

eWICKLER

Comfort GW820, GW825, GW840F, GW845F

Enrollador de cinta electrónico

INSTRUCCIONES DE USO

Instrucciones de servicio y montaje



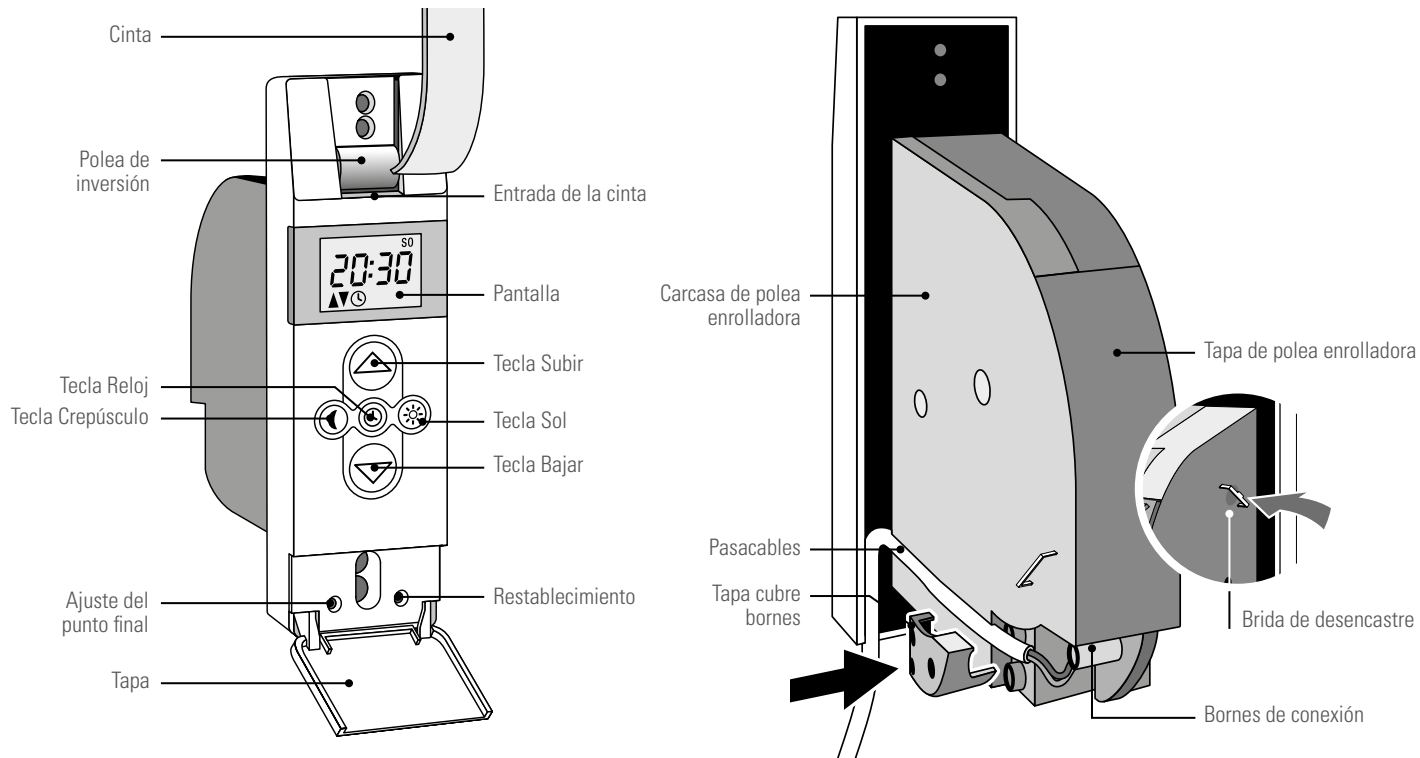
PARA
TODAS LAS
PERSIANAS
ESTÁNDAR

FABRICADO EN ALEMANIA

www.geiger.de

GEIGER

ANTRIEBSTECHNIK





Operating manual in English

<https://www.geiger.de/en/info/0700001>



Manual de instrucciones en español

<https://www.geiger.de/es/info/0700001>



Mode d'emploi en français

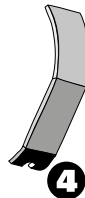
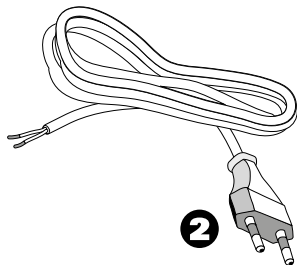
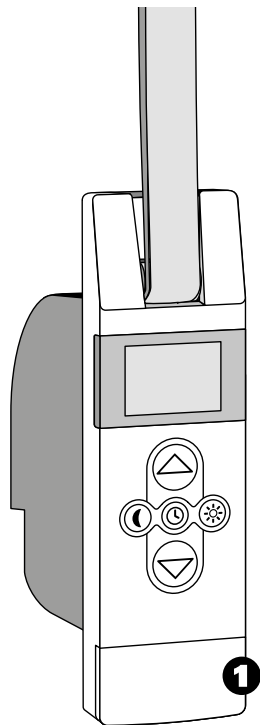
<https://www.geiger.de/fr/info/0700001>

Estimada clienta, estimado cliente:

Al adquirir un eWICKLER Comfort, se ha decidido por un producto de calidad "Made in Germany". Fabricamos nuestros productos en nuestra sede de Stadtlohn, en Münsterland, donde el desarrollo, la tecnología, la producción y las ventas están unidos bajo un mismo techo.

En todos nuestros diseños perseguimos un mismo objetivo: no queremos hacer la vida más técnica, sino más cómoda y fácil. Es por ello que todos nuestros productos GEIGER están pensados para que el usuario pueda utilizarlos de manera inmediata, intuitiva y sin complicaciones. Simplemente inteligente: eso es GEIGER.

Estas instrucciones de uso describen el montaje y el manejo del enrollador de cinta de persiana. Lea atentamente las presentes instrucciones de uso antes de poner en servicio el eWICKLER por primera vez y respete las indicaciones de seguridad. Estas instrucciones de uso forman parte del eWICKLER. Guárdelas en un lugar seguro. Si entrega el eWICKLER a un tercero, adjunte las instrucciones de uso.



- 1 Enrollador de cinta
- 2 Cable de conexión con euroconector (1,5 m)
- 3 2 Tornillos de montaje (4 x 55 mm)
- 4 Tapa de polea enrolladora
- 5 Tapa cubre bornes (incl. 3 tornillos de montaje)
- 6 Brida de desencastre (se encuentra en la carcasa del enrollador de cinta)

Ilustración explicativa	2	Conexión/desconexión de unidades de radiocontrol	24
Bienvenida	3	Prueba de funcionamiento Evaluación del detector de humo	25
Volumen de suministro	4	Activar/cambiar el modo automático de hora	26 - 31
Índice	5	Modo automático	32
Indicaciones de seguridad	6 - 8	Modo automático crepuscular	33
Aplicaciones	9	Modo automático solar	34 - 35
Breve descripción	10	Bloqueo de teclas	36
Dimensiones - Funciones	11	Iluminación de la pantalla	37
Preparación del montaje	12 - 15	Restablecimiento	38
• Ajuste de la cinta	12	Ajustes de fábrica - Mantenimiento	39
• Conexión eléctrica	13	Fallo del aparato	40
• Introducción y fijación de la cinta	14	Conformidad - Datos técnicos - Accesorios	41
• Montaje del eWICKLER	15	Accesorios - Condiciones de garantía	42
Instrucciones breves para el manejo	16 - 19	Qué hacer si...	43 - 44
Puesta en servicio	20 - 22	Indicaciones de pantalla	45
• Hora/Fecha/Cambio de horario de Ve./In.	20 - 21	Información para el consumidor / Notas	46 - 51
• Puntos finales	22		
Manejo manual	23		

Atención: El uso incorrecto aumenta el riesgo de lesiones.

Las presentes instrucciones de uso contienen indicaciones importantes para el montaje y el funcionamiento seguro. Lea estas instrucciones antes de comenzar el montaje. Para garantizar su seguridad, siga todas las instrucciones adjuntas.

Advertencia:

Un montaje incorrecto puede provocar lesiones graves.

Para garantizar la seguridad de las personas es importante respetar las presentes instrucciones de uso. Conserve en perfecto estado las presentes instrucciones de uso.

Este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años, así como por personas con discapacidad física, sensorial o intelectual, o que carezcan de experiencia o conocimientos, siempre y cuando lo hagan bajo supervisión o hayan sido instruidas para el uso seguro del aparato y sean conscientes de los peligros derivados. No permita que los niños jueguen con los mandos fijos. Los mandos a distancia deben mantenerse fuera del alcance de los niños. Los niños no deben asumir la limpieza ni el mantenimiento a cargo del usuario en ausencia de supervisión.

Indicaciones:

El eWICKLER cuenta con una protección contra sobrecalentamiento que depende de la carga. En caso de sobrecalentamiento (desconexión), deje que el eWICKLER se enfríe durante aprox. 25 minutos. Volverá a funcionar a pleno rendimiento después de 3 horas aprox. No debe superarse el tiempo de funcionamiento máximo de un recorrido (4 minutos), ya que el eWICKLER podría resultar dañado.

De acuerdo con la norma DIN EN 13659, 4.13.3.3., el montaje debe tener en cuenta las disposiciones de DIN EN 12045 que regulan las condiciones de desplazamiento de las colgaduras. También deben observarse las directrices de DIN EN 13120 y DIN EN 13561.

La longitud admisible de las cintas se recoge en la tabla de la página 9. Las cintas de mayor longitud pueden dañar el eWICKLER. Los valores de referencia mencionados pueden cambiar si las condiciones reales de instalación son diferentes. Los equipos de radio de la misma frecuencia pueden ocasionar interferencias.

Atención:

**Siga las instrucciones de instalación y servicio del equipo.
En caso contrario, existe un riesgo considerable de lesiones.**

- El buen funcionamiento del equipo solo está garantizado si la instalación y el montaje se han llevado a cabo correctamente, así como con un adecuado suministro eléctrico y mantenimiento.
- Asegure el equipo contra el manejo no autorizado.
- Adopte medidas de seguridad para evitar la activación involuntaria.
- Antes de trabajar en el equipo, desconecte todos los cables de conexión que vaya a instalar y asegúrelos contra una reconexión involuntaria.
- Retire todos los cables innecesarios.
- Ponga fuera de servicio cualquier aparato que no sea necesario para el funcionamiento del equipo.
- Instale el elemento de accionamiento de un interruptor manual (mando) a una altura inferior a 1,8 m.
- Preste especial atención a los equipos abiertos y en movimiento, ya que existe el riesgo de que se desprendan piezas si las fijaciones (p. ej. consolas, soportes, resortes, etc.) están flojas o rotas.

Importante:

Antes del montaje, compare los datos de tensión/frecuencia de la placa de características con los datos de la red eléctrica local; compare también el tamaño/peso/grosor máximos de la cinta y la colgadura, así como la longitud máxima de la cinta, con la información correspondiente de los datos técnicos de la página 41. Tanto el par nominal (hasta 11/17,5 Nm para los aparatos GW820, GW840F / GW825, GW845F) como el tiempo de funcionamiento nominal (máx. 4 min.) deben ser compatibles con las características del equipo accionado.

Atención:

Observe en todo momento las indicaciones relativas al uso previsto y las condiciones de uso adecuadas.

El uso incorrecto aumenta el riesgo de lesiones.

Utilice el eWICKLER únicamente para subir y bajar persianas. Utilice únicamente componentes y accesorios originales del fabricante. Instruya a todas las personas en el uso seguro del mando. Observe el equipo en movimiento (persiana enrollable/persiana veneciana) y mantenga alejadas a las personas hasta que se detenga el movimiento.

No permita que los niños jueguen con los mandos fijos o el mando a distancia. Guarde los transmisores portátiles para impedir el manejo no deseado, p. ej. su uso como juguete por parte de los niños.

Realice todos los trabajos de mantenimiento y limpieza del equipo en ausencia de tensión.

El equipo debe comprobarse periódicamente para detectar la falta de equilibrio o bien signos de desgaste o daños en los cables y resortes, si procede.

Observe la persiana cuando esté en movimiento durante los trabajos de ajuste y durante el servicio normal, y procure que no haya personas cerca hasta que se haya cerrado completamente.

GEIGER no se hace responsable de los cambios en las normas y estándares posteriores a la publicación de las instrucciones de uso.
Reservado el derecho a modificaciones técnicas.

Cintas de persiana admisibles

Anchura (mm)	Grosor (mm)	Longitud máx. (m)	
		GW820 / GW840F	GW825 / GW845F
17 (mini)	1	6,3	-
23 estándar	1	6,3	17,6
23 estándar	1,3	4,8	13,4
23 estándar	1,5	4,2	11,8

Uso previsto:

El eWICKLER ha sido concebido únicamente para subir y bajar persianas.

En caso de reparación, utilice exclusivamente piezas de repuesto originales de GEIGER. De esta forma evitará daños y fallos en el funcionamiento del eWICKLER. Si utiliza piezas de repuesto de otros fabricantes, GEIGER anulará la garantía y no asumirá ningún tipo de responsabilidad.

Condiciones de servicio:

Utilice el eWICKLER solo en espacios interiores secos. El lugar de instalación debe contar con una toma de corriente de 230 V ~ 50 Hz para la conexión eléctrica, con un dispositivo de desconexión (fusible) provisto por el cliente. El cliente debe proporcionar una toma de corriente de 230 V~50 Hz para el cable de conexión. Monte el eWICKLER sobre una superficie plana. El desplazamiento de subida y bajada debe ser fácil y fluido en todo momento.

Superficie admisible de la persiana

Tipo de persiana	Peso / m ²	Superficie admisible de la persiana (m ²)	
		GW820 / GW840F	GW825 / GW845F
Plástico	3,5 kg	10	15
Aluminio	5 kg	8	12
Madera	10 kg	4	7

Indicación:

El montaje y el servicio del eWICKLER solo son admisibles en aquellos equipos que garantizan la seguridad de las personas y de los bienes materiales en caso de avería del aparato, o bien dispongan de otros elementos de seguridad que cubran dicho riesgo.

Uso no previsto:

El eWICKLER ha sido concebido únicamente para el uso especificado y en las condiciones de servicio admisibles. No instale el eWICKLER en espacios exteriores.

Descripción

El eWICKLER es un enrollador de cinta clásico que se instala empotrado en espacios interiores. La conexión de alimentación puede realizarse a través del cable suministrado o con un cable instalado de forma permanente.

GW840F / GW845F: dispone de una evaluación adicional de las señales acústicas de los detectores de humo comunes para elevar automáticamente las persianas en caso de alarma; puede manejarse individualmente in situ y también utilizarse en una red inalámbrica.

Si el GW840F/GW845F está integrado en una red inalámbrica, puede utilizar muchas de las funciones de las correspondientes unidades de radiocontrol.

Arranque y parada:

Para proteger los componentes mecánicos, el eWICKLER dispone de una función de arranque y parada suaves.

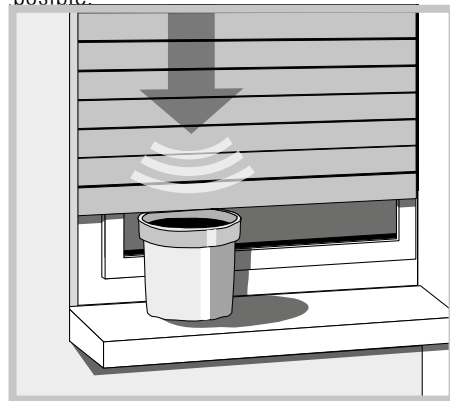


Protección en caso de obstáculos / sobrecarga

Si la persiana se encuentra con un obstáculo en el modo de bajada, el eWICKLER se desconecta. A continuación, ya no es posible reanudar el movimiento en el mismo sentido.

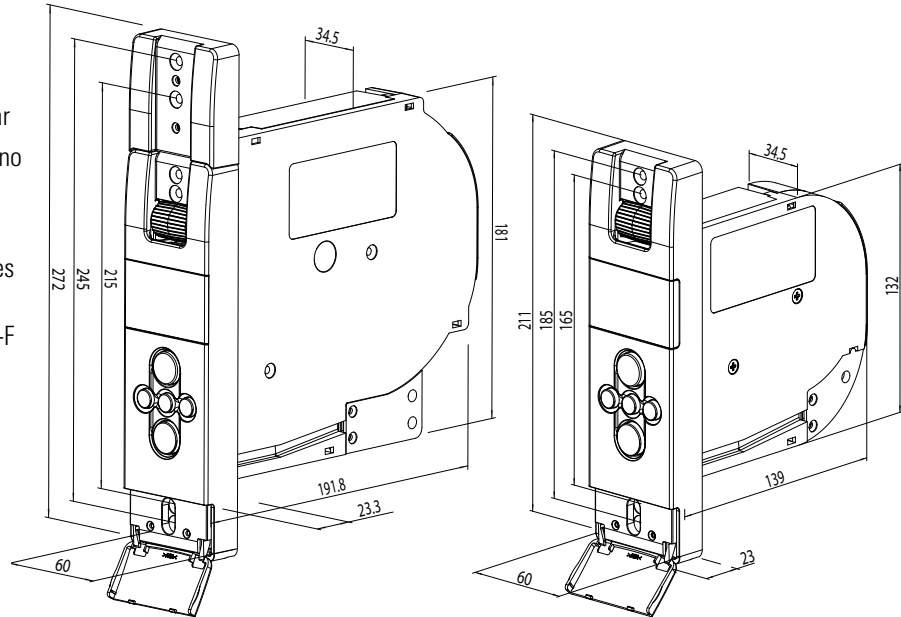
Desplace la persiana en sentido contrario y retire el obstáculo.

Ahora es posible reiniciar el movimiento en el sentido que desea. Si la persiana se sobrecarga en el modo de subida, también se desconecta. Tras eliminar la causa y mover la persiana en sentido contrario, el funcionamiento en ambos sentidos vuelve a ser posible.

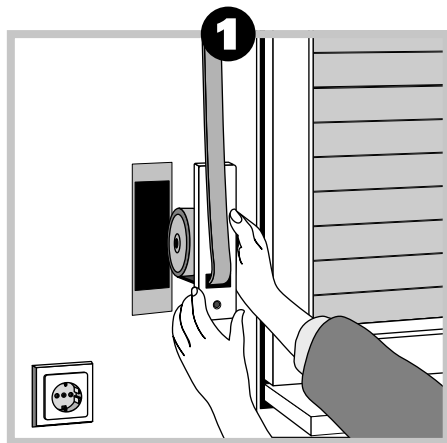


Funciones

- Horas de respuesta ajustables para subir y bajar
- Cambio automático de horario de verano/invierno
- La pantalla LCD de gran tamaño ofrece información sobre las funciones activas
- Posibilidad de control individual de las funciones solar y crepuscular con un sensor
- Evaluación del detector de humo, el eWICKLER-F abre la persiana inmediatamente cuando se activa una alarma (GW840F, GW845F)
- Control por radio (GW840F, GW845F)
- Arranque y parada suaves del motor
- Bloqueo de teclas, protección contra el manejo no autorizado
- Protección en caso de obstáculos / sobrecarga

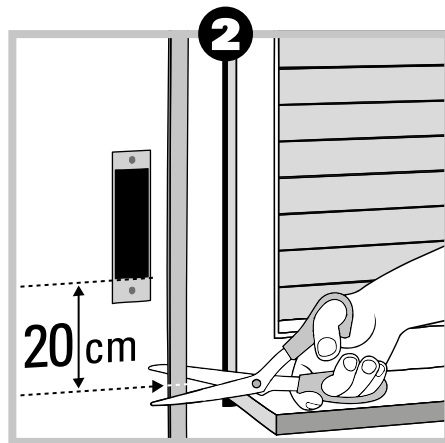


GEIGER no se hace responsable de los cambios en las normas y estándares posteriores a la publicación de las instrucciones de uso. Reservado el derecho a modificaciones técnicas.

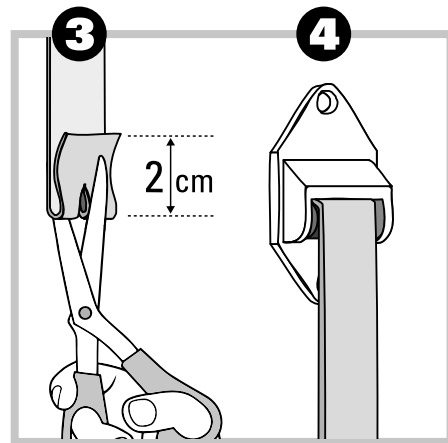


- 1** Retire el antiguo enrollador de cinta: Baje completamente la persiana, retire el enrollador de cinta y desenrolle la cinta.

Manipule la caja de resorte con cuidado. Existe un riesgo considerable de lesiones debido a la tensión del resorte.



- 2** Corte la cinta unos 20 cm por debajo de la caja de cinta.



- 3** Doble el extremo de la cinta (aprox. 2-3 cm) y practique una ranura con unas tijeras para el montaje posterior de la cinta en la polea enrolladora.

- 4** Puede instalar una polea de inversión en la caja de persiana para evitar un desgaste innecesario.

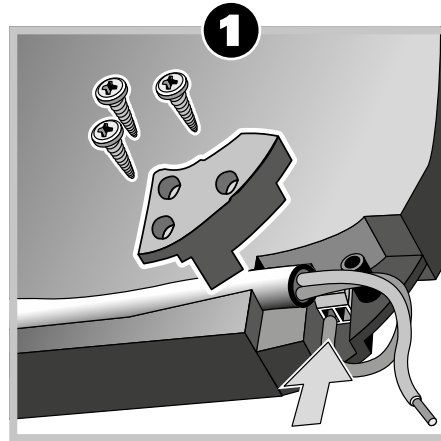
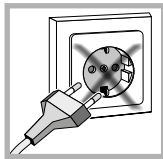
Indicaciones de seguridad para la conexión eléctrica/advertencias

Al montar aparatos eléctricos, siempre existe peligro de muerte y riesgo de lesiones. Los equipos eléctricos solo pueden ser instalados por un electricista cualificado (una empresa especializada).

Si el cable de conexión de red de este aparato está dañado, debe ser sustituido por un cable de conexión especial que puede solicitar al fabricante.

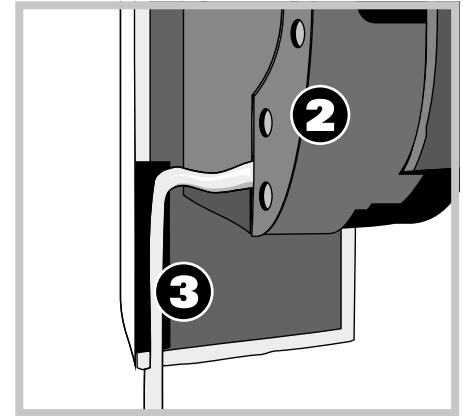
Los trabajos de montaje solo pueden realizarse con la instalación sin tensión.

Para ello, es importante desconectar todas las líneas de alimentación de la red eléctrica y asegurarlas contra una reconexión involuntaria.



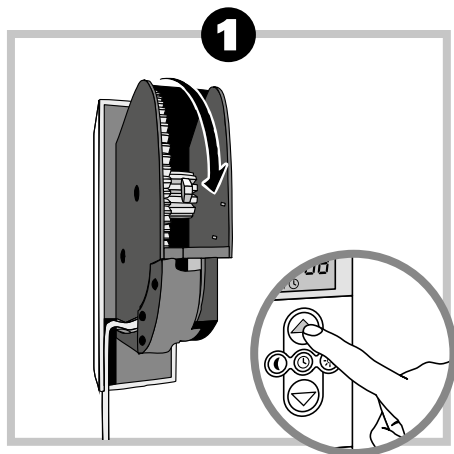
Conexión eléctrica

1 Conecte el cable suministrado (o bien: conexión a través de un cable instalado de forma permanente). Compruebe la estabilidad y seguridad del tendido del cable para evitar que resulte dañado (riesgo de cortocircuito).



2 Utilice la tapa cubre bornes suministrada.

3 Tienda el cable de conexión en el pasacables del eWICKLER.

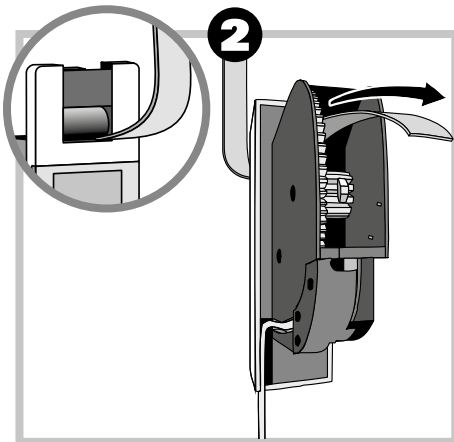


Introducción y fijación de la cinta

Conecte el enchufe a la red eléctrica.

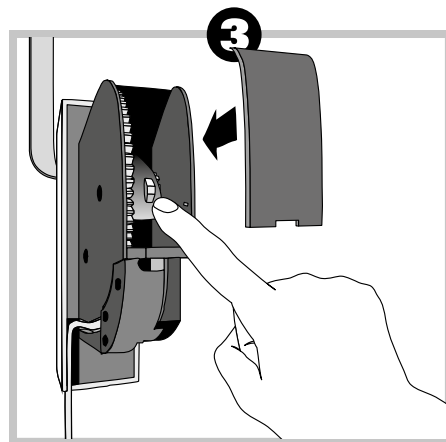
- 1 Pulse la tecla [Subir] hasta que esté accesible el gancho de fijación situado en la cubierta de polea enrolladora.

Precaución: no introduzca la mano en la cubierta de polea enrolladora mientras el motor esté en marcha.



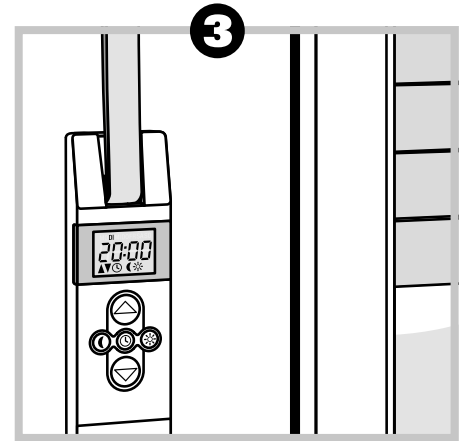
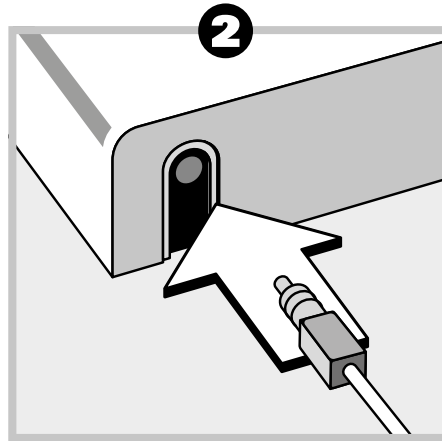
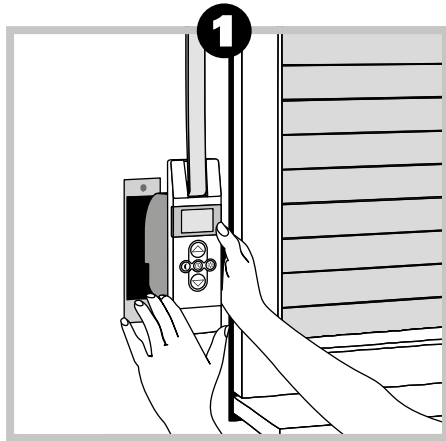
Retire el enchufe de la toma de corriente

- 2 Introduzca la cinta en el eWICKLER por la parte delantera.
- 3 Pásela desde arriba por encima del gancho de fijación y engánchela.



Vuelva a insertar el enchufe en la toma de corriente

Pulse la tecla [Subir] hasta que la cinta se haya enrollado completamente alrededor de la polea enrolladora. Monte la tapa de polea enrolladora en la carcasa de polea enrolladora.



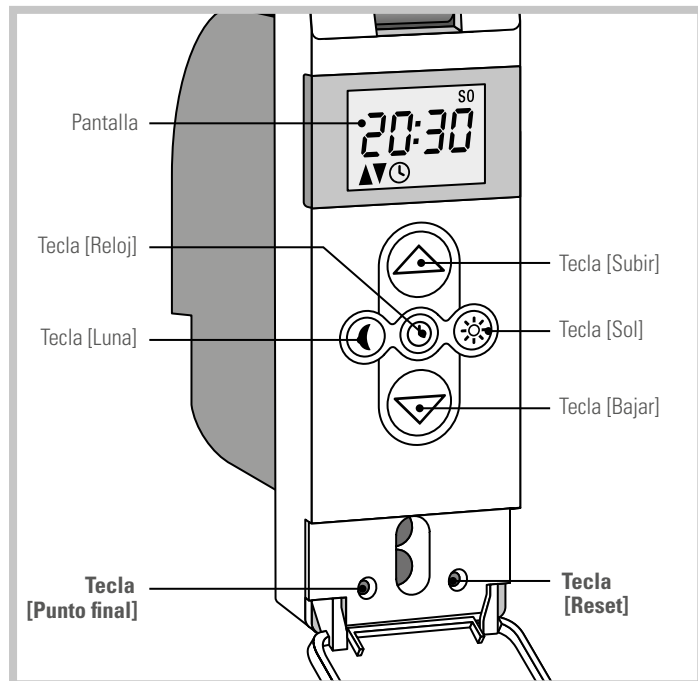
Montaje del eWICKLER

1 Fije el eWICKLER en la caja de cinta con los tornillos de montaje; asegúrese de que está recto y de que la distancia con respecto al muro es correcta. Tienda el cable de conexión en el pasacables de manera que no se produzcan bloqueos. Así se evitarán daños.

2 Monte el sensor de luz opcional (no incluido en el volumen de suministro). Para ello, basta con introducir la clavija del sensor en la toma de conexión (parte inferior del eWICKLER).

3 Fije el sensor en el cristal de la ventana con una ventosa. La posición determina hasta qué punto baja la persiana cuando hay sol.

Advertencia: siga todas las instrucciones de montaje, ya que un montaje incorrecto puede provocar lesiones graves.



Ajustes básicos: hora / fecha / cambio de horario de verano / invierno / código postal

🕒 Pulse la tecla [Reloj] durante **2 s**: ajuste la hora (hora, minuto), la fecha (día/mes/año), el cambio de horario verano/invierno.

△ Tecla [Subir]: aumente el valor

▽ Tecla [Bajar]: reduzca el valor

🕒 Tecla [Reloj]: confirme cada valor ajustado (hora/minuto/día/mes/año/ve./in.).

Ajustes básicos: Ajuste de los puntos finales

Sin el ajuste del punto final, el eWICKLER solo funciona mientras se pulse una de las dos teclas de manejo.

Ajuste del punto final superior



Mantenga pulsada la tecla [Subir] y la tecla [Punto final]. La persiana se moverá hacia arriba; **suelte una de las teclas** al alcanzar el punto final superior deseado. El punto final superior está ajustado.


Ajuste del punto final inferior


Repita los pasos descritos anteriormente con la tecla [Punto final] + la tecla [Bajar]


Ajustar/cambiar las horas de respuesta de subida:

• Programa semanal

  Pulse simultáneamente las teclas [Reloj] y [Subir]. En la pantalla aparecen la hora (hora/minuto), el símbolo de subida y todos los días de la semana.


 Tecla [Subir]: aumente el valor

 Tecla [Bajar]: reduzca el valor

 Tecla [Reloj]: confirme cada valor ajustado (hora/minuto)

• Programa de fin de semana



  Pulse simultáneamente las teclas [Reloj] y [Subir]

 Pulse la tecla [Reloj] durante 2 segundos, la pantalla cambia al programa de fin de semana

- En primer lugar, ajustar lu.-vi.

- A continuación, ajustar sá-do., como se ha descrito anteriormente


Ajustar/cambiar la hora de respuesta de bajada:

  Pulse simultáneamente las teclas [Reloj] y [Bajar]. En la pantalla aparecen la hora (hora/minuto), el símbolo de bajada y todos los días de la semana



Proceda como se ha descrito anteriormente (subida).

Ajuste del sensor


Modo automático crepuscular:

 Pulse la tecla [Luna] durante 2 s:
activa / desactiva la función crepuscular



Ajuste del valor límite del modo automático crepuscular:

 Pulse brevemente la tecla [Luna] y la tecla [Reloj] al mismo tiempo.
 El valor medido actualmente se guarda y se confirma mediante el símbolo de la luna que parpadea brevemente en la pantalla.

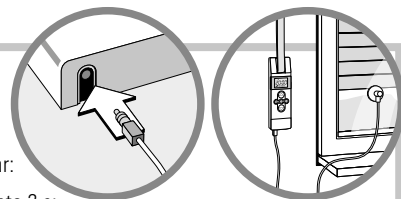
Modo automático solar:

 Pulse la tecla [Sol] durante 2 s: activa / desactiva la función solar

Ajuste del valor límite del modo automático solar:

 Pulse brevemente la tecla [Sol] y la tecla [Reloj] al mismo tiempo.
 El valor medido actualmente se guarda y se confirma mediante el símbolo del sol que parpadea brevemente en la pantalla.

Las funciones descritas solo pueden activarse con los accesorios eS0371 o eS0400 / eS0410 (GW840F / GW845F).



Vincular unidades de radiocontrol (solo GW840F/GW845F)

☐ Pulse las teclas [Luna] y [Subir]

El símbolo "An" aparece en la pantalla LCD. Conmute la unidad de radiocontrol al modo de vinculación (véanse las instrucciones de uso del aparato correspondiente).

El símbolo "An" desaparece, el motor se pone en marcha brevemente para confirmar, los aparatos están vinculados. Esto se simboliza mediante ondas de radio en la parte inferior derecha de la pantalla.



Desvincular unidades de radiocontrol (GW840F/GW845F)

☐ Pulse las teclas [Luna] y [Bajar]

En la pantalla LCD aparece el símbolo "Ab". Conmute la unidad de radiocontrol al modo de desvinculación (véanse las instrucciones de uso del aparato correspondiente).

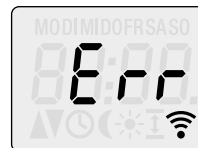
El símbolo "Ab" desaparece, el motor se pone en marcha brevemente para confirmar, los aparatos están desvinculados. Las ondas de radio desaparecen de la parte inferior derecha de la pantalla, siempre que no haya otros aparatos vinculados.



Error al vincular y desvincular las unidades de radiocontrol (GW840F/GW845F)

Si aparece el símbolo "Err" en la pantalla LCD durante el proceso de vinculación o desvinculación, la vinculación o desvinculación no ha funcionado.

Repita el proceso correspondiente tal y como se ha descrito anteriormente.



Bloqueo de teclas

☐ + ☀ Pulsando las teclas [Luna] y [Sol] durante al menos 4 segundos, activa el bloqueo de teclas. En la pantalla LCD aparece "Loc" durante 2 segundos. Las teclas de manejo están ahora bloqueadas.



Repita el proceso descrito anteriormente para desactivar el bloqueo de teclas. En la pantalla LCD aparece "ULoc" durante 2 segundos. Las teclas de manejo vuelven a estar operativas.



Prueba de funcionamiento del detector de humo (GW840F/GW845F)**▽ Pulse la tecla [Bajar]**

La persiana se desplaza a la posición final inferior

Pulse el botón de prueba del detector de humo y active la alarma.



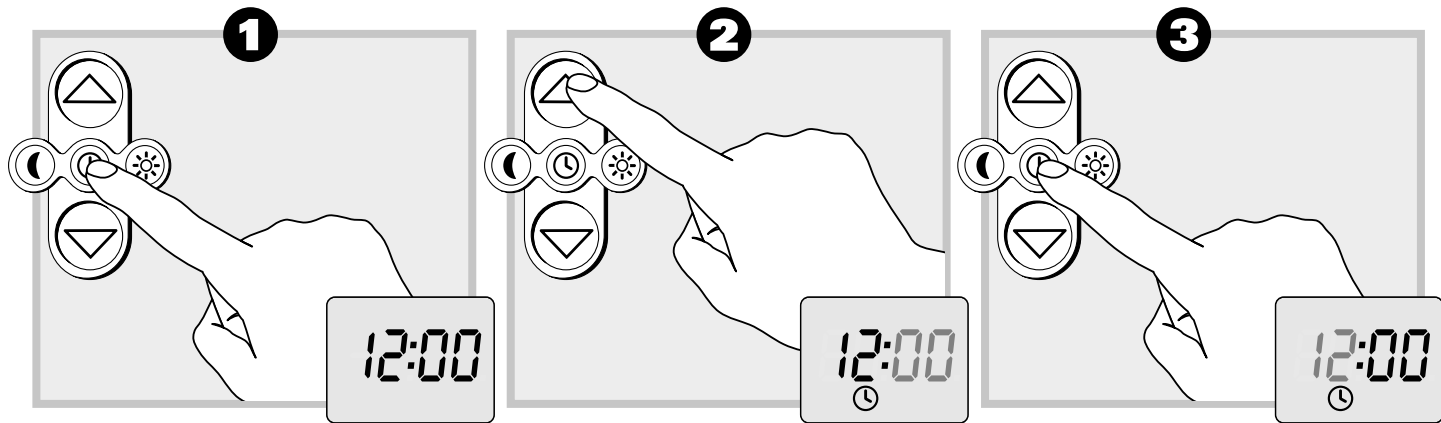
El eWICKLER-F identifica la alarma de prueba y levanta la persiana. El símbolo "FirE" parpadea en la pantalla LCD cada segundo durante una hora.

Pulse cualquier tecla de función para finalizar el modo de alarma del aparato.

**Indicación:**

Puede desactivar la función contra incendio. Para ello, mantenga pulsadas las teclas [Luna] y [Sol] y pulse 2 veces la tecla [Bajar]. La pantalla muestra "FirE" y "AuS" sucesivamente.





Un asistente de instalación le guía automáticamente a través de los ajustes básicos iniciales durante la primera puesta en servicio o tras un restablecimiento del software.

Ajuste de la hora y la fecha

Después de enchufar el aparato por primera vez, la pantalla parpadea y aparece la indicación del reloj.

1 Para ajustar el reloj, pulse la tecla [Reloj] durante aproximadamente **dos segundos**, el indicador de hora de la pantalla empieza a parpadear.

2 Ahora solo tiene que ajustar las horas con las teclas [Subir] y [Bajar]. **Confirme la entrada pulsando la tecla [Reloj].**

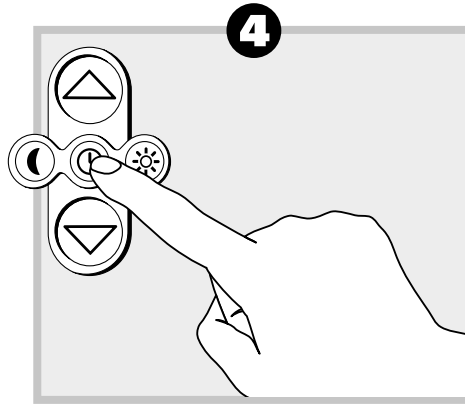
3 Los minutos parpadean y, al igual que las horas, pueden adelantarse y atrasarse con las teclas [Subir] y [Bajar]. Las horas y los minutos se ajustan por separado.

Después de confirmar los minutos con la tecla [Reloj], los segundos internos se ajustan a 0 y se inicia el reloj.

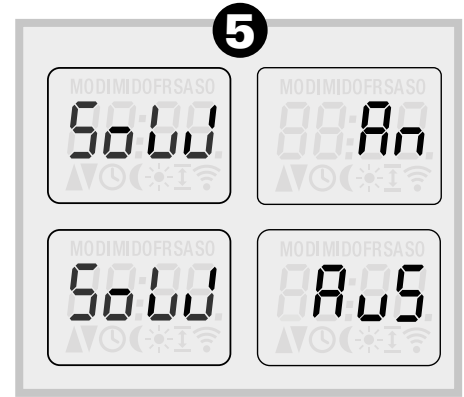


Fecha

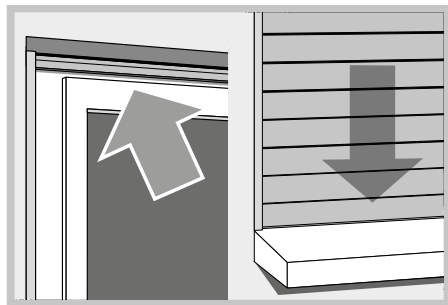
La fecha actual debe ajustarse para que el eWICKLER cambie automáticamente el horario de verano/invierno.



4 Ajuste el día pulsando la tecla [Reloj]; ajuste el mes y el año respectivamente mediante la tecla [Reloj].

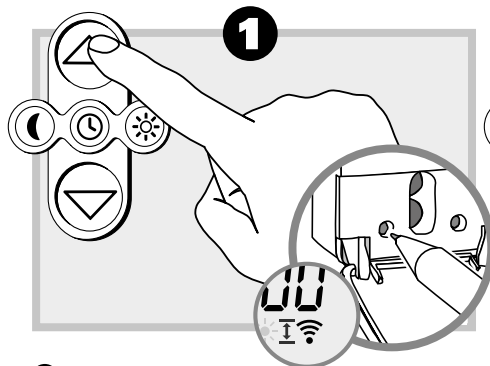


5 A continuación, establezca si el cambio de horario de verano/invierno debe realizarse automáticamente. Utilice las teclas [Subir] y [Bajar] para ajustar el cambio automático a "An" ("On") o "Aus" ("Off"). Confirme el ajuste con la tecla [Reloj].



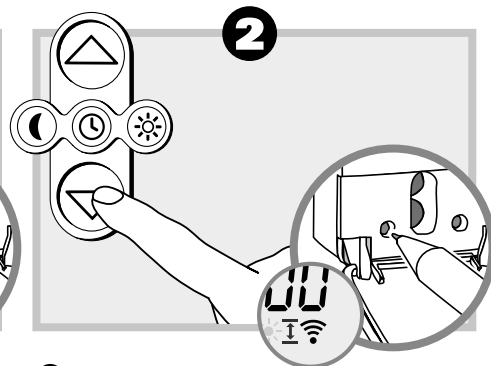
Ajuste de los puntos finales

Indicaciones importantes sobre el ajuste de los puntos finales: los puntos finales deben ajustarse para que la persiana no sobrepase la posición deseada en la parte superior e inferior. Debe ajustar ambos puntos finales, de lo contrario pueden producirse fallos de funcionamiento.



1 Punto final superior

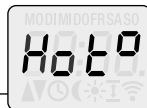
Mantenga pulsada la tecla [Punto final] y pulse la tecla [Subir] hasta alcanzar el punto final. En cuanto suelte una de las teclas, el motor se detendrá y se fijará el punto final.



2 Punto final inferior

Utilice la tecla [Bajar] y la tecla [Punto final] para establecer el punto final inferior del mismo modo. Asegúrese de que la cinta no se combe en la posición final inferior.

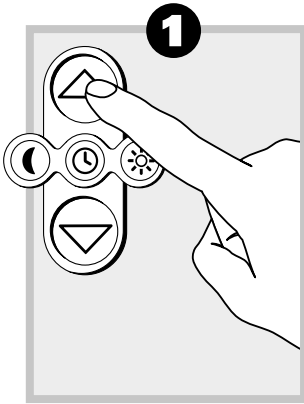
No fije la posición final en el tope más extremo.



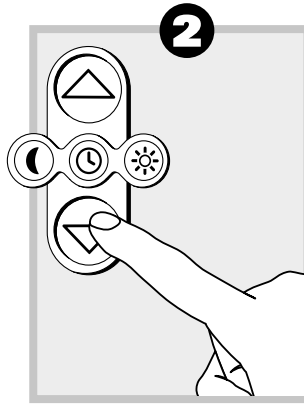
Indicación:

En función de la carga y del tiempo de funcionamiento, el eWICKLER dispone de una protección contra el sobrecalentamiento. Si se activa esta protección contra sobrecalentamiento, aparece "hot" en la pantalla y el eWICKLER no puede funcionar durante unos 25 minutos. Volverá a funcionar

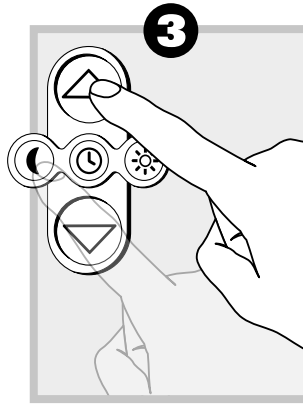
a pleno rendimiento después de 3 horas aprox. La protección contra sobrecalentamiento puede activarse al ajustar las posiciones finales y realizar a continuación una prueba de funcionamiento. Se trata de una función de seguridad y no constituye un defecto del aparato.



1 Subida de la persiana
 Pulse brevemente la tecla [Subir] y el eWICKLER subirá la persiana hasta la posición final superior.



2 Bajada de la persiana
 Pulse brevemente la tecla [Bajar] y el eWICKLER bajará la persiana hasta la posición final inferior.

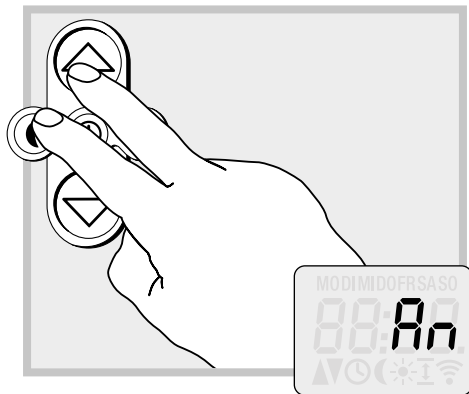


3 Parada
 Puede detener el proceso pulsando cualquier tecla.



El manejo manual es posible en cualquier momento sin que se produzcan daños.

GEIGER VINCULACIÓN/DESVINCULACIÓN DE UNIDADES DE RADIOCONTROL



Vincular unidades de radiocontrol:

Pulse la tecla [Luna] y la tecla [Subir]. En la pantalla LCD aparece el símbolo "An". Conmute el transmisor, el sensor o el controlador que desee al modo de vinculación (véanse las instrucciones de uso del aparato correspondiente).

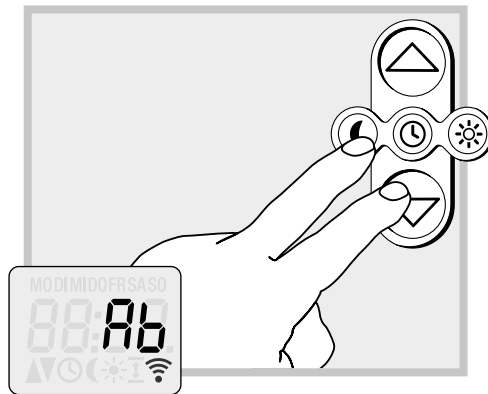
El símbolo "An" desaparece, el motor se pone en marcha brevemente para confirmar, los aparatos están vinculados. Esto se simboliza



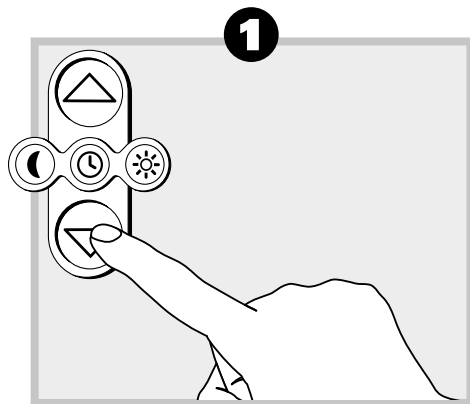
mediante ondas de radio en la parte inferior derecha de la pantalla.

Desvincular las unidades de radiocontrol:

Pulse la tecla [Luna] y la tecla [Bajar]. Aparece el símbolo "Ab" en la pantalla LCD. Conmute el transmisor, el sensor o el controlador que desee al modo de desvinculación (véanse las instrucciones de uso del aparato correspondiente).



El símbolo "Ab" desaparece, el motor se pone en marcha brevemente para confirmar, los aparatos están desvinculados. Las ondas de radio desaparecen de la parte inferior derecha de la pantalla, siempre que no haya otros aparatos vinculados.



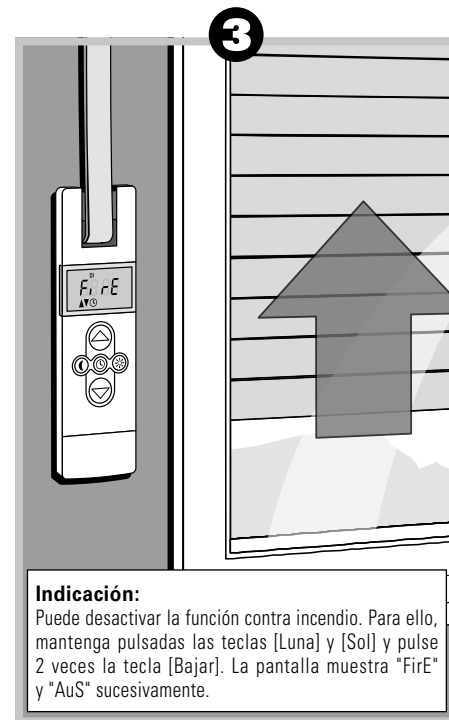
En principio, la función adicional de evaluación del detector de humo está lista para funcionar en los aparatos GW840F/GW845F sin necesidad de realizar ningún ajuste/programación. Para mayor seguridad, compruebe el funcionamiento tal y como se describe a continuación:

1. Pulse brevemente la tecla [Bajar] y el eWICKLER bajará la persiana hasta la posición final inferior



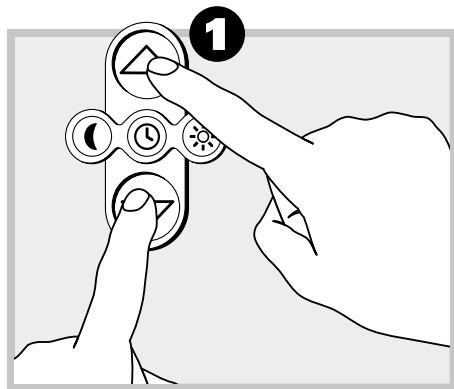
2. Active la alarma de prueba del detector de humo instalado.

3. El GW840F/GW845F identifica la alarma y mueve la persiana hasta la posición final superior. En la pantalla aparece "FirE" durante una hora. Pulse una tecla de función para salir del modo de alarma.



Indicación:

Puede desactivar la función contra incendio. Para ello, mantenga pulsadas las teclas [Luna] y [Sol] y pulse 2 veces la tecla [Bajar]. La pantalla muestra "FirE" y "AuS" sucesivamente.



1 Activar/cambiar el modo automático de hora:

Para modificar el estado del modo automático de hora, la fecha y la hora deben estar previamente ajustadas (véanse las páginas 20 - 21).

1 Activar/desactivar el modo automático de hora:

Pulse simultáneamente las teclas [Subir] y [Bajar] para activar o desactivar el modo automático de hora.



2 Modo automático de hora activo:

La pantalla muestra las flechas ARRIBA y ABAJO y el símbolo del RELOJ.

3 Modo automático de hora desactivado:

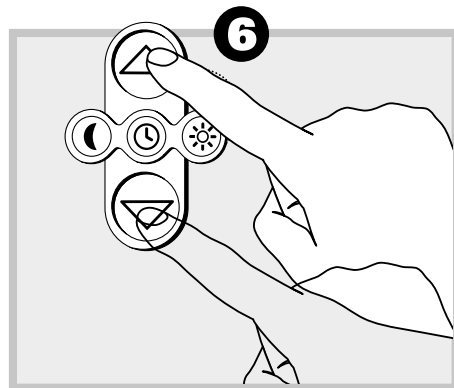
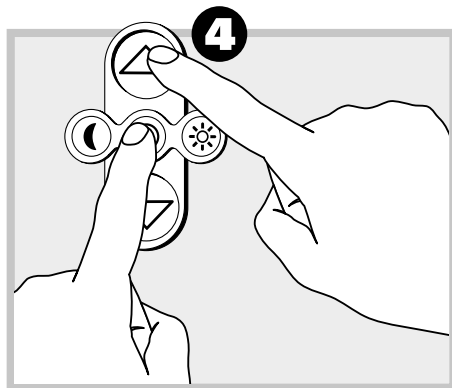
Las flechas ARRIBA y ABAJO y el símbolo del RELOJ desaparecen de la pantalla.



Modo automático de hora

Puede ajustar las horas de respuesta del eWICKLER en función de sus necesidades:

- **Programa semanal:** horas de respuesta idénticas de lunes a domingo



- **Programa de fin de semana:** horas de respuesta diferentes sábado y domingo

El programa semanal viene preajustado de fábrica.

Cambiar las horas del modo automático de hora:

Para modificar las horas de subida y bajada del modo automático de hora, la fecha y la hora deben estar previamente ajustadas (véanse las páginas 20 - 21).

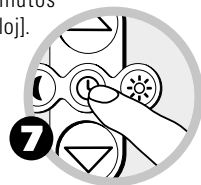
4 5 Cambiar la hora de subida del programa semanal:

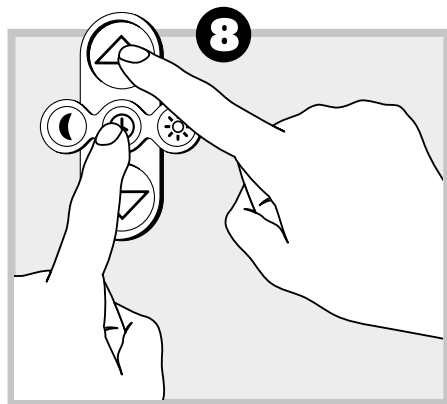
Pulse simultáneamente las teclas [Reloj] y [Subir]. En la pantalla aparecen la hora de subida ajustada (ajuste de fábrica 08:00) y el símbolo de flecha ARRIBA, así como todos los días de la semana.

- 6** Pulse las teclas [Subir] o [Bajar] para ajustar la hora.

- 7** Pulse la tecla [Reloj] para aceptar y guardar la hora ajustada.

A continuación, repita el proceso para ajustar los minutos y guarde los minutos ajustados pulsando la tecla [Reloj].





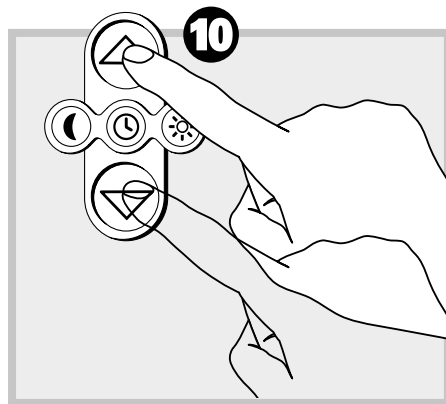
8 Cambiar la hora de subida y el modo al programa de fin de semana:

Pulse simultáneamente las teclas [Reloj] y [Subir]. La hora de subida ajustada, todos los días de la semana y el símbolo de flecha ARRIBA se muestran en la pantalla (véase la página 26).



9 Pulsando la tecla [Reloj] durante 2 segundos, la pantalla cambia al modo fin de semana.

10 En primer lugar aparecen en la pantalla los días laborables de lunes a viernes. Pulse las teclas [Subir] o [Bajar] para cambiar las horas.



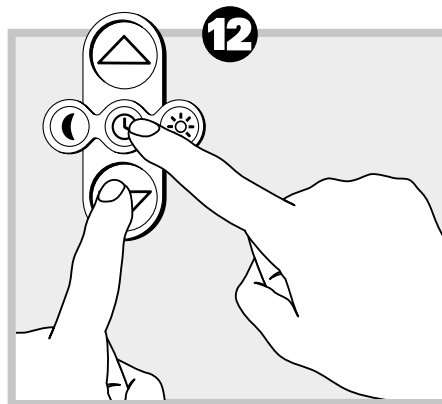
Indicación: entre las 23:00 y las 00:00, la pantalla muestra "Aus"; esta selección desactiva la hora de subida.

Pulse la tecla [Reloj] para aceptar y guardar el ajuste. A continuación, repita el proceso para ajustar los minutos.



Pulse la tecla [Reloj] para completar el proceso y la pantalla cambiará a los días de fin de semana sábado y domingo.

11 Ahora puede establecer las horas de subida del fin de semana tal y como se ha descrito anteriormente. En primer lugar las horas y después los minutos o bien "AUS" ("Off"). Confirme y guarde todos los cambios realizados con la tecla [Reloj].



A continuación, se completa el ajuste/cambio y se sale del menú.

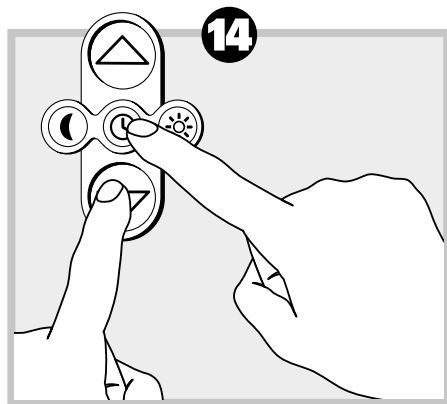
12 13 Ajuste de la hora de bajada del programa semanal:

Pulse simultáneamente las teclas [Reloj] y [Bajar]. En la pantalla aparecen la hora de bajada ajustada (ajuste de fábrica 20:00), el símbolo de flecha ABAJO y todos los días de la semana.



Pulse las teclas [Subir] o [Bajar] para ajustar la hora.

Pulse la tecla [Reloj] para aceptar y guardar la hora ajustada. A continuación, repita el



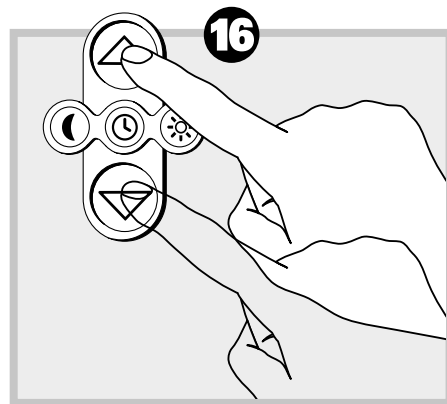
proceso para ajustar los minutos y guardar los minutos ajustados pulsando la tecla [Reloj].

14 Cambiar la hora de bajada y el modo: programa de fin de semana:

Pulse simultáneamente las teclas [Reloj] y [Bajar]. En la pantalla aparecen la hora de bajada ajustada, todos los días de la semana y el símbolo de la flecha ABAJO.



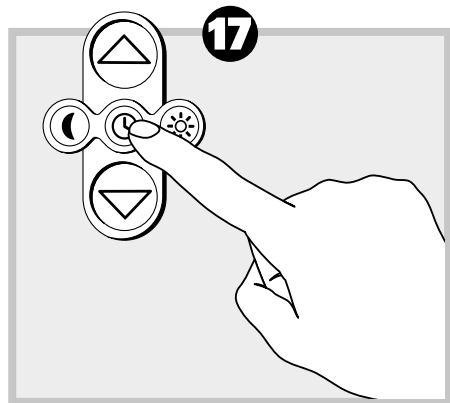
15 Pulsando la tecla [Reloj] durante 2 segundos, la pantalla cambia al modo fin de semana.



Cambie las horas pulsando las teclas [Subir] o [Bajar].

16 En primer lugar aparecen en la pantalla los días laborables de lunes a viernes.

Indicación: entre las 23:00 y las 00:00, la pantalla muestra "Aus"; esta selección desactiva la hora de bajada.



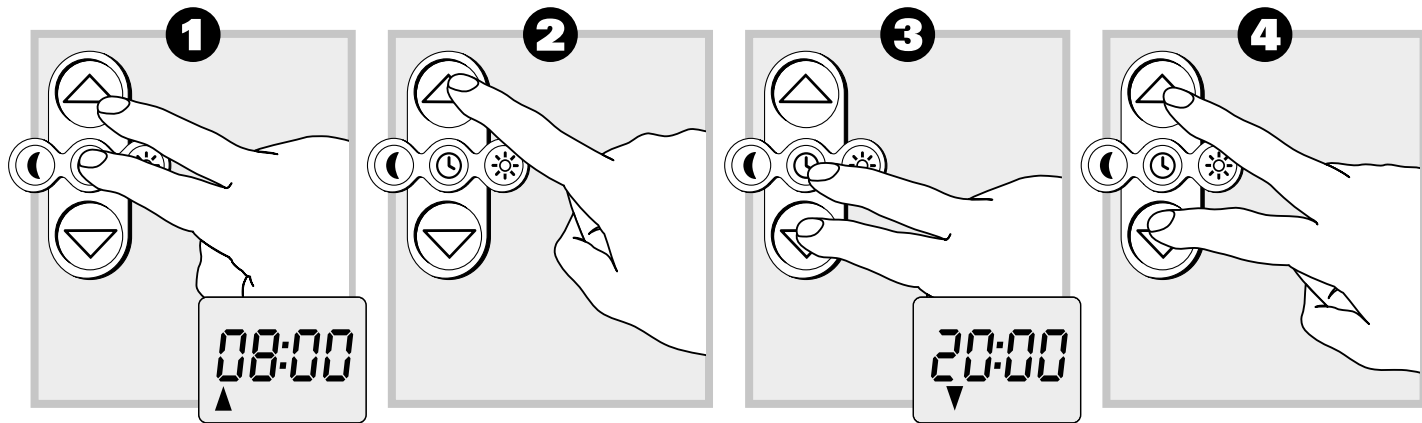
Pulse la tecla [Reloj] para aceptar y guardar el ajuste. A continuación, repita el proceso para ajustar los minutos.

17 Pulse la tecla [Reloj] para completar el proceso y la pantalla cambiará a los días de fin de semana sábado y domingo.



18 Ahora puede establecer las horas de bajada del fin de semana tal y como se ha descrito anteriormente. En primer lugar las horas y después los minutos o bien "AUS" ("Off"). Confirme y guarde todos los cambios realizados con la tecla [Reloj]. A continuación, se completa el ajuste/cambio y se sale del menú.





Modo automático de hora

Con el modo automático de hora puede subir y bajar la persiana automáticamente a las horas de respuesta que usted establezca.

1 Hora de respuesta de subida:

Pulse simultáneamente las teclas [Reloj] y [Subir]. Se visualizan la hora de respuesta preajustada para la subida y el símbolo de subida.

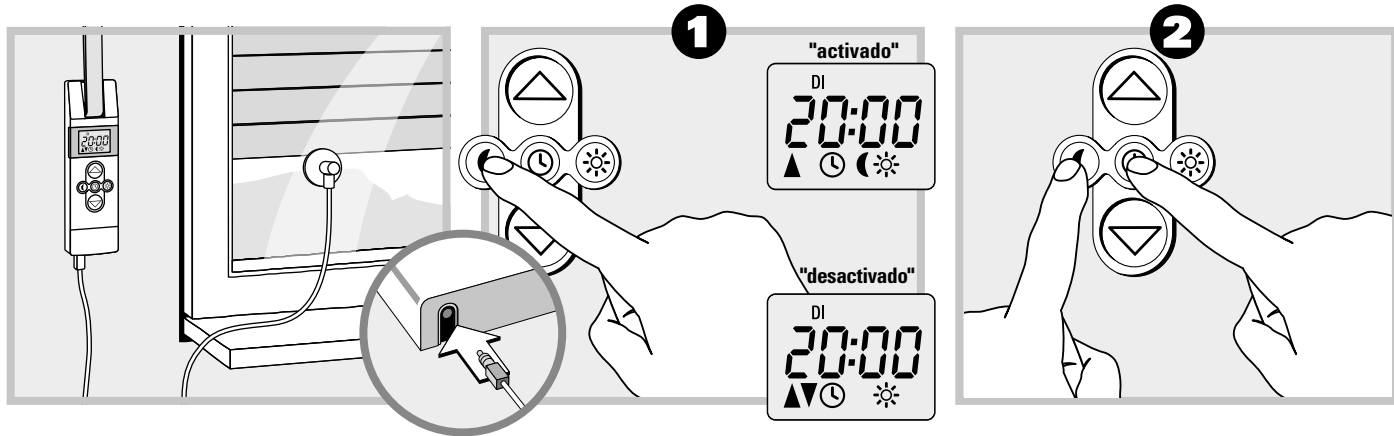
2 Con las teclas [Subir] y [Bajar] puede ajustar la hora deseada pulsando la tecla [Reloj], primero las horas y después los minutos. Después de las 23 horas aparece "AUS" para desactivar la función en este sentido de marcha => modo semiautomático.

3 Hora de respuesta de bajada:

Pulse simultáneamente las teclas [Reloj] y [Bajar]. A continuación, proceda como se ha descrito anteriormente.

4 Desactivar y activar horas de respuesta:

Pulse brevemente las teclas [Subir] y [Bajar] de forma simultánea. Las horas de respuesta están desactivadas. Para activarlas, repita el proceso.



Modo automático crepuscular

Al anoecer, la función automática cierra automáticamente la persiana hasta el punto final inferior (solo funciona con un sensor de luz conectado/registrado).

La persiana se abre de nuevo a la hora de apertura ajustada o tras una orden de apertura manual.

1 Puede desactivar esta función automática pulsando la tecla [Luna] (**2 seg.**); el símbolo de la luna desaparece de la pantalla. Repita el proceso para activar esta función automática.

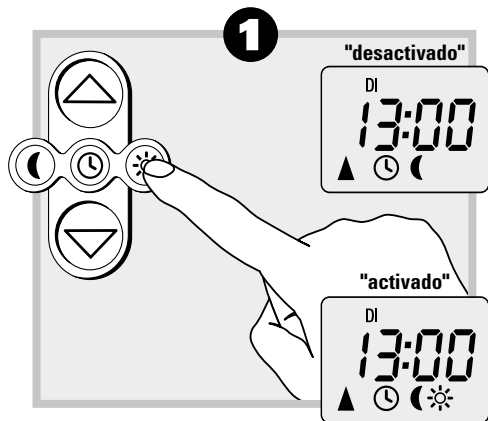
2 Ajuste del valor límite del modo automático crepuscular:

Pulse brevemente las teclas [Luna] y [Reloj] de forma simultánea. El valor medido actual-

mente se guarda y se confirma mediante un breve parpadeo del símbolo de la luna.

Si utiliza el modo automático crepuscular, la bajada automática se desactiva (permanentemente) mediante el modo automático de hora.

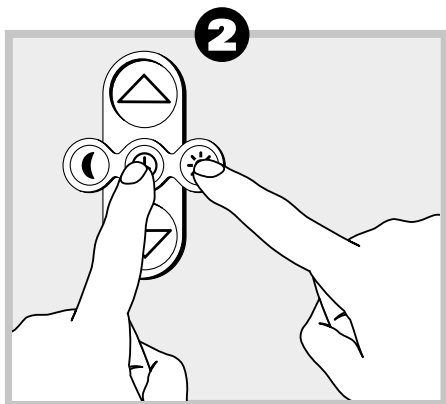
Puede volver a activar la bajada automática manualmente (véase la página 29, puntos 12-13).



Activar y desactivar el modo automático solar:

1 Active o desactive el modo automático solar pulsando la tecla [Sol] hasta que el símbolo del sol desaparezca o aparezca.

Si el sensor de luz no está enchufado/conectado, la función permanece desactivada.

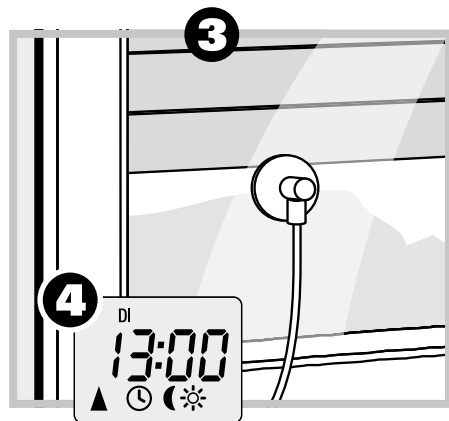


Ajuste del valor límite del modo automático solar:

2 Pulse brevemente las teclas [Sol] y [Reloj] de forma simultánea. La memorización del valor límite se confirma mediante un breve parpadeo del símbolo del sol.

Función del modo automático solar:

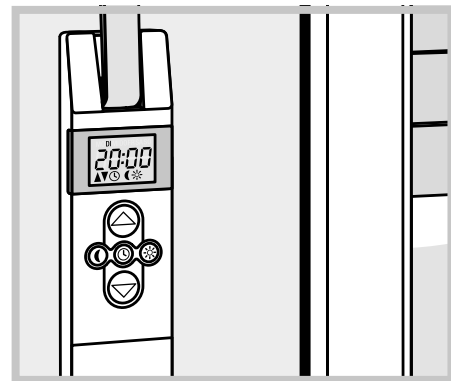
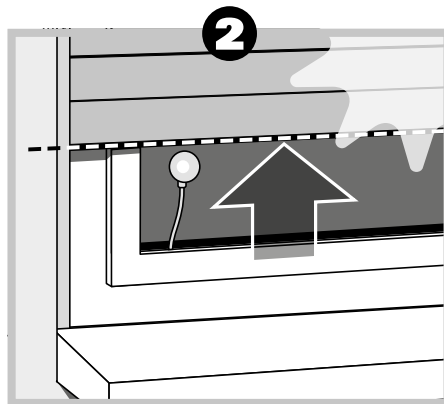
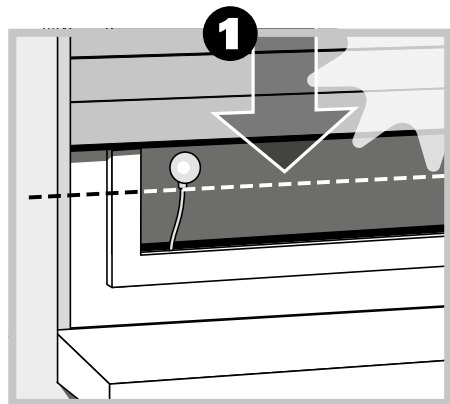
Bajada y subida automáticas tras superar un valor límite establecido.



Ejemplo de montaje

3 La posición solar de la persiana puede seleccionarse libremente colocando el sensor de luz en el cristal de la ventana.

4 Observe el símbolo del sol en la pantalla. Cuando el modo automático solar está activado, el símbolo del sol parpadea en cuanto la luminosidad medida supera el valor límite ajustado.



Bajada automática:

1 Si el sensor de luz detecta luz solar durante 10 minutos sin interrupción, la persiana baja hasta que su sombra cubra el sensor de luz.

Subida automática:

2 Transcurridos aprox. 20 minutos, la persiana sube automáticamente un poco para destapar el sensor. Si el sol sigue brillando,

la persiana permanece en esta posición. Si la luminosidad cae por debajo del valor límite ajustado, retrocede hasta el punto final superior.

Indicación:

En condiciones meteorológicas cambiantes, pueden superarse los tiempos de retardo mencionados.

El modo automático solar finaliza tras los siguientes eventos y se reinicia si es necesario:

- Después de una activación manual.
- Después de ejecutar una función automática.
- Tras alcanzar el punto final superior.

Activar el bloqueo de teclas

Pulse simultáneamente las teclas [Luna] y [Sol] durante al menos 4 segundos. El bloqueo de teclas está activado. En la pantalla LCD aparece "Loc" durante 2 segundos. Las teclas de manejo están ahora bloqueadas.

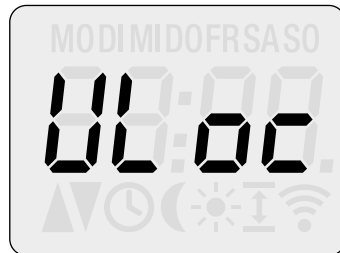
Si pulsa ahora una de las teclas de función/manejo, el aparato no ejecutará la función seleccionada. "Loc" aparece brevemente en la pantalla para indicar que el bloqueo de teclas está activado.

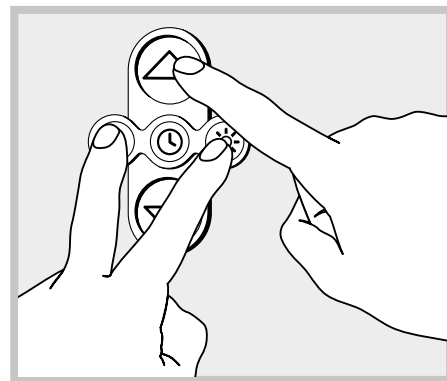


Desactivar el bloqueo de teclas

Para desactivar el bloqueo de teclas, repita el proceso descrito anteriormente.

En la pantalla LCD aparece "ULoc" durante 2 segundos. Las teclas de manejo vuelven a estar operativas.





Iluminación de la pantalla

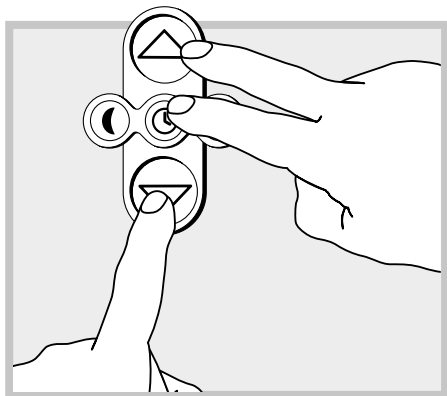
Para facilitar la lectura de la pantalla del eWICKLER, es posible encender la retroiluminación de la pantalla.

El modo de atenuación está activado en el estado de suministro.

La iluminación del eWICKLER se enciende durante 15 segundos al accionarlo. Si el eWICKLER deja de utilizarse, la iluminación se atenúa lentamente y vuelve a apagarse en cinco segundos.

Pulsando simultáneamente las teclas [Sol] + [Luna] y, a continuación, la tecla [Subir], puede elegir entre 3 modos:

- Iluminación apagada permanentemente
- Iluminación encendida permanentemente
- Iluminación en modo de atenuación

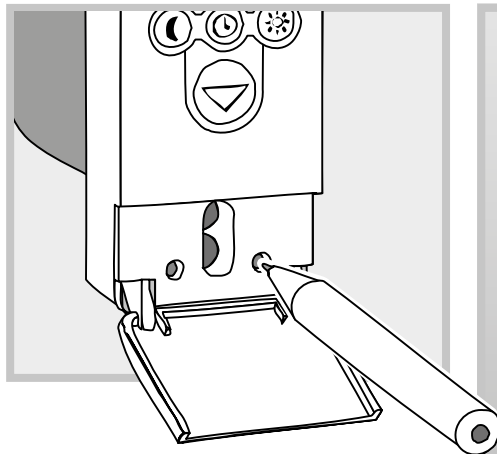


Restablecer los ajustes de fábrica:

Restablecimiento del software:

Pulse simultáneamente las teclas [Subir], [Bajar] y [Reloj] hasta que aparezcan todos los segmentos en la pantalla.

Se eliminan todas las unidades de radiocontrol vinculadas.



El eWICKLER recupera al estado de suministro.

Restablecimiento del hardware (reinicio):

Pulsando brevemente la tecla [Reset] se reinicia el aparato (se conservan los puntos finales, los valores umbral y las horas de respuesta).



Ajustes de fábrica

Modo automático:	On
Horas de respuesta:	On, activadas en el programa semanal
Hora de subida:	08:00 horas
Hora de bajada:	20:00 horas
Hora / fecha:	12:00 horas / 01.01.2022
Iluminación de la pantalla:	On, en modo de atenuación
Función contra incendio:	Activada (solo GW840F/GW845F)
Bloqueo de teclas:	Desactivado
Cambio de horario de verano/invierno:	On
Modo automático solar:	Instalado, activación mediante la conexión de un sensor eSO371 o eSO400/eSO410 (solo GW840F/GW845F)

Comfort**Mantenimiento**

Compruebe periódicamente que su eWICKLER y todos los componentes de su instalación de persiana no estén dañados:

- La polea de inversión de la caja de persiana debe moverse suavemente
- Los bordes de la cinta no deben estar deshilachados ni dañados
- Solicite a su especialista en persianas la sustitución inmediata de los componentes dañados.

Cuidado del producto

Limpie su eWICKLER con un paño húmedo. No utilice nunca productos de limpieza agresivos o abrasivos.

Modo automático crepuscular: Instalado, activación mediante la conexión de un sensor eSO371 o eSO400/eSO410 (solo GW840F/GW845F)

Fallo del aparato: extracción de la cinta

Si el eWICKLER fallara alguna vez y el motor dejara de funcionar, puede utilizar el desbloqueo de engranaje para retirar completamente la cinta del equipo sin provocar daños.

Para ello, proceda del siguiente modo:

- Extraiga el enchufe de la alimentación
- Desmonte el eWICKLER.
- Ahora puede desbloquear el engranaje con la ayuda de la brida de desencastre suministrada



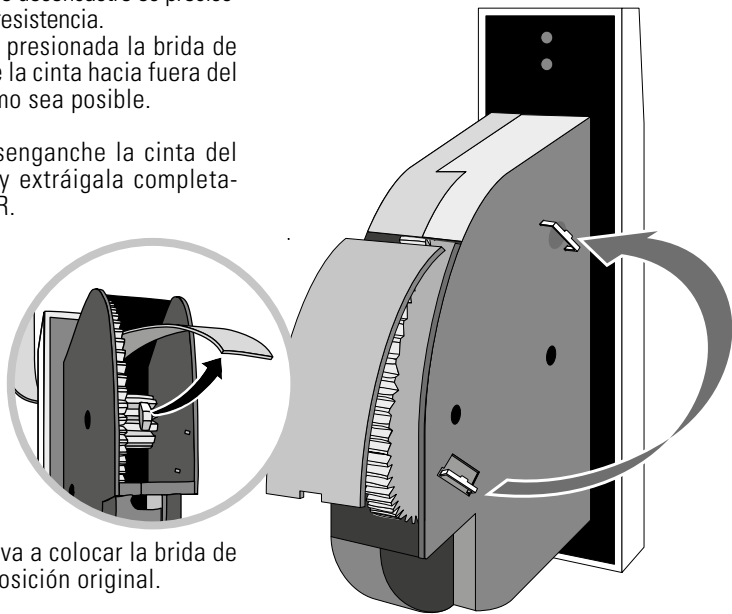
Atención: sujete firmemente la cinta; de lo contrario, la persiana podría descender de forma descontrolada.

Al presionar la brida de desencastre es preciso vencer una pequeña resistencia.

Para ello, mantenga presionada la brida de desencastre y tire de la cinta hacia fuera del eWICKLER tanto como sea posible.

A continuación, desenganche la cinta del gancho de fijación y extráigala completamente del eWICKLER.

A continuación, vuelva a colocar la brida de desencastre en su posición original.



Declaración de conformidad simplificada

El enrollador de cinta eléctrico eWICKLER Comfort cumple los requisitos de las directivas europeas y nacionales aplicables.



Se ha demostrado la conformidad. El fabricante tiene a disposición el texto completo de la declaración de conformidad, que también puede consultarse en la siguiente dirección de Internet:
<https://www.geiger.de/downloads/>

Gerhard Geiger GmbH & Co. KG

Schleifmühle 6
 D-74321 Bietigheim-Bissingen

Datos técnicos		
	GW820 / GW840F	GW825 / GW845F
Tensión de alimentación	230 V - 50 Hz	
Potencia nominal máx.	120 W	
Consumo en espera	≤0,2 W (GW820/GW825) ≤0,5 W (GW840F/GW845F)	
Par nominal	11 Nm	17,5 Nm
Velocidad nominal (regulada)	32 r.p.m.	20 r.p.m.
Potencia de tracción máx.	50 kg	75 kg
Anchura de cinta	15 mm y 23 mm	23 mm
Capacidad de bobinado máx.	6,3 m	17,6 m
Superficie de persiana permitida	10 m ² con 3,5 kg/m ² 8 m ² con 5 kg/m ² 4 m ² con 10 kg/m ²	15 m ² con 3,5 kg/m ² 12 m ² con 5 kg/m ² 7 m ² con 10 kg/m ²
Servicio breve	4 minutos	
Trayecto de marcha en inercia	<0,2 revoluciones	
Clase de protección	II	
Tipo de protección	IP20	
Reserva de marcha	Aprox. 20 h (en caso de interrupción del suministro eléctrico)	
Dimensiones de la carcasa en mm	132 x 138 x 34,5	181 x 191 x 34,5
Dimensiones de la tapa en mm	60 x 210 x 23	60 x 272 x 23

Los siguientes datos solo se aplican a los modelos GW840F y GW845F

Frecuencia de transmisión	868,3 MHz
Potencia de transmisión	Máx. 10 mW
Alcance dentro de un edificio	15-20 m
Alcance en exteriores	Máx. 200 m
Transmisor	Máx. 20
Sensor S/D inalámbrico	Máx. 1

Accesorios

Existe una amplia gama de accesorios para adaptar el eWICKLER Comfort a las condiciones específicas del lugar. Encontrará información al respecto en la siguiente dirección de Internet:

www.geiger.de



Sensor solar eS0371 en longitudes de 1, 2 y 5 m

Condiciones de garantía

GEIGER GmbH & Co. KG concede una garantía de 36 meses para los aparatos nuevos que se hayan instalado de acuerdo con las instrucciones de montaje. La garantía cubre todos los defectos de diseño, material y fabricación.

Quedan excluidos de la garantía:

- Montaje e instalación incorrectos
- Incumplimiento de las instrucciones de uso y montaje
- Manejo incorrecto o uso excesivo
- Influencias externas como golpes, impactos o condiciones meteorológicas
- Reparaciones y modificaciones realizadas por terceros no autorizados
- Utilización de accesorios inadecuados
- Daños por sobretensión inadmisibles (p. ej. caída de un rayo)
- Mal funcionamiento debido a solapamientos de radiofrecuencia y otras interferencias de radio

defecto que se produzca dentro del periodo de garantía, ya sea reparando o sustituyendo las piezas afectadas o suministrando un aparato de sustitución equivalente o nuevo.

La sustitución o reparación por motivos de garantía no da lugar a una ampliación general del período de garantía original.



GEIGER subsanará gratuitamente cualquier

AVERÍA

POSIBLE CAUSA / SOLUCIÓN

...el eWICKLER no muestra función alguna

Compruebe el suministro eléctrico, así como el cable de conexión y la clavija de conexión; si es necesario, realice un restablecimiento del hardware y ajuste de nuevo el reloj (véanse las páginas 20 - 21).

...el eWICKLER no reacciona por la mañana a la hora de subida fijada

La electrónica del aparato ha desconectado el enrollador de cinta porque la polea de inversión ha dejado de moverse. Este es el caso si:

1. El punto final inferior está demasiado bajo. La persiana está cerrada, pero la cinta se ha desenrollado en exceso y carece de tensión en la polea de inversión.
2. El punto final inferior se ha desajustado debido al estiramiento de la cinta.
La cinta no debe aflojarse en ningún momento.
Reajuste el punto final inferior (véase la página 22) y asegúrese de que la cinta esté siempre tensa en la polea de inversión. La polea de inversión debe girar uniformemente en todo momento.

...la persiana no se desplaza de manera fluida hasta los puntos finales fijados

Es posible que los puntos finales se hayan desajustado debido al estiramiento de la cinta. Reajuste los puntos finales (véase la página 22).

...la persiana se detiene en cuanto se suelta la tecla de manejo

Los puntos finales no están fijados. Ajuste los puntos finales (véase la página 22).

...el eWICKLER funciona al revés

La cinta se ha colocado al revés en la polea enrolladora (véase la página 14).

AVERÍA**POSIBLE CAUSA / SOLUCIÓN****...la persiana detiene el movimiento hacia abajo**

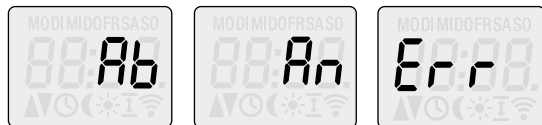
1. ¿Es posible que la persiana haya chocado contra un obstáculo?
Vuelva a levantar la persiana y retire el obstáculo.
2. ¿Se han desplazado las lamas de la persiana?
Si es posible, vuelva a subir la persiana y alinee las lamas.
3. En la caja de persiana, la persiana roza con el marco de la ventana debido a la falta de rodillos de presión o a que el material aislante se ha soltado y está encajando la persiana.
Abra la caja de persiana y subsane la avería. Si es necesario, aplique cera lubricante en las zonas de bloqueo.
4. Es posible que la colgadura de la persiana sea demasiado ligera.
Lastre la colgadura introduciendo un hierro plano en la lama inferior, por ejemplo.

...la persiana deja de subir de repente

1. La detección de bloqueo del aparato ha reaccionado, p. ej. debido a la congelación de la colgadura de la persiana o a la presencia de otros obstáculos.
Elimine la causa (p. ej. descongelación de la persiana congelada).
2. Puede que la persiana no se mueva con la suficiente suavidad.
Compruebe la guía de la persiana y la persiana.
3. Puede que la persiana sea demasiado pesada.
Se ha superado la fuerza de tracción máxima del eWICKLER (véase la página 9).

INDICACIONES DE PANTALLA

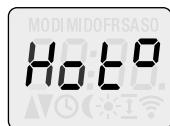
GEIGER



Vinculación y desvinculación de unidades de radiocontrol, errores durante la vinculación o desvinculación



Alarma mediante detectores de humo



Desconexión por sobrecalentamiento del aparato



Desconexión por sobrecarga del aparato



Bloqueo de teclas activado / desactivado



Cambio de horario de verano/invierno On / Off



No hay sensor SD conectado/registrado

Como usuario de nuestros productos, la siguiente información es importante para usted:

Recogida selectiva de aparatos viejos

Los aparatos eléctricos y electrónicos que ya no funcionan, se denominan aparatos viejos. Los propietarios de aparatos viejos deben eliminarlos por separado y no mezclarlos con los residuos urbanos no clasificados. Los aparatos viejos no deben depositarse en la basura doméstica, sino a través de los puntos específicos de recogida y devolución.

Pilas, baterías recargables y lámparas

Los propietarios de aparatos viejos deben extraer las pilas y baterías usadas que no estén integradas en el aparato viejo antes de la entrega en un punto de recogida. Esto también se aplica a las lámparas que puedan retirarse sin destruir el aparato viejo. Si los aparatos viejos se van a preparar para su reutilización con la participación de un agente autorizado para la eliminación de residuos, no es necesario retirar las pilas y baterías recargables ni las lámparas.

Opciones de devolución de aparatos viejos

Los propietarios de aparatos viejos de hogares particulares pueden entregarlos gratuitamente en los puntos de recogida de los agentes autorizados para la eliminación de residuos o en los centros de recogida establecidos por los fabricantes o distribuidores.

Los comercios con una superficie de venta de aparatos eléctricos y electrónicos de al menos 400 m² y los comercios de alimentación con una superficie total de venta de al menos 800 m² que ofrezcan aparatos eléctricos y electrónicos varias veces al año o de forma permanente y los pongan a la venta en el mercado, están obligados a recoger los aparatos desechables.

Esto también se aplica a las ventas en línea o por catálogo si la superficie de almacenamiento y expedición de aparatos eléctricos y electrónicos asciende a 400 m² como mínimo o la superficie total de almacenamiento y expedición ocupa al menos 800 m². En principio, los distribuidores deben garantizar la recogida a través de puntos de devolución adecuados a una distancia razonable del respectivo usuario final.

Los distribuidores sujetos a la obligación de recoger los aparatos viejos, ofrecen una opción de devolución gratuita si, entre otros supuestos, suministran al usuario final un aparato nuevo similar que cumpla básicamente las mismas funciones.

Si se entrega un aparato nuevo en un domicilio particular, existe la posibilidad de recoger in situ y sin coste para el usuario un aparato antiguo del mismo tipo. En el caso de la venta en línea o por catálogo, esto se aplica a los aparatos de las categorías 1, 2 o 4 según el artículo 2 párr. 1 de la ley alemana ElektroG, que incluye "intercambiadores de calor", "equipos con pantalla de visualización" o "aparatos de gran

tamaño" (estos últimos con una medida exterior mínima de 50 centímetros). En el momento de cerrar un contrato de compra, a los usuarios finales se les pregunta si desean devolver un aparato viejo. Además, los pequeños electrodomésticos que no superen los 25 centímetros en ninguna de sus dimensiones exteriores, pueden entregarse gratuitamente en los puntos de recogida de los distribuidores, independientemente de la compra de un nuevo aparato, y con un límite de tres aparatos viejos por tipo de aparato.

Aviso de protección de datos

Los aparatos viejos suelen contener datos personales sensibles. Esto se aplica en particular a los aparatos de tecnología de la información y telecomunicaciones, como ordenadores y teléfonos inteligentes. Por su propio interés, tenga en cuenta que cada usuario final es responsable de borrar los datos de los aparatos viejos que desee eliminar.

Significado del símbolo del "contenedor tachado"

El símbolo del contenedor tachado que se indica habitualmente en los aparatos eléctricos y electrónicos informa de que el aparato en cuestión debe desecharse por separado al final de su vida útil, y no junto con los residuos urbanos sin clasificar.

eWICKLER

Comfort GW820, GW825, GW840F, GW845F

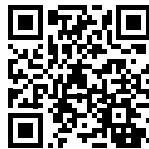
Enrollador de cinta electrónico

Operating manual in English



<https://www.geiger.de/en/info/0700001>

Manual de instrucciones en español



<https://www.geiger.de/es/info/0700001>

Mode d'emploi en français



<https://www.geiger.de/fr/info/0700001>

Gerhard Geiger GmbH & Co. KG

Schleifmühle 6
D-74321 Bietigheim-Bissingen
Tel. +49 (0) 7141 938-0
info@geiger.de

www.geiger.de

GEIGER
ANTRIEBSTECHNIK