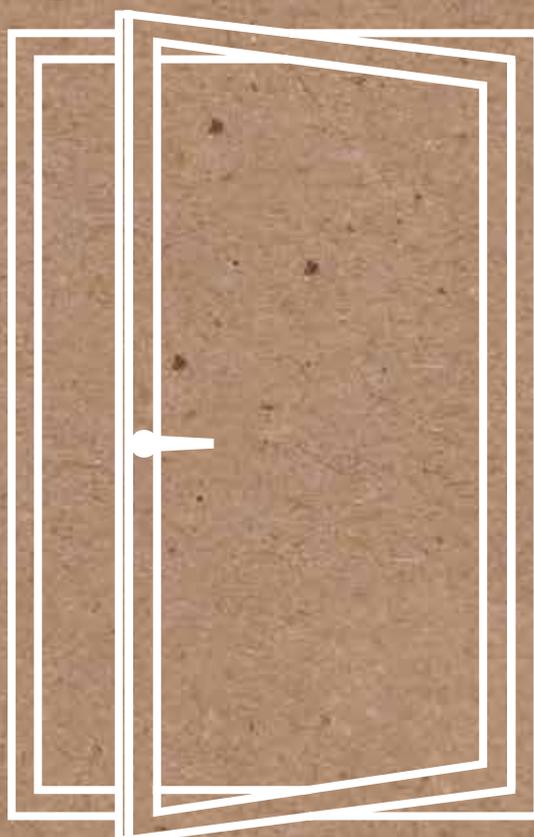


# Instrucciones de uso y seguridad. Ventanas.





Estimado cliente,

Queremos darle las gracias por haber elegido productos Finstral.

En estas instrucciones de uso hemos recopilado la información más importante sobre el uso, la seguridad, el mantenimiento y la limpieza de nuestros productos. Algunos equipamientos especiales no forman parte de estas instrucciones, sino que se describen en documentos aparte. Si no ha recibido las instrucciones por separado en papel, puede solicitarlas a través de su Finstral Partner. Además, puede acceder en todo momento a las instrucciones específicas en [finstral.com/manuals](http://finstral.com/manuals). Si tiene alguna duda o problema, no dude en contactarnos: su Partner Finstral está siempre a su disposición.

Estamos seguros de que nuestros productos estarán a la altura de sus expectativas y seguirán siendo bonitos y funcionales por muchos años. ¿Por qué? Porque llevamos más de 50 años diseñando y fabricando ventanas, puertas de entrada y verandas, siempre de acuerdo con los más elevados estándares de calidad y siguiendo directamente cada fase de nuestro proceso productivo. Elegimos cuidadosamente las materias primas, realizamos la carpintería en nuestras propias fábricas y también nos ocupamos del montaje, realizado siempre por profesionales altamente cualificados. Con Finstral, usted tendrá la seguridad de estar siempre en buenas manos. Puede confiar en la calidad de nuestros productos y servicios: somos el fabricante de ventanas con el mayor número de certificados de Europa.

Siempre saludos cordiales,



**Florian, Joachim y Luis Oberrauch**

Dirección Finstral



# Índice

## Indicaciones de seguridad

### Apertura oscilobatiente: Ventana y puerta balconera

- Descripción de componentes
- Manilla estándar
- Manilla con botón
- Manilla a presión
- Manilla con llave para apertura abatible antes que practicable
- De dos hojas, con batiente central
- Bloqueo de hoja con llave
- Apertura oscilobatiente motorizada
- Identificación y resolución de problemas

### Apertura practicable con llave: Puerta balconera

### Bombín de cierre

### Montante superior abatible

- Descripción de componentes
- Manilla, mando a leva y con manivela
- Limpieza del montante superior abatible
- Montante superior abatible con motor

6	<b>Apertura corredera</b>	
	Ventana y puerta corredera paralela	22
	Ventana y puerta corredera osciloparalela	23
8	Ventana y puerta corredera elevadora FIN-Slide	24
9	Puerta corredera elevadora motorizada	 24
10	Ventana y puerta corredera FIN-Scroll	26
11	Puerta plegable FIN-Fold	28
12		
13	<b>Ventilación</b>	
14	Informaciones generales	30
	Apertura abatible verano/invierno	32
15	Apertura practicable a dos niveles	33
	Apertura abatible limitada	33
17	Ventilación PassiveVent Mini	34
	Ventilación PassiveVent Midi	35
17	Limpieza y mantenimiento de los aireadores PassiveVent	35
	Hoja de ventilación Vent	36
	Ventilación motorizada ActiveVent	
19		
20	<b>Protección contra insectos</b>	
21	Mosquitera enrollable y plisada	37
	Mosquitera fija (con marco)	38
	Limpieza	41

## Persiana

Indicaciones de seguridad	42
Recogedor	43
Interruptor o Pulsador de pared	43
Mando a distancia tipo "A"	44
Mando a distancia tipo "B"	48
Identificación y resolución de problemas	52
Más información	55

## Raffstore

Indicaciones de seguridad	56
Interruptor o Pulsador de pared	57
Mando a distancia	57
Limpieza	64
Identificación y resolución de problemas	64
Más información	65

## Veneciana y Plissee

Descripción de componentes	66
Indicaciones de seguridad	66
Mando con cadenilla	67
Interruptor o Pulsador de pared	67
Mando a distancia	68
Limpieza	73
Identificación y resolución de problemas	75

## Sistema de oscurecimiento textil

Indicaciones de seguridad	76
Interruptor o Pulsador de pared	77
Mando a distancia	77
Limpieza	77
Más información	79

## Mallorquina/persiana corredera

Descripción de componentes	80
Indicaciones de seguridad	80
Accionamiento	80
Limpieza	81

## Limpieza y mantenimiento

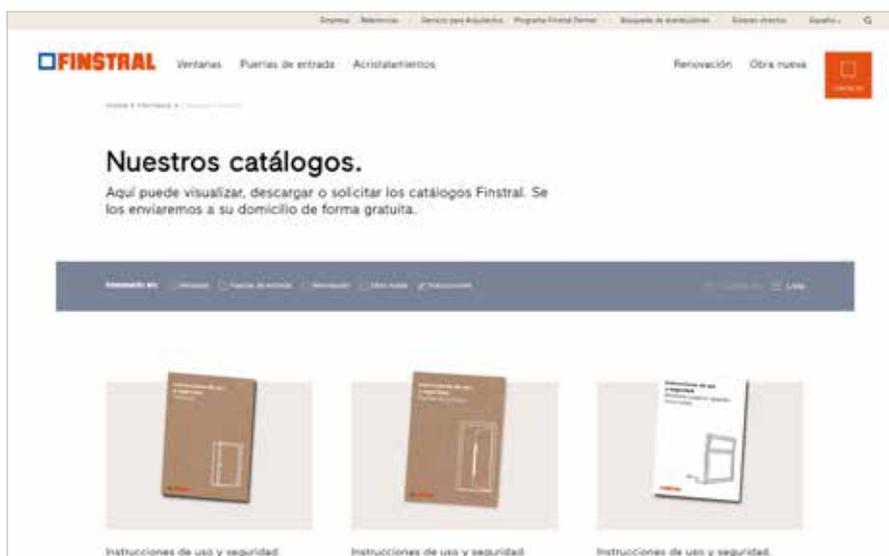
Limpieza adecuada	82
La limpieza, paso a paso	83
Mantenimiento superficies	84
Mantenimiento anual	85

## Resolver problemas

Preguntas frecuentes	87
Identificación y resolución de problemas	89
Más información	91

Los equipamientos especiales están marcados con un símbolo .

Encontrará toda la información al respecto en [www.finstrol.com/manuals](http://www.finstrol.com/manuals).



# Indicaciones de seguridad

- Utilice los elementos solo para el uso previsto y los fines establecidos.
- Los elementos y sus dispositivos de manejo solo deben ser operados por personas capacitadas para ello.
- Maneje los elementos solo si están en perfecto estado.
- Atención: durante la apertura, el cierre, el cuidado y el mantenimiento del elemento de oscurecimiento y la mosquitera existe riesgo de caídas. Evite asomarse demasiado por la ventana. Preste atención a su seguridad y asegúrese de estar en una posición segura.
- Tenga siempre cuidado cuando se encuentre cerca de elementos abiertos. Mantenga alejados de los elementos a los niños pequeños y personas que no sean capaces de evaluar las situaciones de peligro.
- Asegúrese, para cualquier tipo de apertura, de que la mano acompañe suavemente la hoja en todo su recorrido hasta que esté completamente abierta o cerrada.
- Cuando los elementos están abatidos o abiertos existe riesgo de lesiones o accidentes.
- Mientras gire la manilla no tire del marco de la hoja o de la manilla. Si tira de la manilla mientras la gira, puede accionar la ventana y que esta le cause lesiones al abrirse con fuerza de repente.
- Si desea cambiar la posición de una ventana abierta o abatida, primero ciérrela bien mediante la manilla, de manera que el marco de la ventana rodee el marco de la hoja. Solo entonces debe cambiar la posición de la manilla. De este modo evitará que el elemento se desencaje.
- No cierre los elementos de golpe. No tire del elemento.
- La sólida estructura de nuestros elementos hace que sean pesados. Un uso imprudente puede causar lesiones. Asegúrese de que no se encuentren personas o animales en el radio de apertura antes de abrir el elemento. Además, preste mucha atención de que no se hallen muebles, cortinas u otros objetos en dicha área.
- Cuando cierre los elementos, preste atención a que no se queden atrapados ni ropa, ni objetos, ni partes del cuerpo o personas entre la hoja y el marco o entre el área del compás y del cierre. Así evitará lesiones por atrapamiento.
- Asegúrese de que al cerrar los elementos correderos no haya objetos que obstaculicen el deslizamiento de la hoja y tenga cuidado de no apoyar sus manos u otras partes del cuerpo entre la hoja y el marco.
- Preste atención a la altura de la solera de las puertas. Existe riesgo de tropezarse.
- Bloquee siempre las ventanas y puertas colocando la manilla en posición cerrada.
- Los elementos no bloqueados, con las hojas abiertas en posición abatible u otras posiciones de ventilación y las puertas no cerradas con llave no garantizan el cumplimiento de los requisitos en cuanto a hermeticidad, estanqueidad a la lluvia, aislamiento acústico, aislamiento térmico y seguridad antirrobo.
- Cuando haga viento, tenga mucho cuidado al abrir y cerrar los elementos. En caso de fuerte viento cierre y bloquee los elementos. Tome las medidas adecuadas para que, durante su ausencia, no puedan producirse corrientes de aire. Bajo condiciones de fuerte viento o corrientes de aire, es posible que los elementos que estén abiertos o no bloqueados se abran o cierren por sí solos. E incluso personas, animales u objetos que se encuentren en el radio de apertura de las hojas podrían sufrir daños.
- Dependiendo de la situación del montaje, considere si debería utilizar un tope de puerta para puertas con apertura hacia el exterior. Este evita que el viento haga que la puerta se abra repentinamente y desencaje las bisagras.
- Asegúrese de manejar adecuadamente las levas y las manivelas. Existe riesgo de lesiones o accidentes.
- En condiciones de frío extremo los elementos pueden quedarse atascados por el hielo en el lado exterior. No trate los elementos con violencia. No los abra cuando la superficie exterior esté congelada y espere hasta que se descongelen.
- Los elementos no deben ser sometidos a cargas adicionales.
- Cuando se encuentren abiertos, no introduzca obstáculos, como cuñas u objetos similares, entre el marco y la hoja.
- Asegúrese de que las hojas no estén expuestas a cargas puntuales u obstáculos en el área de apertura, por ejemplo, inclinaciones del tejado. De lo contrario, el elemento podría chocarse al abrirlo y deformarse o dañarse en general.
- No presione las hojas de las ventanas o puertas más allá del límite de apertura.
- No encienda fuegos cerca de los elementos. Las fuentes de calor indirectas deben permanecer al menos a 50 cm de distancia de los elementos.

- Existe el riesgo de que personas o animales se choquen contra los vidrios de los elementos debido a destellos, reflejos o falta de visibilidad.
- El vidrio “float” se puede romper fácilmente. Los fragmentos afilados de vidrio que se forman al romperse constituyen un riesgo alto de lesiones.
- Todos los trabajos de instalación, montaje y desmontaje, así como mantenimiento y reparación tienen que ser realizados por personal especializado autorizado o formado y cualificado para ello.
- Deje siempre que personal especializado cualificado revise y ajuste elementos defectuosos.
- No realice ningún cambio técnico en los componentes.
- Los trabajos con la red eléctrica solo pueden ser realizados por un electricista autorizado.
- Los elementos con motores eléctricos puede aplastar y pillar partes del cuerpo. Existe riesgo de lesiones y para la vida.
- La limpieza y el mantenimiento de componentes electrónicos tienen que ser llevados a cabo por personas autorizadas.
- Los elementos eléctricos se tienen diseñar de manera que no invadan las vías de tránsito del edificio ni estando cerrados ni abiertos. Hay que asegurar las aberturas a ras de suelo para evitar caídas.
- En el funcionamiento automático, el accionamiento se detiene mediante la desconexión por descarga o sobrecarga.
- Los trabajos con la red de corriente alterna de 230 V solo pueden ser realizados por un electricista autorizado.
- Las instalaciones controladas con un motor eléctrico, pueden prenderse fuego por sobrecalentamiento. Existe riesgo de lesiones y para la vida debido a una descarga eléctrica o al fuego.
- No utilice los elementos motorizados cuando haya personas realizando actividades en el elemento (por ejemplo, limpiando). Antes de realizar trabajos de cuidado y mantenimiento, como norma general, separe el elemento del suministro eléctrico.
- En caso de fallos, haga que un especialista revise el dispositivo.
- Cuando limpie el accionamiento, asegúrese de que no entre líquido en el interior del dispositivo para no dañar la electrónica. Si entrara algún objeto o líquido en el interior del dispositivo, deje de utilizarlo de inmediato y sepárelo de la red eléctrica. A continuación, haga que un especialista cualificado lo ponga a punto.
- No deje que los niños o animales jueguen con los mandos a distancia o los interruptores de pared. Guarde los mandos a distancia fuera del alcance de niños y animales. Los niños o animales podrían tragar componentes del mando a distancia o cambiar los ajustes.
- No eche pilas al fuego ni introduzca pilas de un tipo incorrecto. Existe riesgo de explosiones.
- Las pilas son perjudiciales para el medio ambiente y tienen que ser eliminados apropiadamente.
- Las pilas pueden expulsar líquidos o gases inflamables. No se trague ninguna pila ni las introduzca en ningún orificio del cuerpo. Acuda inmediatamente a un médico si se diera alguno de los casos mencionados.
- Controle el funcionamiento durante la ejecución de movimientos motorizados y mantenga una distancia de seguridad hasta que haya finalizado el movimiento.
- Acuérdesse de comprobar con regularidad los muelles de compensación y el desgaste de los cables (si viene al caso).
- Para evaluar los riesgos potenciales relacionados con elementos motorizados (ventanas, puertas, sistemas de oscurecimiento y dispositivos de ventilación) y para definir medidas preventivas adecuadas, es necesario elaborar una evaluación de riesgos ya en la fase de planificación. El análisis de los riesgos proporciona la información necesaria para realizar una evaluación sobre las decisiones adecuadas que tomar con respecto a la seguridad de los elementos motorizados. Dependiendo de la situación específica de la obra y del uso previsto, es necesario hacer, durante la fase de planificación, un análisis en obra de los riesgos y peligros. El análisis se puede llevar a cabo sobre la base de nuestra checklist “Evaluación de riesgos y análisis de peligros para ventanas y puertas motorizadas” y de la Directiva de Máquinas en relación con la definición de los componentes de seguridad y la situación de montaje.

# Oscilobatiente: Ventana y puerta balconera

## → Descripción de componentes



Apertura abatible



Apertura practicable



Marco

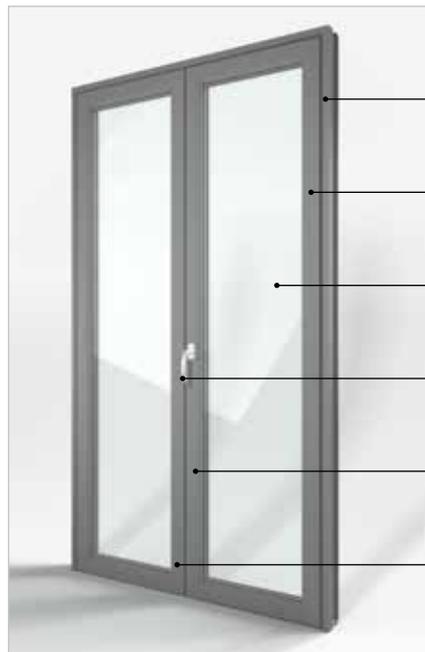
Hoja

Vidrio

Manilla

Bisagra

Ventana en posición de cierre



Marco

Hoja

Vidrio

Manilla

Hoja principal

Hoja secundaria

Puerta balconera de dos hojas

## → Manilla estándar

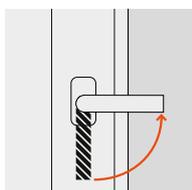
### Accionamiento de la manilla estándar

Con una manilla estándar, la ventana/puerta balconera se puede abrir por completo o abatir. Si equipa la ventana/puerta balconera solo con un herraje oscilobatiente, tenga en cuenta exclusivamente las descripciones de la posición abatible y practicable a continuación. Realice los pasos descritos en el orden establecido. Asegúrese de que la mano guíe suavemente la hoja durante todo su recorrido hasta que esté completamente abierta o cerrada.

#### Abrir

##### Apertura practicable

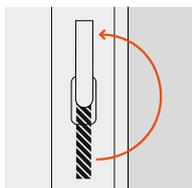
La manilla está dirigida hacia abajo. La ventana/puerta balconera está cerrada. Gire la manilla de la ventana 90° hacia arriba. La ventana/puerta balconera se puede abrir así por completo.



##### Apertura abatible

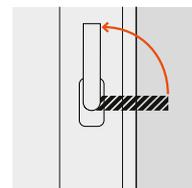
###### desde la posición de cierre

Gire la manilla 180° hacia arriba. La ventana/puerta balconera se puede abatir tirando ligeramente de la manilla.



###### desde la posición practicable

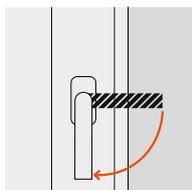
Cierre la ventana/puerta balconera con la mano en la manilla. Gire la manilla 90° hacia arriba. La ventana/balconera se puede abatir tirando ligeramente de la manilla.



#### Cerrar

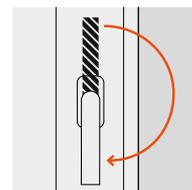
##### desde la posición practicable

Cierre la ventana/puerta balconera completamente abierta con la mano en la manilla. Gire la manilla 90° hacia abajo. La ventana/puerta balconera está cerrada.



##### desde la posición abatible

Empuje con la mano en la manilla la ventana/puerta balconera abatida hasta cerrarla. Gire la manilla 180° hacia abajo. La ventana/puerta balconera está cerrada.

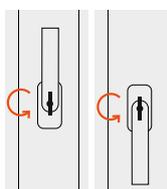


### Accionamiento de la manilla estándar con llave

Es posible bloquear y desbloquear tanto en la posición abatible como en la posición de cierre. El bombín se puede colocar en la manilla o en la roseta. Las siguientes imágenes muestran el ejemplo de un bombín en la manilla.

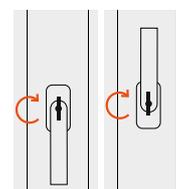
#### Bloqueo

Gire la llave 180° en la dirección de bloqueo.



#### Desbloqueo

Gire la llave 180° en la dirección de desbloqueo.



# Oscilobatiente: Ventana y puerta balconera

## → Manilla con botón

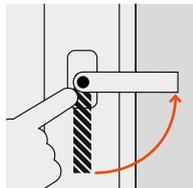
### Accionamiento de la manilla con botón de seguridad

La manilla permite el manejo de la ventana/puerta balconera pulsando un botón que se halla en la parte superior de la manilla. Con él se puede abrir o abatir la ventana/puerta balconera. Si equipa la ventana/puerta balconera solo con un herraje practicable o abatible, tenga en cuenta exclusivamente las descripciones de la posición abatible o practicable. Realice los pasos descritos en el orden establecido. Asegúrese de que la mano guíe suavemente la hoja durante todo su recorrido hasta que esté completamente abierta o cerrada.

### Abrir

#### Apertura practicable

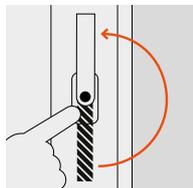
La manilla está dirigida hacia abajo. La ventana/puerta balconera está cerrada. Pulse el botón con el pulgar y manténgalo pulsado. Gire la manilla 90° hacia arriba y suelte el botón. La ventana se puede abrir por completo.



#### Apertura abatible

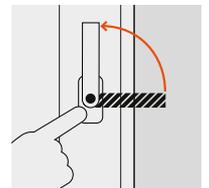
##### desde la posición de cierre

Pulse el botón con el pulgar y manténgalo pulsado. Gire la manilla 180° hacia arriba. La ventana/puerta balconera se puede abatir tirando ligeramente de la manilla.



##### desde la posición practicable

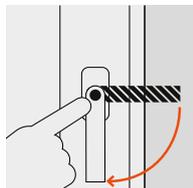
Cierre la ventana/puerta balconera con la mano en la manilla. Pulse el botón con el pulgar y manténgalo pulsado. Gire la manilla 90° hacia arriba. La ventana/puerta balconera se puede abatir.



### Cerrar

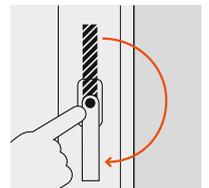
#### desde la posición practicable

Cierre la ventana/puerta balconera completamente abierta con la mano en la manilla. Pulse el botón con el pulgar y manténgalo pulsado. Gire la manilla 90° hacia abajo y suelte el botón. La ventana/puerta balconera está cerrada.



#### desde la posición abatible

Empuje con la mano en la manilla la ventana/puerta balconera abatida hasta cerrarla. Pulse el botón con el pulgar y manténgalo pulsado. Gire la manilla 180° hacia abajo y suelte el botón. La ventana/puerta balconera está cerrada.



También puede soltar el botón mientras gira la manilla. El botón emite un clic audible cuando llega a la siguiente posición. No obstante, así no puede ajustar la posición abatible directamente desde la posición de cierre, ya que el botón salta cuando alcanza la posición de apertura.

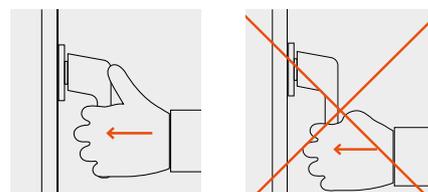
## → Manilla a presión

### Accionamiento de la manilla a presión

Una ventana/puerta balconera con una manilla a presión se puede abatir/abrir pulsado y girando a continuación la manilla. Si equipa la ventana/puerta balconera solo con un herraje oscilobatiente, tenga en cuenta solo las descripciones de la posición abatible o practicable. Realice los pasos descritos en el orden establecido. Asegúrese de que la mano guíe suavemente la hoja durante todo su recorrido hasta que complete la apertura o el cierre.

### ¿Cómo manejo correctamente la manilla a presión?

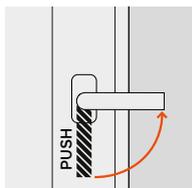
Aplique la presión en la parte superior o central de la manilla. No aplique la presión en la parte final de la manilla.



### Abrir

#### Apertura practicable

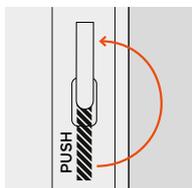
Presione la manilla a presión y gírela 90° hacia arriba. Cuando haga clic, podrá abrir por completo la ventana/puerta balconera.



#### Apertura abatible

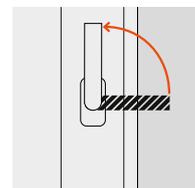
##### desde la posición de cierre

Presione la manilla a presión y gírela 180° hacia arriba. La manilla vuelve a salir en cuanto deja de ser presionada. La ventana/puerta balconera se puede abatir tirando ligeramente de la manilla.



##### desde la posición practicable

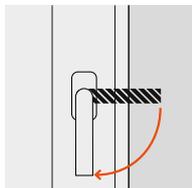
Cierre la ventana/puerta balconera con la mano en la manilla. Gire la manilla 90° hacia arriba. La manilla vuelve a salir en cuanto deja de ser presionada. La ventana/puerta balconera se puede abatir tirando ligeramente de la manilla.



### Cerrar

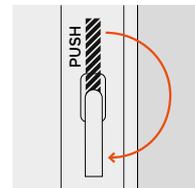
#### desde la posición practicable

Cierre la ventana/puerta balconera completamente abierta con la mano en la manilla. Gire la manilla 90° hacia abajo. La manilla vuelve a salir en cuanto deja de ser presionada.



#### desde la posición abatible

Empuje con la mano en la manilla la ventana/puerta balconera abatida hasta cerrarla. Presione la manilla a presión y gírela 180° hacia abajo. La manilla vuelve a salir en cuanto deja de ser presionada.

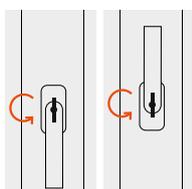


### Accionamiento de la manilla a presión con llave

Una manilla a presión con llave se puede bloquear y desbloquear mediante el bombín y una llave. Es posible bloquear y desbloquear tanto en la posición abatible como en la posición de cierre.

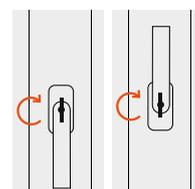
#### Bloqueo

Gire la llave 180° en la dirección de bloqueo.



#### Desbloqueo

Gire la llave 180° en la dirección de desbloqueo.



# Oscilobatiente: Ventana y puerta balconera

## → Manilla con llave para apertura abatible antes que practicable

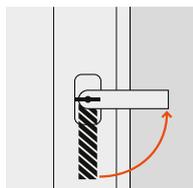
### **Función de apertura abatible antes que practicable**

En el caso de ventanas/puertas balconeras con función de apertura abatible antes que practicable, desde la posición de cierre se alcanza la posición abatible con un giro de 90° y la posición de apertura con un giro de 180°. En la posición abatida, puede desbloquear la ventana/puerta balconera mediante la llave. De este modo, solo personas autorizadas podrán abrir la ventana/puerta balconera. Asegúrese de que la mano guíe suavemente la hoja durante todo su recorrido hasta que complete la apertura o el cierre.

### **Abrir**

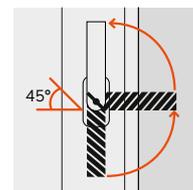
#### **Apertura abatible**

La ventana/puerta balconera está cerrada. Gire la manilla 90° hacia arriba. La ventana/puerta balconera se puede abatir tirando ligeramente de la manilla. Sin llave, la ventana/puerta balconera solo se puede abatir o cerrar.



#### **Apertura practicable**

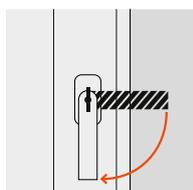
La ventana/puerta balconera está cerrada. Gire la manilla 90° hacia arriba hasta alcanzar la posición abatible. No abata la ventana/puerta balconera, sino gire la llave 45° y manténgala girada. Gire la manilla otros 90° hacia arriba. La ventana/puerta balconera se puede abrir por completo.



### **Cerrar**

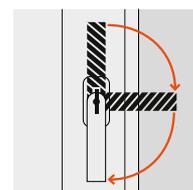
#### **desde la posición abatible**

Empuje con la mano en la manilla la ventana/puerta balconera abatida hasta cerrarla. Gire la manilla 90° hacia abajo. La ventana/puerta balconera está cerrada.



#### **desde la posición practicable**

Cierre la ventana/puerta balconera completamente abierta con la mano en la manilla. Gire la manilla 90° hacia abajo. La llave hace clic 45° en la dirección de cierre, la manilla se halla en la posición abatible. Gire la manilla otros 90°. La ventana/puerta balconera está completamente cerrada.



## → De dos hojas, con batiente central

### Hoja principal y hoja secundaria

La hoja secundaria está dotada de una palanca de desbloqueo. Esta no se puede accionar hasta que no está abierta la hoja principal.

### Indicaciones de seguridad

- Tire con firmeza de la palanca de desbloqueo.
- No tire de la palanca de desbloqueo en sentido horizontal puesto que podría romperla o desencajarla.

### Accionamiento

#### Hoja principal

##### Apertura practicable

La manilla está dirigida hacia abajo. La hoja principal está cerrada. Para abrirla, gire la manilla 90° hacia arriba. Encontrará información más precisa en las descripciones de la posición de apertura de las respectivas manillas, ver páginas 9-12.



##### Apertura abatible

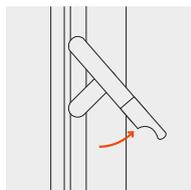
Para abatir la hoja principal, gire la manilla 180° hacia arriba. Encontrará información más precisa en las descripciones de la posición abatible de las respectivas manillas, ver páginas 9-12.



#### Hoja secundaria

##### Apertura practicable

Despliegue la palanca de desbloqueo unos 45° hacia arriba. Se puede abrir la hoja secundaria.



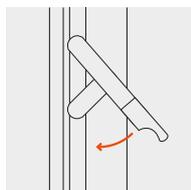
##### Apertura abatible

La hoja secundaria no es abatible.



##### Posición de cierre

Presione la palanca de desbloqueo hacia abajo hasta que quede en posición vertical. La hoja principal no se podrá bloquear hasta que se haya bloqueado la hoja secundaria.



# Oscilobatiente: Ventana y puerta balconera → Bloqueo de hoja con llave

## Accionamiento del bloqueo de hoja con llave

El bloqueo de hoja con llave se haya en la parte inferior del marco de la hoja. La ventana/puerta balconera se puede abatir, pero no se puede abrir. Solo se puede desbloquear el bloqueo de hoja con llave o abrir por completo la ventana/puerta balconera mediante una llave. De este modo, solo personas autorizadas podrán abrir la ventana/puerta balconera.

### Bloqueo de hoja con llave activado

Si el bloqueo está cerrado con llave, la ventana/puerta balconera se puede abatir, pero no se puede abrir.



### Bloqueo de hoja con llave desactivado

Gire la llave 90° en el sentido de apertura. La ventana/puerta balconera se puede abrir.



## → Apertura oscilobatiente motorizada



**Información sobre el manejo del herraje oscilobatiente motorizado con un pulsador de pared o un mando a distancia**

Encontrará toda la información sobre el manejo del herraje oscilobatiente motorizado con un pulsador de pared o un mando a distancia en [finstral.com/manuals](http://finstral.com/manuals).

## → Identificación y resolución de problemas

Problema	Solución
El elevador de hoja se atasca.	Es necesario cambiar el elevador de hoja.



### Nota sobre fallos habituales en el uso

Nuestros herrajes disponen siempre de un dispositivo de bloqueo en caso de manejo indebido. Este mecanismo es estándar en Finstral y evitan que se pueda girar la manilla cuando la ventana/puerta balconera está abatida o abierta, lo cual causaría que la ventana se descolgara.

Sin embargo, el marco de la hoja se puede desencajar si quiere abatir la ventana/puerta balconera completamente abierta o abrir por completo la ventana/puerta balconera abatida y gira la manilla antes de haber encajado la hoja de la ventana por completo en el marco de la ventana. Por lo tanto, tenga siempre en cuenta el orden: primero cierre la ventana/puerta balconera y, a continuación, gire la manilla.

### Solución del manejo indebido

Si ha cometido el fallo que acabamos de describir, lea aquí cómo puede solventarlo usted mismo. En caso de duda, póngase en contacto con el servicio técnico de la empresa instaladora.

### Indicaciones de seguridad

- Asegúrese de no pillar ninguna parte del cuerpo, persona u objeto mientras vuelve a encajar la ventana. Existe riesgo de lesiones.
- Existe riesgo de caídas mientras se encaja la ventana. Tenga siempre en cuenta su seguridad.
- Los niños o personas con restricciones físicas o mentales no deben encajar la ventana.
- Encaje solo ventanas pequeñas o fácilmente accesibles.

### Hoja desenganchada: transición entre la apertura abatible y la posición de cierre

1. La hoja parece estar abatida, sin embargo, la manilla indica en dirección a la posición de cierre. La ventana no se puede empujar para cerrarla.



2. No empuje la ventana con violencia. Podría dañar la hoja o el herraje. Deje la ventana abatida y gire la manilla 90° en la dirección de giro.

La hoja se desencaja. Para otras maneras de proceder, vea a partir del punto 1 de «Hoja desenganchada: transición entre la posición abatible y la posición de apertura» (véase página 16). Siga los pasos que se describen allí en el orden indicado.



# Oscilobatiente: Ventana y puerta balconera → Identificación y resolución de problemas

## Hoja desenganchada: transición entre la apertura abatible y la posición de apertura practicable

**1.** La hoja se ha desenganchado en la esquina superior. La manilla indica hacia la posición de apertura.



**2.** Empuje con cuidado hacia la esquina la parte superior desenganchada de la hoja. El bulón se sigue chocando con el compás.



**3a.** Si se trata de una ventana: accione el elevador de la hoja hasta colocarlo en posición vertical (no debe formar ningún ángulo) y manténgalo en esa posición.



**3b.** Si se trata de una puerta balconera: accione con el pie el elevador de la hoja hasta colocarlo en posición vertical (no debe formar ningún ángulo) y manténgalo en esa posición.



**4.** Mantenga el elevador en posición vertical y gire la manilla 90° en la dirección de giro de modo que señale la posición abatible.



**5.** Empuje la hoja por completo en la esquina superior del marco de la ventana y siga manteniendo el elevador de la hoja en posición vertical.



**6.** Mientras mantiene el elevador de la hoja en posición vertical, gire la manilla 90° en el sentido de cierre de modo que indique hacia la posición de apertura. La ventana vuelve a funcionar.



## Hoja desenganchada: transición entre la apertura practicable y posición de apertura abatible

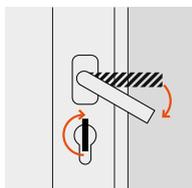
En este caso, siga en el orden aquí indicado los pasos 5, 3 y 6 de

“Hoja desenganchada: transición entre la apertura abatible y la posición de apertura practicable”.

# Practicable con llave: Puerta balconera

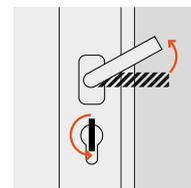
## Apertura practicable

La manilla está en horizontal. Si la puerta está cerrada con llave, accione primero la llave. Empuje hacia abajo la manilla de la puerta desbloqueada. La puerta se puede abrir.



## Bloqueo

Gire la manilla hacia arriba del todo y vuelva a girarla hacia abajo. Cierre la puerta con llave.



## Apertura abatible

Una puerta practicable con llave no se puede abatir.

## Resolución de problemas con una puerta practicable

Fallo	Causa	Solución
No se puede desbloquear la puerta practicable.	No se ha elevado la manilla del todo.	Tire de la manilla hasta arriba del todo, hasta que note que puede girar la llave.

# Bombín de cierre

## Bombín estándar

El bombín estándar se puede accionar por ambos lados. De esta manera, se puede abrir y cerrar tanto desde el exterior como desde el interior incluso con la llave puesta por el otro lado (función de emergencia y peligro).

## Bombín de seguridad, clase de resistencia 1

El bombín de seguridad clase 1 se acciona con una llave reversible. Permite un funcionamiento intuitivo, ofrece una óptima protección antitaladro y se puede cerrar con llave por ambos lados. De esta manera, se puede abrir y cerrar tanto desde el exterior como desde el interior incluso con la llave puesta por el otro lado (función de emergencia y peligro). Con este bombín de seguridad se suministra una tarjeta de seguridad, que se puede utilizar para pedir el duplicado de llaves.

## Bombín de seguridad, clase de resistencia 2

El bombín de seguridad clase 2 se acciona con una llave reversible. Permite un funcionamiento intuitivo, ofrece una protección especialmente eficaz contra los ataques y la manipulación gracias a la alta resistencia al desgarro y a la protección antitaladro y, además, se puede accionar por ambos lados. De esta manera, se puede abrir y cerrar tanto desde el exterior como desde el interior incluso con la llave puesta por el otro lado (función de emergencia y peligro). Con este bombín de seguridad se suministra una tarjeta de seguridad, que se puede utilizar para pedir el duplicado de llaves.

# Bombín de cierre

## Reordenación del bombín de seguridad

El elemento se suministra con un bombín estándar. Para garantizar la máxima confidencialidad, los bombines de seguridad se entregan por separado en su embalaje original sellado. El paquete contiene una tarjeta de seguridad que se debe conservar en un lugar seguro, ya que será necesaria en caso de un pedido posterior de duplicados de llaves. Sin la tarjeta de seguridad no será posible realizar el duplicado de llaves. Si fuese necesario realizar un duplicado de llaves y no se encuentra la tarjeta de seguridad, habría que cambiar el bombín.

## Sustitución del bombín

Puede llevar a cabo la sustitución del bombín en casi todos los elementos con llave que se incluyen en las instrucciones de uso. Las ventanas con llave que llevan el bombín integrado de forma fija en la manilla son las únicas en las que no podrá sustituir el bombín usted mismo. Si se le estropea un bombín, póngase en contacto con el servicio técnico de la empresa instaladora.

1. Al sustituir el bombín, asegúrese de que lo introduce de forma recta y perpendicular a la hoja. Para quitar el bombín, desenrosque el tornillo del bombín con un destornillador.



2. A continuación, introduzca la llave en el bombín de cierre y gírela entre 15° y 20°. Ahora puede retirar el bombín con cuidado.



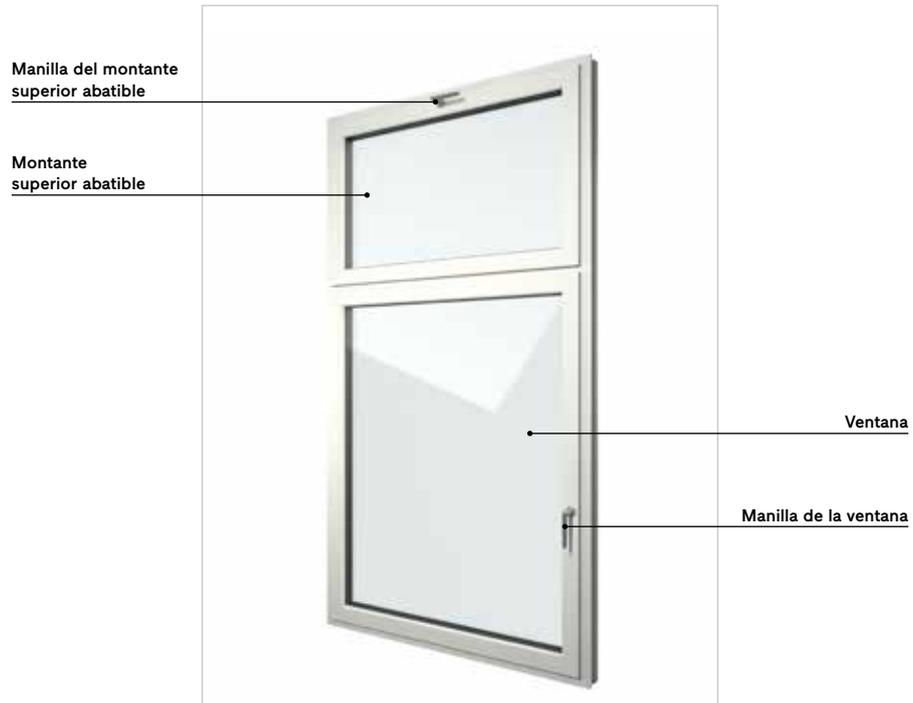
3. Introduzca el nuevo bombín. Al hacerlo, el bombín se debe poder introducir fácilmente y sin resistencia. Si tiene un bombín de la clase de seguridad 2, asegúrese de que las partes del bombín estén en el lado previsto (exterior o interior). El exterior está marcado.



4. Apriete el tornillo del bombín utilizando un destornillador de mano con una fuerza media. Al introducir el bombín, tenga cuidado de no ejercer una presión excesiva sobre la roseta exterior.

# Montante superior abatible

## → Descripción de componentes



# Montante superior abatible

## → Manilla, mando a leva y con manivela

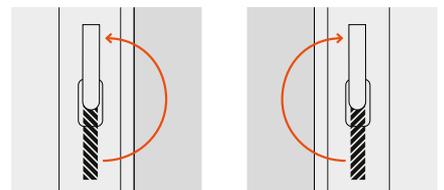
### Accionamiento con manilla

La manilla puede colocarse en la parte superior derecha o izquierda del montante superior abatible. También hay una ejecución con dos manillas, que se hallan en la parte derecha e izquierda del montante superior abatible. A continuación mostramos de manera ilustrativa cómo se maneja un montante superior abatible que tiene una manilla tanto en la parte derecha como la izquierda. La sistemática se puede trasladar a los demás casos.

#### Abrir

Gire las manillas a la derecha e izquierda 180° en la dirección de giro.

El montante superior abatible se puede abatir.

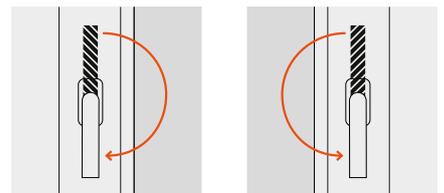


#### Cerrar

Empuje suavemente el montante superior abatible hasta cerrarlo.

Gire las manillas a la derecha e izquierda 180° en la dirección de cierre.

El montante superior abatible está cerrado.



### Accionamiento con mando a leva

Aquí puede ver cómo se maneja un montante superior abatible con leva.

#### Abrir

Tire de la leva de arriba a abajo. El montante superior se abate mientras se acciona la leva.



#### Cerrar

Empuje la leva de abajo a arriba. El montante superior se cierra mientras se acciona la leva.

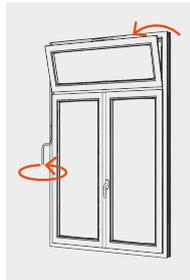


### Accionamiento con mando a manivela

Aquí puede ver cómo se maneja un montante superior abatible con manivela. La manivela puede estar montada fija o bien se puede poner y quitar según se necesite.

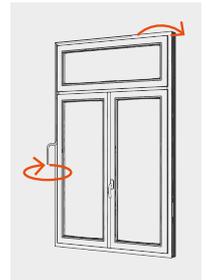
#### Abrir

Coloque la manivela en la posición que se muestra y gire la manivela en el sentido de apertura. El montante superior se abatirá.



#### Cerrar

Coloque la manivela en la posición que se muestra y gírela en el sentido de cierre. El montante superior se cierra.



## → Limpieza del montante superior abatible

Limpie el montante superior abatible con un trapo humedecido en agua y jabón. El mantenimiento y la revisión del montante superior abatible y los herrajes se tienen que llevar a cabo al menos una vez al año. Para ello hay que soltar el compás y abatir hasta abajo el montante superior. Atención: existe riesgo de lesiones debido al peso del elemento. Por ello, estas tareas debe realizarlas personal especializado. Póngase en contacto con el servicio técnico de la empresa instaladora. Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad.

## → Montante superior abatible con motor



#### Información sobre el montante superior abatible con motor

Encontrará toda la información e indicaciones importantes para el manejo del montante superior abatible con motor en [finstral.com/manuals](http://finstral.com/manuals).

# Apertura corredera

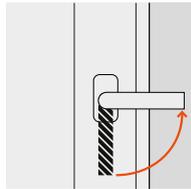
## → Ventana y puerta corredera paralela

### Accionamiento

Aquí puede ver cómo se maneja un elemento corredero paralelo. Asegúrese de que la mano guíe suavemente la hoja durante todo su recorrido hasta que complete la apertura o el cierre.

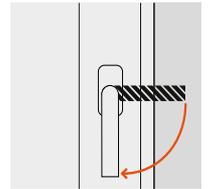
#### Abrir

La manilla está dirigida hacia abajo. La puerta está cerrada. Gire la manilla 90° hacia arriba. Tire ligeramente de la hoja hacia usted. La hoja se despliega ligeramente en su dirección. Abajo, el mecanismo hace un clic audible. Deslice la hoja en el sentido de apertura.



#### Cerrar

La puerta está abierta. La manilla está girada 90°. Deslice la puerta hasta cerrarla. El mecanismo se enclava en el tope final. Cerrar la puerta con normalidad acompañando la hoja hasta la posición de cierre. Cuando la puerta esté bien cerrada, gire la manilla 90° hacia abajo. La puerta está cerrada.



### Identificación y resolución de problemas

Si no se puede cerrar el elemento, busque aquí una posible causa y solución del problema.

Fallo	Causa	Solución
No se puede cerrar el elemento.	Se ha girado la manilla hasta la posición de cierre antes de haber cerrado bien el elemento.	Gire la manilla 90° en el sentido de apertura hasta alcanzar la posición de apertura. Empuje el elemento hasta cerrarlo y gire la manilla 90° hasta la posición de cierre.

# → Ventana y puerta corredera osciloparalela

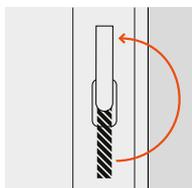
## Accionamiento

Aquí puede ver cómo se maneja una puerta corredera paralela con función abatible. Asegúrese de que la mano guíe suavemente la hoja durante todo su recorrido hasta que complete la apertura o el cierre.

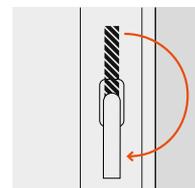
### Apertura abatible

#### desde la posición de cierre

La manilla está dirigida hacia abajo. El elemento está cerrado. Gire la manilla 180° hacia arriba. El elemento se puede abatir.

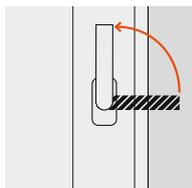


Para volver a cerrar el elemento, empuje el elemento abatido hasta cerrarlo y gire la manilla 180° hacia abajo. El elemento está cerrado.

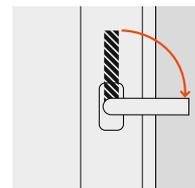


#### desde la posición de apertura

El elemento está abierto. La manilla está girada 90°. Deslice y empuje el elemento hasta cerrarlo. Cuando el elemento esté bien cerrado, gire la manilla 90° hacia arriba. El elemento se puede abatir.



Si quiere devolver el elemento a la posición de apertura desde la posición abatida: empuje el elemento hasta cerrarlo y gire la manilla 90° hacia abajo. Se puede abrir el elemento.

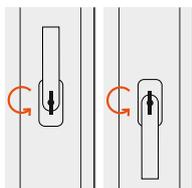


## Ventanas y puertas correderas paralelas u osciloparalelas con cerradura

Es posible bloquear y desbloquear tanto en la posición abatible como en la posición de cierre.

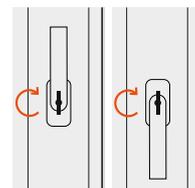
### Bloqueo

Gire la llave 180° en la dirección de bloqueo.



### Desbloqueo

Gire la llave 180° en la dirección de desbloqueo.



## Identificación y resolución de problemas

Si no se puede cerrar el elemento, busque aquí una posible causa y solución del problema.

Fallo	Causa	Solución
No se puede cerrar el elemento.	Se ha girado la manilla hasta la posición de cierre antes de haber cerrado bien el elemento.	Gire la manilla 90° en el sentido de apertura hasta alcanzar la posición de apertura. Empuje el elemento hasta cerrarlo y gire la manilla 90° hasta la posición de cierre.

# Apertura corredera

## → Ventana y puerta corredera elevadora FIN-Slide

### Descripción de componentes

Aquí ve una puerta corredera elevadora FIN-Slide con la descripción de cada componente.



### Soft-Stop

La función Soft-Stop hace que cuando el elemento corredero elevador se está deslizando frene poco antes de cerrarse del todo, de modo que hay deslizarla ligeramente de forma manual para cerrarla. De este manera se evita que el elemento resulte dañado si se desliza demasiado rápido.

### FIN-Slide de cuatro hojas sin montante fijo central

El manejo de una puerta corredera elevadora de cuatro hojas sin montante fijo central es idéntico al de la puerta corredera elevadora con fijo lateral. No obstante, tenga en cuenta que, con esta ejecución, para abrir tiene que primero la hoja principal y para cerrar, por el contrario, la hoja secundaria.

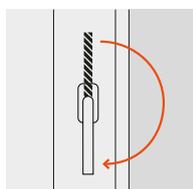


### Accionamiento con manilla

Lea aquí toda la información relevante para el manejo de un elemento corredero elevador FIN-Slide. Asegúrese de que la mano guíe suavemente la hoja durante todo su recorrido hasta que complete la apertura o el cierre. Asegúrese de que al cerrar las puertas correderas elevadoras no haya objetos que obstaculicen el deslizamiento de la hoja y tenga cuidado de no apoyar sus manos u otras partes del cuerpo entre la hoja y el marco.

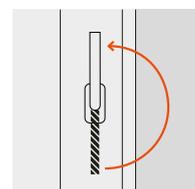
#### Abrir

Gire la manilla 180° hacia abajo. El elemento corredero elevador se eleva y se puede abrir.



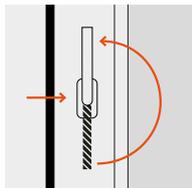
#### Cerrar

Deslice el elemento hasta cerrarlo por completo. A continuación, gire la manilla 180° hacia arriba. La hoja corredera elevadora desciende. El elemento está totalmente cerrado.

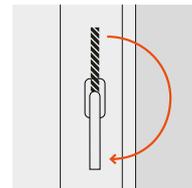


**Posición de ventilación limitada**

Abra ligeramente la hoja corredera (aprox. 1 cm) y gire la manilla unos 180° hacia arriba. La hoja queda ligeramente abierta y se queda bloqueada en esta posición.



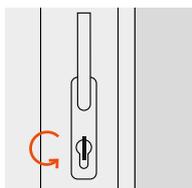
Si desea cerrar o abrir más la hoja, gire la manilla 180° hacia abajo. El elemento puede volver a desplazarse.

**Puerta corredera elevadora con llave**

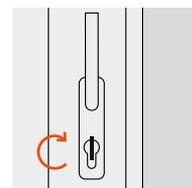
Una puerta corredera elevadora se puede bloquear y desbloquear mediante un bombín y una llave.

**Bloqueo**

Gire la llave 180° en la dirección de bloqueo.

**Desbloqueo**

Gire la llave 180° en la dirección de desbloqueo.

**Accionamiento con tirador exterior o tirador de barra**

Por la parte exterior, la puerta corredera elevadora tiene un tirador encastrado o alargado. Ambos se pueden manejar muy fácilmente con la mano. Asegúrese de que la mano guíe suavemente la hoja durante todo su recorrido hasta que complete la apertura o el cierre.



Tirador exterior



Tirador de barra

## → Puerta corredera elevadora motorizada

**Accionamiento con motor**

Encontrará más información e indicaciones importantes para el manejo de la puerta corredera elevadora motorizada en [finstral.com/manuals](http://finstral.com/manuals).

# Apertura corredera

## → Ventana y puerta corredera FIN-Scroll

### Descripción de componentes

Aquí le mostramos una ventana corredera FIN-Scroll con todos los componentes importantes.

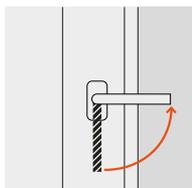


### Accionamiento con manilla

Aquí puede ver cómo se maneja un elemento corredero FIN-Scroll con manilla. Asegúrese de que la mano guíe suavemente la hoja durante todo su recorrido hasta que complete la apertura o el cierre.

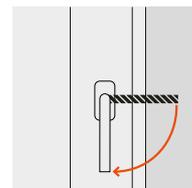
#### Abrir

La manilla está dirigida hacia abajo. El elemento está cerrado. Gire la manilla 90° hacia arriba. El elemento se puede abatir.



#### Cerrar

Deslice el elemento abierto hasta cerrarlo por completo. Gire la manilla 90° hacia abajo. El elemento está cerrado.

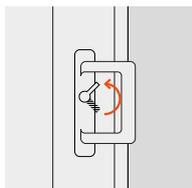


### Accionamiento con manilla tirador

Aquí puede ver cómo se maneja un elemento corredero FIN-Scroll con tirador agarrador. Asegúrese de que la mano guíe suavemente la hoja durante todo su recorrido hasta que complete la apertura o el cierre.

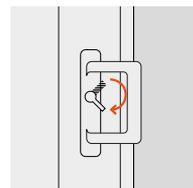
#### Abrir

El pestillo está inclinado 45° hacia abajo respecto a la posición horizontal. El elemento está bloqueado. Gire el pestillo 90° hacia arriba. El elemento se puede abatir.



#### Cerrar

Deslice el elemento abierto hasta cerrarlo por completo. Gire el pestillo 90° hacia abajo. El elemento está bloqueado.

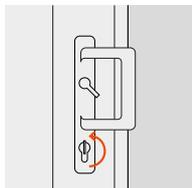


### Accionamiento con manilla tirador con llave

Un elemento corredero FIN-Scroll con tirador agarrador con cerradura se puede bloquear y desbloquear mediante un bombín y una llave.

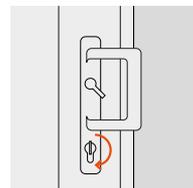
#### Bloqueo

Gire la llave 180° en la dirección de bloqueo.



#### Desbloqueo

Gire la llave 180° en la dirección de desbloqueo.



### Accionamiento con tirador exterior

El tirador encastrado de la parte exterior se puede manejar muy fácilmente con la mano. Asegúrese de que la mano guíe suavemente la hoja durante todo su recorrido hasta que complete la apertura o el cierre.



# Apertura corredera

## → Puerta plegable FIN-Fold

### Descripción de componentes

Aquí le mostramos una puerta plegable de tres hojas FIN-Fold con todos los componentes importantes.



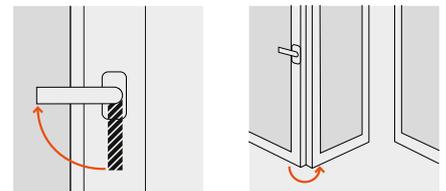
## Accionamiento

Aquí puede ver cómo se maneja una puerta plegable FIN-Fold. Realice movimientos lentos para manejar las puertas plegables. Manejar con especial cuidado para evitar lesiones por aplastamiento.

### Puerta plegable 2+2 campos

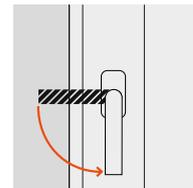
#### Posición de apertura

La manilla está dirigida hacia abajo. La puerta plegable está cerrada. Gire la manilla 90° hacia arriba y tire de ella para que se deslice y se abra el paquete de hojas de la puerta plegable. Después de abrir ligeramente el paquete de hojas, puede ayudarse empujando con la otra mano. Proceda de la misma manera para abrir el segundo paquete de hojas.



#### Posición de cierre

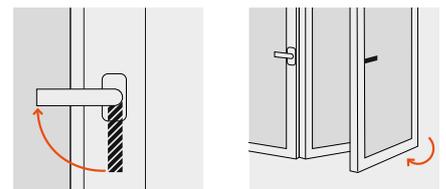
Para cerrar, tire de uno de los paquetes de hojas hacia el centro con ambas manos. A continuación cierre por completo el paquete de hojas presionando la manilla. Gire la manilla 90° hacia abajo. Proceder de la misma manera con el segundo paquete de hojas.



### Puerta plegable de 3 campos

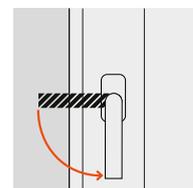
#### Posición de apertura

La puerta plegable está cerrada. Gire la manilla de la hoja principal 90° hacia arriba. Abrir completamente la hoja que se abre primero (180°) hasta que quede enganchada a la segunda hoja. Lleve la segunda manilla en la posición abierta, luego tire de ella para desplazar lateralmente el paquete. Ayudar al desplazamiento de las hojas con ambas manos.



#### Posición de cierre

Para cerrar, realice las mismas operaciones en orden inverso.



# Ventilación

## → Informaciones generales

### ¿Por qué debería ventilar?

La humedad de las habitaciones es causada por múltiples factores, entre los cuales destaca la respiración, los vapores de la cocina, la limpieza de la casa, la higiene personal, las plantas, etc. Una familia de tres o cuatro personas puede producir varios litros de agua de condensación al día. Si la humedad no sale de las habitaciones, entra en contacto con las paredes y ventanas. El agua se condensa; la condición perfecta para la aparición del moho. Una ventilación adecuada y regular mejora el confort y la calidad de vida y evita la aparición de condensación. De este modo se evita un exceso de humedad y la aparición de moho en las paredes. No solo un nivel de humedad excesivo en el interior, sino también uno demasiado bajo puede causar problemas de salud. Por eso, también se recomienda ventilar cuando la humedad en el ambiente interior sea escasa, para evitar un aire excesivamente seco.

### ¿Cómo ventilar correctamente?

El diseño cuidadoso y en detalle de nuestras ventanas Finstral le garantiza una perfecta estanqueidad en su hogar y un elevado nivel de aislamiento térmico y acústico. Recomendamos realizar un recambio de aire completo al menos una vez al día, abriendo las ventanas durante 15 minutos, preferiblemente por la mañana. De esta forma, el vapor de agua y la humedad se expulsa al exterior con una mínima pérdida de calor en las habitaciones. En tan poco tiempo, las paredes y los muebles no se enfrían y la dispersión de energía se reduce al mínimo. En las casas con varias plantas que se comunican, el aire caliente asciende a las plantas superiores. Por eso se debe ventilar más a menudo en las plantas superiores.

### La temperatura y la humedad ambiente ideales

La temperatura ideal en un hogar es de 20 grados centígrados. El porcentaje de humedad debe estar entre un 40 y un 60 %. Con un simple higrómetro es posible medir la humedad dentro de la casa.

### Obra nueva

Los materiales de construcción de los edificios de obra nueva liberan humedad, definida como humedad residual. Por lo tanto, es aconsejable ventilar las habitaciones de tres a cuatro veces al día durante 10-15 minutos abriendo las ventanas por completo.

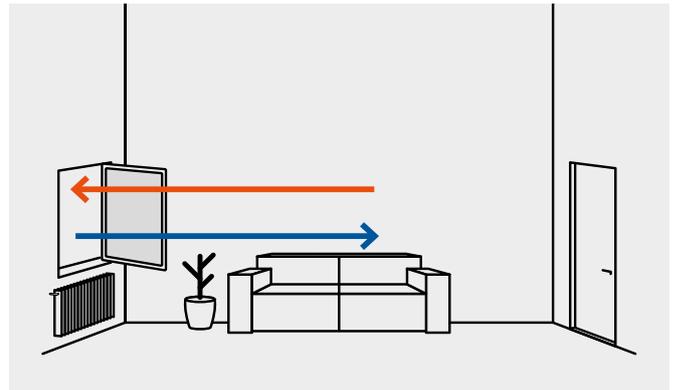
### Renovación de ventanas

Recuerde que sus nuevas ventanas y puertas tienen una mejor estanqueidad y valores de aislamiento más elevados que las ventanas viejas. Esto significa que es necesario ventilar con regularidad. Sin embargo, la dispersión de energía causada por la mayor frecuencia de aberturas de las ventanas no implica gastos adicionales: de hecho es mucho menor que el consumo de energía más alto causado por las ventanas viejas poco aislantes.

## Métodos de ventilación

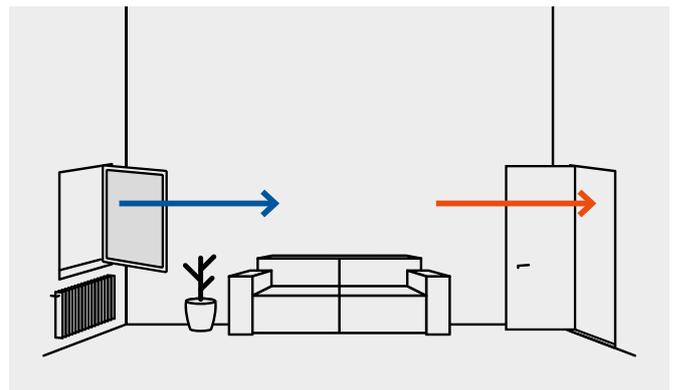
### Ventilación rápida

Puede ventilar rápidamente, abriendo por completo la ventana.



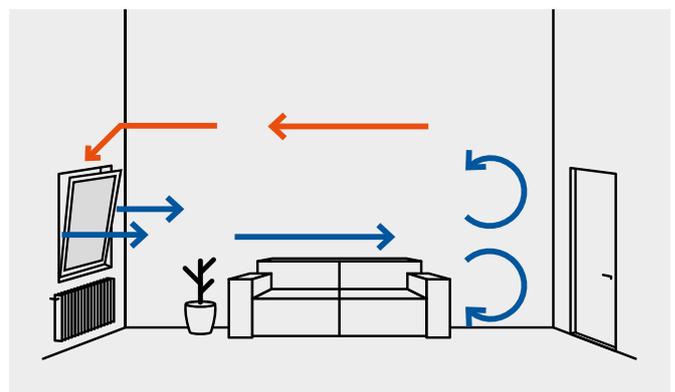
### Ventilación con ventanas y puertas abiertas

Abriendo a la vez las ventanas y puertas se genera corriente y se consigue una ventilación cruzada. Tengan en cuenta que durante la ventilación cruzada pueden producirse fuertes corrientes de aire y que las ventanas y puertas pueden cerrarse de golpe.



### Ventilación continua

Si solo se abate la ventana se consigue una ventilación continua. En este caso, la ventilación no es tan efectiva como con los otros dos métodos de ventilación, en los que entra mucho aire fresco en poco tiempo. Abriendo la ventana en posición abatible es posible hacer una ventilación parcial de la habitación. Atención: con temperaturas bajo cero no debe dejar las ventanas en posición abatible en habitaciones con elevada humedad (cocina, cuarto de baño, habitación). Así evitará que el aire frío del exterior enfríe las paredes alrededor de la ventana, se acumule humedad y se forme moho. Tenga en consideración que las ventanas y puertas en posición abatible no ofrecen ninguna resistencia ante intrusiones.



# Ventilación

## → Apertura abatible verano/invierno

### Descripción

Con la apertura abatible verano/invierno puede ajustar el ángulo de apertura abatible: hasta 17 cm en verano, 4 cm en invierno (dependiendo del tamaño de la ventana). La palanca necesaria para ello se encuentra en la esquina superior de la ventana en el lado de la manilla.

### Ajuste de la apertura abatible de invierno

Si desea ajustar la apertura de invierno, proceda de la manera siguiente.

1. Abra la ventana del todo. La palanca para la apertura de invierno se halla en la parte superior del marco de la ventana.



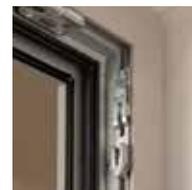
2. Tire de la parte superior de la palanca en dirección horizontal y manténgala desplegada.



3. Mientras mantiene desplegada la parte superior de la palanca, gire la manilla 180° hacia arriba. Esta emite un clic audible.



4. Cierre y abata la ventana. La apertura de invierno está ajustada.



### Ajuste de la apertura abatible de verano

Si desea ajustar la apertura de verano, proceda de la manera siguiente.

1. Abra la ventana del todo.



2. Tire de la parte superior de la palanca en dirección horizontal y manténgala desplegada.



3. Mientras mantiene desplegada la parte superior de la palanca, gire la manilla 180° hacia abajo. Esta emite un clic audible.



4. Cierre y abata la ventana. La apertura de verano está ajustada.



## → Apertura practicable limitada

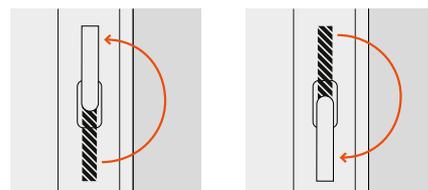
### Función de ventilación practicable limitada

Las ventanas muy altas o con formas especiales a menudo no permiten una apertura abatible. La apertura practicable a dos niveles ofrece ayuda. En lugar de la habitual apertura vertical abatida para la ventilación, en este caso se ventila mediante una apertura practicable horizontal fija.



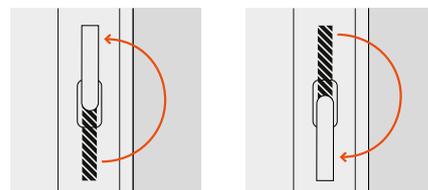
### Posición de apertura practicable

Gire la manilla 180° en la dirección de apertura. A continuación, tire con cuidado de la manilla. El elemento se abre ligeramente. Gire la manilla 180° en la dirección de cierre para fijar la apertura practicable limitada.



### Posición de cierre

Cuando el elemento se halle en la posición de apertura practicable a dos niveles, gire la manilla 180° en la dirección de apertura. Empuje el elemento hasta cerrarlo por completo, de modo que el marco de la ventana rodee por completo el marco de la hoja. A continuación, gire la manilla 180° en la dirección de cierre. El elemento está bloqueado.



## → Apertura abatible limitada

### Función de ventilación abatible limitada

La apertura abatible limitada incluye una ventilación integrada de hasta aprox. 5 mm con la manilla colocada a 135°.

### Ventilación integrada con apertura abatible limitada

Cuanto más gire hacia arriba la manilla partiendo de la posición de apertura (ángulo de 90°), mayor será la apertura de ventilación limitada abatible.

### Apertura abatible

Si se sigue girando la manilla hasta la posición abatible (ángulo de 180°), la ventana se podrá abatir de forma normal.



Ventilación integrada con apertura abatible limitada



Apertura abatible

# Ventilación

## → Ventilación PassiveVent Mini

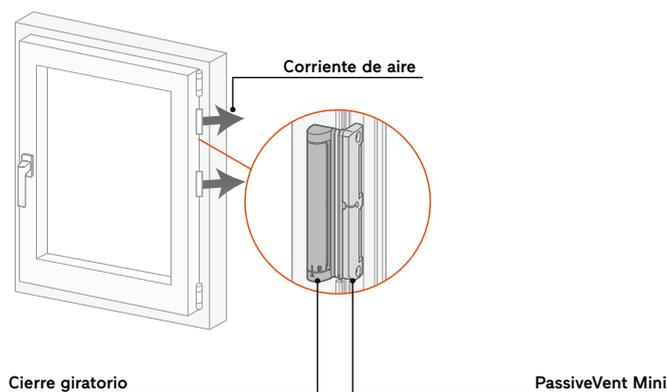
### Indicaciones de seguridad

Si cuenta con la ventilación PassiveVent Mini o PassiveVent Midi, tenga en cuenta las siguientes indicaciones de seguridad.

- El flujo de aire puede restringir la geometría del perfil, el sistema de perfiles o el bloqueo de la ranura mediante herrajes.
- Asegúrese de que las vías de flujo de aire estén libres. Asegúrese de que el aire pueda circular sin obstáculos por las aberturas de entrada y salida de aire. No deben colgar sobre ellas telas, papeles o similares. No coloque ningún objeto delante o al lado del dispositivo y no introduzca ningún objeto en las aberturas del mismo.
- Bajo condiciones climáticas extremas se pueden producir las siguientes limitaciones: condensación (esto es un efecto físico, no un defecto), restricciones en el funcionamiento o un ruido más elevado.
- Estos dispositivos de ventilación, dependiendo de las condiciones exteriores, pueden apoyar la deshumidificación de la vivienda, sin embargo, no son apropiados para una deshumidificación específica (por ejemplo, secar obras nuevas o disimular defectos de construcción).
- En casos de catástrofe, los dispositivos de ventilación se deben cerrar mediante cinta adhesiva o, si se tiene, la opción de cierre.

### Descripción de componentes

El PassiveVent Mini está colocado de forma lateral en el marco de la ventana, en el lado de las bisagras. Con el cierre practicable opcional se puede abrir o cerrar manualmente la entrada de aire. No obstante, no existe una estanqueidad al cien por cien.

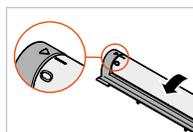


### Accionamiento

Aquí puede ver cómo se maneja un dispositivo de ventilación pasiva PassiveVent Mini.

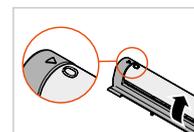
#### Abrir

Gire el mecanismo de modo que la flecha señale hacia «I». Ahora puede circular el aire.



#### Cerrar

Gire la solapa en el cilindro, de modo que la flecha señale hacia «0». El mecanismo giratorio está cerrado.



## → Ventilación PassiveVent Midi

### Indicaciones de seguridad

Si cuenta con la ventilación PassiveVent Midi, tenga en cuenta las indicaciones de seguridad de la página anterior (bajo “Ventilación PassiveVent Mini”).

### Descripción de componentes

El PassiveVent Midi está colocado en el centro de la parte superior del marco de la hoja o de la ventana. PassiveVent Midi aplicado en el marco es siempre sin control de humedad y módulo de insonorización. Cuando se aplica en la hoja, puede estar equipado con control de humedad o control de humedad y módulo de insonorización.



PassiveVent Midi aplicado en el marco



PassiveVent Midi aplicado en la hoja



PassiveVent Midi aplicado en la hoja con control de  
humedad



PassiveVent Midi aplicado en la hoja con control de  
humedad y módulo de insonorización

### Accionamiento

Accione la palanca y abra o cierre la solapa de cierre.

## → Limpieza y mantenimiento de los aireadores PassiveVent

- No utilice detergentes agresivos o que contengan disolvente ni objetos con cantos vivos, ya que estos podrían dañar las superficies.
- No limpie nunca los dispositivos de ventilación con un limpiador de alta presión o de chorro de vapor.
- Limpie el dispositivo de ventilación con regularidad, varias veces al año.
- Limpie la superficie con un trapo humedecido en agua y un detergente suave.
- En caso necesario, limpie también la ranura y las vías de flujo de aire de la ventana.

# Ventilación

## → Hoja de ventilación Vent

### Descripción de componentes

Aquí ve una hoja de ventilación Vent por el exterior. No se percibe si la hoja está abierta o no por el interior.



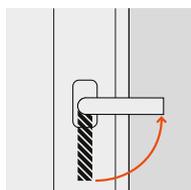
Lamas de la hoja de ventilación Vent

### Accionamiento

Lea a continuación cómo se maneja la hoja de ventilación Vent.

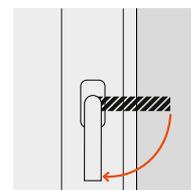
#### Abrir

Gire la manilla 90° en la dirección de apertura. La puerta de la hoja de ventilación se puede abrir.



#### Cerrar

Cierre adecuadamente la puerta abierta de la hoja de ventilación. Gire la manilla 90° en la dirección de cierre. La puerta está cerrada.



#### Apertura abatible

No tiene posición abatible.

## → Ventilación motorizada ActiveVent



#### Ventilación motorizada ActiveVent

Encontrará toda la información e indicaciones importantes para el manejo de la ventilación motorizada ActiveVent en [finstral.com/manuals](http://finstral.com/manuals).

# Protección contra insectos

## → Mosquitera enrollable y plisada

### Indicaciones de seguridad

Las siguientes indicaciones de seguridad son válidas tanto para la mosquitera enrollable/plisada como para la mosquitera con marco.

- Utilice las mosquiteras solo para el uso previsto.
- Las mosquiteras ofrecen protección contra los insectos cuando las ventanas y las puertas balconeras están abiertas. La mosquitera no es apropiada para ser utilizada como soporte o elemento de contención para evitar el riesgo de caída. Una mosquitera cerrada no protege contra una posible caída desde la ventana o la puerta balconera.
- Atención: durante la colocación, la apertura, el cierre, el cuidado y el mantenimiento de la mosquitera existe riesgo de caída. Evite asomarse demasiado a la ventana.
- En condiciones de frío extremo, las mosquiteras pueden quedarse bloqueadas por el hielo. Evite un uso excesivo de fuerza y renuncie a manipularlas mientras las mosquiteras estén atascadas. No abra ni cierre las mosquiteras cuando estén completamente congeladas y espere hasta que se descongelen.
- No debe someter la mosquitera a cargas adicionales.
- No debe obstaculizar la subida y bajada de la mosquitera. Preste atención a que no haya obstáculos que bloqueen o impidan la apertura de la mosquitera y que las guías no estén obstruidas.
- Las personas, niños y animales pueden golpear y dañar la mosquitera sin querer.
- No dé patadas a la mosquitera.
- La mosquitera nos protege exclusivamente contra insectos o pequeños animales. Recoja la mosquitera si el viento alcanza una velocidad de 20 km/h. Maneje la mosquitera con cuidado.

### Accionamiento

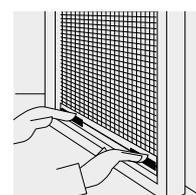
Aquí averiguará todo para manejar adecuadamente una mosquitera enrollable o plisada.

#### Mosquitera enrollable vertical para ventanas

La mosquitera enrollable se puede enrollar y desenrollar verticalmente.

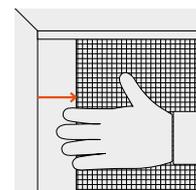
Tire del cordón en el centro para bajar la mosquitera. Sujete con ambas manos los tiradores encastrados laterales y, cuando haya llegado a la posición final, presione ligeramente hacia abajo de la barra final hasta que oiga un clic.

Para desbloquear la mosquitera hay que presionar ligeramente la barra final hacia abajo. Sujete la mosquitera por el cordón y deje que ascienda de forma controlada.



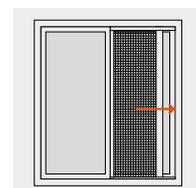
#### Mosquitera enrollable lateral para puertas balconeras

La mosquitera enrollable lateral está equipada con un riel guía en la parte inferior y con una tela que se puede colocar horizontalmente en cualquier posición. Para abrir, tire ligeramente de la barra final hacia el lado (dirección horizontal).



#### Mosquitera plisada para puertas balconeras

Para abrir, empuje ligeramente de la barra final hacia un lado (dirección horizontal).



# Mosquitera

## → Mosquitera fija (con marco)

### Indicaciones de seguridad

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad de la página anterior (bajo «Mosquitera enrollable o plisada»).

### Tipos de mosquitera fija - diferenciación entre tipo 1, 2 y 3

Finstral ofrece tres tipos de mosquitera. A continuación le ofrecemos una visión general:

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3
Cuenta con dos sujeciones tanto en la parte superior como en la inferior del marco de la mosquitera. A un lado hay una lengüeta.	En la parte inferior del marco de la mosquitera hay dos sujeciones fijas. En cada uno de los bordes laterales se hallan a la misma altura una sujeción móvil y una lengüeta.	Puerta balconera: En el lado derecho del marco de la mosquitera hay tres fijaciones. En el lado izquierdo hay una lengüeta en la parte interior y un tirador en la parte exterior.

### Accionamiento del tipo 1

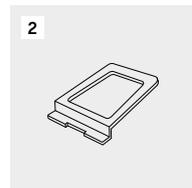
Aquí averiguará como colocar y extraer una mosquitera fija del tipo 1 para ventanas PVC-PVC.

#### Colocar la mosquitera con marco (tipo 1)

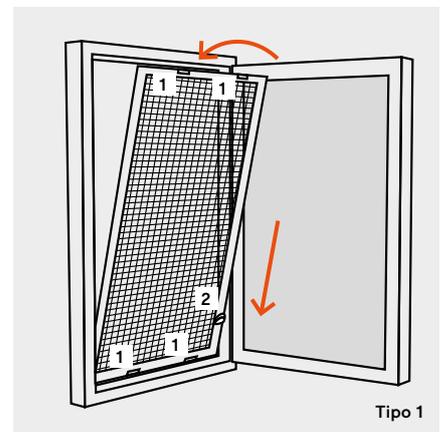
Coloque la mosquitera fija primero por el lado inferior y presiónela arriba hasta que el sistema de colocación se bloquee contra el marco de la ventana. Fije el marco de la mosquitera con las sujeciones (superior e inferior).



Sujeción

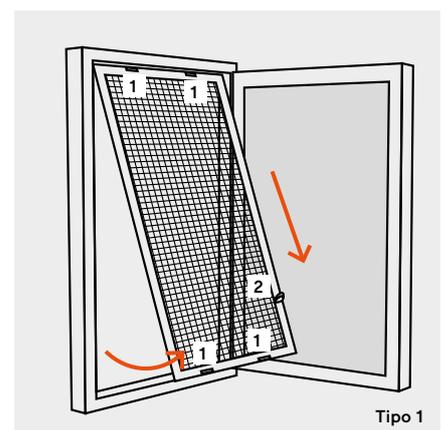


Lengüeta



#### Extraer la mosquitera con marco (tipo 1)

Tire hacia dentro del marco de la mosquitera por la lengüeta lateral inferior y suelte las dos sujeciones inferiores. Sujete la mosquitera y suelte las dos sujeciones superiores tirando del marco hacia abajo y hacia usted.

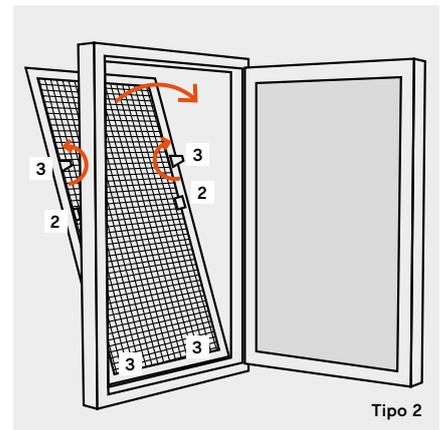
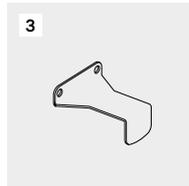
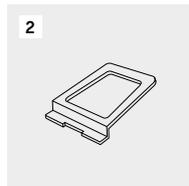


## Accionamiento del tipo 2

Aquí averiguará como colocar y extraer una mosquitera fija del tipo 2 para ventanas PVC-PVC.

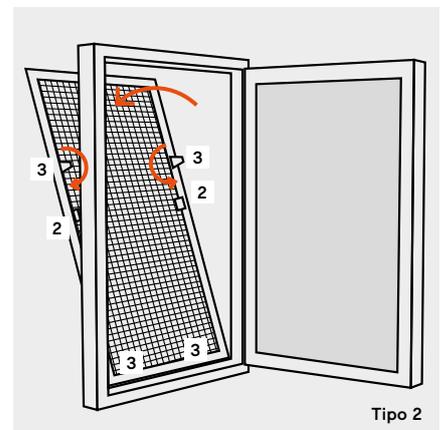
### Colocar la mosquitera con marco (tipo 2)

Sostenga el marco sosteniéndolo por las dos lengüetas y llévelo hacia afuera, colocándolo diagonalmente a través de la ventana. Bájelo hasta que los dos ganchos en la parte inferior coincidan con el marco de la ventana. Empuje el marco de la mosquitera hacia el marco de la ventana. Gire los dos ganchos laterales móviles para fijar la mosquitera.



### Extraer la mosquitera con marco (tipo 2)

Suelte las dos sujeciones flexibles. Sujete el marco de la mosquitera por las lengüetas laterales y tire con cuidado hacia fuera. Lleve el marco de la mosquitera hacia dentro colocándolo diagonalmente a través de la ventana.



# Mosquitera

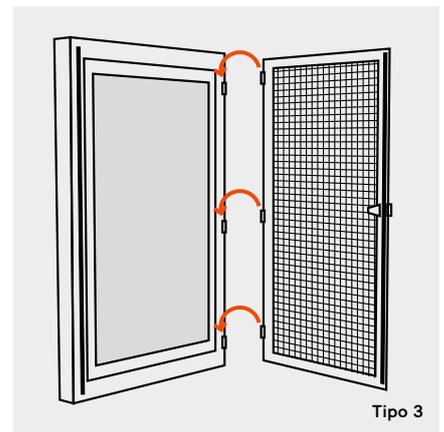
## → Mosquitera fija (con marco)

### Accionamiento del tipo 3

Aquí averiguará como colocar y extraer una mosquitera fija del tipo 3 para puertas balconeras PVC-PVC.

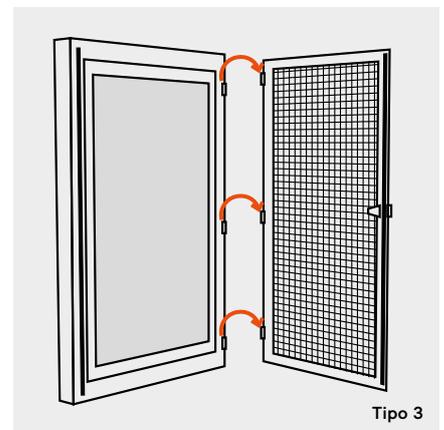
#### Colocar la mosquitera con marco (tipo 3)

En el marco de la puerta hay montadas tres bisagras. Sujete el marco de la mosquitera por los lados con ambas manos y coloque las tres fijaciones laterales en las tres bisagras de arriba a abajo. Preste atención a que la mosquitera no se tuerza, sino que se mueva verticalmente hacia abajo. Puede abrir y cerrar la mosquitera desde el exterior accionando el agarrador y desde el interior con la lengüeta.



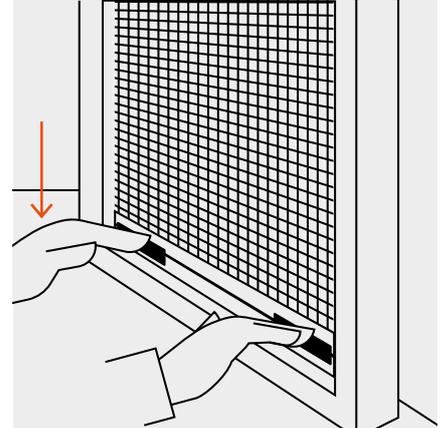
#### Extraer la mosquitera con marco (tipo 3)

Abra la mosquitera y sujétela por los lados con ambas manos. Levántela con cuidado de manera que saque las fijaciones de las bisagras. Preste atención a que el marco de la mosquitera no se tuerza, sino que se mueva verticalmente hacia arriba.

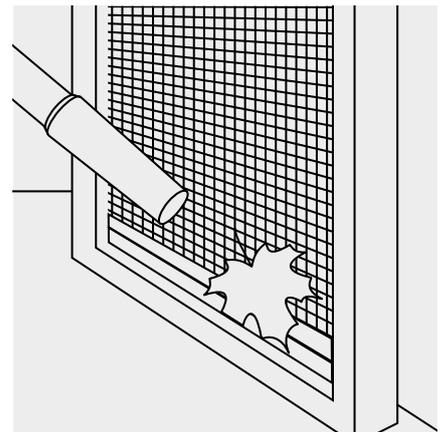


## → Limpieza

Controle la tela de la mosquitera, al menos, dos veces al año: una en primavera y otro en otoño. Para limpiar la tela puede quitar el polvo con una aspiradora o usar una esponja o paño humedecido con agua tibia. No use disolventes, amoníaco o hidrocarburos para limpiar. Después de limpiar, seque la tela antes de enrollarla. Si la tela se soltase de su anclaje, se puede volver a insertar de nuevo sujetándola por ambos lados con las dos manos.



Asegúrese que el carril inferior no esté obstaculizado por la acumulación de suciedad. Pequeñas ramas de árboles u hojas que se depositan en el carril pueden obstaculizar el mecanismo en el momento de apertura de la mosquitera. Por eso, debería limpiar periódicamente la tela y el carril con el aspirador a la potencia más baja.



# Persiana

## → Indicaciones de seguridad

- Utilice las persianas solo para el uso previsto.
- La persiana es un elemento que sirve como protección visual y solar instalada delante de una ventana o puerta. La persiana no es apropiada para ser utilizada como soporte o elemento de contención para evitar el riesgo de caída. Una persiana cerrada no protege contra una posible caída desde la ventana o puerta.
- Atención: durante la apertura, el cierre, la limpieza o el mantenimiento de las persianas, existe riesgo de caída. Evite asomarse demasiado por la ventana.
- Debido a la sólida estructura, nuestras persianas son elementos pesados. Un uso imprudente puede causar lesiones.
- En caso de fuerte viento cierre las ventanas. Tome las medidas adecuadas para que, durante su ausencia, no puedan producirse corrientes de aire. Las persianas cerradas no son capaces de resistir ráfagas de viento muy intensas cuando las ventanas están abiertas. Atención: la clase de resistencia al viento indicada solo se garantiza con la ventana cerrada.
- Cuando utilice las persianas como protección solar le recomendamos que no cierre la persiana completamente para facilitar el intercambio del aire.
- En condiciones de frío extremo, las persianas pueden quedarse bloqueadas por el hielo. Evite un uso excesivo de fuerza y renuncie a manipularlas mientras las persianas estén atascadas. No abra ni cierre las persianas cuando estén completamente congeladas y espere hasta que se descongelen.
- No obstaculice la bajada de la persiana. Asegúrese de que no haya obstáculos, personas, o animales en el recorrido de la persiana y garantice el libre movimiento por las guías de las persianas.
- Existe riesgo de lesiones durante el cierre o apertura de las persianas. No introduzca la mano en el recorrido o las guías de la persiana. Cuando la persiana esté en movimiento, asegúrese de que no hayan personas ni animales en el recorrido de la persiana. No intente abrir la persiana sin usar el accionamiento. Esto podría causar averías en el funcionamiento del mecanismo.
- No accione las persianas si es necesario ajustarlas o repararlas.
- Para la solución de problemas o reparaciones, recurra únicamente a técnicos especializados.
- Evite que la instalación pueda atrapar ropa, objetos o partes del cuerpo.
- Sobre la persiana no debe cargar pesos adicionales.
- No empuje la persiana hacia arriba ni tire de ella hacia abajo con la mano.
- Advertencias adicionales para persianas con accionamiento a motor automático:
  - Si en el único acceso al balcón o terraza se instala una persiana con accionamiento automático por sensor, existe el riesgo de que se quede fuera sin poder volver a entrar. Le recomendamos desconectar el accionamiento automático cuando se encuentre en el exterior para evitar quedarse encerrado fuera.
  - En persianas con accionamiento motorizado automático se debe desconectar el automatismo cuando exista peligro de congelación. Excepción: las persianas con cajón minibloc, equipadas con dispositivo de protección contra sobrecarga o dispositivos de detección de obstáculos.
  - Especialmente en las zonas con frecuentes caídas de la red, recomendamos una fuente eléctrica de emergencia. De este modo evitará fallos en el funcionamiento de la persiana debido a un apagón.
  - No deje que los niños o animales jueguen con los interruptores y mandos a distancia. Mantenga los mandos a distancia fuera del alcance de niños y animales.

## → Recogedor

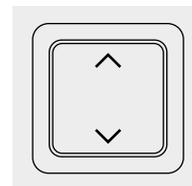
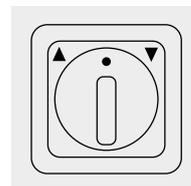
- Cuando baje la persiana, accione despacio el último tercio de recorrido de la correa. La persiana no debe chocar violentamente contra la parte superior. Durante la subida de la persiana también se debe accionar lentamente la correa en el último tercio. La correa se enrolla automáticamente en el recogedor de cinta. No suelte nunca la correa y evite los tirones bruscos.
- Tire siempre del recogedor de cinta hacia abajo de forma regular y en vertical. Los tirones laterales conllevan un desgaste excesivo y la correa podría torcerse, deformarse o podrían producirse problemas de funcionamiento.

## → Interruptor o Pulsador de pared

Una vez que el elemento ha alcanzado su posición final, tanto arriba como abajo, el motor se apaga automáticamente. Hay diferentes variantes de interruptores disponibles.

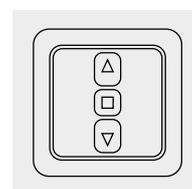
### Interruptor giratorio o pulsador

Mediante la pulsación mantenida del interruptor táctil (subida/bajada) o bien mediante el accionamiento mantenido de la palanca (izquierda/derecha) del interruptor giratorio, la persiana se desplaza en la dirección seleccionada. Al soltar el interruptor (tecla) o al girar de vuelta la palanca, se detiene la persiana. Cuando el elemento alcanza la posición final al subir o bajar, hay que volver a colocar la palanca o el interruptor táctil en la posición inicial para dejar el motor sin tensión.



### Interruptor con parada

Mediante la pulsación mantenida del interruptor (subida/bajada) o bien mediante el accionamiento de la palanca interruptor (izquierda/derecha), la persiana se desplaza en la dirección seleccionada. Mediante la pulsación del botón Stop o del botón que controla la dirección contraria (según el tipo de interruptor) o bien con el retroceso de la palanca, la persiana se detiene.



# Persiana

## → Mando a distancia tipo "A"

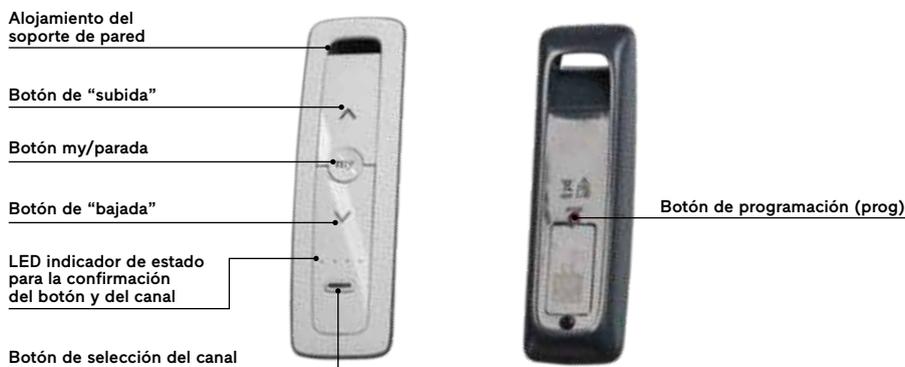
### Accionamiento con mando a distancia "A"

Aquí puede ver cómo se maneja una persiana con el mando a distancia "A". Puede programar hasta nueve mandos a distancia para un elemento.

#### Mando a distancia de 1 canal



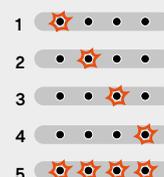
#### Mando a distancia de 5 canales



#### Mando a distancia de 5 canales

Hay cinco canales distintos. Si acciona el selector de canal, verá en qué canal se halla. Los primeros cuatro canales se indican con su respectivo LED. El quinto se reconoce porque se iluminan los cuatro LED. Puede cambiar de canal pulsando de nuevo el selector de canal.

Esquema de iluminación de los LED



#### Mismo canal, varios elementos

Puede programar varios elementos motorizados en el mismo canal. Así puede, por ejemplo, guardar y manejar 2 persianas en el canal 1 y otras 3 persianas en el canal 2.

**Alcance**

El alcance de los mandos a distancias es de hasta 40 metros y depende de si la trayectoria de comunicación entre el elemento y el mando está libre o si hay obstáculos entremedias (paredes, etc.). Cuantos menos obstáculos haya entre el mando y el elemento, más lejos alcanzará la señal.

**Uso**

Si tiene un mando a distancia de 5 canales, antes de utilizar el mando, accionando el selector de canal asegúrese de haber elegido el canal correcto en el que haya guardado el o los elementos que desee manejar.

**Botones de “subida” y “bajada”**

Accionando brevemente el botón de “subida”, la persiana sube del todo.



Accionando brevemente el botón de “bajada”, la persiana baja del todo.

**Función de parada**

La persiana está en movimiento. Accionando brevemente el botón “my” se detiene la persiana. Si pulsa de nuevo el botón “my”, la persiana sigue moviéndose en la misma dirección que antes de la parada.

**Posición favorita**

Con el mando a distancia puede configurar una posición intermedia, la llamada posición favorita.

**Selección de la posición favorita**

Pulse brevemente el botón “my”. La persiana se mueve hasta la posición favorita.

**Posición favorita preconfigurada**

De fábrica, la posición favorita puede estar situada a media altura o en la posición final inferior. Pero no tiene que haber necesariamente una posición favorita preconfigurada.

**Configurar/modificar la posición favorita**

Coloque la persianas en la posición deseada y detenga la persiana. Pulse el botón “my” hasta que el elemento se mueva ligeramente hacia arriba y hacia abajo (aprox. 5 segundos). La posición favorita está programada.

# Persiana

## → Mando a distancia tipo “A”

**Nota:** con el mando a distancia de 5 canales no es posible programar dos posiciones favoritas en dos canales distintos para la misma persiana. Si se configuran varios canales para una persiana y se programa una posición favorita en uno de ellos, la posición favorita se transferirá a todos los canales configurados para la persiana.

### **Borrar la posición favorita**

Pulse el botón “my”. La persiana se mueve hasta la posición favorita y se detiene en ella. Vuelva a pulsar el botón “my” hasta que la persiana se mueva ligeramente hacia arriba y hacia abajo (aprox. 5 segundos). La posición favorita está borrada.

### **Añadir un mando a distancia mediante un mando a distancia programado**

Si tiene una persiana motorizada que se puede manejar con un mando a distancia, puede programar otro mando del mismo tipo mediante un mando a distancia ya programado.

1. Pulse el botón de programación (prog) de un mando a distancia ya programado con ayuda de un objeto fino y puntiagudo (clip, lápiz, palillo) durante unos 2 segundos hasta que la persiana realice un breve movimiento hacia arriba y abajo.
2. Si desea añadir un mando a distancia de 5 canales, seleccione primero el canal que desee añadir con el selector de canal. Pulse el botón de programación (prog) del mando a distancia que desee añadir con ayuda de un objeto fino y puntiagudo (clip, lápiz, palillo) durante unos 2 segundos hasta que la persiana realice un breve movimiento hacia arriba y abajo. Se ha añadido el mando a distancia.

### **Borrar un mando a distancia mediante un mando a distancia programado**

Si tiene una persiana motorizada que se puede manejar con un mando a distancia, puede borrar otro mando mediante un mando a distancia ya programado.

1. Pulse el botón de programación (prog) de un mando a distancia ya programado con ayuda de un objeto fino y puntiagudo (clip, lápiz, palillo) durante unos 2 segundos hasta que la persiana realice un breve movimiento hacia arriba y abajo.
2. Si desea borrar un mando a distancia de 5 canales, seleccione primero el canal que desee borrar con el selector de canal. Pulse el botón de programación (prog) del mando a distancia que desee borrar con ayuda de un objeto fino y puntiagudo (clip, palillo) durante unos 2 segundos hasta que la persiana realice un breve movimiento hacia arriba y abajo. Se ha borrado el mando a distancia.

### **Añadir un canal a un mando a distancia de 5 canales**

1. Asegúrese de que el mando a distancia esté en el canal correcto. Para ello pulse el selector de canal, que le mostrará en qué canal se halla el mando a distancia, y, en caso necesario, seleccione el canal correcto.
2. A continuación, proceda exactamente igual que para añadir un mando a distancia.

## Cambiar la pila

Si tiene que cambiar la pila, proceda de la manera siguiente.

1. Desatornille la tapa del mando a distancia a distancia de acuerdo con la imagen.



2. Extraiga la pila vacía del compartimento con un objeto de plástico o un desatornillador.



3. Coloque una pila nueva (tipo CR 2032 3V) en la sujeción de manera que el lado con el símbolo positivo quede a la vista. Tenga en cuenta la polaridad. No debe cortocircuitar los conectores. Empuje la pila en el compartimento.



4. Vuelva a colocar la tapa y vuelva a atornillarla.



## Soporte de pared para el mando a distancia

El soporte de pared sirve para sujetar el mando a distancia en la pared. Aquí puede ver cómo se coloca en la pared.

1. Retire la lámina de protección de la superficie adhesiva en la parte posterior del soporte de pared.



2. Coloque el soporte de pared sobre una superficie lisa, limpia y seca. Presione con fuerza para que se adhiera bien.



3. Coloque el mando a distancia en el soporte de pared.



# Persiana

## → Mando a distancia tipo “B”

### Accionamiento con mando a distancia “B”

Para manejar las persianas Maxi puede elegir entre el mando a distancia “A” y el mando a distancia “B”.

### Alcance

El alcance de los mandos a distancias es de hasta 40 metros y depende de si la trayectoria de comunicación entre el elemento y el mando está libre o si hay obstáculos entremedias (paredes, etc.). Cuantos menos obstáculos haya entre el mando y el elemento, más lejos alcanzará la señal.

### Mando a distancia de 1 canal



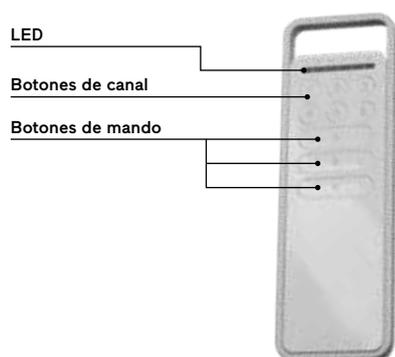
### Botones de mando

Mediante los botones de este mando a distancia puede manejar una o varias persianas.

Pulsando el botón ▲ se sube la persiana. Pulsando el botón ▼ se baja la persiana. Pulsando el botón

■ se detiene la persiana que está en movimiento.

## Mando a distancia de 6 canales



### Botones de mando

Pulsando el botón ▲ se sube la persiana. El LED del canal correspondiente parpadea.

Pulsando el botón ▼ se baja la persiana. El LED del canal correspondiente parpadea.

Pulsando el botón ■ se detiene la persiana que está en movimiento. El LED del canal correspondiente parpadea.

### Botones de canal

El mando a distancia de 6 canales dispone de 6 canales que se pueden seleccionar mediante los botones de canal. Cada botón numerado corresponde a un canal. En un canal se pueden programar y manejar una o varias persianas. Pulse el botón correspondiente para seleccionar un determinado canal. El LED correspondiente se iluminará durante varios segundos. Puede seleccionar más canales pulsando otros botones. Una vez que haya seleccionado los canales deseados, puede manejar las persianas correspondientes con los botones de mando.

Tras seleccionar los canales deseados, estos permanecen guardados cuando se apagan automáticamente los LED hasta que se selecciona un nuevo canal (o varios canales nuevos). Mientras los botones seleccionados estén en la memoria se podrán dirigir comandos a ellos sin tener que volver a seleccionarlos previamente.

Si ha seleccionado sin querer un canal añadido, puede retirarlo de la selección volviendo a pulsar el botón correspondiente.

# Persiana

## → Mando a distancia tipo “B”

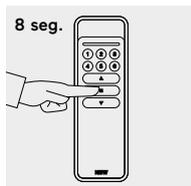
### Programar un segundo mando a distancia con ayuda de los botones de mando

Proceda de la siguiente manera para programar un nuevo mando a distancia “B” con ayuda de un mando a distancia ya programado y en funcionamiento. El procedimiento es sencillo y rápido.

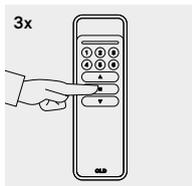
1. Sitúe la persiana a media altura.



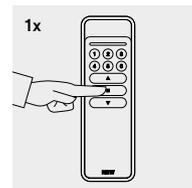
2. Si tiene un mando a distancia de 6 canales, seleccione primero el canal que haya previsto para el manejo de la persiana o las persianas. En el nuevo mando a distancia, pulse el botón ■ durante 8 segundos y suéltelo después. El motor no ejecuta ningún movimiento.



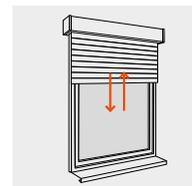
3. En el plazo de 60 segundos, pulse tres veces seguidas el botón ■ del mando a distancia ya programado.



4. En el plazo de 60 segundos, pulse una vez el botón ■ del nuevo mando a distancia para finalizar el procedimiento. El motor ejecuta tres movimientos.



5. Cuando el motor ejecuta 6 movimientos, la memoria está llena. Durante la programación es posible finalizar el proceso de programación en todo momento pulsando a la vez durante cuatro segundos los botones ■ y ▼. De forma alternativa puede esperar 60 segundos hasta que el motor ejecute 6 movimientos.



## Cambiar las pilas

Cuando las pilas se van gastando, el emisor reduce notablemente su alcance. Además, el LED se enciende con retardo o se ilumina más débilmente cuando se pulsa un botón del mando a distancia. Cambie las pilas del modo siguiente.

1. Retire la tapa del mando a distancia.



2. Sustituya las pilas gastadas por otras nuevas (tipo AAA). Tenga en cuenta la polaridad.



3. Vuelva a colocar la tapa.



## Limpieza

Si se colocan las persianas en el exterior como protección solar, se ensuciarán con el paso del tiempo.

Limpie las persianas solo desde superficies accesibles fácilmente y sin peligro y con un paño limpio y humedecido con agua y jabón. Después enjuáguelas un paño limpio y humedecido con agua limpia. Para un mejor resultado se recomienda el secado con un trapo suave.

No frote las lamas con excesiva fuerza o puede que se doblen. No use limpiadores a presión. Existe el riesgo de que la presión y el calor dañen la superficie de las lamas. La limpieza debería realizarse, al menos, dos veces al año.

# Persiana

## → Identificación y resolución de problemas

### Persianas: identificación y resolución de problemas específicos

Aquí encontrará posibles problemas que puede tener con las persianas, sus causas y soluciones.

Problema	Posibles causas	Soluciones
<b>La persiana no responde a los mandos.</b>	No está bien conectada.	Contacte con el servicio técnico de la empresa instaladora.
	Se ha activado la protección del accionamiento en caso de congelación.	Espere hasta que la temperatura permita el manejo de la persiana.
	Se ha activado la protección contra sobrecalentamiento del accionamiento. La protección contra sobrecalentamiento tiene en cuenta varios parámetros y también se puede activar para proteger el accionamiento aunque no haya aumentado la temperatura del eje.	Espere un par de minutos.
	La pila del mando a distancia está gastada.	Cambie la pila (ver páginas 47/51).
	El mando a distancia no es compatible.	Contacte con el servicio técnico de la empresa instaladora.
	El mando a distancia utilizado no se ha programado en el accionamiento.	Utilice un mando a distancia programado o programe ese mando a distancia.

<b>Problema</b>	<b>Posibles causas</b>	<b>Soluciones</b>
<b>La dirección del accionamiento no se configura automáticamente.</b>	Se trata de una persiana pequeña de aprox. 0,6 m x 0,7 m (aprox. 0,5 m <sup>2</sup> ).	Coloque la persiana en la posición bajada y, a continuación, súbala de nuevo durante 5 segundos mientras la frena con la mano (sin llegar a pararla). Después, vuelva a bajarla del todo. En el próximo movimiento, la persiana se girará en la dirección correcta.
<b>La persiana (cajón de persiana Mini con interruptor) no funciona.</b>	Se ha activado la protección contra sobrecalentamiento del accionamiento.	Espere a que se enfríe el accionamiento.
<b>La persiana (cajón de persiana Maxi con interruptor) no funciona.</b>	Se ha activado la protección térmica.	Espere a que se enfríe el accionamiento.
	La causa es un problema técnico.	Póngase en contacto con el servicio técnico de la empresa instaladora.
<b>La persiana (cajón de persiana Maxi con interruptor) no reacciona al botón de “subida”. La persiana está total o parcialmente cerrada.</b>		Hay que bajar levemente la persiana y después volver a subirla.
<b>La persiana se detiene sin un motivo aparente ni un obstáculo visible.</b>	El nivel de sensibilidad de la detección de obstáculos es demasiado elevado.	Póngase en contacto con el servicio técnico de la empresa instaladora.

# Persiana

## → Identificación y resolución de problemas

### Mando a distancia “B”: identificación y resolución de problemas específicos

Aquí encontrará posibles problemas que puede tener con el mando a distancia “B”, sus causas y soluciones.

Problema	Causa	Solución
El LED del mando a distancia parpadea 10 veces.	Durante la programación de otro mando a distancia se ha producido un fallo en la comunicación entre los dispositivos.	Intente de nuevo programar el mando a distancia. Si el problema persiste cuando vuelva a intentar programar el mando, póngase en contacto con el servicio técnico de la empresa instaladora.
	Se ha sobrepasado el tiempo máximo. No se ha efectuado la programación.	Intente de nuevo programar el mando a distancia sin sobrepasar el tiempo máximo.
No se ha podido programar un nuevo mando a distancia mediante un mando a distancia ya programado. La persiana ha ejecutado 6 movimientos.	Se ha superado el tiempo límite de 60 segundos entre los diferentes pasos del proceso de programación.	Repita el proceso y respete el tiempo límite entre los diferentes pasos del proceso de programación.
No se ha podido programar un nuevo mando a distancia mediante un mando a distancia ya programado.	El mando a distancia antiguo está estropeado.	No es posible programar un nuevo mando a distancia con un mando a distancia ya programado que esté estropeado. Contacte con el servicio técnico de la empresa instaladora.

## → Más información

### **Detección de obstáculos**

La detección de obstáculos automática evita que la persiana sufra daños y permite retirar los obstáculos.

Si el cuerpo de la persiana se topa con un obstáculo durante la bajada, la persiana se detiene.

Pulse el botón de “subida” para desbloquear la persiana.

Si el cuerpo de la persiana se topa con un obstáculo durante la subida, la persiana se detiene.

Pulse el botón de “bajada” para desbloquear la persiana.

Tras retirar el obstáculo, es posible que la persiana descienda rápidamente y pille alguna parte del cuerpo o lesione a otra persona. Asegúrese de que no hay ningún objeto o parte del cuerpo de un niño o adulto a lo largo del recorrido.

### **Protección en caso de congelación**

La protección en caso de congelación funciona como la detección de obstáculos. Si el accionamiento detecta resistencia, no se pone en movimiento para evitar que el cuerpo de la persiana resulte dañado.

La persiana permanece en la posición original.

# Raffstore

## → Indicaciones de seguridad

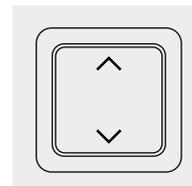
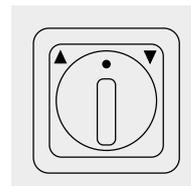
- Utilice los Raffstores solo para el uso previsto.
- El Raffstore es un elemento que sirve como protección visual y solar instalada delante de una ventana o puerta. El elemento no ofrece ninguna protección al viento o a la intemperie.
- El Raffstore no es apropiado para ser utilizado como soporte o elemento de contención para evitar el riesgo de caída. Un Raffstore cerrado no protege contra una posible caída desde la ventana o puerta.
- Atención: durante la apertura, el cierre, la limpieza y el mantenimiento del Raffstore, existe riesgo de caída. Evite asomarse demasiado por la ventana.
- Sobre el Raffstore no debe cargar pesos adicionales.
- Debido a la sólida estructura, nuestros Raffstore son elementos pesados. Un uso imprudente puede causar lesiones.
- En caso de fuerte viento cierre las ventanas. Tome las medidas adecuadas para que, durante su ausencia, no puedan producirse corrientes de aire. Los Raffstore cerrados no son capaces de resistir ráfagas de viento muy intensas cuando las ventanas están abiertas. Atención: la clase de resistencia al viento indicada solo se garantiza con la ventana cerrada. En caso de viento fuerte, las lamas del Raffstore pueden golpearse entre sí produciendo ruido y vibraciones. Este fenómeno no representa ningún defecto. Recoja el Raffstore a partir de una velocidad del viento de 50 km/h para evitar daños.
- En condiciones de frío extremo, los Raffstore pueden quedarse bloqueados por el hielo. Evite un uso excesivo de fuerza y renuncie a manipularlos mientras los Raffstore estén atascados. No abra ni cierre los Raffstore cuando estén completamente congelados y espere hasta que se descongelen. No accione el Raffstore si hay nieve o hielo en las guías. Si se trata de un Raffstore con accionamiento motorizado automático se debe desconectar el automatismo cuando exista peligro de congelación.
- No empuje el Raffstore hacia arriba ni tire de él hacia abajo con la mano. Nunca intente abrir el Raffstore sin usar el accionamiento. Esto podría causar averías en el funcionamiento del mecanismo.
- Existe riesgo de lesiones durante el cierre o la apertura del Raffstore. No introduzca la mano en el recorrido o las guías del Raffstore.
- Tome medidas de seguridad contra el riesgo de aplastamiento, especialmente si se maneja con dispositivos automáticos.
- No debe obstaculizar la subida y bajada del Raffstore. Asegúrese de que no haya obstáculos, personas, o animales a lo largo del recorrido y garantice el libre movimiento por las guías de las persianas cuando maneje el elemento. Durante el funcionamiento, no toque ni meta la mano delante de piezas en movimiento; existe riesgo de lesiones.
- Coloque el interruptor a la vista de la instalación, pero no en el área de las piezas móviles.
- No deje que los niños o animales jueguen con los interruptores y mandos a distancia del Raffstore. Mantenga los mandos a distancia fuera del alcance de niños y animales.
- Especialmente en las zonas con frecuentes caídas de la red, recomendamos una fuente eléctrica de emergencia. De este modo evitará fallos en el funcionamiento del Raffstore debido a un apagón.
- En caso de que el accionamiento sea automático: Si el único acceso al balcón o terraza es la puerta balconera donde se instala un Raffstore con accionamiento a motor automático, hay peligro de que usted se quede fuera sin poder volver a entrar. Para evitarlo, recomendamos desconectar el accionamiento automático cuando se encuentre en el exterior.

## → Interruptor o Pulsador de pared

Una vez que el elemento ha alcanzado su posición final, tanto arriba como abajo, el motor se apaga automáticamente. Hay diferentes variantes de interruptores disponibles.

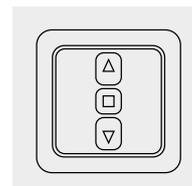
### Interruptor giratorio o pulsador

Mediante la pulsación mantenida del interruptor táctil (subida/bajada) o bien mediante el accionamiento mantenido de la palanca (izquierda/derecha) del interruptor giratorio, el Raffstore se desplaza en la dirección seleccionada. Al soltar el interruptor (tecla) o al girar de vuelta la palanca, se detiene el Raffstore. Cuando el elemento alcanza la posición final al subir o bajar, hay que volver a colocar la palanca o el interruptor táctil en la posición inicial para dejar el motor sin tensión.



### Interruptor con parada

Mediante la pulsación del botón (subida/bajada) o bien mediante el accionamiento de la palanca interruptor (izquierda/derecha), el Raffstore se desplaza en la dirección seleccionada. Mediante la pulsación del botón Stop o del botón que controla la dirección contraria (según el tipo de interruptor) o bien con el retroceso de la palanca interruptor, el Raffstore se detiene.

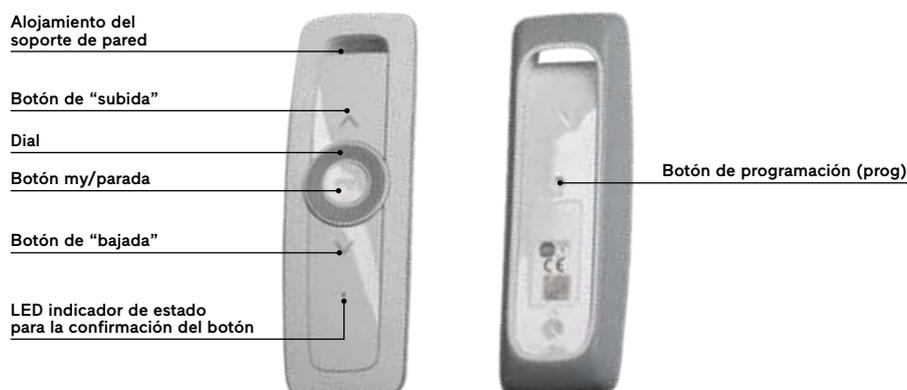


## → Mando a distancia

### Mando a distancia

Cuenta con un mando a distancia de 1 canal o de 5 canales.

#### Mando a distancia de 1 canal



# Raffstore

## → Mando a distancia

### Mando a distancia de 5 canales



### Mando a distancia de 5 canales

Hay cinco canales distintos. Si acciona el selector de canal, verá en qué canal se halla. Los primeros cuatro canales se indican con su respectivo LED. El quinto se reconoce porque se iluminan los cuatro LED. Puede cambiar de canal pulsando de nuevo el selector de canal.



### Mismo canal, varios elementos

Puede programar varios elementos motorizados en el mismo canal. Así puede, por ejemplo, guardar y manejar 2 Raffstores en el canal 1 y otros 3 Raffstores en el canal 2.

### Alcance

El alcance de los mandos a distancias es de hasta 40 metros y depende de si la trayectoria de comunicación entre el elemento y el mando está libre o si hay obstáculos entremedias (paredes, etc.). Cuantos menos obstáculos haya entre el mando y el elemento, más lejos alcanzará la señal.

### Uso

Si tiene un mando a distancia de 5 canales, antes de utilizar el mando, accionando el selector de canal asegúrese de haber elegido el canal correcto en el que haya guardado el o los elementos que desee manejar.

### Botones de “subida” y “bajada”

Accionando brevemente el botón de “subida”, el Raffstore sube del todo.



Accionando brevemente el botón de “bajada”, el Raffstore baja del todo.



### Función de parada

El Raffstore está en movimiento. Accionando brevemente el botón “my” se detiene el Raffstore. Si pulsa de nuevo el botón “my”, el Raffstore sigue moviéndose en la misma dirección que antes de la parada.



### Posición favorita

Con el mando a distancia puede configurar una posición intermedia, la llamada posición favorita.

#### Selección de la posición favorita

Pulse brevemente el botón “my”. El Raffstore se mueve hasta la posición favorita.

#### Posición favorita preconfigurada

De fábrica, la posición favorita puede estar situada a media altura o en la posición final inferior. Pero no tiene que haber necesariamente una posición favorita preconfigurada.

#### Modificar/configurar la posición favorita

Coloque el Raffstore en la posición deseada y deténgalo. Pulse el botón “my” hasta que el elemento se mueva ligeramente hacia arriba y hacia abajo (aprox. 5 segundos). La posición favorita está programada.

**Nota:** Con el mando a distancia de 5 canales no es posible programar dos posiciones favoritas en dos canales distintos para el mismo elemento. Si se configuran varios canales para un elemento y se programa una posición favorita en uno de ellos, la posición favorita se transferirá a todos los canales configurados para la persiana.

#### Borrar la posición favorita

Pulse el botón “my”. El Raffstore se mueve hasta la posición favorita y se detiene en ella. Vuelva a pulsar el botón “my” hasta que el Raffstore se mueva ligeramente hacia arriba y hacia abajo (aprox. 5 segundos). La posición favorita está borrada.

# Raffstore

## → Mando a distancia

### Tipos de funcionamiento

El mando a distancia de 5 canales dispone de 4 tipos de funcionamiento preprogramados. De este modo se puede seleccionar el tipo de funcionamiento correcto dependiendo del tipo de aplicación de los grupos. Para el manejo de los Raffstores solo es relevante el tipo de funcionamiento 3, que ya viene ajustado en todos los canales de forma estándar.

Aquí tiene una visión de conjunto de los tipos de funcionamiento:

Tipo de funcionamiento 1	Control de todas las aplicaciones io-homecontrol, por ejemplo, persianas. El dial no está activo.
Tipo de funcionamiento 2	El dial está activo y le permite controlar la iluminación y la calefacción.
Tipo de funcionamiento 3	El dial está activo y le permite configurar una protección solar ajustable o una persiana con lamas orientables.
Tipo de funcionamiento 4	El dial está activo y le permite ajustar las lamas orientables de venecianas interiores.

Los tipos de funcionamiento se indican con los diferentes LED.



Esquema de iluminación de los LED (tipos de funcionamiento)



### Cambiar de tipo de funcionamiento

1. Seleccione primero el canal correcto con el selector de canal.
2. Retire el reverso del mando a distancia.
3. Pulse el selector del tipo de funcionamiento (botón E). Se indica el canal asociado a ese tipo de funcionamiento. Pulsando repetidamente puede cambiar de tipo de funcionamiento.
4. Vuelva a colocar el reverso del mando a distancia.

### Selección modalidad (automático/manual)

Para cambiar de modo, deslice el interruptor de modo (automático/manual).

**Modo automático:** Las aplicaciones de los canales reaccionan a todas las unidades de mando y emisores con los que estén conectados (mandos a distancia generales y específicos, temporizadores).

**Modo manual:** Bloquea todos los comandos de dispositivos automáticos (domótica centralizada tipo TaHoma, temporizadores, protectores solares automatizados o sensores) con los que las aplicaciones de los grupos estén conectados.

### Dial

Con el dial puede ajustar la inclinación de las lamas de los Raffstores.

Ajustar una raya: regula las lamas un paso.

Ajustar varias rayas: regula las lamas el número de pasos correspondiente. Regulación rápida: inclinación total de las lamas.

### Copiar los ajustes en otro canal

Los ajustes realizados para los tipos de funcionamiento 3 y 4 se pueden copiar para todos los canales que utilicen los tipos de funcionamiento 3 y 4.

Se copian los siguientes ajustes:

- Sentido de giro de las lamas
- Cambio de velocidad de la regulación de las lamas.

1. Primero, seleccione el canal correcto en el mando a distancia de 5 canales.
2. Retire el reverso del mando a distancia.
3. Accione el selector del tipo de funcionamiento (botón E) hasta que el LED parpadee (> 5 segundos). Cuando suelte el selector del tipo de funcionamiento (botón E), el LED se iluminará de forma continua.
4. Accione de nuevo el selector del tipo de funcionamiento (botón E) hasta que el LED deje de parpadear (> 5 segundos).
5. Vuelva a colocar el reverso.

# Raffstore

## → Mando a distancia

### **Añadir un mando a distancia mediante un mando a distancia programado**

Si tiene un Raffstore motorizado que se puede manejar con un mando a distancia, puede programar otro mando del mismo tipo mediante un mando a distancia ya programado.

1. Pulse el botón de programación (prog) de un mando a distancia ya programado durante unos 2 segundos hasta que el Raffstore realice un breve movimiento hacia arriba y abajo.
2. Si desea añadir un mando a distancia de 5 canales, seleccione primero el canal que desee añadir con el selector de canal. Pulse el botón de programación (prog) del mando a distancia que desee añadir durante unos 2 segundos hasta que el Raffstore realice un breve movimiento hacia arriba y abajo. Se ha añadido el mando a distancia.

### **Borrar un mando a distancia mediante un mando a distancia programado**

Si tiene un Raffstore motorizado que se puede manejar con un mando a distancia, puede borrar otro mando mediante un mando a distancia ya programado.

1. Pulse el botón de programación (prog) de un mando a distancia ya programado durante unos 2 segundos hasta que el Raffstore realice un breve movimiento hacia arriba y abajo.
2. Si desea borrar un mando a distancia de 5 canales, seleccione primero el canal que desee borrar con el selector de canal. Pulse el botón de programación (prog) del mando a distancia que desee borrar durante unos 2 segundos hasta que el Raffstore realice un breve movimiento hacia arriba y abajo. Se ha borrado el mando a distancia.

### **Añadir un canal a un mando a distancia de 5 canales**

1. Asegúrese de que el mando a distancia esté en el canal correcto. Para ello pulse el selector de canal, que le mostrará en qué canal se halla el mando a distancia, y, en caso necesario, seleccione el canal correcto.
2. A continuación, proceda exactamente igual que para añadir un mando a distancia.

### **Información**

No es posible borrar solo un canal de un mando a distancia de 5 canales. Solo se puede borrar el conjunto del mando a distancia.

## Cambiar la pila

Si tiene que cambiar la pila, proceda de la manera siguiente.

1. Retire la tapa del mando a distancia de acuerdo con la imagen. Deslice la superficie hacia arriba con los pulgares en los puntos marcados. Para ello, ejerza una ligera presión con el pulgar que esté en la marca superior. De este modo se puede abrir el mando a distancia.



2. Extraiga la pila vacía del compartimento con un objeto de plástico o un desatornillador.



3. Coloque una pila nueva (tipo CR 2430 3V) en la sujeción de manera que el lado con el símbolo positivo visible. No debe cortocircuitar los conectores. Empuje la pila en el compartimento.



4. Vuelva a colocar la tapa. Asegúrese de introducir primero la parte superior del mando a distancia y, a continuación, la parte inferior.



## Soporte de pared para el mando a distancia

Aquí puede ver cómo se coloca el soporte en la pared.

1. Retire la lámina de protección de la superficie adhesiva en la parte posterior del soporte de pared.



2. Coloque el soporte de pared sobre una superficie lisa, limpia y seca. Presione con fuerza para que se adhiera bien.



3. Coloque el mando a distancia en el soporte de pared.



# Raffstore

## → Limpieza

Si se colocan los Raffstores en el exterior como protección solar, se ensuciarán con el paso del tiempo. Limpie las lamas de los Raffstores con un paño limpio y humedecido con agua y jabón. Después enjuáguelas un paño limpio y humedecido con agua limpia. Para un mejor resultado se recomienda el secado con un trapo suave.

No frote las lamas con excesiva fuerza o puede que estas y las cintas de tela se doblen. No use limpiadores a presión. Existe el riesgo de que la presión y el calor dañen la superficie de las lamas.

## → Identificación y resolución de problemas

Problema	Posibles causas	Soluciones
<b>El Raffstore no responde a los mandos.</b>	No está bien conectado.	Contacte con el servicio técnico de la empresa instaladora.
	Se ha activado la protección del accionamiento en caso de congelación.	Espere hasta que la temperatura permita el manejo del Raffstore.
	La protección contra sobrecalentamiento del accionamiento está activa.	Espere unos minutos a que se enfríe el accionamiento.
	La pila del mando a distancia está gastada.	Cambie la pila (ver página 63).
	El mando a distancia no es compatible.	Contacte con el servicio técnico de la empresa instaladora.
	El mando a distancia utilizado no se ha programado en el accionamiento.	Utilice un mando a distancia programado o programe ese mando a distancia.
<b>La posición “my” no funciona.</b>	La posición “my” se ha borrado.	Configure la posición “my”.

Problema	Posibles causas	Soluciones
El Raffstore se detiene demasiado pronto o tarde.	Las posiciones finales están mal configuradas.	Póngase en contacto con el servicio técnico de la empresa instaladora.
Cuesta inclinar las lamas.	El mando a distancia no es compatible.	
Las lamas no se pueden orientar correctamente.	La inclinación de las lamas o el ángulo de giro máximo no están configurados correctamente.	
No se puede repetir la posición "my".	La inclinación de las lamas no está configurada correctamente.	
El Raffstore avanza torcido.	La cinta de subida avanza torcida.	
El Raffstore se detiene demasiado pronto.	Las posiciones finales se han configurado mal.	
No se puede repetir la posición.	El ángulo de giro máximo no está configurado.	

## → Más información

### Detección de obstáculos en el movimiento ascendente

Si el Raffstore se topa con un obstáculo en el movimiento ascendente, el accionamiento se detiene de inmediato y ejecuta un movimiento descendente para no ejercer presión en los componentes del elemento. La detección de obstáculos está activada de forma estándar. La detección de obstáculos no está activada para el movimiento descendente del Raffstore.

### Detección de hielo en el movimiento ascendente

Si al iniciar el movimiento ascendente se bloquea el Raffstore debido al hielo, el accionamiento se detiene de inmediato y cambia al movimiento descendente para no presionar el elemento. La detección de hielo está activada de forma estándar.

### Reajuste automático de la posición final superior

Para reducir el trabajo de mantenimiento, el accionamiento reajusta automáticamente con regularidad su posición final superior. Esta función está activada de forma estándar.

### Protección contra sobrecalentamiento

La protección contra sobrecalentamiento evita que el accionamiento se sobrecaliente. Para ello se desactiva unos minutos el accionamiento si este se sobrecalienta debido a un uso prolongado.

# Veneciana y Plissee

## → Descripción de componentes



## → Indicaciones de seguridad

- Utilice la veneciana y la plissee solo para el uso previsto.
- Preste atención a que no haya obstáculos que bloqueen o impidan el recorrido de bajada o subida de la veneciana/plissee.
- No introduzca la mano entre los componentes móviles cuando el elemento esté en movimiento. También estando detenido existe riesgo de lesiones si se introduce la mano entre los componentes móviles.
- No empuje las lamas hacia arriba ni tire de ellas hacia abajo con la mano. Utilice únicamente las opciones de mando previstas para ello.
- Sobre la veneciana o la plissee no se deben aplicar cargas adicionales.
- Aviso importante para las venecianas y plissee con cadenilla: los niños, especialmente los más pequeños, podrían quedarse atrapados y correr el riesgo de estrangularse con los bucles formados por la cadenilla. Incluso podrían enrollarse la cadenilla alrededor del cuello. Por lo tanto, la cadenilla debe mantenerse fuera del alcance de los niños. Asegúrese de que no existan camas u otros muebles cerca de la cadenilla.
- Especialmente en las zonas con frecuentes caídas de la red, recomendamos una fuente eléctrica de emergencia. De este modo evitará fallos en el funcionamiento de la veneciana o la plissee debido a un apagón.
- Aviso importante para las venecianas y plissee con mando a motor: no deje que los niños y animales jueguen con los componentes de mando, como el mando a distancia o el interruptor de la veneciana o plissee. Mantenga los mandos a distancia fuera del alcance de niños y animales.

## → Mando con cadenilla

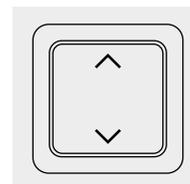
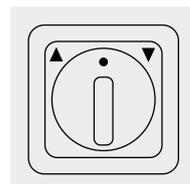
- Tirando de la cadenilla, se sube o se baja la veneciana/plissee. La veneciana/plissee se pueden bloquear en cualquier posición. Tire despacio de la cadenilla.
- Verificar de manera periódica que la cadenilla esté correctamente colocada en su sitio tanto arriba como abajo. Sustituir el mando en caso de rotura o mal funcionamiento.
- Si percibe cierta resistencia accionando la cadenilla cuando la veneciana/plissee está completamente levantada, use el otro lado de la cadenilla para bajar la veneciana o la plissee. Evite tirar de nuevo de ella en la dirección de subida para evitar dañar el mecanismo.
- La cadenilla tiene que fijarse al menos a 1,5 m por encima del suelo (protección contra estrangulamiento para niños).

## → Interruptor o Pulsador de pared

Una vez que el elemento ha alcanzado su posición final, tanto arriba como abajo, el motor se apaga automáticamente. Hay diferentes variantes de interruptores disponibles.

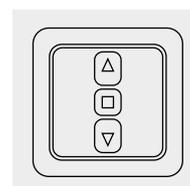
### Interruptor giratorio o pulsador

Mediante la pulsación mantenida del interruptor táctil (subida/bajada) o bien mediante el accionamiento sostenido de la palanca (izquierda/derecha) del interruptor giratorio, la veneciana o la plissee se desplaza en la dirección seleccionada. Al soltar el interruptor (tecla) o al girar de vuelta la palanca, se detiene el elemento. Cuando el elemento alcanza la posición final al subir o bajar, hay que volver a colocar la palanca o el interruptor táctil en la posición inicial para dejar el motor sin tensión.



### Interruptor con parada

Mediante la pulsación del botón (subida/bajada) o bien mediante el accionamiento de la palanca (izquierda/derecha), la veneciana o la plissee se desplaza en la dirección seleccionada. Mediante la pulsación del botón Stop o del botón que controla la dirección contraria (según el tipo de interruptor) o bien con el retroceso de la palanca, el elemento se detiene.



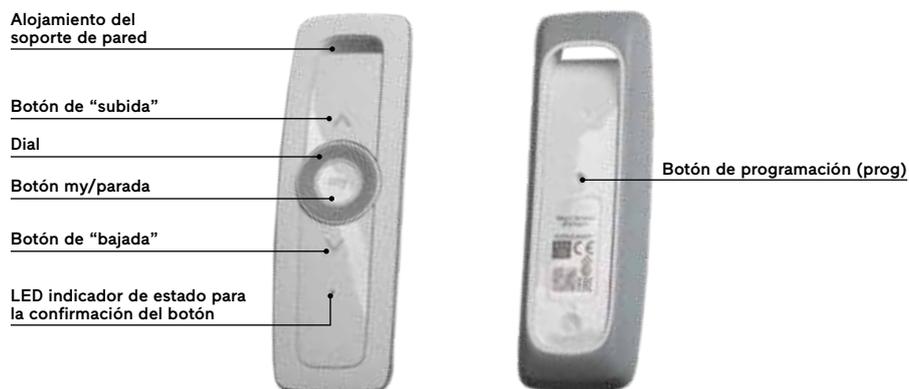
# Veneciana y Plissee

## → Mando a distancia

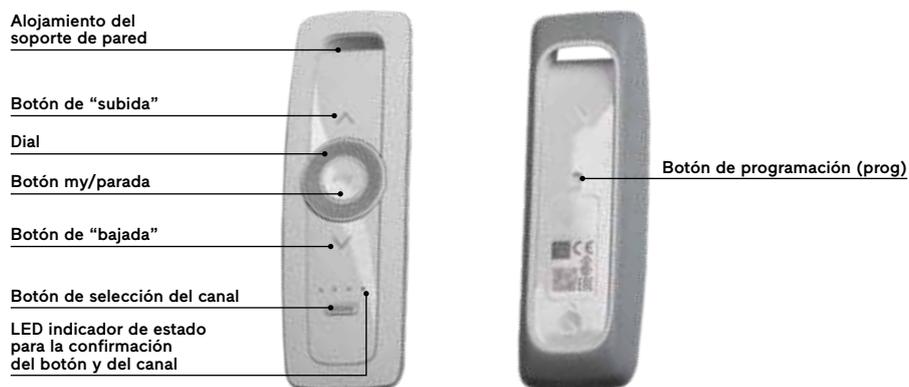
### Mando a distancia

Cuenta con un mando a distancia de 1 canal o de 5 canales.

#### Mando a distancia de 1 canal



#### Mando a distancia de 5 canales



### Mando a distancia de 5 canales

Hay cinco canales distintos. Si acciona el selector de canal, verá en qué canal se halla. Los primeros cuatro canales se indican con su respectivo LED. El quinto se reconoce porque se iluminan los cuatro LED. Puede cambiar de canal pulsando de nuevo el selector de canal.



### Mismo canal, varios elementos

Puede programar varios elementos motorizados en el mismo canal. Así puede, por ejemplo, guardar y manejar 2 venecianas o plissees en el canal 1 y otras 3 venecianas o plissees en el canal 2.

### Alcance

El alcance de los mandos a distancias es de hasta 40 metros y depende de si la trayectoria de comunicación entre el elemento y el mando está libre o si hay obstáculos entremedias (paredes, etc.). Cuantos menos obstáculos haya entre el mando y el elemento, más lejos alcanzará la señal.

### Uso

Si tiene un mando a distancia de 5 canales, antes de utilizar el mando, accionando el selector de canal asegúrese de haber elegido el canal correcto en el que haya guardado el o los elementos que desee manejar.

### Botones de “subida” y “bajada”

Accionando brevemente el botón de “subida”, la veneciana o la plissee sube del todo.



Accionando brevemente el botón de “bajada”, la veneciana o la plissee baja del todo.



### Función de parada

La veneciana o la plissee está en movimiento. Accionando brevemente el botón “my” se detiene el elemento. Si pulsa de nuevo el botón “my”, el elemento sigue moviéndose en la misma dirección que antes de la parada.



# Veneciana y Plissee

## → Mando a distancia

### Dial

Con el dial puede ajustar la inclinación de las lamas de las venecianas.

Ajustar una raya: regula las lamas un paso.

Ajustar varias rayas: regula las lamas el número de pasos correspondiente.

Regulación rápida: inclinación total de las lamas.

### Posición favorita

Con el mando a distancia puede configurar una posición intermedia, la llamada posición favorita.

#### Selección de la posición favorita

Pulse brevemente el botón "my". La veneciana o la plissee se mueve hasta la posición favorita.

#### Posición favorita preconfigurada

Tras la configuración de fábrica de los tiempos de ascenso y descenso, la posición favorita es la posición final inferior, en el caso de las venecianas con un ángulo de lamas de 45°.

#### Cambiar la posición favorita

1. Para cambiar la posición favorita, la veneciana o la plissee tiene que hallarse en la posición final superior.
2. Pulse el botón "my" durante unos 5 segundos hasta que el elemento inicie un movimiento. La veneciana o la plissee se mueve hasta la posición favorita ya almacenada. Si se ha borrado antes la posición favorita, se desplazará hasta la posición favorita preconfigurada de fábrica.
3. Reconfigure la posición favorita con ayuda de los botones de "subida" y "bajada" (y de la ruedecilla en el caso de una veneciana).
4. Pulse el botón "my" durante unos 5 segundos hasta que el elemento confirme con un breve movimiento ascendente/descendente. La nueva posición favorita está guardada. En el caso de una veneciana, las lamas están siempre cerradas.

**Nota:** Cuando se ha configurado la posición favorita, el elemento en un principio se desplaza hasta la posición final inferior cuando se acciona el botón "my", se detiene allí unos segundos y, a continuación, se desplaza a la posición favorita configurada.

**Borrar la posición favorita**

Pulse el botón "my". La veneciana o la plissee se mueve hasta la posición favorita y se detiene en ella. Vuelva a pulsar el botón "my" hasta que el elemento se mueva ligeramente hacia arriba y hacia abajo (aprox. 5 segundos). La posición favorita está borrada. Para volver a programar una posición favorita, vea el punto "Cambiar la posición favorita" (página 70).

**Añadir un mando a distancia mediante un mando a distancia programado**

Si tiene una veneciana motorizada o una plissee motorizada que se puede manejar con un mando a distancia, puede programar otro mando del mismo tipo mediante un mando a distancia ya programado.

1. Pulse el botón de programación (prog) de un mando a distancia ya programado durante unos 2 segundos hasta que el elemento realice un breve movimiento hacia arriba y abajo.
2. Si desea añadir un mando a distancia de 5 canales, seleccione primero el canal que desee añadir con el selector de canal. Pulse el botón de programación (prog) del mando a distancia que desee añadir durante unos 2 segundos hasta que el elemento realice un breve movimiento hacia arriba y abajo. Se ha añadido el mando a distancia.

**Borrar un mando a distancia mediante un mando a distancia programado**

Si tiene una veneciana motorizada o una plissee motorizada que se puede manejar con un mando a distancia, puede borrar otro mando mediante un mando a distancia ya programado.

1. Pulse el botón de programación (prog) de un mando a distancia ya programado durante unos 2 segundos hasta que el elemento realice un breve movimiento hacia arriba y abajo.
2. Si desea borrar un mando a distancia de 5 canales, seleccione primero el canal que desee borrar con el selector de canal. Pulse el botón de programación (prog) del mando a distancia que desee borrar durante unos 2 segundos hasta que el elemento realice un breve movimiento hacia arriba y abajo. Se ha borrado el mando a distancia.

**Añadir un canal a un mando a distancia de 5 canales**

1. Asegúrese de que el mando a distancia esté en el canal correcto. Para ello pulse el selector de canal, que le mostrará en qué canal se halla el mando a distancia, y, en caso necesario, seleccione el canal correcto.
2. A continuación, proceda exactamente igual que para añadir un mando a distancia.

# Veneciana y Plissee

## → Mando a distancia

### Cambiar la pila

Si tiene que cambiar la pila, proceda de la manera siguiente.

1. Retire la tapa del mando a distancia de acuerdo con la imagen. Deslice la superficie hacia arriba con los pulgares en los puntos marcados. Para ello, ejerza una ligera presión con el pulgar que esté en la marca superior. De este modo se puede abrir el mando a distancia.



2. Extraiga la pila vacía del compartimento con un objeto de plástico o un desatornillador.



3. Coloque una pila nueva (tipo CR 2430 3V) en la sujeción de manera que el lado con el símbolo positivo visible. No debe cortocircuitar los conectores. Empuje la pila en el compartimento.



4. Vuelva a colocar la tapa. Asegúrese de introducir primero la parte superior del mando a distancia y, a continuación, la parte inferior.



### Soporte de pared para el mando a distancia

El soporte de pared sirve para sujetar el mando a distancia en la pared. Aquí puede ver cómo se coloca en la pared.

1. Retire la lámina de protección de la superficie adhesiva en la parte posterior del soporte de pared.



2. Coloque el soporte de pared sobre una superficie lisa, limpia y seca. Presione con fuerza para que se adhiera bien.



3. Coloque el mando a distancia en el soporte de pared.



# → Limpieza

## Hoja combinada Twin

### Limpieza de las superficies de vidrio dentro de la cámara o la veneciana/plissee

1. Para realizar la limpieza abra primero el enclavamiento de bloqueo entre las hojas y empuje con cuidado en direcciones opuestas para separar las dos hojas. Abra el pestillo.

#### Mecanismo de cierre

Mecanismo de cierre de la hoja principal de la hoja combinada Slim-line Twin/Slim-line Cristal Twin o Nova-line Twin/Nova-line Cristal Twin.



Mecanismo de cierre de la hoja secundaria de las ventanas de dos hojas con hoja combinada Nova-line Twin/Nova-line Cristal Twin.



2. Limpie los vidrios interiores teniendo en cuenta las instrucciones de limpieza (ver capítulo "Limpieza y mantenimiento", páginas 82-86). Si desea limpiar la veneciana o la plissee, bájelas, pero no hasta la posición final.



3. Vuelva a juntar correctamente todos los componentes y vuelva a cerrar por completo el enclavamiento. Asegúrese de no pillar la veneciana o la plissee.

# Veneciana y Plissee

## → Limpieza

### Nota

Las venecianas y plissees son componentes sensibles. Límpielas con cuidado. Tenga cuidado también de no dañar o arañar el vidrio de la ventana durante la limpieza.

### Limpiar una plissee

Utilice un paño seco antiestático y frote con él la superficie con cuidado y de un lado a otro.

### Limpiar una veneciana

Utilice un paño seco antiestático y frote con él las lamas cuidadosamente de un lado a otro. Preste atención especialmente a los bordes de las lamas durante la limpieza. Estos pueden causar lesiones en la piel.

### Limpieza de la superficie interior del vidrio

Si desea limpiar las superficies interiores del vidrio, suba antes hasta arriba del todo la veneciana o la plissee para no dañar el elemento durante la limpieza.

## → Identificación y resolución de problemas

Problema	Posibles causas	Soluciones
<b>La veneciana o la plissee no responde al comando dado mediante el mando a distancia.</b>	No está bien conectada.	Contacte con el servicio técnico de la empresa instaladora.
	La pila del mando a distancia está gastada.	Cambie la pila (ver página 72).
	El mando a distancia no es compatible.	Contacte con el servicio técnico de la empresa instaladora.
	El mando a distancia utilizado no se ha programado en el accionamiento.	Utilice un mando a distancia programado o programe ese mando a distancia.
	No se han juntado y cerrado bien los componentes tras la limpieza.	Asegúrese de que todos los componentes estén cerrados correctamente.
<b>La veneciana o la plissee se mueve en la dirección equivocada: cuando se pulsa el botón de “subida”, el elemento desciende y cuando se pulsa el botón de “bajada”, el elemento asciende.</b>	Se ha cometido un fallo durante una reprogramación (por ejemplo, mientras se ha cambiado la posición favorita).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sitúe el elemento en la mitad.</li> <li>2. Pulse a la vez el botón de “subida” y de “bajada”, hasta que el elemento ejecute un breve movimiento de ascenso y descenso.</li> <li>3. Pulse el botón “my” hasta que el elemento vuelva a ejecutar un breve movimiento de ascenso y descenso.</li> <li>4. Compruebe la dirección de movimiento accionando el botón de “subida” y de “bajada”. Si sigue sin ser la dirección correspondiente, repita los pasos 3 y 4 hasta que la dirección sea la correcta.</li> <li>5. Pulse el botón “my” hasta que el elemento vuelva a ejecutar un breve movimiento de ascenso y descenso.</li> <li>6. Pulse de nuevo el botón “my” hasta que el elemento vuelva a ejecutar un breve movimiento de ascenso y descenso. (repetición del paso 5)</li> </ol>
<b>Durante el ascenso de la veneciana suena un fuerte zumbido.</b>	El terminal está torcido.	Baje la veneciana del todo una vez y, a continuación, vuelva a subirla. Si sigue emitiendo el zumbido, póngase en contacto con el servicio técnico de la empresa instaladora.

# Sistema de oscurecimiento textil

## → Indicaciones de seguridad

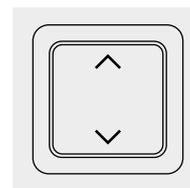
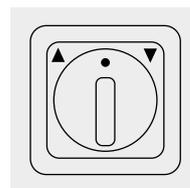
- Utilice el elemento de oscurecimiento textil solo para el uso previsto.
- El elemento de oscurecimiento textil sirve como protección visual y solar instalada delante de una ventana o puerta. El elemento no ofrece ninguna protección contra el viento o la intemperie.
- El elemento de oscurecimiento textil no es apropiado para ser utilizado como soporte o elemento de contención para evitar el riesgo de caída. Un elemento de oscurecimiento cerrado no protege contra una posible caída desde la ventana o puerta.
- Atención: durante la apertura, el cierre, la limpieza y el mantenimiento del oscurecimiento de tejido, existe riesgo de caída. Evite asomarse demasiado por la ventana.
- Sobre el elemento de oscurecimiento textil no debe cargar pesos adicionales.
- Dependiendo de su construcción, el elemento de oscurecimiento textil será un elemento pesado. Un uso imprudente puede causar lesiones.
- En caso de fuerte viento cierre las ventanas. Tome las medidas adecuadas para que, durante su ausencia, no puedan producirse corrientes de aire. Los elementos de oscurecimiento cerrados no son capaces de resistir ráfagas de viento muy intensas cuando las ventanas están abiertas. Atención: la clase de resistencia al viento indicada solo se garantiza con la ventana cerrada. Recoja el elemento de oscurecimiento textil a partir de una velocidad del viento de 50 km/h para evitar daños.
- En condiciones de frío extremo y heladas, el elemento de oscurecimiento textil puede quedarse atascado por el hielo. No trate el elemento de oscurecimiento con violencia. No abra ni cierre el elemento de oscurecimiento textil cuando tenga la superficie exterior completamente congelada y espere hasta que se descongele. No accione el elemento de oscurecimiento si hay nieve o hielo en las guías. Si se trata de un elemento de oscurecimiento textil con accionamiento motorizado automático se debe desconectar el automatismo cuando exista peligro de congelación.
- No empuje el elemento de oscurecimiento textil hacia arriba ni tire de él hacia abajo con la mano. Nunca intente abrir el elemento de oscurecimiento textil sin usar el accionamiento. Esto podría causar averías en el funcionamiento del mecanismo.
- Existe riesgo de lesiones durante el cierre o apertura del elemento de oscurecimiento. No introduzca la mano en el recorrido o las guías del elemento de oscurecimiento textil.
- Tome medidas de seguridad contra el riesgo de aplastamiento, especialmente si se maneja con dispositivos automáticos.
- No debe obstaculizar la subida y bajada del elemento de oscurecimiento. Cuando maneje el elemento, asegúrese de que no haya obstáculos, personas, o animales a lo largo del recorrido y garantice el libre movimiento por las guías del elemento de oscurecimiento. Durante el funcionamiento, no toque ni meta la mano delante de piezas en movimiento; existe riesgo de lesiones.
- Coloque el interruptor a la vista de la instalación, pero no en el área de las piezas móviles.
- No deje que los niños o animales jueguen con los interruptores y mandos a distancia del elemento de oscurecimiento. Mantenga los mandos a distancia fuera del alcance de niños y animales.
- Especialmente en las zonas con frecuentes caídas de la red, recomendamos una fuente eléctrica de emergencia. De este modo evitará fallos en el funcionamiento del elemento de oscurecimiento debido a un apagón.
- En caso de que el accionamiento sea automático: Si el único acceso al balcón o terraza es la puerta balconera donde se instala un elemento de oscurecimiento textil con accionamiento a motor automático, hay peligro que usted se quede fuera sin poder volver a entrar. Para evitarlo, recomendamos desconectar el accionamiento automático cuando se encuentre en el exterior.

## → Interruptor o Pulsador de pared

Una vez que el elemento ha alcanzado su posición final, tanto arriba como abajo, el motor se apaga automáticamente. Hay diferentes variantes de interruptores disponibles.

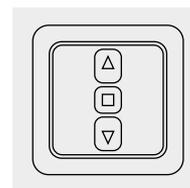
### Interruptor giratorio o pulsador

Mediante la pulsación mantenida del interruptor táctil (subida/bajada) o bien mediante el accionamiento mantenido de la palanca (izquierda/derecha) del interruptor giratorio, el elemento de oscurecimiento textil se desplaza en la dirección seleccionada. Al soltar el interruptor (tecla) o al girar de vuelta la palanca, se detiene el elemento. Cuando el elemento alcanza la posición final al subir o bajar, hay que volver a colocar la palanca o el interruptor táctil en la posición inicial para dejar el motor sin tensión.



### Interruptor con parada

Mediante la pulsación del botón (subida/bajada) o bien mediante el accionamiento de la palanca interruptor (izquierda/derecha), el elemento de oscurecimiento textil se desplaza en la dirección seleccionada. Mediante la pulsación del botón Stop o del botón que controla la dirección contraria (según el tipo de interruptor) o bien con el retroceso de la palanca, el elemento se detiene.



## → Mando a distancia

El uso del oscurecimiento textil mediante un mando a distancia es análogo al de una persiana con mando a distancia tipo "A". Por lo tanto, siga las instrucciones de las páginas 44-47.

## → Limpieza

Recomendamos limpiar la superficie del tejido y las guías de aluminio al menos una vez al año.

### Consejos para la limpieza

- No utilice detergentes alcalinos fuertes, detergentes agresivos, disolventes, alcohol, ácidos (por ejemplo, disolventes de óxido), especialmente ácido fluorhídrico, ni productos de limpieza que contengan flúor o toallitas de papel para la limpieza. Estas soluciones pueden corroer la superficie y causar daños irreversibles.
- No utilice productos de limpieza, detergentes abrasivos u otros productos que contengan acetonas o ésteres. Tampoco deben utilizarse productos de limpieza abrasivos, como lana de acero, etc., ni herramientas que arañen, como cepillos que arañen, lana de acero, rascadores de acero, estropajos, cuchillas y similares.
- No aplique silicona, aceite o grasa en el cajón, el elemento de oscurecimiento, el motor o las guías.
- Si se puede acceder desde el exterior a su elemento de oscurecimiento textil (terracea, balcón), puede limpiarlo también desde el exterior. Si no es así, el elemento de oscurecimiento textil únicamente se puede limpiar desde dentro para evitar riesgos de caídas.

# Sistema de oscurecimiento textil

## → Limpieza

### 1. Preparativos

Limpie el elemento de oscurecimiento textil cuando no esté lloviendo ni haga viento. Baje el elemento de oscurecimiento. Póngase guantes de limpieza y prepare dos cubos con agua caliente. Eche en uno de ellos unas gotas de detergente multiusos con pH neutro. Prepare un cepillo suave y no metálico, una esponja suave y dos trapos.



### 2. Pasar el trapo

Limpie con cuidado y en seco, mediante el cepillo, la suciedad suelta. A continuación, humedezca la esponja con agua del cubo en el que se han echado unas gotas de detergente (de pH neutro). Después, pase la esponja por la superficie del elemento de oscurecimiento textil. Pásela haciendo círculos desde el borde del elemento de oscurecimiento hacia el centro.



### 3. Aclarado

Aclare el trapo en el cubo con el agua caliente y luego escurra el paño para que no gotee. Enjuague la superficie. A continuación, limpie también las guías de aluminio del elemento de oscurecimiento textil.



### 4. Secado

Repase los bordes y las zonas húmedas con el paño seco.



### 5. Dejar secar

Deje que el elemento de oscurecimiento textil se seque bien antes de volver a subirlo.

## → Más información

### **Detección de obstáculos**

La detección de obstáculos automática evita que el elemento de oscurecimiento textil sufra daños y permite retirar los obstáculos.

Si el cuerpo del elemento de oscurecimiento textil se topa con un obstáculo durante la bajada, este se detiene. Pulse el botón de “subida” para desbloquear el elemento de oscurecimiento textil.

Si el cuerpo del elemento de oscurecimiento textil se topa con un obstáculo durante la subida, esta se detiene. Pulse el botón de “bajada” para desbloquear el elemento de oscurecimiento textil.

Tras retirar el obstáculo, es posible que el elemento de oscurecimiento textil descienda rápidamente y le pille alguna parte del cuerpo o lesione a otra persona. Asegúrese de que no hay ningún objeto o parte del cuerpo de un niño o adulto a lo largo del recorrido.

### **Protección en caso de congelación**

La protección en caso de congelación funciona como la detección de obstáculos. Si el accionamiento detecta resistencia, no se pone en movimiento para evitar que el cuerpo del elemento de oscurecimiento resulte dañado. El elemento de oscurecimiento textil permanece en su posición originaria.

### **Material del tejido textil**

El material del elemento de oscurecimiento textil puede presentar las siguientes características. Estas, sin embargo, no limitan el perfecto uso y la durabilidad.

### **Dobleces**

Mientras se corta, cose o dobla el material pueden surgir pliegues.

### **Efecto tiza**

La impregnación que se aplica en la fábrica puede dejar líneas claras en el material. Estas son inevitables, especialmente en los materiales oscuros, a pesar de tratarlos con sumo cuidado.

### **Ondulaciones**

Cuando se enrolla y desenrolla el material en el eje, es posible que este esté más tensado en los dobladillos, las costuras y las bandas que entre las costuras. Esto puede hacer que se formen ondulaciones visibles cuando esté desplegado. En especial en los toldos con sistema Zip, las ondas en los bordes se deben a motivos técnicos y no se pueden evitar, ya que la lona y la cremallera se superponen y hacen diferentes recorridos al enrollarse.

### **Arrugas**

Debido al proceso de fabricación de la lona es inevitable que surjan arrugas. La lluvia y una humedad atmosférica elevada pueden reforzar este efecto. Si pliega la lona mojada, las arrugas quedarán más marcadas.

### **Fallos al tejer**

Durante la fabricación de la lona se pueden desgarrar hilos o puede variar ligeramente el grosor de los hilos. Esto hace que aparezcan puntos claros o granos en el tejido.

# Mallorquina/persiana corredera

## → Descripción de componentes



## → Indicaciones de seguridad

- Utilice la mallorquina y la persiana corredera solo para el uso previsto.
- La mallorquina o la persiana corredera es un elemento que sirve como protección visual y solar instalada delante de una ventana o puerta. La mallorquina o la persiana corredera no es apropiada para ser utilizada como soporte o elemento de contención para evitar el riesgo de caída. Una mallorquina o persiana corredera cerrada no protege contra una posible caída desde la ventana o puerta.
- Atención: durante la apertura, el cierre, la limpieza y el mantenimiento de las mallorquinas o persianas correderas, existe riesgo de caída. Evite asomarse demasiado por la ventana.
- Bajo condiciones de fuerte viento o corrientes de aire, es posible que las mallorquinas o las persianas correderas que estén abiertas o no completamente cerradas se abran o cierran por sí solas. Esto podría dañar las mallorquinas o las persianas correderas. E incluso personas, animales u objetos que se encuentren en el radio de apertura podrían sufrir daños.
- Debido a la sólida estructura, nuestras mallorquinas y persianas correderas son elementos pesados. Un uso imprudente puede causar lesiones.
- Sobre la mallorquina o persiana corredera no debe cargar pesos adicionales.
- En caso de fuerte viento cierre las mallorquinas. No las deje abiertas con el retenedor integrado. En caso de vientos superiores a 60 km/h (tormenta) y posición desfavorable del elemento, pueden producirse deformaciones del herraje y daños consecuentes.
- En caso de retenedor incorporado, el elemento en posición abierta debe adherirse a la pared con el tope de apertura. Las posibilidades de ajuste correspondientes son un dispositivo especial para el retenedor persiana o un ajuste de bisagras y pernios. Póngase en contacto con el servicio técnico de la empresa instaladora.

## → Accionamiento

- Durante la apertura y el cierre de la mallorquina, preste atención al orden de manejo adecuado de las hojas. Cuando la cierre, asegúrese de bloquearla correctamente y, antes de abrirla, asegúrese de que todos los puntos de cierre estén desbloqueados. Durante la apertura y el cierre, evite movimientos bruscos y el excesivo empleo de fuerza.
- Existe riesgo de lesión durante el cierre o apertura de las mallorquinas o persianas correderas. No introduzca la mano en las zonas de contacto entre componentes (por ejemplo entre marco y hoja de la mallorquina).

- En la posición completamente abierta, la mallorquina o persiana corredera debe fijarse mediante un retenedor. La mallorquina debe quedar bien fija en el retenedor. De lo contrario se correría el riesgo de que se aflojen los tornillos de fijación por posibles vibraciones de la mallorquina. No coloque objetos entre la mallorquina o la persiana corredera y el marco.
- No se debe obstaculizar la apertura y el cierre de la mallorquina o la persiana corredera. Preste atención a que no haya obstáculos que impidan la trayectoria de la mallorquina o la persiana corredera.
- Con viento de velocidad superior a 40 km/h, las mallorquinas o persianas correderas deben cerrarse y bloquearse con sumo cuidado. En caso de fuerte viento cierre y bloquee las ventanas y puertas. Tome las medidas adecuadas para que, durante su ausencia, no puedan producirse corrientes de aire. La clase de resistencia al viento indicada solo se garantiza con las ventanas y puertas cerradas.
- Si sus mallorquinas o persianas correderas están equipadas con un panel sin aireación y están cerradas para usarlas como protección solar, le recomendamos que facilite un intercambio de aire en el espacio situado entre la ventana o puerta y la contraventana.
- No se garantiza el completo oscurecimiento con las mallorquinas cerradas.
- En condiciones de extremo frío, las mallorquinas o persianas correderas y las bisagras pueden quedarse bloqueadas por el hielo. Evite un uso excesivo de fuerza y renuncie a manipularlas mientras las mallorquinas estén atascadas. No abra ni cierre las mallorquinas cuando estén completamente congeladas y espere hasta que se descongelen.

## → Limpieza

### **Limpieza de mallorquinas con superficie de PVC**

Para limpiar mallorquinas con superficie de PVC tenga en cuenta las indicaciones de la página 84.

### **Limpieza de mallorquinas con superficie de PVC lacada**

Las mallorquinas lacadas con tonos de color intenso podrían decolorarse ligeramente durante la limpieza. Esto no significa una disminución de calidad ni perjudica la durabilidad del lacado. Las superficies de PVC lacadas necesitan una limpieza especial adicional, al menos, una vez al año.

Para esto recomendamos nuestro producto Finstral especial para superficies lacadas.

### **Limpieza de persiana corredera de aluminio**

Por regla general, no se pueden utilizar agentes ácidos o productos alcalinos en nuestras superficies de aluminio, siempre lacadas en polvo. El valor del pH no debe ser < 5 (ácido), ni > 8,5 (alcalino). No utilice limpiadores abrasivos, abrillantadores abrasivos o cualquier otro producto que contenga acetona o ésteres en las superficies mate, ya que las hará brillar. Los productos de limpieza abrasivos, como lana de acero, etc., pueden rayar la superficie y tampoco deben utilizarse. Los productos abrasivos tipo Schleiflix tampoco son adecuados para las superficies lacadas en polvo porque pueden dejar marcas de rozaduras. Encontrará consejos de limpieza especiales en la página 84.

# Limpieza y mantenimiento

## → Limpieza adecuada

### Preguntas y respuestas sobre el cuidado

Aquí encontrará algunas respuestas útiles a preguntas relacionadas con el cuidado de nuestros productos.

#### ¿Con qué frecuencia debería limpiar y mantener mis ventanas?

En el caso de construcciones nuevas y renovaciones se debería empezar con la limpieza en cuanto se monten los productos para eliminar restos de material de construcción, como hormigón, enlucido o pintura, antes de que se sequen. Limpie y mantenga sus ventanas, puertas y los accesorios correspondientes por los menos dos veces al año. De este modo durarán más y se conservarán en buen estado. Las zonas protegidas pueden suponer un mayor riesgo que las zonas desprotegidas para el revestimiento de los marcos de ventana con superficie de aluminio. Esto se debe a que la sal y otras sustancias nocivas del aire que se depositan en la superficie no se desprenden después con la lluvia. Revise las zonas protegidas y, en caso necesario, límpielas más a menudo.

#### ¿Cuál es la mejor manera de limpiar?

Aconsejamos realizar una limpieza, al menos, dos veces al año para evitar que el polvo, el humo y las partículas de gases residuales se depositen y puedan dañar los materiales y componentes hasta el punto de comprometer la estética. La limpieza a fondo es particularmente importante en zonas cercanas al mar o zonas cercanas a fuentes donde se genere polvo y contaminación. Si se trata de sustancias persistentes (excrementos de pájaros, etc.), hay que eliminarlas inmediatamente.

#### ¿Con qué es mejor limpiar?

La suciedad ligera se puede limpiar reblandeciéndola con agua tibia y un poco de detergente con pH neutro. A continuación, retire la suciedad con un trapo de microfibra.

#### ¿Qué productos no debo utilizar para la limpieza?

No debe utilizar nunca detergentes alcalinos fuertes, detergentes agresivos, disolventes, alcohol, ácidos (por ejemplo, disolventes de óxido), especialmente ácido fluorhídrico, ni productos de limpieza que contengan flúor o toallitas de papel para la limpieza. Estas soluciones pueden corroer la superficie y causar daños irreversibles. No utilice productos de limpieza, detergentes abrasivos u otros productos que contengan acetonas o ésteres, especialmente para superficies mates, ya que esto hará que la superficie brille. Los productos de limpieza abrasivos, como lana de acero, etc., pueden rayar la superficie y tampoco deben utilizarse. Herramientas abrasivas como cepillos, lana de acero, rascadores de acero, estropajos, cuchillas y similares causan arañazos en la superficie y tampoco deben utilizarse. En general, evite los productos que contengan cloratos (por ejemplo, lejía), ya que comprometen el brillo de la superficie.

#### ¿Cómo evito que queden restregones?

Los restregones suelen ser causados por la limpieza con disolventes orgánicos en combinación con agua fría y toallitas usadas repetidamente. Para una limpieza sin sombras ni rayas, se recomienda limpiar con agua tibia y secar la superficie con paños de microfibra.

#### ¿Qué hay que tener en cuenta en la primera limpieza después del montaje?

Retire con las manos la fina película de protección. Retire las etiquetas existentes y guárdelas. La contaminación y las impurezas en la superficie debidas a los restos de mortero, lechada de cemento o residuos de los materiales de construcción causan daños irreparables. Elimine los restos inmediatamente.

#### ¿Cómo debo limpiar las ventanas abatibles?

Las ventanas que cuentan solo con un herraje abatible se tienen que limpiar desde el exterior. Únicamente profesionales pueden abrir la hoja de la ventana.

## → La limpieza, paso a paso

### Ventanas perfectamente limpias paso a paso

Aquí describimos paso a paso la mejor manera de limpiar las ventanas.

#### 1. Preparativos

Póngase guantes de limpieza y prepare dos cubos con agua caliente. Eche en uno de ellos unas gotas de detergente multiusos con pH neutro. Prepare dos trapos de microfibra limpios.



#### 2. Pasar el trapo

Limpie la superficie del elemento con un paño de microfibra humedecido con agua del cubo en el que se colocaron unas gotas de detergente (de pH neutro) y bien escurrido. De este modo se elimina la arena y el polvo y se reblandece la suciedad más resistente, que se eliminará a continuación frotando energicamente con el paño. Si hace falta, como en el caso de restos de adhesivos, puede utilizar un rascador de limpieza adecuado para el vidrio. Debe asegurarse de que todo está bien reblandecido y de que el rascador se esté usando bien, colocándolo correctamente. La cuchilla debe ser nueva.



#### 3. Limpiar por todas las partes

Abra ahora el elemento. Aclare el paño de microfibra en el cubo con el detergente (pH neutro) y luego escúrralo para que no gotee. Pase también el paño humedecido en agua y detergente por la parte interior del marco y de la hoja, incluidos los accesorios y herrajes. Si algo de suciedad se resiste, utilice una esponja. Humedezca suficientemente la zona.



#### 4. Aclarado

Moje otro paño de microfibra limpio en el cubo de agua limpia sin detergente y enjuague bien todas las partes del elemento. Lo importante es que realmente no quede ningún resto de detergente en la superficie de vidrio porque los rayos del sol podrían oxidarlo y quedarían decoloraciones y rastros.



#### 5. Secado

Seque primero los bordes del vidrio con el limpiacristales de goma. Después retire el resto de lo mojado haciendo movimientos curvilíneos (también pueden ser circulares). Separe el limpiacristales de goma del vidrio lo menos posible, pero lo necesario para sacudir el agua de la goma. Repase con un paño seco de microfibra los bordes o cualquier sitio donde queden restos de humedad.



# Limpieza y mantenimiento

## → Mantenimiento superficies

### Indicaciones para los respectivos materiales

Finstral utiliza únicamente materiales de alta calidad, extremadamente robustos y resistentes a la intemperie. Sin embargo, para mantener la funcionalidad y la estética de los elementos durante mucho tiempo, es necesario realizar una limpieza correcta y un mantenimiento regular. A continuación, le indicamos cómo limpiar y mantener correctamente las superficies de su elemento y a qué debe prestar especial atención.

### Indicaciones para el PVC

Existen productos de limpieza antiestáticos especiales disponibles en los comercios, pero no son adecuados para la limpieza del PVC porque existe el riesgo de que la superficie se vuelva opaca o se vuelva más frágil o que se pueda descolorar. No pegue ninguna cinta adhesiva a las superficies. Con el tiempo se puede acumular debajo el polvo y la arena y ensuciar la superficie.

### Indicaciones para el vidrio

Para evitar arañazos al utilizar rascadores de limpieza adecuados para el vidrio, hay que tener en cuenta lo siguiente: empapar bien con agua y ablandar la suciedad o el adhesivo a eliminar. Utilizar el rascador para el vidrio en la dirección correcta, trabajando exclusivamente con cuchillas nuevas. No utilizar detergentes altamente alcalinos, ácidos, especialmente ácido fluorhídrico, o productos de limpieza que contengan flúor para la limpieza de los vidrios. Estas soluciones pueden corroer la superficie de los vidrios y causar daños irreversibles. Después del montaje se recomienda quitar las etiquetas y residuos de embalaje a los pocos días y limpiar eventuales residuos de adhesivo con productos de limpieza suaves. Los residuos depositados en los vidrios que no se consigan quitar con mucha agua limpia, una esponja, gamuza o spray limpiador comercial y un trapo pueden eliminarse con un producto de limpieza del hogar. No realizar trabajos con amoladoras o soldadores cerca de las superficies de vidrio. Las chispas y los fragmentos de la soldadura pueden causar daños irreparables a las superficies de vidrio. Se desaconseja el uso de limpiacristales especiales. De este modo limitará al mínimo el riesgo de dejar restregones.

### Indicaciones para la madera

En general, hay que procurar que la humedad de la habitación no sea superior al 60 %. Si la humedad supera este nivel, ventile las habitaciones con regularidad y varias veces al día. Limpie las superficies de madera en el sentido de la veta con un paño suave y seco de microfibra. La madera noble de las tablas de soporte en la ejecución Inlay debe limpiarse solo con un paño húmedo.

### Indicaciones para la cerámica

Los objetos metálicos o rasposos (rascadores, lana de acero, etc.) pueden dejar residuos metálicos difíciles de eliminar y causar abrasión persistente en la superficie. Por lo tanto, no deben utilizarse.

### Indicaciones para el aluminio

Por regla general, no se pueden utilizar agentes ácidos o productos alcalinos en nuestras superficies de aluminio, siempre lacadas en polvo. El valor del pH no debe ser  $< 5$  (ácido), ni  $> 8,5$  (alcalino). No utilice limpiadores abrasivos, abrillantadores abrasivos o cualquier otro producto que contenga acetona o ésteres en las superficies mate, ya que las hará brillar. Los productos de limpieza abrasivos, como lana de acero, etc., pueden rayar la superficie y tampoco deben utilizarse. Los productos abrasivos tipo Schleiffix tampoco son adecuados para las superficies lacadas en polvo porque pueden dejar marcas de rozaduras. Limpie todas las superficies con un trapo suave o una esponja o como mucho con un pincel de cerdas naturales suaves. Si la contaminación del aire ha dejado manchas visibles en el revestimiento, debería eliminarlas con un detergente más fuerte. No obstante, debe diluirlo siempre y probar primero en lugares no visibles.

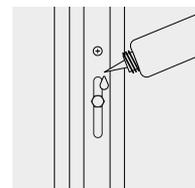
## → Mantenimiento anual

### Controles regulares

Las ventanas y puertas Finstral son duraderas, de alta calidad y requieren poco mantenimiento. Aun así, debería realizar estos pequeños controles al menos una vez al año.

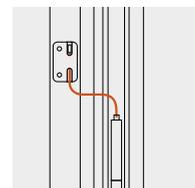
#### Herrajes

Para garantizar la funcionalidad y movilidad de los herrajes de las ventanas y puertas balconeras, deben limpiarse los herrajes accionables una vez al año con un pequeño pincel, y después lubricarlos con aceite. A continuación, abra y cierre la ventana varias veces para permitir que el lubricante se distribuya uniformemente. No utilice aceites o disolventes que contengan ácidos (por ejemplo, sprays para la eliminación de óxido). Aplique el lubricante solamente al componente móvil de los herrajes y tenga cuidado de que no llegue a tocar la superficie del perfil.



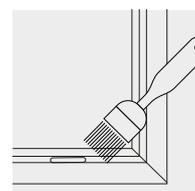
#### Dispositivo anticaída de la hoja

Observe con regularidad el cable de alambre durante el uso por si presentara algún defecto llamativo. Si el alambre presenta defectos visibles, haga que un profesional lo cambie de inmediato.



#### Ranuras de desagüe

Abra la ventana y revise regularmente las ranuras de desagüe del marco. Desatásquelas, si es necesario, con un pequeño pincel.



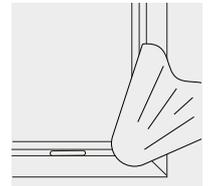
# Limpieza y mantenimiento

## → Mantenimiento anual

### Juntas

Las juntas deben limpiarse una vez al año. Una limpieza regular con un paño húmedo ayuda a mantener las juntas más elásticas.

La junta exterior del borde del vidrio de las hojas Nova-line tiene una gran superficie expuesta a la intemperie por lo que debe limpiarse varias veces al año.



### Rotura del vidrio

La adhesión perimetral del vidrio aislante a la hoja asegura una mayor estabilidad y garantiza una excelente funcionalidad a lo largo del tiempo. En caso de rotura del vidrio, este debe ser sustituido exclusivamente por técnicos especializados de acuerdo con nuestras instrucciones (en forma escrita o en vídeo). Para determinados tipos de hojas es más conveniente sustituir tanto el vidrio como el marco de la hoja. Su asesor de ventas Finstral le proporcionará más información.

### Otras indicaciones

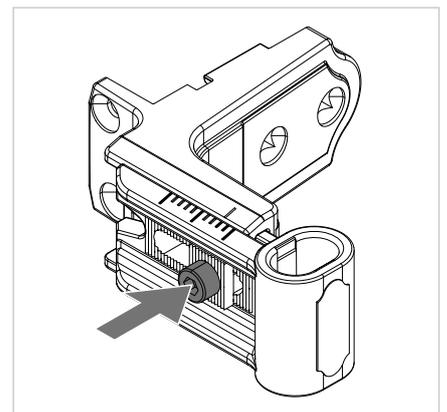
Inspeccione periódicamente el estado de las ventanas, puertas, persianas, Raffstore, mallorquinas y sus respectivos dispositivos de accionamiento para verificar que no muestren signos de desgaste o deterioro y asegurar su estabilidad. Le recomendamos que permita a un técnico especialista examinar y mantener todos los componentes del herraje regularmente. En caso de daños se deben utilizar solo recambios originales.

Cualquier tipo de mantenimiento que vaya más allá de las pequeñas operaciones descritas anteriormente, así como las reparaciones o trabajos de desmontaje, debe ser realizado solo por personal especializado. Para reparar componentes de herrajes, utilice solo recambios originales. No debe realizar ningún tipo de reparación usted mismo. No utilice las ventanas, puertas, persianas, Raffstores o mallorquinas cuando sea necesario algún tipo de reparación. La inspección o el mantenimiento de los componentes eléctricos deben ser efectuados por profesionales especializados.

### Indicaciones para mallorquinas

Inspeccione al menos una vez al año los componentes de los herrajes relevantes para la seguridad (pernios, bisagras, etc.), los retenedores y los tornillos de fijación de las mallorquinas para verificar que no muestren signos de desgaste, deterioro, aflojamiento o rotura, estando las mallorquinas tanto abiertas como cerradas. Limpie los herrajes accionables una vez al año con un pincel pequeño.

Apriete bien el tornillo (4-6 Nm) según la ilustración. No utilice un destornillador inalámbrico.



### Limpieza de las guías

Limpie periódicamente las guías de los elementos correderos con una aspiradora.

# Resolver problemas

## → Preguntas frecuentes

### ¿Por qué no se formaba condensación en los antiguos vidrios aislantes?

Porque los valores de aislamiento térmico de los antiguos vidrios aislantes o vidrios simples eran mucho más bajos. Por lo tanto se dispersaba mucho más calor desde el interior, que calentaba también el exterior del vidrio, con un mayor consumo de energía y mayores costos. El vidrio externo, poco aislante, estaba por lo tanto más caliente y no se empañaba.

### ¿Por qué se empaña la superficie interna del vidrio externo en las ventanas con hoja combinada Twin?

Durante las noches frías, el enfriamiento de la superficie interna del vidrio externo no es causado únicamente por la ventilación del espacio intermedio entre los dos vidrios de la hoja combinada, sino también por la irradiación hacia el exterior. En otoño y primavera, cuando la humedad del aire es alta, se puede formar condensación en la superficie interna del vidrio externo de la hoja combinada. Este fenómeno físico es inevitable en las hojas combinadas y no representa ningún defecto. Tan pronto como la temperatura exterior aumenta, las hojas se vuelven perfectamente transparentes.

### ¿Por qué se empañan los vidrios exteriores?

Los vidrios aislantes con altos valores de aislamiento térmico reducen de manera considerable el paso de energía desde el interior hacia el exterior (cuanto menor sea el valor  $U_g$ , menor será la pérdida de energía). Como resultado, la temperatura del vidrio exterior es muy similar a la temperatura del aire exterior (permanece frío). Al abrir la ventana, el aire caliente y húmedo del interior llega al vidrio exterior y se condensa. Cuando la humedad del aire exterior es elevada, se puede formar condensación en el vidrio exterior incluso con las ventanas cerradas. La formación de condensación en el vidrio exterior no se considera un defecto, sino que es señal de un excelente aislamiento térmico de los vidrios aislantes bajo emisivos modernos. Tan pronto como la temperatura exterior aumenta, las hojas se vuelven perfectamente transparentes.

### ¿Por qué se produce la condensación en los vidrios interiores?

La condensación en los vidrios interiores aparece con mucha menos frecuencia en los vidrios aislantes térmicos modernos que en los vidrios aislantes más antiguos. La mejora de los valores de aislamiento térmico significa que la temperatura de la superficie del vidrio es casi igual a la del ambiente interno. Cuando el aire en el interior es muy húmedo, por ejemplo en la cocina o en el baño, los vidrios interiores pueden empañarse. Una ventilación periódica impide la condensación del aire en las paredes e impide que la condensación sea visible en la superficie de los vidrios. La temperatura de la superficie en los bordes del vidrio es más baja que en el centro por la presencia de la varilla distancial, por lo que el vidrio siempre se empaña primero en los bordes. Asegúrese de que el nivel de humedad de las habitaciones no exceda el 50 % en edificios con sistemas de aire acondicionado.

# Resolver problemas

## → Preguntas frecuentes

### ¿Por qué son visibles las marcas de ventosas o de las etiquetas en la superficie del vidrio?

La condensación, la lluvia o el agua de la limpieza puede sacar a la superficie del vidrio marcas de etiquetas o de ventosas aplicadas previamente. Estas marcas desaparecen cuando la superficie condensada se seca. El motivo por el que aparecen estas improntas es un fenómeno físico debido a las reacciones de los diferentes tipos de líquidos en contacto con la superficie de vidrio (wettability). Esto es lo que sucede: durante el proceso de producción del vidrio aislante, cada una de las láminas de vidrio se lavan a fondo en un sistema de lavado especial con agua tratada. De este modo la superficie de los vidrios se vuelve extraordinariamente limpia y altamente activada química y físicamente. Cuando estas superficies de vidrio entran en contacto con materiales ajenos (ventosas de transporte, grasa, adhesivo para etiquetas, etc.), absorben parte de ellos. Este fenómeno es inevitable y no debe considerarse un defecto porque en condiciones normales de humedad los vidrios están absolutamente limpios. Con el tiempo, las operaciones de limpieza periódicas normales hacen que el fenómeno disminuya progresivamente.

### ¿Por qué los vidrios aislantes pueden presentar variaciones de color?

Los vidrios tienen una ligera coloración propia. Esta coloración puede apreciarse de diferentes modos, dependiendo de cómo se mira el vidrio y/o se mira a través del vidrio. Cualquier variación de color es posible e inevitable, debido al contenido de óxido de hierro del vidrio, al proceso del tratamiento de la superficie o al espesor y estructura del vidrio aislante.

### ¿Por qué se produce la rotura del vidrio?

El vidrio, siendo una masa fundida enfriada, es un material frágil que, a diferencia por ejemplo de los metales, no tolera las deformaciones plásticas. Superado el límite elástico por efectos térmicos o mecánicos, el vidrio se rompe inmediatamente. La rotura del vidrio generalmente se debe a causas externas y no constituye un defecto del material. Además, después del corte los vidrios, los cantos son pulidos para evitar rupturas por tensiones del material.

### ¿Por qué se produce la rotura térmica del vidrio?

Una rotura térmica se produce cuando el vidrio está expuesto a grandes diferencias de temperatura. Las posibles causas de la diferencia de temperatura entre las láminas de los vidrios son: sombreado parcial provocado por el oscurecimiento de los dispositivos de protección solar, sombras proyectadas por árboles o aleros de tejados, sistemas de oscurecimiento interno demasiado cerca del vidrio, la colocación de películas o adhesivos coloreados en el vidrio, fuentes de calor en proximidad de la ventana y objetos oscuros colocados directamente detrás del vidrio, como, por ejemplo, objetos de decoración de interiores, muebles o cortinas oscuras.

## → Identificación y resolución de problemas

Situación	Posibles causas	Solución
<b>La ventana no se cierra. Permanece abierta como si estuviera descolgada de la bisagra superior.</b>	Se ha realizado una maniobra incorrecta.	Véase páginas 15-16.
<b>La ventana no se cierra bien.</b>	Ventana de una hoja: controlar en la ventana de una hoja que no se encuentre ningún obstáculo en el perímetro de la hoja.	Ventana de una hoja: retirar el obstáculo, levantar levemente la ventana y empujar para cerrar.
	Ventana de dos o más hojas: controlar en la ventana de dos o más hojas si la palanca oculta de la segunda hoja se ha empujado hacia abajo.	Ventana de dos hojas: asegurarse de que la palanca oculta de la segunda hoja se encuentre en posición vertical. Revisar si la segunda hoja está bien cerrada, de lo contrario empujar levemente la hoja con la mano para cerrar.
	El herraje no se ha limpiado o lubricado correctamente.	Véase página 85.
<b>Entra agua en la habitación: hay agua sobre la repisa de la ventana o en el suelo.</b>	Las ranuras de desagüe están sucias y obstruidas.	Limpiar las ranuras de desagüe por fuera y por dentro con un pequeño pincel o con el aspirador.

# Resolver problemas

## → Identificación y resolución de problemas

Situación	Posibles causas	Solución
<b>Se forma agua de condensación sobre la ventana o vidrio.</b>	Exceso de humedad.	Ventilar la habitación con mayor frecuencia (ver páginas 30-31).
	Demasiadas plantas en las proximidades de la ventana.	Alejar las plantas de las proximidades de la ventana.
	La ventilación de la habitación es insuficiente.	Controlar más a menudo la humedad.  Verificar posibles causas ajenas: obra reciente, mortero fresco, tipo de pared, orientación de la habitación, etc.
	La habitación está demasiado fría.	Aumente la temperatura ambiente a al menos 19 °C.
<b>Se forma moho alrededor de la ventana o en las esquinas de las paredes.</b>	Las nuevas ventanas aíslan mejor que las antiguas.	Ventilar la habitación con mayor frecuencia y reducir las causas que producen humedad.
	En la habitación existe un alto grado de humedad y poca ventilación.	Secar la zona de moho con aire caliente y limpiarla con un trapo previamente mojado con detergente desinfectante.
	La casa es nueva, la obra aún es reciente y existe aún mucha humedad.	Si los muros aún están húmedos por la obra, ventilar con mayor frecuencia y aumentar unos grados la temperatura de calefacción. Dejar abiertas las puertas interiores para que pueda circular el aire entre las habitaciones.

## → Más información

### Inspección visual del doble y triple vidrio aislante

Para la evaluación de la calidad visual de los vidrios aislantes de cámara, la norma europea EN 1279-1:2018 “Vidrio para la edificación” define el número admisible de defectos distinguiendo entre zonas principales y de borde. Finstral respeta los valores máximos indicados para la zona principal en toda la superficie de vidrio visible.

### Condiciones de observación según la norma EN 1279-1:2018

- Distancia de observación interior/exterior: no inferior a 3 m.
- Examinar los vidrios por transmisión, no por reflexión
- Las discrepancias no deben marcarse en la hoja de vidrio
- Ángulo de visión lo más perpendicular posible respecto a la superficie del vidrio
- Observación durante un minuto como máximo por metro cuadrado de superficie de vidrio.
- Observación con luz diurna difusa, sin luz solar directa ni iluminación artificial

Tipos de defectos	Doble vidrio	Doble vidrio con 1x Multiprotect o Triple vidrio	Doble vidrio con 2x Multiprotect o Triple vidrio con 1x Multiprotect	Triple vidrio con 2x Multiprotect
	longitud rasguño admisible $\leq 15$ mm	longitud rasguño admisible $\leq 15$ mm	longitud rasguño admisible $\leq 15$ mm	longitud rasguño admisible $\leq 15$ mm
	suma total longitud de todo rasguño admisible $\leq 45$ mm	suma total longitud de todo rasguño admisible $\leq 57$ mm	suma total longitud de todo rasguño admisible $\leq 68$ mm	suma total longitud de todo rasguño admisible $\leq 79$ mm
<b>Defectos puntuales diámetro <math>\leq 1</math> mm</b>	admisibles 2 puntos por cada área de 20 cm de diámetro	admisibles 3 puntos por cada área de 20 cm de diámetro	admisibles 3 puntos por cada área de 20 cm de diámetro	admisibles 4 puntos por cada área de 20 cm de diámetro

# Resolver problemas

## → Más información

<b>Defectos puntuales diámetro entre &gt; 1 mm y &lt;= 2 mm</b>	<b>Doble vidrio</b>	<b>Doble vidrio con 1x Multiprotect o Triple vidrio</b>	<b>Doble vidrio con 2x Multiprotect o Triple vidrio con 1x Multiprotect</b>	<b>Triple vidrio con 2x Multiprotect</b>
Superficie de vidrio <= 1 m <sup>2</sup>	admisibles 2 puntos	admisibles 3 puntos	admisibles 3 puntos	admisibles 4 puntos
Superficie de vidrio > 1 m <sup>2</sup> y <= 2 m <sup>2</sup>	admisibles 3 puntos	admisibles 4 puntos	admisibles 5 puntos	admisibles 6 puntos
Superficie de vidrio > 2 m <sup>2</sup> y <= 3 m <sup>2</sup>	admisibles 5 puntos	admisibles 7 puntos	admisibles 8 puntos	admisibles 9 puntos
Superficie de vidrio > 3 m <sup>2</sup> y <= 4 m <sup>2</sup>	admisibles 7 puntos	admisibles 10 puntos	admisibles 11 puntos	admisibles 13 puntos
Superficie de vidrio > 4 m <sup>2</sup> y <= 5 m <sup>2</sup>	admisibles 9 puntos	admisibles 13 puntos	admisibles 14 puntos	admisibles 17 puntos
Superficie de vidrio > 5 m <sup>2</sup> y <= 6 m <sup>2</sup>	admisibles 11 puntos	admisibles 16 puntos	admisibles 17 puntos	admisibles 21 puntos
Superficie de vidrio > 6 m <sup>2</sup> y <= 7 m <sup>2</sup>	admisibles 13 puntos	admisibles 19 puntos	admisibles 20 puntos	admisibles 25 puntos
<b>Residuos puntuales &lt;= 1 mm</b>	admisibles 3 puntos por cada área de 20 cm de diámetro	admisibles 4 puntos por cada área de 20 cm de diámetro	admisibles 5 puntos por cada área de 20 cm de diámetro	admisibles 6 puntos por cada área de 20 cm de diámetro
<b>Residuos puntuales entre &gt; 1 mm y &lt;= 3 mm</b>	admisibles 2 puntos por cada área de 20 cm de diámetro	admisibles 3 puntos por cada área de 20 cm de diámetro	admisibles 3 puntos por cada área de 20 cm de diámetro	admisibles 4 puntos por cada área de 20 cm de diámetro

### Otras características

Para otras características relacionadas con el control de la calidad visual del vidrio aislante de cámara, se aplican los requisitos establecidos en la norma EN 1279-1:2018.

### Asistencia técnica

En Finstral siempre encontrará soluciones completas, realizadas enteramente en nuestras fábricas. Aplicamos elevados estándares de calidad y durante el proceso de producción sometemos cada ventana a estrictos controles internos. Todo esto le garantiza los más altos estándares de calidad y la certeza de recibir un producto perfecto.

### Servicio profesional

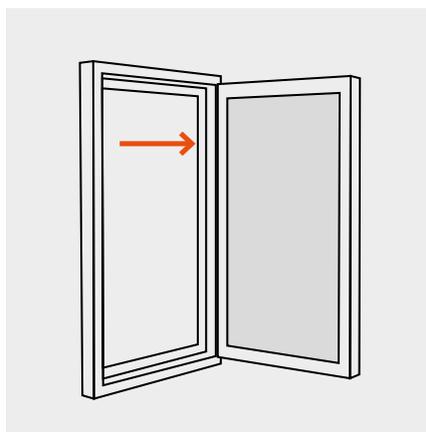
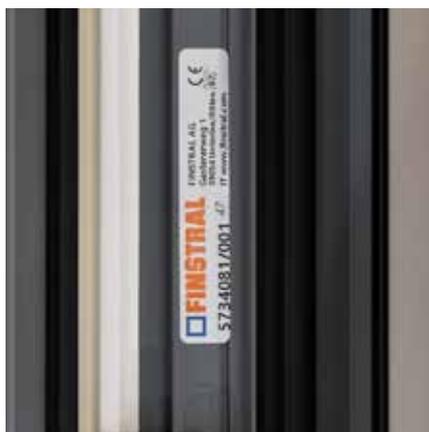
En caso de aun así necesitar nuestro servicio de asistencia técnica, le rogamos que se ponga en contacto con su distribuidor o con el Finstral Studio más cercano (ver la contraportada). Especifique su problema lo más detalladamente posible e indique el número de identificación del elemento. Los técnicos del servicio de asistencia son colaboradores especializados de Finstral. Todos los recambios y materiales utilizados son productos originales de Finstral.

### Número de identificación

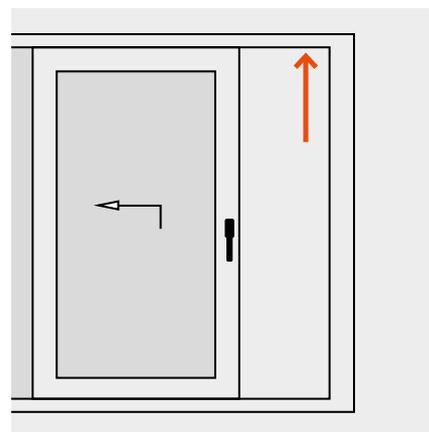
En todos nuestros productos se adhiere una etiqueta con el correspondiente número de identificación.

### Etiqueta

La etiqueta, en el caso de las ventanas y puertas balconeras siempre está adherida en el lado de las bisagras arriba en el lado de la hoja principal. En el caso de las puertas correderas, el número de identificación se halla arriba en el lado de la manilla. Por favor, no elimine esta etiqueta, tampoco después del montaje: esta nos permite encontrar rápidamente los datos técnicos relacionados con la puerta en cuestión.



Número identificación en la ventana/puerta



Número identificación en la puerta corredera

### Información sobre los materiales de embalaje

Gran parte de los materiales de embalaje de todos los productos y accesorios Finstral son reciclables. Por eso, deben recogerse y reciclarse por separado de manera apropiada.

**Copyright**

© Finstral AG, Unterinn/Ritten, 2024  
Todos los derechos reservados.

El logo de Finstral es una marca registrada de la empresa Finstral AG.  
El término "Finstral" es una marca registrada de la empresa Finstral AG.

**Edición de septiembre de 2024**

Número de artículo 60-0301-00-04

Queda reservado el derecho a modificaciones técnicas. Pueden darse divergencias cromáticas respecto a los productos originales por motivos técnicos de impresión. La representación y descripción de los productos en el catálogo tienen un valor meramente indicativo. Una posible diferencia entre el producto entregado y el del material publicitario no supone un defecto ni una discrepancia, puesto que solo el pedido puede ser tomado como referencia.



# Siempre a su disposición. Póngase en contacto con nosotros o visítenos.

## **Finstral Studio Unterinn**

Sede principal con 600 m<sup>2</sup>  
de exposición  
Gastererweg 1  
39054 Unterinn/Ritten (BZ)  
Italia  
T +39 0471 296611  
[finstral.com/unterinn](http://finstral.com/unterinn)

## **Finstral Studio Tarragona**

Showroom con 320 m<sup>2</sup>  
de exposición  
Ctra. Nacional 240, KM 14,5  
43144 Vallmoll - Tarragona  
España  
T +34 977 637001  
[finstral.com/tarragona](http://finstral.com/tarragona)

## **Finstral Studio Alicante**

Showroom con 300 m<sup>2</sup>  
de exposición  
Autovia A-31, KM 196,9  
03630 Sax - Alicante  
España  
T +34 977 637001  
[finstral.com/alicante](http://finstral.com/alicante)

## **Finstral Studio cerca de usted:**

[finstral.com/búsqueda-de-distribuidores](http://finstral.com/búsqueda-de-distribuidores)

## **Canales de contacto:**

A través del Chat en [finstral.com](http://finstral.com), mediante una videoconferencia directamente desde un Finstral Studio o por teléfono llamando al número gratuito: 900150173 o también nos encontrará en el +34 977637001

## **Su distribuidor Partner Finstral más cercano:**