

**¡NUEVO!**  
Ahora con  
CentronicPlus



CENTRONIC  PLUS



# Manual del montador

Automatismos y controles para  
persianas y protecciones solares



**BECKER**  
En equipo es más fácil.

# Consideraciones preliminares

## Empleo del Manual del montador

En el Manual del montador se describe la puesta en marcha de automatismos tubulares de Becker para el ámbito de las persianas y protecciones solares, así como la puesta en servicio de determinados controles Becker.

Este Manual está destinado a los instaladores formados por Becker-Automatismos GmbH.

Observe estrictamente las indicaciones de seguridad para el montaje y la puesta en marcha de automatismos tubulares y controles descritas en las páginas 218-219 al final del Manual del montador. Su inobservancia puede conllevar lesiones graves.

El Manual del montador no sustituye a las Instrucciones de montaje y de servicio que acompañan a los productos de Becker.

Para el manejo o la reparación de la instalación deberán observarse las indicaciones del Manual del montador, así como las Instrucciones de montaje y de servicio que acompañan al producto. Becker-Automatismos no se hace responsable de los daños resultantes de una manera de proceder inadecuada.

Reservado el derecho de efectuar modificaciones técnicas.

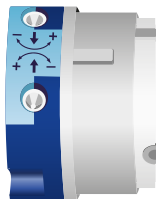
# Contenido

<b>Persiana</b>	Modelos de automatismos para persianas . 4	Automatismo modelo PR+ ..... 40	<b>Persiana</b> Automatismos
	Identificación del modelo de automatismo . 6	Automatismo modelo E01 ..... 44	
	Automatismo modelo M (M04) ..... 8	Automatismo modelo EVO 20 R (BT).... 50	
	Automatismo modelo M17 ..... 12	Automatismo modelo PRF+ ..... 58	
	Automatismo modelo PicoR+ ..... 14	Automatismo modelo PROF+ ..... 62	
	Automatismo modelo R(+) ..... 18	Automatismo modelo C01 ..... 66	
	Automatismo modelo RO+ (E02) ..... 22	Automatismo modelo C01 PLUS ..... 70	
	Automatismo modelo RP(+) ..... 26	Automatismo modelo B01 ..... 76	
	Automatismo modelo E03 ..... 30	Automatismo modelo N01 ..... 80	
	Automatismo modelo E14 ..... 36	Automatismo modelo D01 ..... 84	
	Control VC420-II ..... 88		
	Control VC4200B ..... 90		
Control VC420 PLUS ..... 92			
Control SC431-II ..... 98			
<b>Protección solar</b>	Modelos de automatismos para protecciones solares ..... 100	Automatismo modelo E18 ..... 132	<b>Persiana</b> Controles
	Identificación del modelo de automatismo ..... 102	Automatismo modelo E16 (SE I1) ..... 140	
	Automatismo modelo M (M04) ..... 104	Automatismo modelo PSF(+) ..... 144	
	Automatismo modelo S(+) ..... 108	Automatismo modelo C16 (SEF I1) .... 148	
	Automatismo modelo PS(+) ..... 112	Automatismo modelo C12 ..... 152	
	Automatismo modelo E15 ..... 116	Automatismo modelo C12 PLUS ..... 158	
	Automatismo modelo E12 ..... 120	Automatismo modelo C18 ..... 166	
	Automatismo modelo SE-B(+) ..... 128	Automatismo modelo C18 PLUS ..... 172	
	Set de mando SWS241 ..... 180		
	Set de mando SWS441/SWS641 ..... 182		
	Set de mando SWS541 PLUS ..... 184		
	Control SC211 ..... 188		
	Control VC470-II ..... 190		
	Control VC470 PLUS ..... 192		
	<b>Sistemas inalámbricos</b>	Los sistemas inalámbricos Centronic ... 198	
Los sistemas inalámbricos B-Tronic ... 204			
Los sistemas inalámbricos CentronicPLUS ..... 210			
			<b>Protección solar</b> Controles
			<b>Sistemas inalámbricos</b>

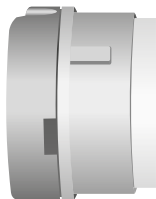


# Información general

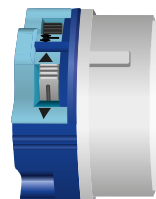
## Modelos de automatismos para persianas



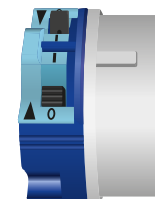
**Modelo M:**  
Desconexión final  
mecánica



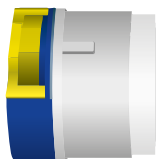
**Modelo R(+):**  
(1997-2009)  
Desconexión  
final electrónica;  
reconocimiento  
sensible de obstáculos



**Modelo C01:**  
(a partir de 2013)  
Receptor de radio Cen-  
tronic; programación  
punto a punto;  
reconocimiento sensible  
de obstáculos; inversión



**Modelo E01:**  
(a partir de 2014)  
Desconexión  
final electrónica;  
programación punto a  
punto; reconocimiento  
sensible de obstáculos;  
inversión



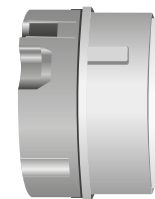
**Modelo Pico R+:**  
(1999-2007)  
Desconexión final  
electrónica; de punto  
inferior a tope superior;  
para minieje



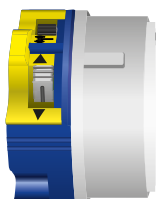
**Modelo RF(+):**  
(2000-2002)  
Receptor de radio  
40 MHz/AM;  
reconocimiento sensible  
de obstáculos



**Modelo E03:**  
(a partir de 2016)  
Desconexión  
final electrónica;  
programación punto a  
punto; reconocimiento  
sensible de obstáculos



**Modelo E02:**  
(a partir de 2016)  
Desconexión  
final electrónica;  
reconocimiento  
sensible de obstáculos;  
(funciones como RO+)



**Modelo PRF+:**  
(a partir de 2003)  
Receptor de radio  
Centronic; programación  
punto a punto



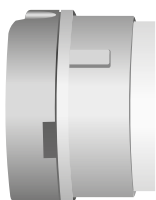
**Modelo PR+:**  
(a partir de 2005)  
Desconexión  
final electrónica;  
programación  
punto a punto



**Modelo E14:**  
(a partir de 2017)  
Desconexión  
final electrónica;  
programación punto a  
punto



**Modelo EVO 20:**  
(a partir de 2018)  
Regulación de la  
velocidad; programación  
punto a punto;  
reconocimiento sensible  
de obstáculos; inversión



**Modelo RP(+):**  
(a partir de 2009)  
Desconexión  
final electrónica;  
programación punto a  
punto; reconocimiento  
sensible de obstáculos



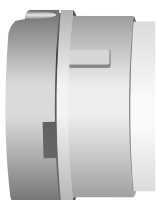
**Modelo PROF+:**  
(a partir de 2009)  
Receptor de radio  
Centronic; programación  
punto a punto;  
reconocimiento sensible  
de obstáculos



**Modelo N01:**  
(a partir de 2020)  
Receptor de radio  
EnOcean; programación  
punto a punto;  
reconocimiento sensible  
de obstáculos; inversión



**Modelo D01:**  
(a partir de 2020)  
Receptor de radio DECT;  
programación punto a  
punto; reconocimiento  
sensible de obstáculos;  
inversión



**Modelo RO(+):**  
(a partir de 2010)  
Desconexión  
final electrónica;  
reconocimiento sensible  
de obstáculos



**Modelo B01:**  
(a partir de 2012)  
Receptor de radio  
B-Tronic; programación  
punto a punto;  
reconocimiento sensible  
de obstáculos



**Modelo C01 PLUS:**  
(a partir de 2021)  
Receptor de  
radio Centronic  
y CentronicPlus;  
programación punto a  
punto; reconocimiento  
sensible de obstáculos;  
inversión



# Información general

## ¿Qué automatismo para persiana hay montado?

En los automatismos con desconexión final electrónica de la última generación, las posiciones finales se pueden borrar y volver a ajustar con el elemento de mando disponible. Proceda al efecto como se describe a continuación:

En primer lugar, haga girar el automatismo durante 6 segundos en dirección ARRIBA o ABAJO.

A continuación, ejecute los movimientos de marcha indicados al margen para borrar las posiciones finales. Si el automatismo hace entonces 2 veces „clac“, es que se trata de los modelos RO+, E01, E02, E03 o E14. Si el automatismo ejecuta un movimiento de subida y de bajada en lugar de hacer „clac“, es que se trata del modelo EVO 20 R.

A continuación, programe de nuevo las posiciones finales superior e inferior ejecutando la secuencia indicada al margen. El automatismo confirma el proceso de programación mediante 1 „clac“ en cada caso.

Si el automatismo no confirma el proceso mediante 1 „clac“, es que está montado el modelo E02 o el modelo RO+.

Si el automatismo se detiene de forma sensible ante un bloqueo en dirección Abajo e invierte la marcha, es que se trata del modelo E01.

Si el automatismo se detiene sin invertir la marcha, es que se trata del modelo E03.

Si el automatismo no reacciona de forma sensible ante el bloqueo, es que se trata del modelo E14.

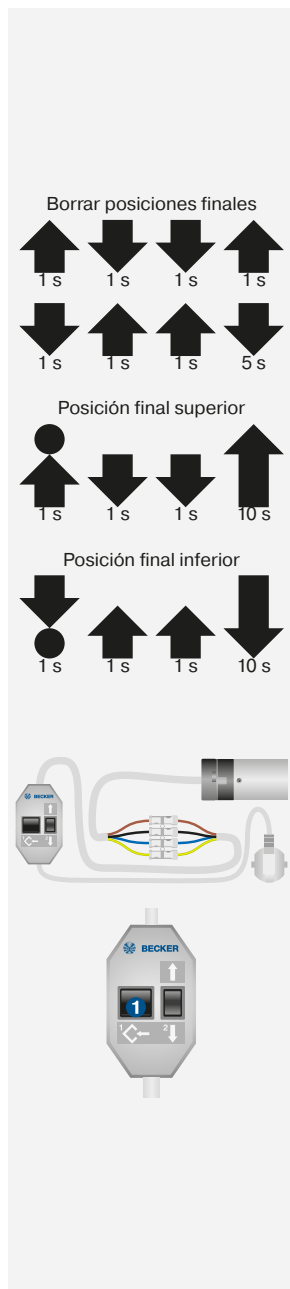
Todos los demás automatismos se pueden identificar por medio del set de ajuste. Los conductores del cable de conexión del automatismo se conectan con los conductores del mismo color del set de ajuste.

Pulse la tecla de programación 1 durante 2 segundos.

Si el automatismo emite un fuerte ruido sin que llegue a girar el eje, es que hay montado un modelo M. Cambie de inmediato el set de ajuste por otro adecuado para el modelo M.

Si el automatismo hace 2 veces „clac“, es que hay montado un modelo R(+) o PicoR+.

Si el automatismo hace 1 vez „clac“ o no muestra ninguna reacción, entonces se trata de los modelos RP(+), RO+, PR+, RF(+), PRF+, PROF+ o B01.



Haga girar el automatismo aprox. 3 vueltas y vuelva a presionar la tecla de programación durante 2 segundos (cuando el automatismo vuelva a hacer „clac“, se ha definido una segunda posición final). Haga girar el automatismo aprox. 1,5 vueltas en sentido contrario y ejecute la secuencia de borrado:

- Pulse la tecla de programación 1 y manténgala pulsada
- Pulse la tecla ↓ 2 y manténgala pulsada
- Suelte la tecla de programación 1
- Pulse de nuevo la tecla de programación 1 hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

Si el automatismo sigue haciendo solo una vez „clac“ después de pulsar la tecla de programación, es que hay montado un automatismo con receptor de radio integrado modelo N01, modelo DECT (a partir de 2020) o modelo C01 PLUS (a partir de 2021). Si el automatismo no muestra ninguna reacción, es que hay montado un automatismo con receptor de radio integrado modelo RF(+) (hasta 2002), modelo PRF+ (2003-2009), modelo PROF+ (a partir de 2009), modelo C01 (a partir de 2013) o modelo B01 (a partir de 2012) con sistema de radio bidireccional. Mediante la programación del emisor correspondiente es posible identificar el modelo de automatismo.

Si el automatismo hace 2 veces „clac“, es que hay montado un modelo RP(+), RO(+) o PR+.

Vuelva a presionar la tecla de programación 1.

Si el automatismo vuelve a hacer 2 veces „clac“, es que hay montado un modelo RO(+) (a partir de 2010).

Si el automatismo hace 1 vez „clac“, es que hay montado un modelo RP(+) o PR+. Ahora acaba de programar una posición final. Haga girar el automatismo 3 vueltas desde la posición final.

Si el automatismo se desplaza sin interrupción, es que se trata del modelo PR+ (a partir de 2003).

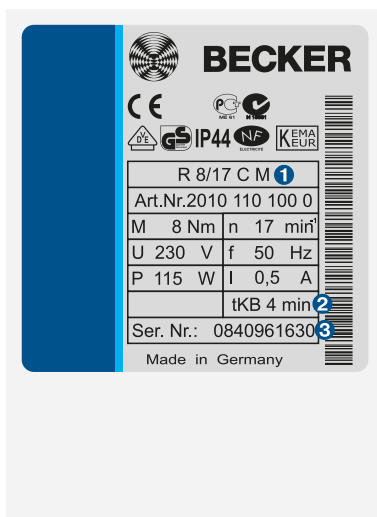
Si el automatismo se para y reanuda la marcha, es que se trata del modelo RP(+) (a partir de 2009).



# Automatismo modelo M (M04)

## Placa de características

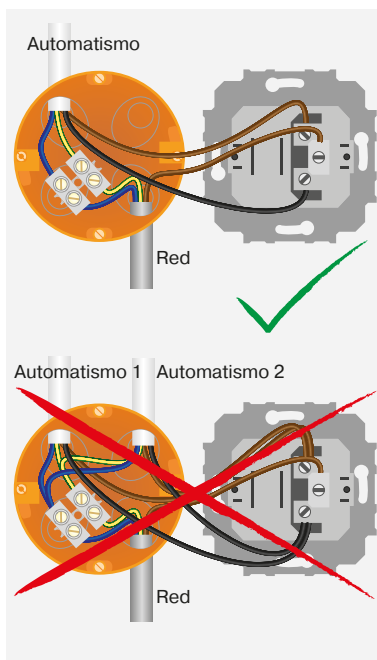
- Denominación de modelo: p. ej., R 8/17 C M  
 R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)  
 P - 35mm  
 R - 45mm  
 L - 58mm  
 8/17 Par nominal/régimen de salida  
 C Cable de conexión enchufable  
 M Desconexión final mecánica
- Modo de funcionamiento (func. breve S2)  
 Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- Número de serie: p. ej., 08 40 961630  
 08 Año 2008  
 40 Número de semana  
 961630 Número consecutivo



## Conexión

Los automatismos con desconexión final mecánica no deben conectarse en paralelo a un puesto de mando. La descarga del condensador podría dañar los interruptores fin de carrera. Y las posiciones finales dejarían de surtir efecto.

El tiempo de conmutación para el cambio del sentido de marcha debe ser como mínimo de 0,5 segundos. Los interruptores y controles no deben emitir simultáneamente órdenes de ARRIBA y ABAJO.



## Información

Antes de efectuar el montaje, verifique si está enclavado (bien atornillado) el seguro de la rueda motriz.

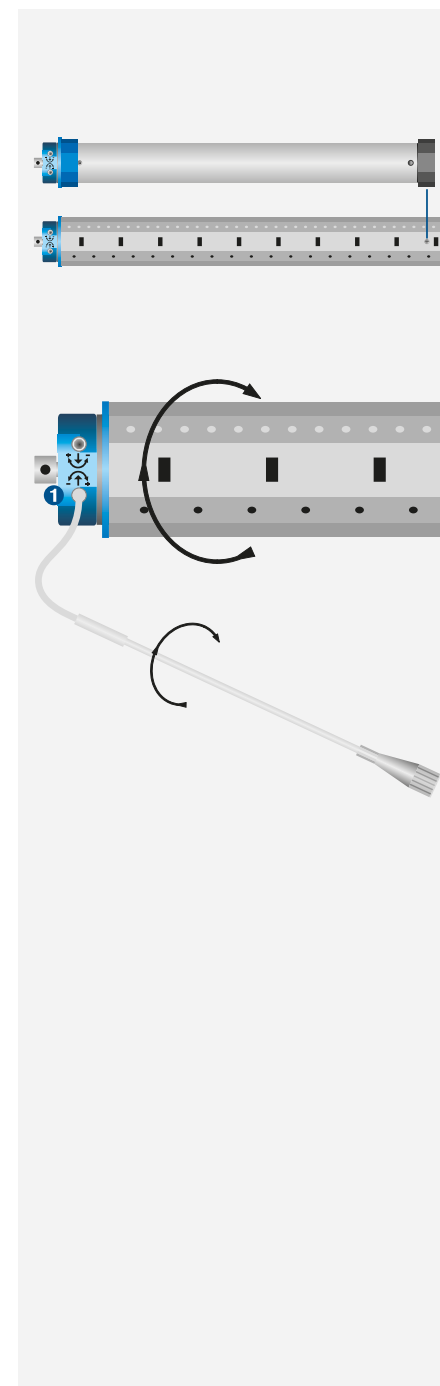
Marque la posición de la rueda motriz sobre el eje y practique un taladro de 4 mm en ese punto.

Asegure la rueda motriz con un tornillo o remache para impedir su desplazamiento axial en el eje.

La flecha en el cabezal del automatismo indica el sentido de giro ①. En el ajustador correspondiente se ajusta la posición final, p. ej., con el dispositivo de ajuste flexible (n.º de art. 4933 200 0020).

Girar en dirección „+“ para ampliar el margen, girar en dirección „-“ para reducir el margen.

El máximo margen de desplazamiento asciende a 38 vueltas del eje enrollador.

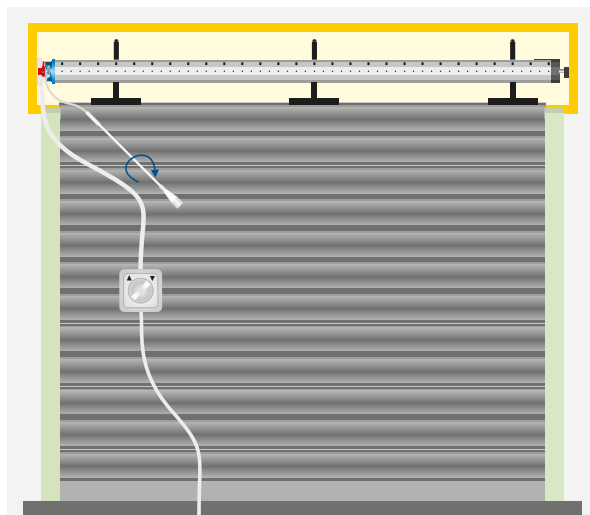


# Automatismo modelo M (M04)

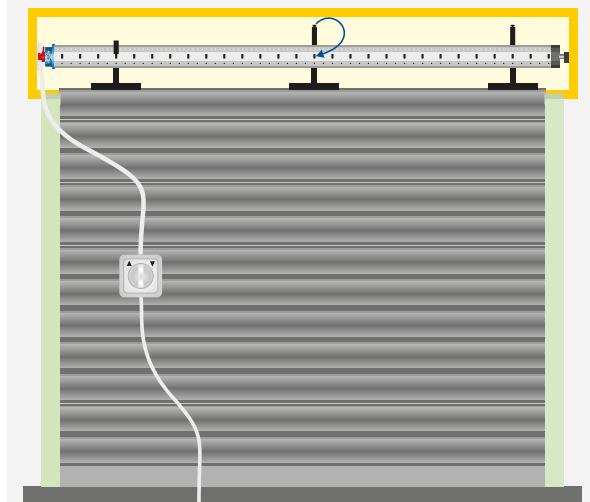
## Ajuste de las posiciones finales

### 1. Ajuste de la posición final inferior

Después de montar el eje, desplace el automatismo hacia abajo hasta que se desconecte automáticamente. Gire el correspondiente ajustador en dirección „+“ (sentido de las agujas del reloj) con el dispositivo de ajuste flexible, hasta que el eje se encuentre en una posición adecuada para conectar la persiana con el eje.



Desconecte la marcha hacia abajo y una la persiana con el eje (enganchando los flejes).



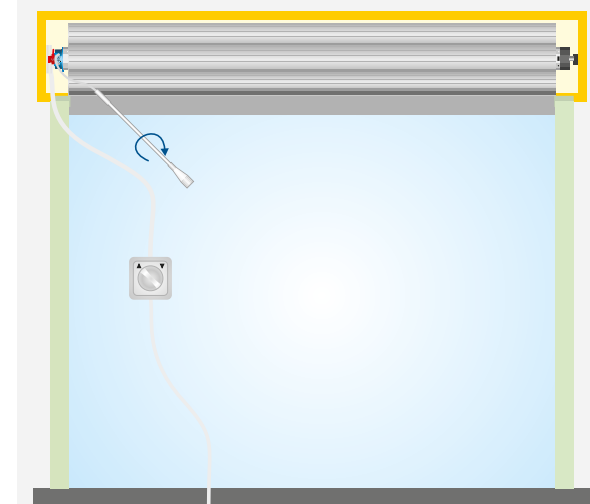
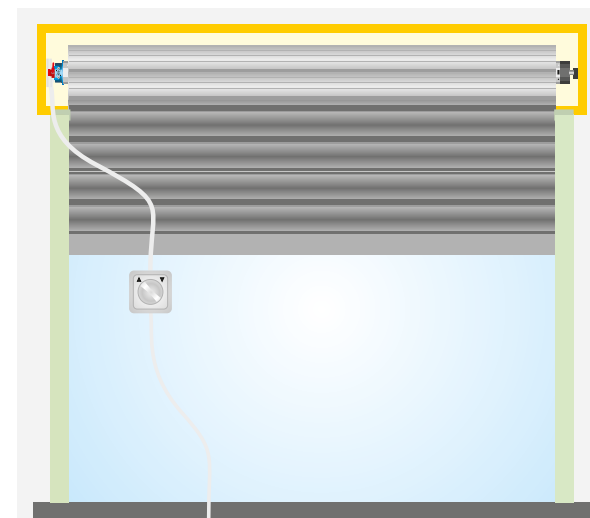
### 2. Ajuste de la posición final superior

Desplace la persiana hacia arriba hasta que el automatismo se desconecte automáticamente por medio del interruptor fin de carrera para la posición final superior.

Nota: En el estado de suministro (de fábrica) el margen de los interruptores fin de carrera viene preajustado en 2 vueltas en sentido ARRIBA y ABAJO.

Durante la marcha hacia arriba el automatismo se desconecta después de 4-5 vueltas.

Gire el correspondiente ajustador en dirección „+“ (sentido de las agujas del reloj) hasta que la persiana se encuentre en la posición final superior.



# Automatismo modelo M17

## Placa de características

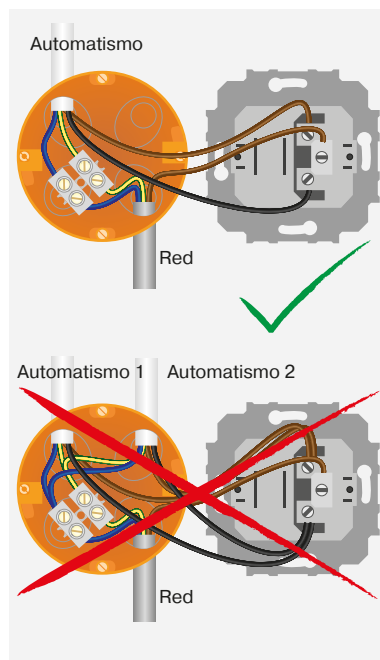
- Denominación de modelo: p. ej., R4-M17
  - R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)  
R - 45mm
  - 4 Par nominal (4 Nm)
  - M Desconexión final mecánica
  - 17 Modelo de automatismo
- Modo de funcionamiento (func. breve S2)  
Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- Número de serie: p. ej., 15 49 60520
  - 15 Año 2015
  - 49 Número de semana
  - 60520 Número consecutivo



## Conexión

Los automatismos con desconexión final mecánica no deben conectarse en paralelo a un puesto de mando. La descarga del condensador podría dañar los microinterruptores.

El tiempo de conmutación para el cambio del sentido de marcha debe ser como mínimo de 0,5 segundos. Los interruptores y controles no deben emitir simultáneamente órdenes de ARRIBA y ABAJO.



## Información

Los automatismos con desconexión final mecánica del modelo M17 reconocen automáticamente ambas posiciones finales.

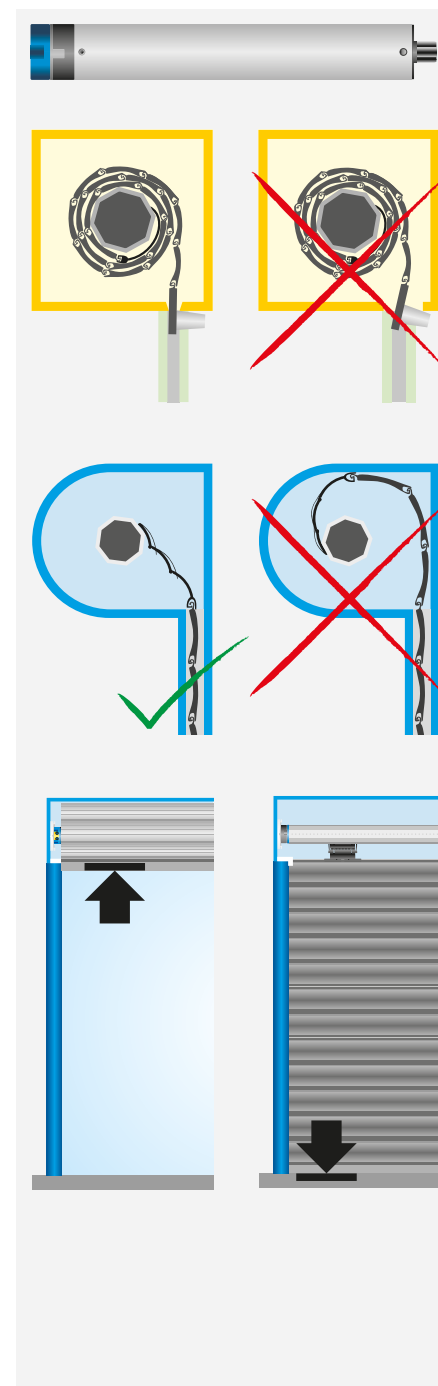
Para poder reconocer la posición final superior, es preciso que exista un tope definido (listón angular o tope).

Para poder reconocer la posición final inferior, es preciso instalar conectores de eje rígidos. Los conectores de eje rígidos deben encastrar al efecto y presionar la persiana contra el alféizar.

La posición final superior se detecta automáticamente debido al aumento del momento de torsión al chocar contra los topes, el listón angular o los topes ocultos.

La posición final inferior se detecta automáticamente debido al aumento del momento de torsión al encastrar los conectores de eje rígidos.

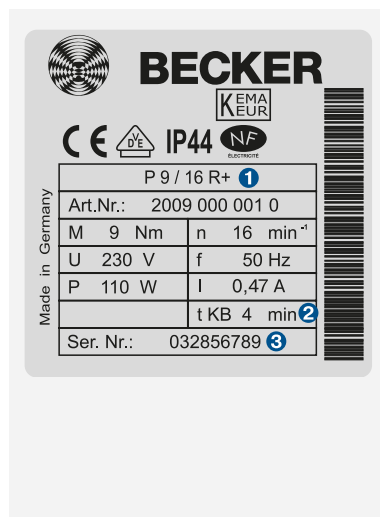
No son necesarias marchas de instalación o programaciones.



# Automatismo modelo PicoR+

## Placa de características

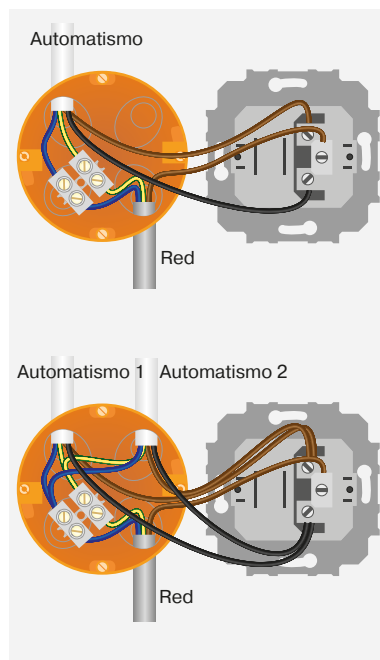
- ❶ Denominación de modelo: p. ej., P 9/16 R+
  - P Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)  
P - 35mm
  - 9/16 Par nominal/régimen de salida
  - R Desconexión final electrónica para persianas
  - + Apto para seguro contra apertura
- ❷ Modo de funcionamiento (func. breve S2)  
Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- ❸ Número de serie: p. ej., 03 28 56789
  - 03 Año 2003
  - 28 Número de semana
  - 56789 Número consecutivo



## Conexión

Pueden conectarse en paralelo a un puesto de mando varios automatismos con desconexión final electrónica. El número máximo de automatismos controlados sincrónicamente –en función del respectivo consumo de corriente– no debe superar nunca la cifra de 5.

El tiempo de conmutación para el cambio del sentido de marcha debe ser como mínimo de 0,5 segundos. Los interruptores y controles no deben emitir simultáneamente órdenes de ARRIBA y ABAJO.



## Información

Los automatismos con desconexión final electrónica del modelo PicoR+ reconocen y programan automáticamente la posición final superior.

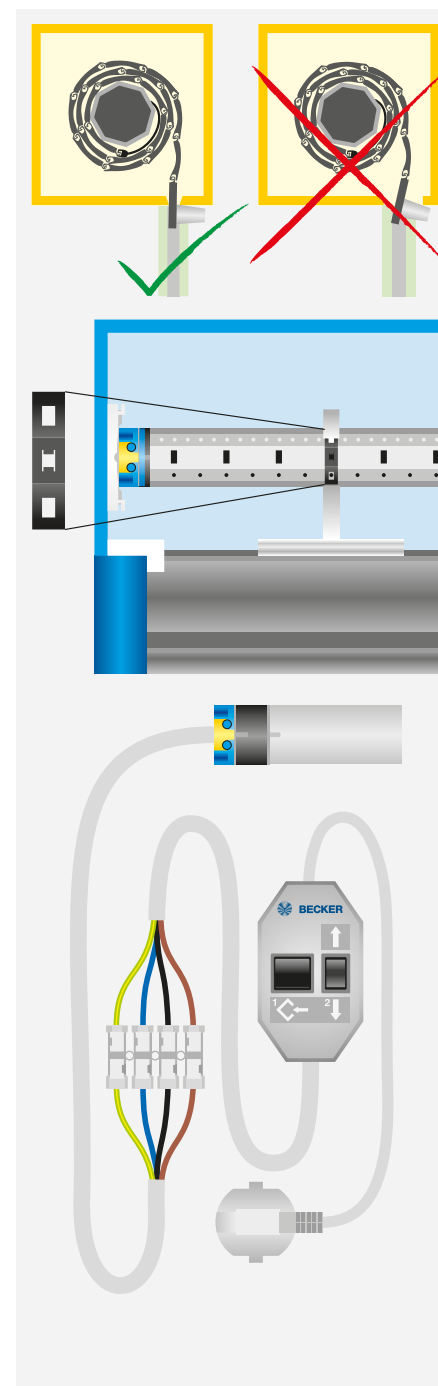
Para poder reconocer perfectamente la posición final superior, es preciso que exista un tope definido (listón angular o tope).

Los flejes se fijan al minieje por medio de grapas para ejes. De este modo se impide que los flejes rocen con el automatismo.

Las posiciones finales pueden ajustarse a través de cada elemento de mando.

El borrado de las posiciones finales se efectúa por medio del set de ajuste.

Los conductores del cable de conexión del automatismo se conectan con los conductores del mismo color del set de ajuste.





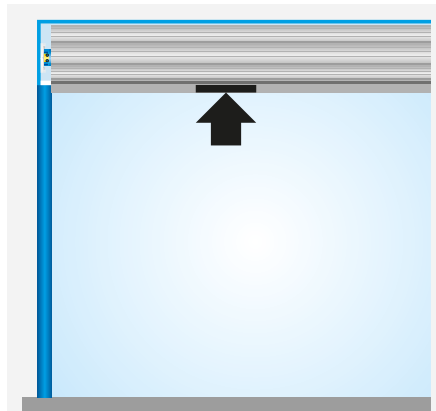
# Automatismo modelo PicoR+

## Programación de las posiciones finales

### 1. Programación de la posición final superior

Desplace primero la persiana hacia la posición final superior, hasta que el automatismo se desconecte automáticamente.

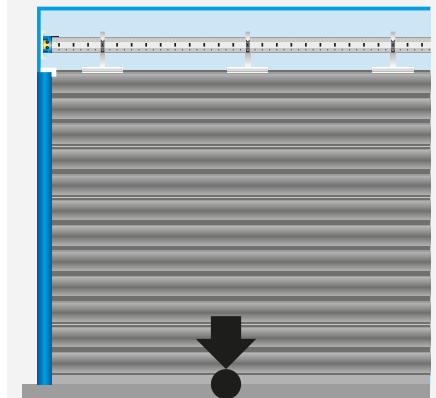
Nota: En la primera marcha hacia arriba (marcha de instalación), el automatismo se desplace con fuerza reducida por razones de seguridad. Si la fuerza desplegada roza el límite, es posible que el automatismo se pare antes de alcanzar la posición final superior. Después de efectuar un reset (borrado de las posiciones finales), arranque de nuevo el automatismo hasta que alcance la posición final superior.



### 2. Programación de la posición final inferior

A continuación, desplace la persiana hasta la posición final inferior deseada.

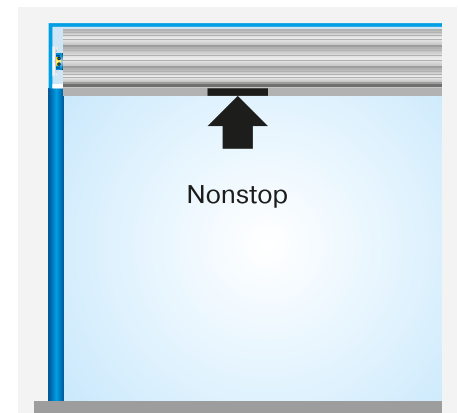
(En caso de instalación con seguros contra apertura o flejes de seguridad rígidos, desplace la persiana hacia abajo hasta que el automatismo se desconecte automáticamente.)



### 3. Programación del margen de desplazamiento

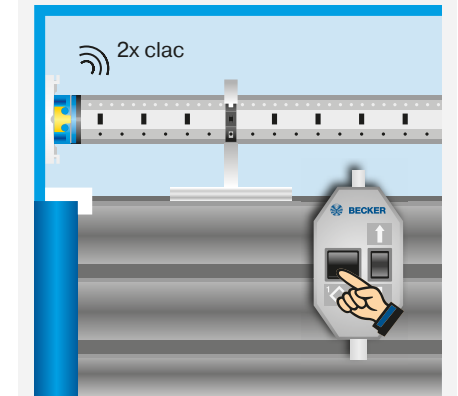
Desplace de nuevo la persiana sin interrupción hacia la posición final superior hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

Durante esta carrera el automatismo „aprende“ el recorrido entre las posiciones finales y finaliza automáticamente la programación.



### 4. Borrado de las posiciones finales con el set de ajuste

Pulse la tecla de programación hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.



# Automatismo modelo R(+)

## Placa de características

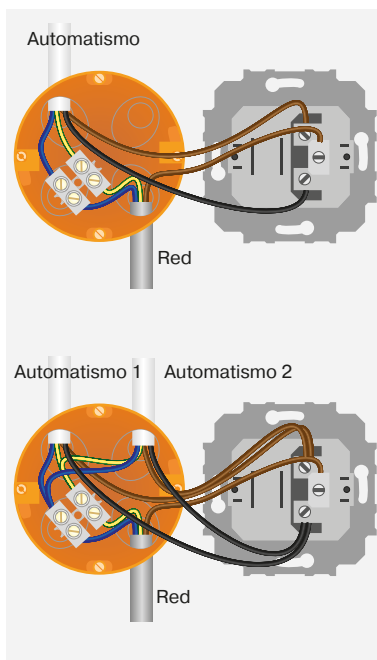
- ❶ Denominación de modelo: p. ej., R 8/17 R+
  - R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)  
R - 45mm
  - 8/17 Par nominal/régimen de salida
  - R Desconexión final electrónica para persianas
  - + Apto para seguro contra apertura
- ❷ Modo de funcionamiento (func. breve S2)  
Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- ❸ Número de serie: p. ej., 05 48 50542
  - 05 Año 2005
  - 48 Número de semana
  - 50542 Número consecutivo



## Conexión

Pueden conectarse en paralelo a un puesto de mando varios automatismos con desconexión final electrónica. El número máximo de automatismos controlados sincrónicamente –en función del respectivo consumo de corriente– no debe superar nunca la cifra de 5.

El tiempo de conmutación para el cambio del sentido de marcha debe ser como mínimo de 0,5 segundos. Los interruptores y controles no deben emitir simultáneamente órdenes de ARRIBA y ABAJO.



## Información

Los automatismos con desconexión final electrónica del modelo R(+) reconocen y programan automáticamente ambas posiciones finales.

Para poder reconocer perfectamente la posición final superior, es preciso que exista un tope definido (listón angular o tope).

### Instalación con flejes del modelo R

No debe hallarse más de una lama por encima de la guía de entrada. En la posición final inferior, los flejes deben actuar en contra del movimiento giratorio del eje. Los flejes deben montarse a una distancia recíproca de 30 cm.

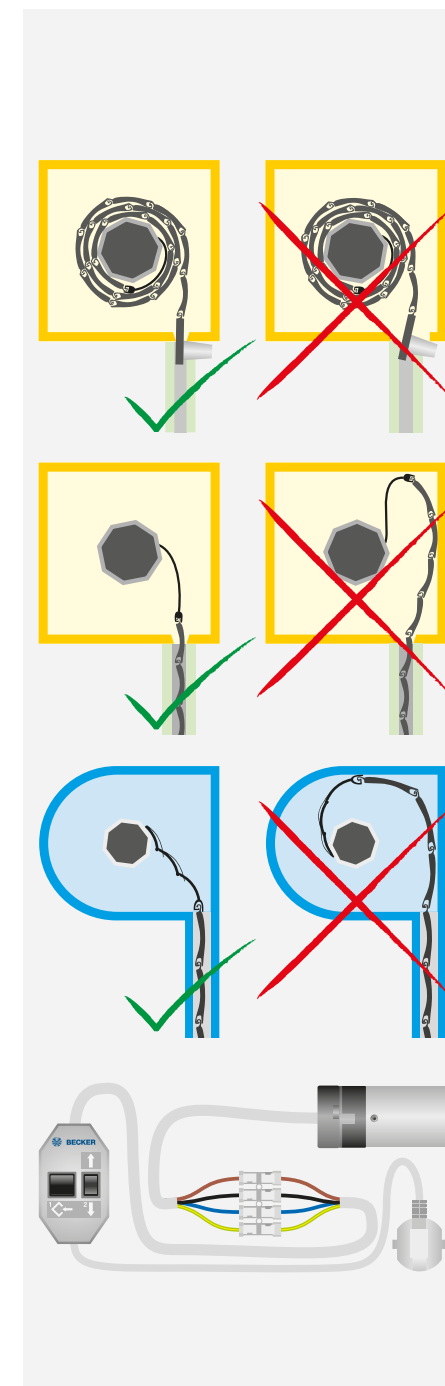
### Instalación con seguros contra apertura del modelo R+

El seguro contra apertura debe estar encastrado y presionar la persiana contra el alféizar.

Las posiciones finales pueden ajustarse a través de cada elemento de mando.

El borrado de las posiciones finales se efectúa por medio del set de ajuste.

Los conductores del cable de conexión del automatismo se conectan con los conductores del mismo color del set de ajuste.



# Automatismo modelo R(+)

## Programación de la posición final en la instalación con flejes

### 1. Programación de la posición final superior

Desplace primero la persiana hacia la posición final superior, hasta que el automatismo se desconecte automáticamente.

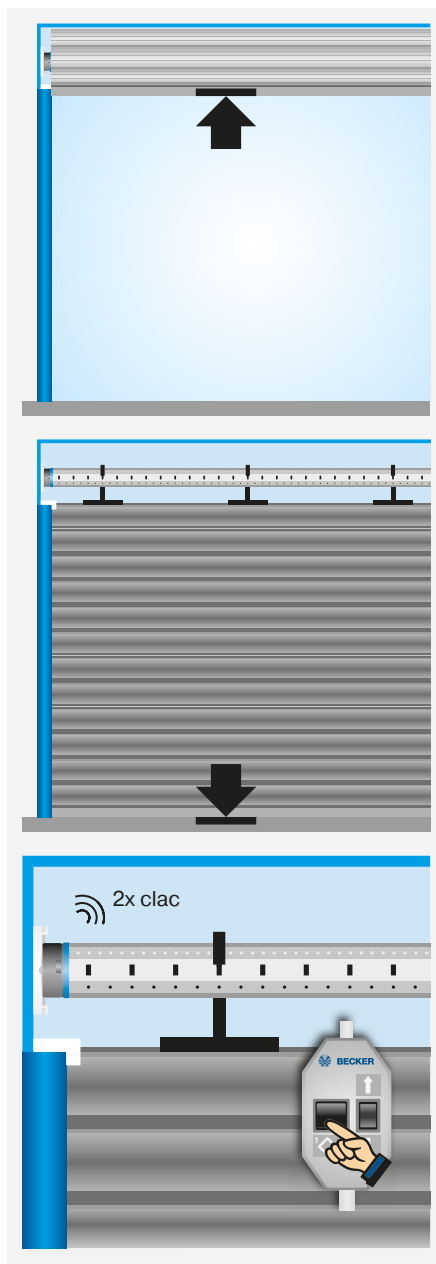
Nota: En la primera marcha hacia arriba (marcha de instalación), el automatismo se desplaza con fuerza reducida por razones de seguridad. Si la fuerza desplegada roza el límite, es posible que el automatismo se pare antes de alcanzar la posición final superior. Después de efectuar un reset (borrado de las posiciones finales), arranque de nuevo el automatismo hasta que alcance la posición final superior.

### 2. Programación de la posición final inferior

A continuación, desplace la persiana hacia la posición final inferior hasta que el automatismo se desconecte automáticamente.

### 3. Borrado de las posiciones finales con el set de ajuste

Pulse la tecla de programación hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.



## Programación de la posición final en la instalación con seguros contra apertura

### 1. Programación de la posición final superior

Desplace primero la persiana hacia la posición final superior, hasta que el automatismo se desconecte automáticamente.

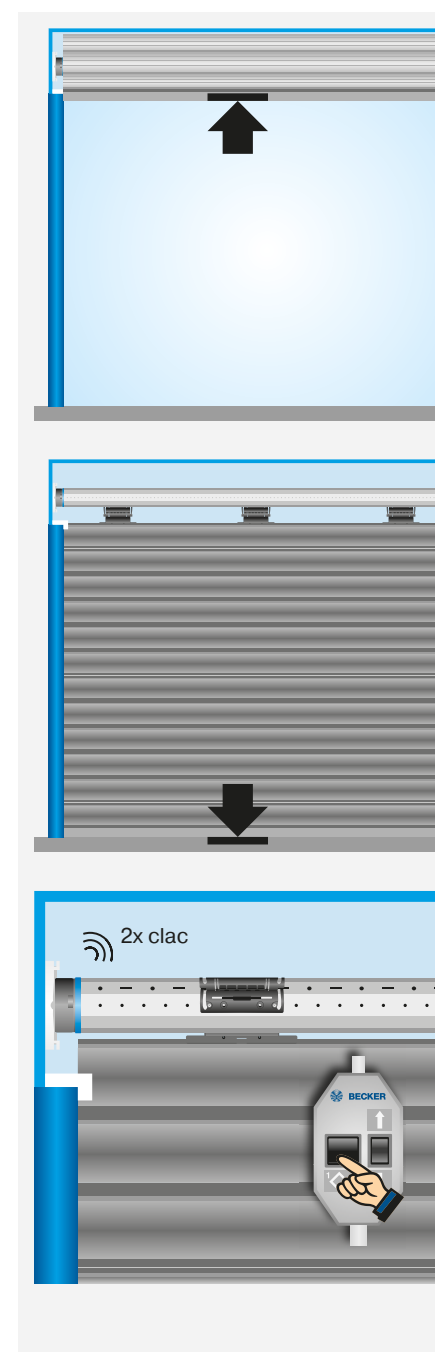
Nota: En la primera marcha hacia arriba (marcha de instalación), el automatismo se desplaza con fuerza reducida por razones de seguridad. Si la fuerza desplegada roza el límite, es posible que el automatismo se pare antes de alcanzar la posición final superior. Después de efectuar un reset (borrado de las posiciones finales), arranque de nuevo el automatismo hasta que alcance la posición final superior.

### 2. Programación de la posición final inferior

A continuación, desplace la persiana hacia la posición final inferior hasta que el automatismo se desconecte automáticamente.

### 3. Borrado de las posiciones finales con el set de ajuste

Pulse la tecla de programación hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.



# Automatismo modelo RO+ (E02)

## Placa de características

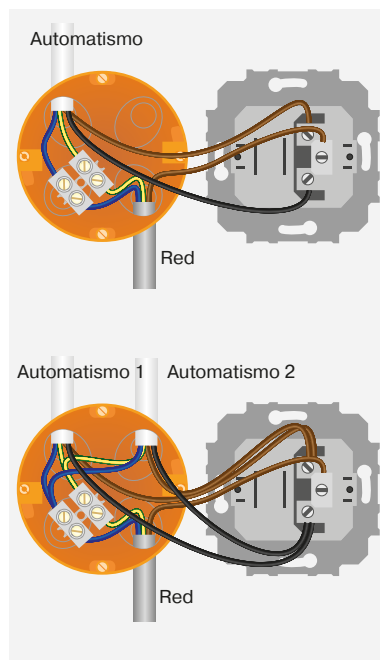
- 1 Denominación de modelo: p. ej., R8/17RO+
  - R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)  
R - 45mm
  - 8/17 Par nominal/régimen de salida
  - R Desconexión final electrónica para persianas
  - O Reconocimiento sensible de obstáculos
  - + Apto para seguro contra apertura
- 2 Modo de funcionamiento (func. breve S2)  
Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- 3 Número de serie: p. ej., 12 43 60105
  - 12 Año 2012
  - 43 Número de semana
  - 60105 Número consecutivo



## Conexión

Pueden conectarse en paralelo a un puesto de mando varios automatismos con desconexión final electrónica. El número máximo de automatismos controlados sincrónicamente –en función del respectivo consumo de corriente– no debe superar la cifra de 5.

El tiempo de conmutación para el cambio del sentido de marcha debe ser como mínimo de 0,5 segundos. Los interruptores y controles no deben emitir simultáneamente órdenes de ARRIBA y ABAJO.



## Información

Los automatismos con desconexión final electrónica del modelo RO+ (E02) reconocen y programan automáticamente ambas posiciones finales.

Para poder reconocer perfectamente la posición final superior, es preciso que exista un tope definido (listón angular o tope).

### Instalación con flejes

No debe hallarse más de una lama por encima de la guía de entrada. En la posición final inferior, los flejes deben actuar en contra del movimiento giratorio del eje. Los flejes deben montarse a una distancia recíproca de 30 cm.

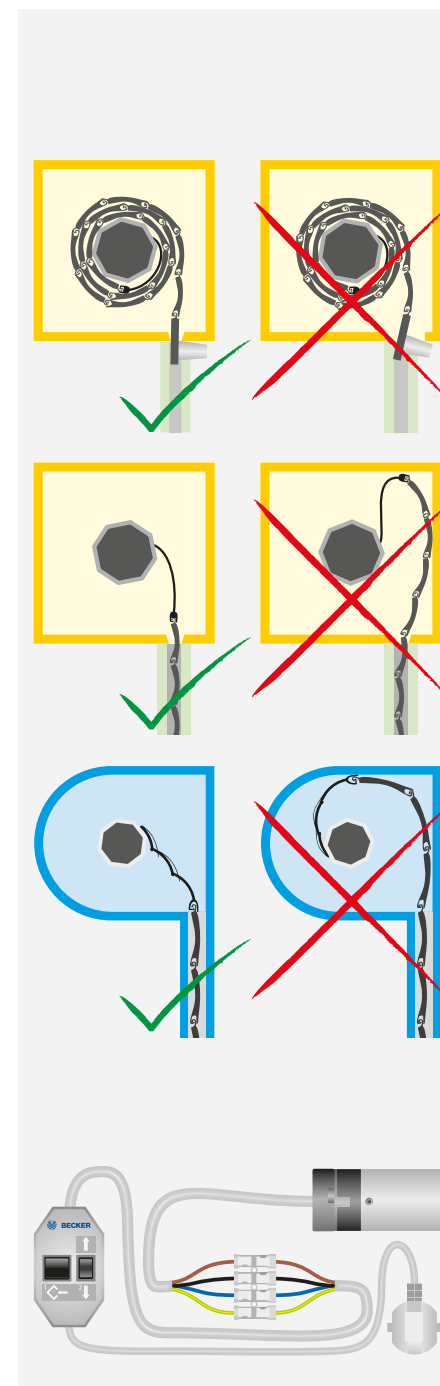
### Instalación con seguros contra apertura

El seguro contra apertura debe estar encastrado y presionar la persiana contra el alféizar.

Las posiciones finales pueden ajustarse a través de cada elemento de mando.

El borrado de las posiciones finales se efectúa por medio del set de ajuste. Alternativ können die Endlagen mit dem vorhandenen Elemento de mando über eine Löschesquenz gelöscht werden.

Los conductores del cable de conexión del automatismo se conectan con los conductores del mismo color del set de ajuste.



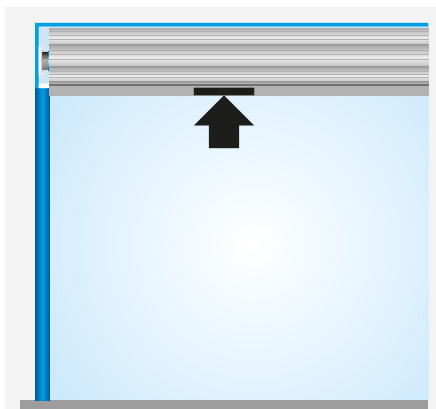
# Automatismo modelo RO+ (E02)

## Ajuste de las posiciones finales con el set de ajuste

### 1. Programación de la posición final superior

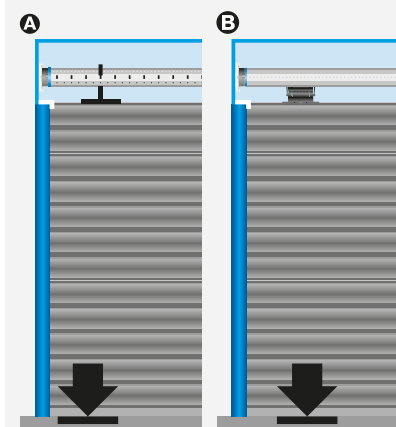
Desplace primero la persiana hacia la posición final superior, hasta que el automatismo se desconecte automáticamente.

Nota: En la primera marcha hacia arriba (marcha de instalación), el automatismo se desplaza con fuerza reducida por razones de seguridad. Si la fuerza desplegada roza el límite, es posible que el automatismo se pare antes de alcanzar la posición final superior. Después de una breve contraorden (marcha libre), arranque de nuevo el automatismo hasta que alcance la posición final superior.



### 2. Programación de la posición final inferior

Desplace la persiana hacia abajo hasta que, al comprimirse las lamas, el automatismo se desconecte automáticamente ya sea por efecto de los flejes **A** o al bloquearse el seguro contra apertura **B**.



### 3. Borrado de las posiciones finales con el set de ajuste

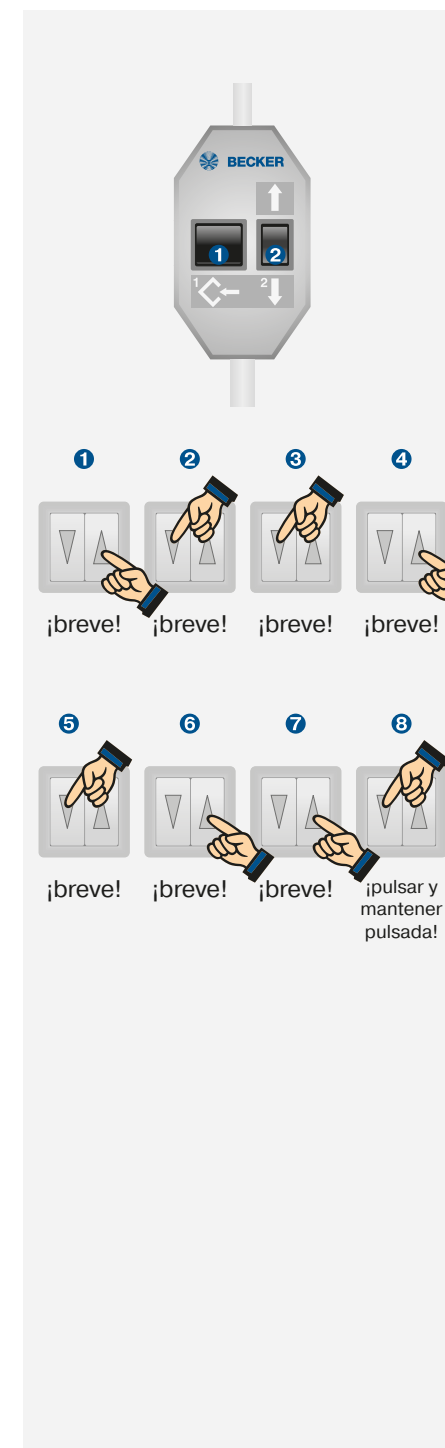
- Pulse la tecla de programación **1** y manténgala pulsada
- Pulse la tecla **2** y manténgala pulsada
- Suelte la tecla de programación **1**
- Pulse de nuevo la tecla de programación **1** hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

### 4. Borrado de las posiciones finales con cualquier elemento de mando

Haga girar el automatismo durante 6 segundos en dirección ARRIBA o ABAJO.

A continuación, ejecute rápidamente los pasos **1** a **8** de la secuencia de borrado indicada al margen hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

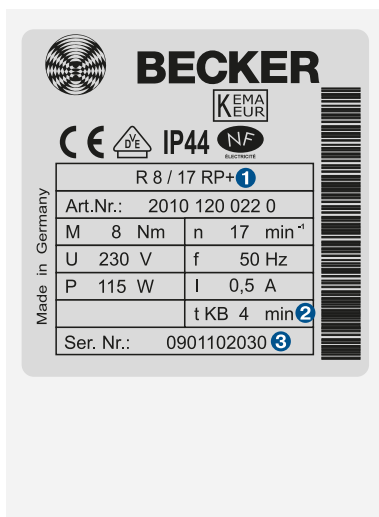
En los elementos de mando con función continuada es necesario ejecutar una orden de parada después de cada orden breve de marcha.



# Automatismo modelo RP(+)

## Placa de características

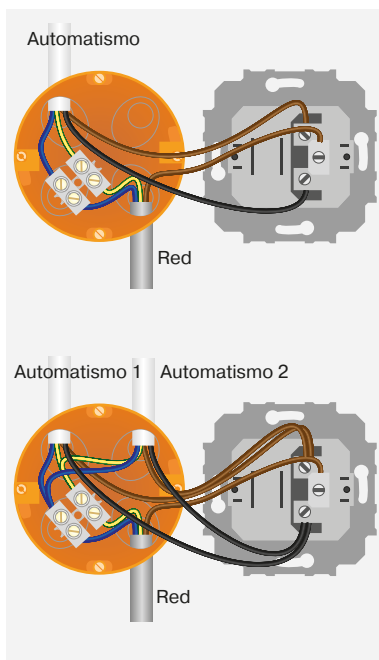
- ❶ Denominación de modelo: p. ej., R 8/17RP+
  - R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)  
R - 45mm
  - 8/17 Par nominal/régimen de salida
  - P Programable punto a punto
  - R Desconexión final electrónica para persianas
  - + Apto para seguro contra apertura
- ❷ Modo de funcionamiento (func. breve S2)  
Después de 4 minutos de marcha ininterumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- ❸ Número de serie: p. ej., 09 01 102030
  - 09 Año 2009
  - 01 Número de semana
  - 102030 Número consecutivo



## Conexión

Pueden conectarse en paralelo a un puesto de mando varios automatismos con desconexión final electrónica. El número máximo de automatismos controlados sincrónicamente –en función del respectivo consumo de corriente– no debe superar nunca la cifra de 5.

El tiempo de conmutación para el cambio del sentido de marcha debe ser como mínimo de 0,5 segundos. Los interruptores y controles no deben emitir simultáneamente órdenes de ARRIBA y ABAJO.



## Información

Los automatismos con desconexión final electrónica del modelo RP(+) reconocen y programan automáticamente ambas posiciones finales. En ausencia de topes, se programan puntos de desconexión final.

Para que el automatismo pueda reconocer automáticamente la posición final superior, es preciso que exista un tope definido (listón angular o tope).

### Instalación con flejes - modelo RP

No debe hallarse más de una lama por encima de la guía de entrada. En la posición final inferior, los flejes deben actuar en contra del movimiento giratorio del eje. Los flejes deben montarse a una distancia recíproca de 30 cm.

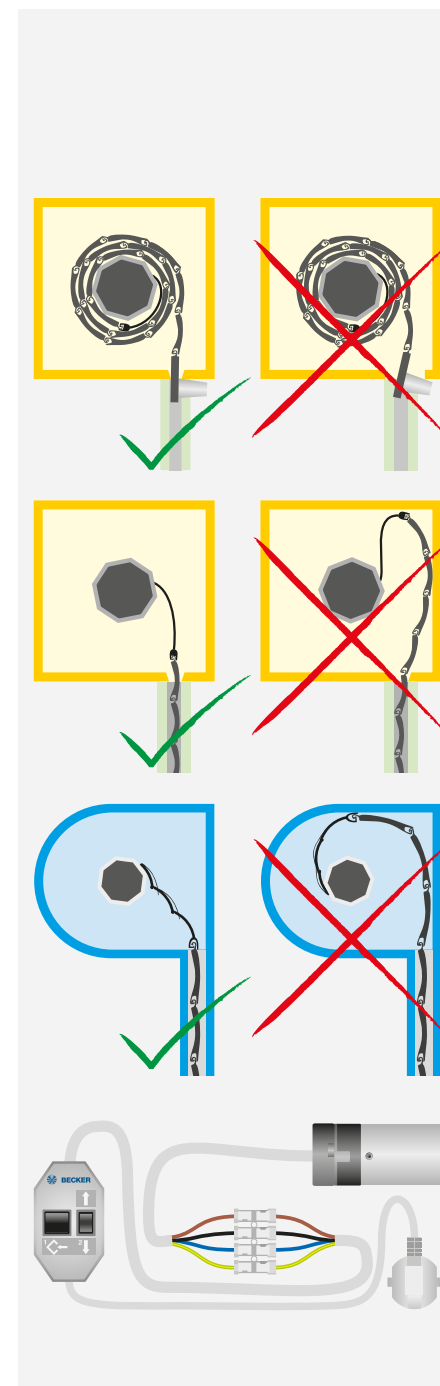
### Instalación con seguros contra apertura - modelo RP+

El seguro contra apertura debe estar encastrado y presionar la persiana contra el alféizar.

Las posiciones finales pueden ajustarse a través de cada elemento de mando.

El borrado de las posiciones finales se efectúa por medio del set de ajuste.

Los conductores del cable de conexión del automatismo se conectan con los conductores del mismo color del set de ajuste.



# Automatismo modelo RP(+)

## Ajuste de las posiciones finales con el set de ajuste

### 1. Programación de la posición final superior

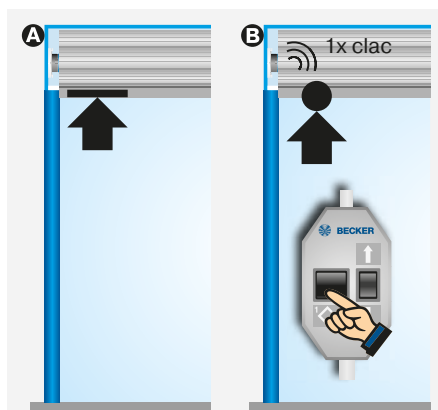
Conecte entre sí los conductores del mismo color de los cables de conexión del automatismo y del set de ajuste de Becker.

#### A Hasta el tope superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto superior

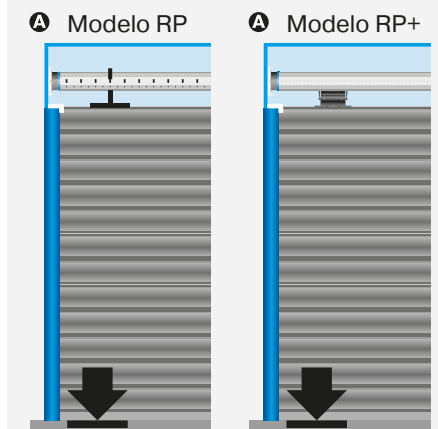
Desplace la persiana a la posición superior deseada y pulse la tecla de programación en el set de ajuste hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



### 2. Programación de la posición final inferior

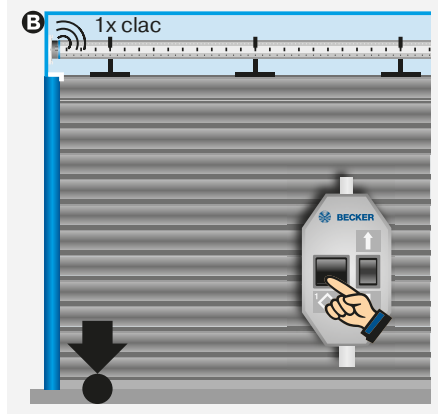
#### A Hasta el tope inferior

Desplace la persiana hacia abajo hasta que, al comprimirse las lamas, el automatismo se desconecte automáticamente ya sea por efecto de los flejes (modelo RP) o al bloquearse el seguro contra apertura (modelo RP+).



#### B Hasta un punto inferior

Desplace la persiana a la posición deseada y pulse la tecla de programación en el set de ajuste hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



### 3. Borrado de las posiciones finales con el set de ajuste

- Pulse la tecla de programación 1 y manténgala pulsada

- Pulse la tecla 2 y manténgala pulsada

- Suelte la tecla de programación 1

- Pulse de nuevo la tecla de programación 1 hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

Nota: En la primera marcha hacia arriba (marcha de instalación), el automatismo se desplaza con fuerza reducida por razones de seguridad. Si la fuerza desplegada roza el límite, es posible que el automatismo se pare antes de alcanzar la posición final superior. Después de una breve contraorden (marcha libre), arranque de nuevo el automatismo hasta que alcance la posición final superior.

El automatismo indica la ausencia de una posición final mediante un breve desplazamiento, parada y reenganche (ESI: indicador de estado de posiciones finales, por sus siglas en alemán). Después de que las posiciones finales hayan sido reconocidas sin problemas 3 veces seguidas (3 subidas y bajadas), el automatismo memoriza definitivamente las posiciones finales.

### 4. Activación de la compensación cíclica de la longitud de la parte accionada (opcional)

Al presionar durante 10 segundos la tecla de programación en el set de ajuste se activa la compensación cíclica de la longitud de la parte accionada. El automatismo confirma el proceso mediante 3 „clacs“.

Tras finalizar la programación (3 subidas y bajadas completas), la persiana se detendrá en adelante poco antes de alcanzar la posición final superior y ya solo se desplazará cada 32ª vez hasta el tope (marcha de corrección).



# Automatismo modelo E03

## Placa de características

- Denominación de modelo: p. ej., R8-E03
  - R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)
    - P - 35mm
    - R - 45mm
  - 8 Par nominal
  - E Desconexión final electrónica
  - 03 Modelo de automatismo
- Modo de funcionamiento (func. breve S2)
 

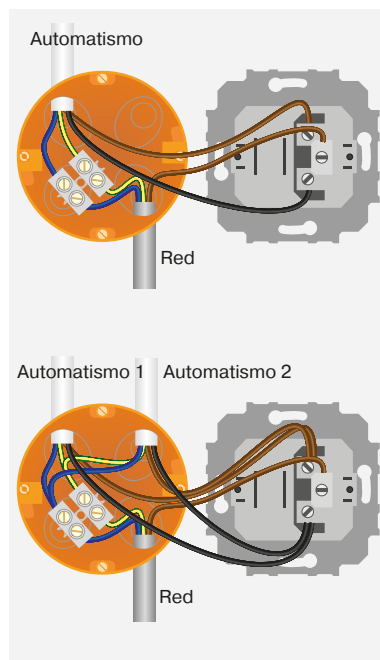
Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- Número de serie: p. ej., 15 06 91505
  - 15 Año 2015
  - 06 Número de semana
  - 91505 Número consecutivo



## Conexión

Pueden conectarse en paralelo a un puesto de mando varios automatismos con desconexión final electrónica. El número máximo de automatismos controlados sincrónicamente –en función del respectivo consumo de corriente– no debe superar nunca la cifra de 5.

El tiempo de conmutación para el cambio del sentido de marcha debe ser como mínimo de 0,5 segundos. Los interruptores y controles no deben emitir simultáneamente órdenes de ARRIBA y ABAJO.



## Información

Los automatismos con desconexión final electrónica del modelo E03 reconocen y programan automáticamente ambas posiciones finales. En ausencia de topes, se programan puntos de desconexión final.

Para que el automatismo pueda reconocer automáticamente la posición final superior, es preciso que exista un tope definido (listón angular o tope).

### Instalación con flejes

No debe hallarse más de una lapa por encima de la guía de entrada. En la posición final inferior, los flejes deben actuar en contra del movimiento giratorio del eje. Los flejes deben montarse a una distancia recíproca de 30 cm.

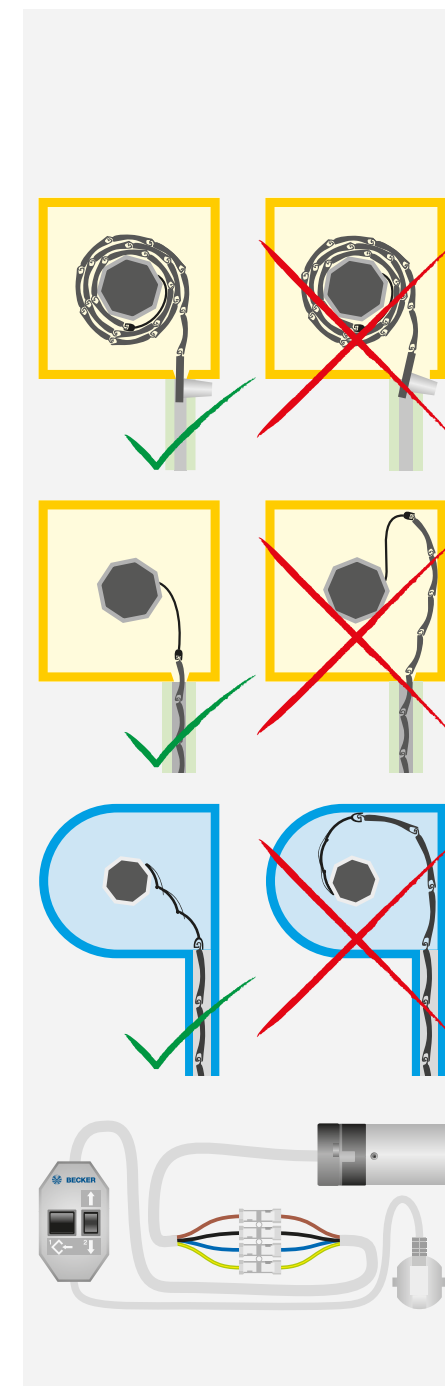
### Instalación con seguros contra apertura

El seguro contra apertura debe estar encastrado y presionar la persiana contra el alféizar.

Las posiciones finales pueden ajustarse a través de cada elemento de mando.

El borrado de las posiciones finales se efectúa por medio del set de ajuste.

Los conductores del cable de conexión del automatismo se conectan con los conductores del mismo color del set de ajuste.





# Automatismo modelo E03

## Ajuste de las posiciones finales con el set de ajuste

### 1. Programación de la posición final superior

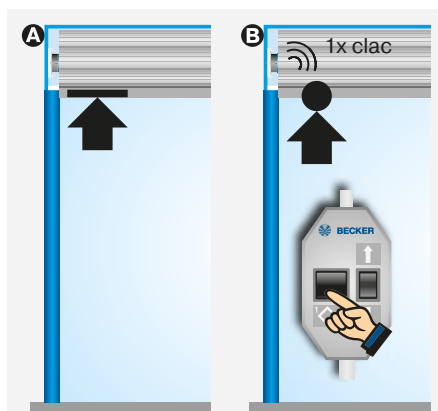
Conecte entre sí los conductores del mismo color de los cables de conexión del automatismo y del set de ajuste de Becker.

#### A Hasta el tope superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto superior

Desplace la persiana a la posición superior deseada y pulse la tecla de programación en el set de ajuste hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



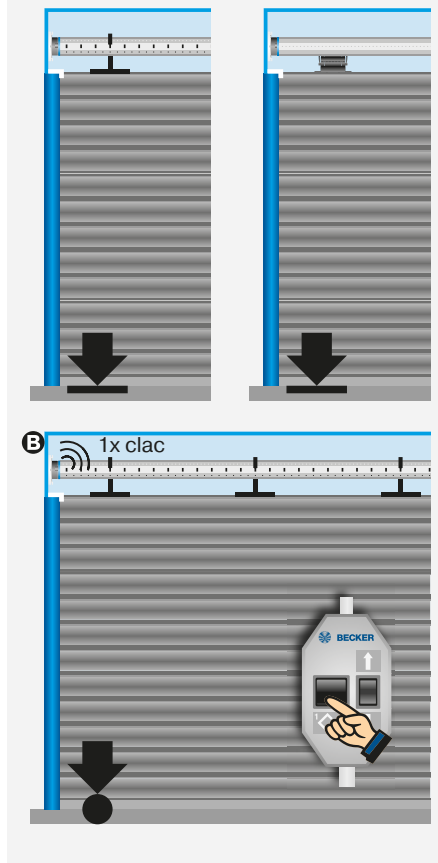
### 2. Programación de la posición final inferior

#### A Hasta el tope inferior

Desplace la persiana hacia abajo hasta que, al comprimirse las lamas, el automatismo se desconecte automáticamente ya sea por efecto de los flejes o al bloquearse el seguro contra apertura.

#### B Hasta un punto inferior

Desplace la persiana a la posición deseada y pulse la tecla de programación en el set de ajuste hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



### 3. Borrado de las posiciones finales con el set de ajuste

- Pulse la tecla de programación 1 y manténgala pulsada
- Pulse la tecla 2 y manténgala pulsada
- Suelte la tecla de programación 1
- Pulse de nuevo la tecla de programación 1 hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

Nota: En la primera marcha hacia arriba (marcha de instalación), el automatismo se desplaza con fuerza reducida por razones de seguridad. Si la fuerza desplegada roza el límite, es posible que el automatismo se pare antes de alcanzar la posición final superior. Después de una breve contraorden (marcha libre), arranque de nuevo el automatismo hasta que alcance la posición final superior.

El automatismo indica la ausencia de una posición final mediante un breve desplazamiento, parada y reenganche (ESI: indicador de estado de posiciones finales, por sus siglas en alemán). Después de que las posiciones finales hayan sido reconocidas sin problemas 3 veces seguidas (3 subidas y bajadas), el automatismo memoriza definitivamente las posiciones finales.

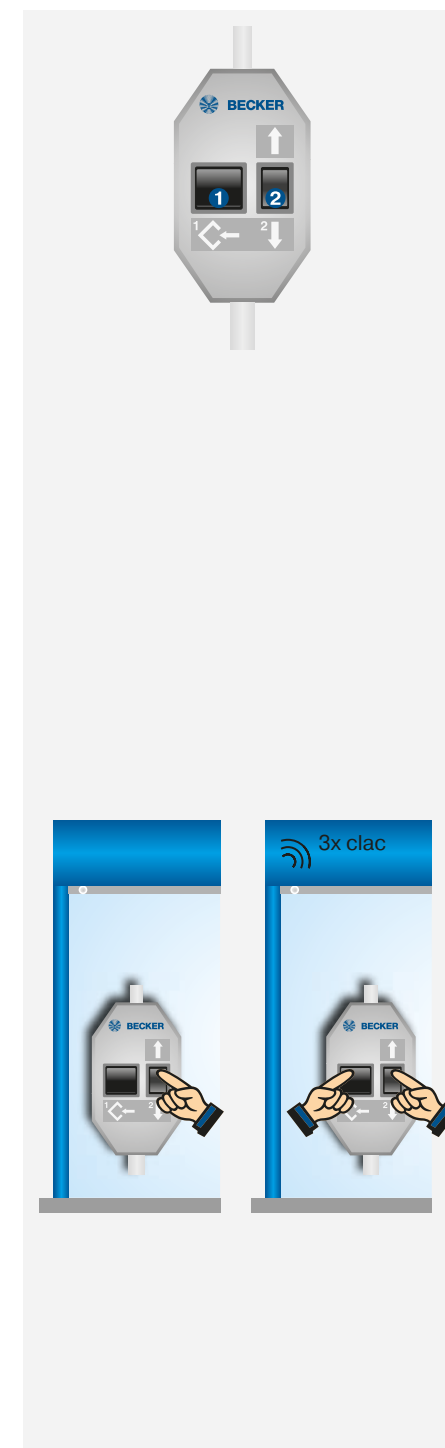
### 4. Activación de la protección contra inmovilización por congelación superior (opcional)

Desplace la persiana hasta la posición final superior y mantenga presionada la tecla ARRIBA.

Pulse adicionalmente la tecla de programación hasta que el automatismo haga 3 veces „clac“.

La protección contra inmovilización por congelación superior también se puede activar en cualquier posición de la persiana pulsando durante 10 segundos la tecla de programación. El automatismo confirma el proceso mediante 3 „clacs“.

Tras finalizar la programación (3 subidas y bajadas completas), la persiana se detendrá en adelante poco antes de alcanzar la posición final superior y ya solo se desplazará cada 32ª vez hasta el tope (marcha de corrección).



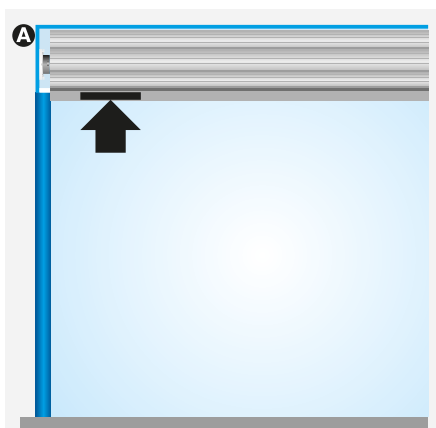
# Automatismo modelo E03

## Ajuste de las posiciones finales con el elemento de mando

### 1. Ajuste de la posición final superior con el elemento de mando

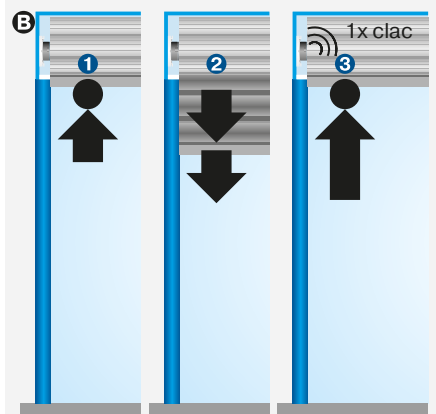
#### A Hasta el tope superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.



#### B Hasta un punto superior

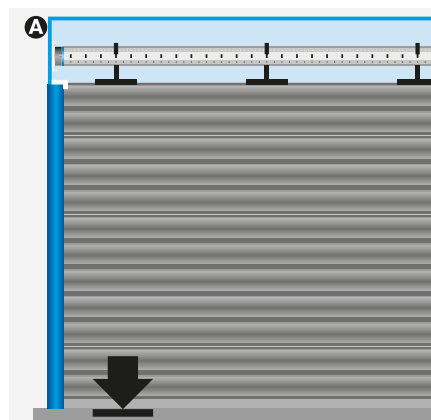
Desplace la persiana a la posición final superior ①. A continuación, desplace brevemente la persiana 2 veces en dirección ABAJO ② y de nuevo en dirección ARRIBA hasta que el automatismo se detenga automáticamente y haga 1 vez „clac“ ③.



### 2. Ajuste de la posición final inferior con el elemento de mando

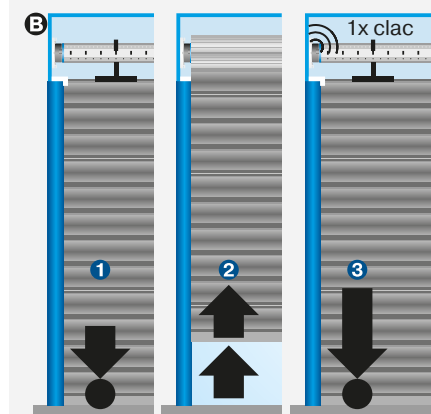
#### A Hasta el tope inferior

Desplace la persiana hacia el tope inferior hasta que el automatismo se detenga automáticamente.



#### B Hasta un punto inferior

Desplace la persiana a la posición final inferior ①. A continuación, desplace brevemente la persiana 2 veces en dirección ARRIBA ② y de nuevo en dirección ABAJO hasta que el automatismo se detenga automáticamente y haga 1 vez „clac“ ③.

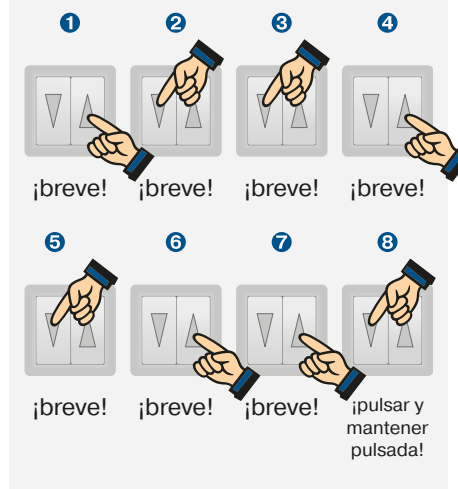


### 3. Borrado de las posiciones finales con cualquier elemento de mando

Haga girar el automatismo durante 6 segundos en dirección ARRIBA o ABAJO.

A continuación, ejecute rápidamente los pasos ① a ⑧ de la secuencia de borrado indicada al margen hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

En los elementos de mando con función continuada es necesario ejecutar una orden de parada después de cada orden breve de marcha.



# Automatismo modelo E14

## Placa de características

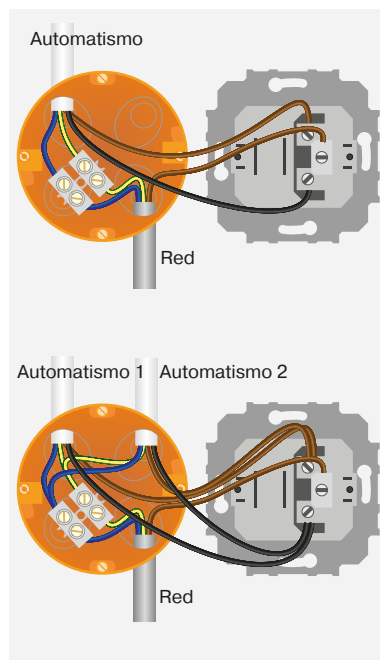
- Denominación de modelo: p. ej., R8-17-E14  
 R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)  
 R - 45mm  
 8-17 Par nominal/régimen de salida  
 E Desconexión final electrónica  
 14 Modelo de automatismo
- Modo de funcionamiento (func. breve S2)  
 Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- Número de serie: p. ej., 170112501  
 17 Año 2017  
 01 Número de semana  
 12501 Número consecutivo



## Conexión

Pueden conectarse en paralelo a un puesto de mando varios automatismos con desconexión final electrónica. El número máximo de automatismos controlados sincrónicamente –en función del respectivo consumo de corriente– no debe superar la cifra de 5.

El tiempo de conmutación para el cambio del sentido de marcha debe ser como mínimo de 0,5 segundos. Los interruptores y controles no deben emitir simultáneamente órdenes de ARRIBA y ABAJO.



## Información

Los automatismos con desconexión final electrónica del modelo E14 reconocen y programan automáticamente las posiciones finales si la instalación dispone de topes. En ausencia de topes, se programan puntos de desconexión final.

Para poder reconocer perfectamente la posición final superior, es preciso que exista un tope definido (listón angular o tope).

### Instalación con flejes

No debe hallarse más de una lapa por encima de la guía de entrada. En la posición final inferior, los flejes deben actuar en contra del movimiento giratorio del eje. Los flejes deben montarse a una distancia recíproca de 30 cm.

### Instalación con seguros contra apertura

El seguro contra apertura debe estar encastrado y presionar la persiana contra el alféizar.

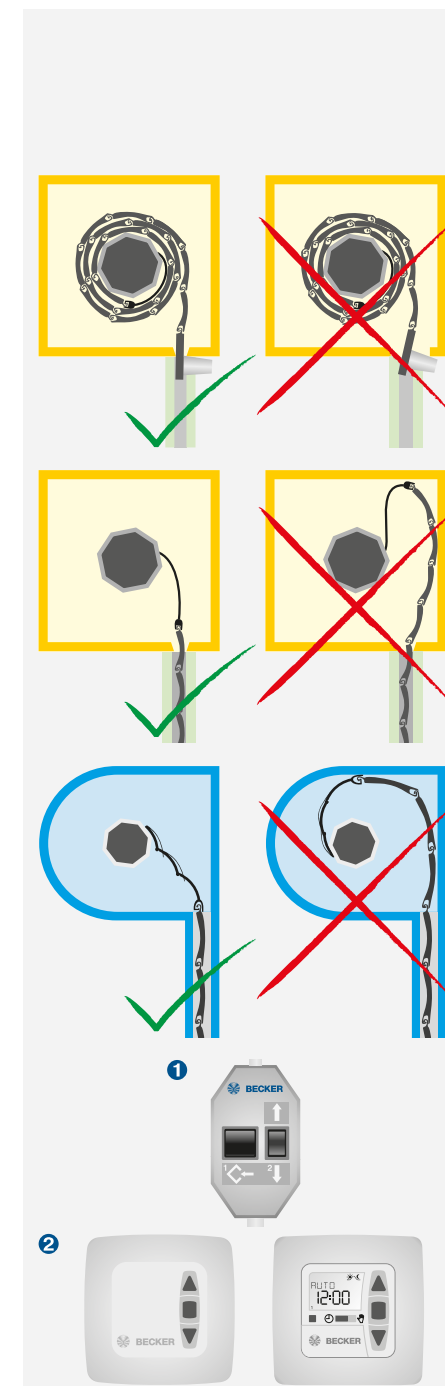
Las posiciones finales pueden ajustarse a través de cada elemento de mando.

El borrado de las posiciones finales se efectúa por medio del set de ajuste.

### Ajuste de las posiciones finales

Las posiciones finales pueden ajustarse de 2 modos:

- Set de ajuste
- Elemento de mando



## Ajuste de las posiciones finales con el set de ajuste

### 1. Ajuste de la posición final superior con el set de ajuste

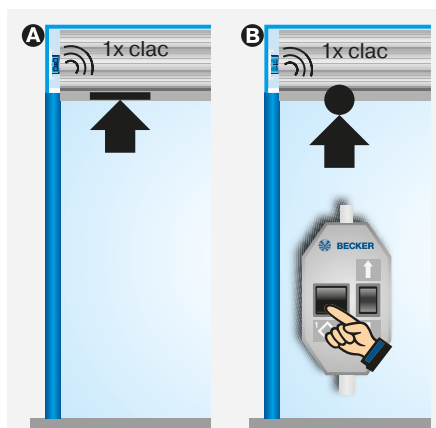
Conecte entre sí los conductores del mismo color de los cables de conexión del automatismo y del set de ajuste de Becker.

#### A Hasta el tope superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto superior

Desplace la persiana a la posición deseada y pulse la tecla de programación en el set de ajuste hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



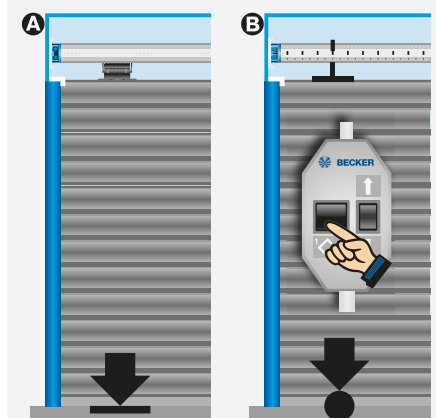
### 2. Ajuste de la posición final inferior con el set de ajuste

#### A Hasta el tope inferior

En caso de emplear seguros contra apertura (suspensiones rígidas), desplace la persiana hacia abajo hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto inferior

Desplace la persiana a la posición deseada y pulse la tecla de programación en el set de ajuste hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



### 3. Borrado de las posiciones finales con el set de ajuste

- Pulse la tecla de programación ① y manténgala pulsada

- Pulse la tecla ↓ ② y manténgala pulsada

- Suelte la tecla de programación ①

- Pulse de nuevo la tecla de programación ① hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

Si el automatismo se encuentra entre las posiciones finales, se borran ambas posiciones finales. Si el automatismo se encuentra en una posición final, solo se borra esa posición final.



## Ajuste de las posiciones finales con el elemento de mando

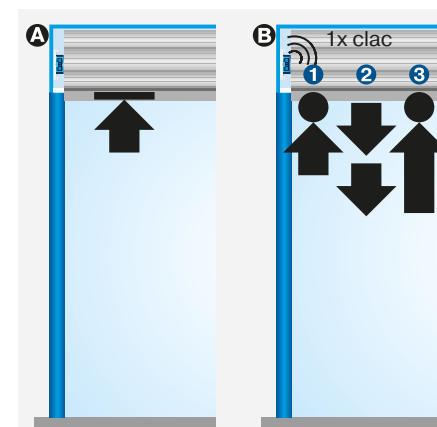
### 1. Ajuste de la posición final superior con el elemento de mando

#### A Hasta el tope superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto superior

Desplace la persiana a la posición final superior ①. A continuación, desplace brevemente la persiana 2 veces en dirección ABAJO ② y de nuevo en dirección ARRIBA hasta que el automatismo se detenga automáticamente y haga 1 vez „clac“ ③.



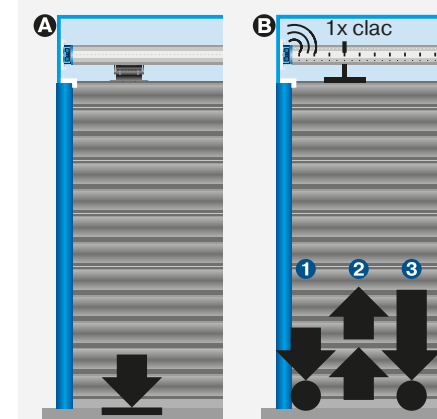
### 2. Ajuste de la posición final inferior con el elemento de mando

#### A Hasta el tope inferior

En caso de emplear seguros contra apertura (suspensiones rígidas), desplace la persiana hacia abajo hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto inferior

Desplace la persiana a la posición final inferior ①. A continuación, desplace brevemente la persiana 2 veces en dirección ARRIBA ② y de nuevo en dirección ABAJO hasta que el automatismo se detenga automáticamente y haga 1 vez „clac“ ③.



### 3. Borrado de las posiciones finales con cualquier elemento de mando

Haga girar el automatismo durante 6 segundos en dirección ARRIBA o ABAJO.

A continuación, ejecute rápidamente los pasos ① a ⑧ de la secuencia de borrado indicada al margen hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

En los elementos de mando con función continuada es necesario ejecutar una orden de parada después de cada orden breve de marcha.



# Automatismo modelo PR+

## Placa de características

- 1 Denominación de modelo: p. ej., R 8/17 C PR+
  - R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)
    - P - 35mm
    - R - 45mm
  - 8/17 Par nominal/régimen de salida
  - C Cable de conexión enchufable
  - P Programable punto a punto
  - R Desconexión final electrónica para persianas
  - + Apto para seguro contra apertura
- 2 Modo de funcionamiento (func. breve S2)
 

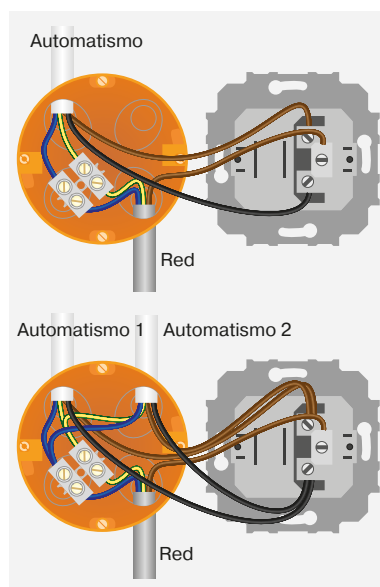
Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- 3 Número de serie: p. ej., 08 40 961630
  - 08 Año 2008
  - 40 Número de semana
  - 961630 Número consecutivo



## Conexión

Pueden conectarse en paralelo a un puesto de mando varios automatismos con desconexión final electrónica. El número máximo de automatismos controlados sincrónicamente –en función del respectivo consumo de corriente– no debe superar nunca la cifra de 5.

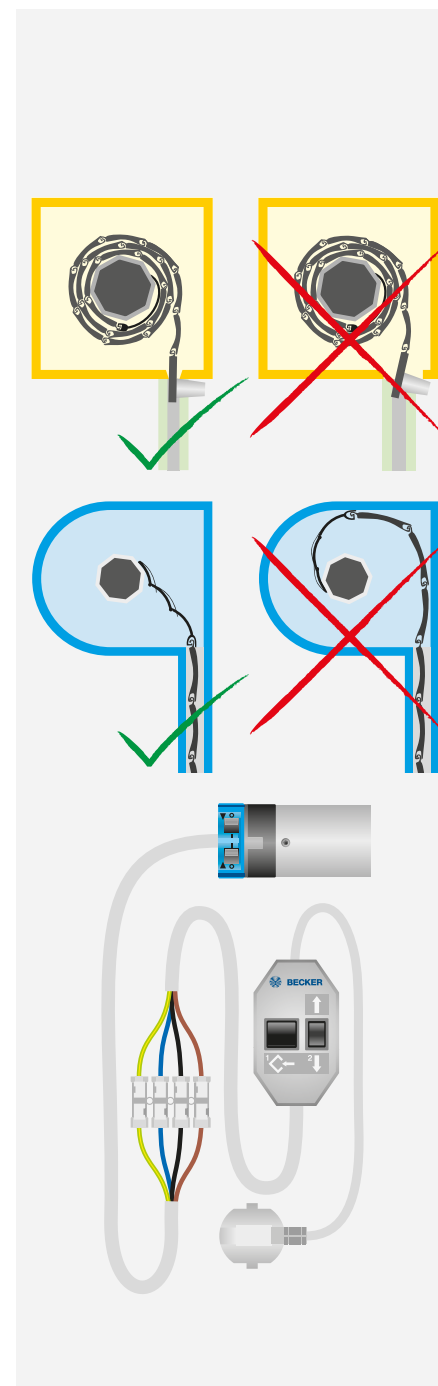
El tiempo de conmutación para el cambio del sentido de marcha debe ser como mínimo de 0,5 segundos. Los interruptores y controles no deben emitir simultáneamente órdenes de ARRIBA y ABAJO.



## Información

Los automatismos con desconexión final electrónica del modelo PR+ reconocen y programan automáticamente las posiciones finales si la instalación dispone de topes. En ausencia de topes, se programan puntos de desconexión final.

Para poder reconocer perfectamente la posición final superior, es preciso que exista un tope definido (listón angular o tope).



## Instalación con seguros contra apertura

El seguro contra apertura debe estar encastrado y presionar la persiana contra el alféizar.

Las posiciones finales pueden ajustarse a través del set de ajuste o por medio de los interruptores situados en el cabezal del automatismo.

Los conductores del cable de conexión del automatismo se conectan con los conductores del mismo color del set de ajuste.

## Ajuste de las posiciones finales con los interruptores

### 1. Borrado de ambas posiciones finales con los interruptores

Coloque ambos interruptores en la posición **O** y active una breve orden de marcha.



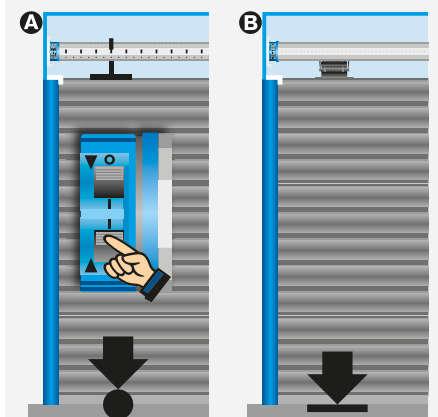
### 2. Ajuste de la posición final inferior con los interruptores

#### A Hasta un punto inferior

Desplace la persiana a la posición deseada y lleve el interruptor correspondiente de **O** a **I**.

#### B Hasta el tope inferior

Coloque ambos interruptores en la posición **I**. En caso de emplear seguros contra apertura (suspensiones rígidas), desplace la persiana hacia abajo hasta que el automatismo se detenga automáticamente.



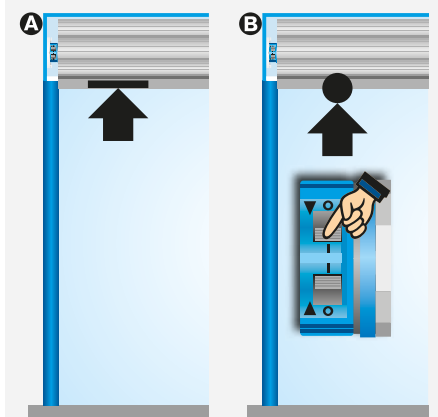
### 3. Ajuste de la posición final superior con los interruptores

#### A Hasta el tope superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto superior

Desplace la persiana a la posición superior deseada y lleve el interruptor correspondiente de **O** a **I** (con seguros contra apertura solo es posible con el set de ajuste).



## Ajuste de las posiciones finales con el set de ajuste

### 1. Ajuste de la posición final inferior con el set de ajuste

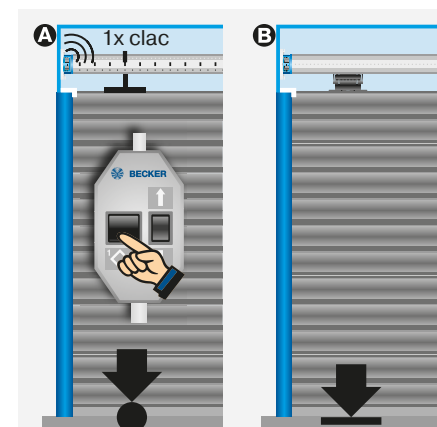
Conecte entre sí los conductores del mismo color de los cables de conexión del automatismo y del set de ajuste de Becker. Lleve ambos interruptores a la posición de programación (I).

#### A Hasta un punto inferior

Desplace la persiana a la posición deseada y pulse la tecla de programación en el set de ajuste hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

#### B Hasta el tope inferior

En caso de emplear seguros contra apertura (suspensiones rígidas), desplace la persiana hacia abajo hasta que el automatismo se detenga automáticamente.



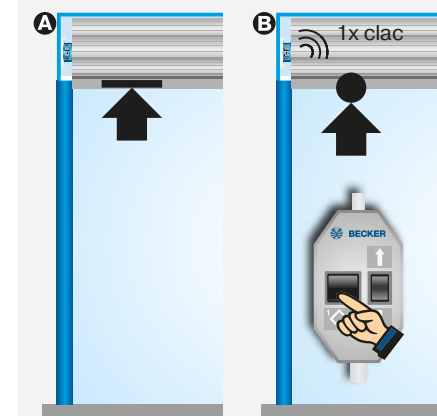
### 2. Ajuste de la posición final superior con el set de ajuste

#### A Hasta el tope superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto superior

Desplace la persiana a la posición superior deseada y pulse la tecla de programación en el set de ajuste hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



### 3. Borrado de las posiciones finales con el set de ajuste

- Pulse la tecla de programación **1** y manténgala pulsada
- Pulse la tecla **2** y manténgala pulsada
- Suelte la tecla de programación **1**
- Pulse de nuevo la tecla de programación **1** hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

Si el automatismo se encuentra entre las posiciones finales, se borran ambas posiciones finales. Si el automatismo se encuentra en una posición final, solo se borra esa posición final.

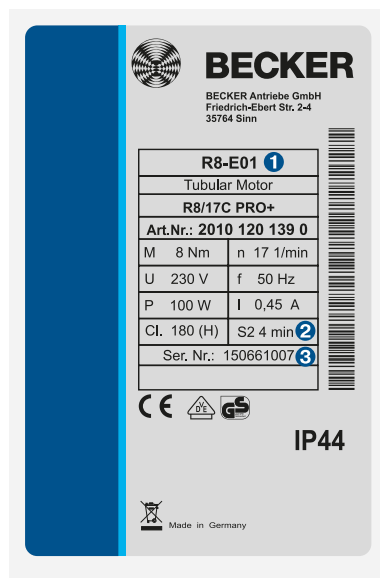


# Automatismo modelo E01

## Placa de características

- Denominación de modelo: p. ej., R8-E01
  - R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)
    - P - 35mm
    - R - 45mm
  - 8 Par nominal
  - E Desconexión final electrónica
  - 01 Modelo de automatismo
- Modo de funcionamiento (func. breve S2)
 

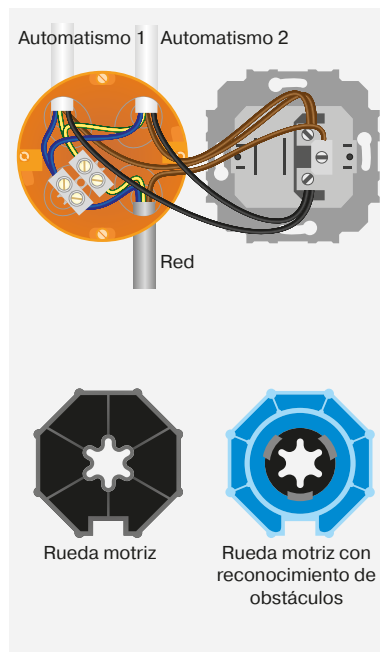
Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- Número de serie: p. ej., 15 06 61007
  - 15 Año 2015
  - 06 Número de semana
  - 61007 Número consecutivo



## Conexión

Pueden conectarse en paralelo a un puesto de mando varios automatismos con desconexión final electrónica. El número máximo de automatismos controlados sincrónicamente –en función del respectivo consumo de corriente– no debe superar nunca la cifra de 5.

El tiempo de conmutación para el cambio del sentido de marcha debe ser como mínimo de 0,5 segundos. Los interruptores y controles no deben emitir simultáneamente órdenes de ARRIBA y ABAJO.

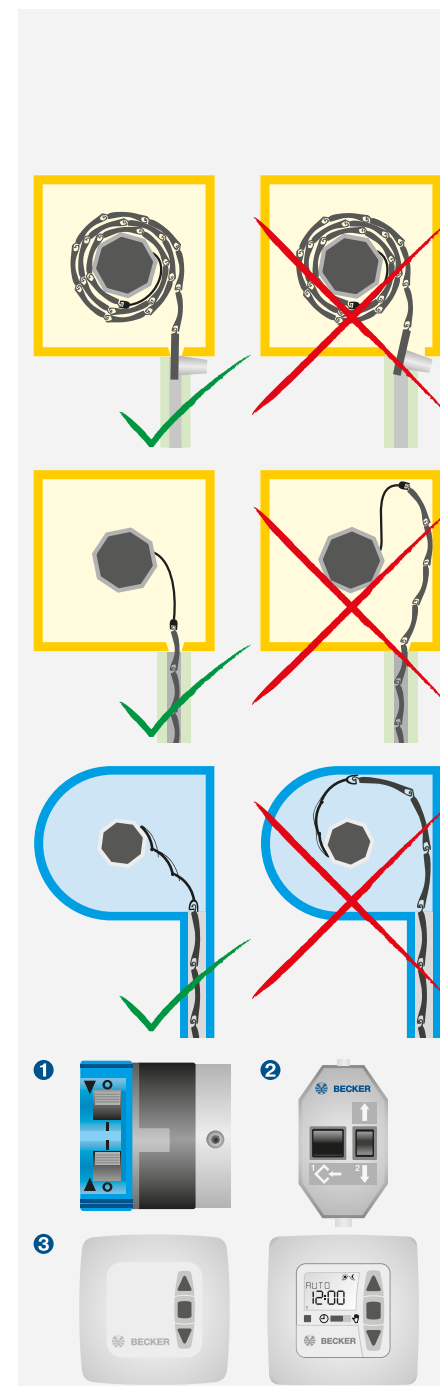


Para que el reconocimiento sensible de obstáculos se active, es necesario que en el automatismo esté montada la rueda motriz con reconocimiento de obstáculos.

## Información

Los automatismos con desconexión final electrónica del modelo E01 reconocen y programan automáticamente las posiciones finales si la instalación dispone de topes. En ausencia de topes, se programan puntos de desconexión final.

Para poder reconocer perfectamente la posición final superior, es preciso que exista un tope definido (listón angular o tope).



### Instalación con flejes

No debe hallarse más de una lapa por encima de la guía de entrada. En la posición final inferior, los flejes deben actuar en contra del movimiento giratorio del eje. Los flejes deben montarse a una distancia recíproca de 30 cm.

### Instalación con seguros contra apertura

El seguro contra apertura debe estar encastrado y presionar la persiana contra el alféizar.

Las posiciones finales pueden ajustarse a través de cada elemento de mando.

El borrado de las posiciones finales se efectúa por medio del set de ajuste.

### Ajuste de las posiciones finales

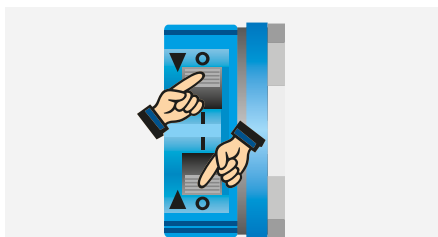
Las posiciones finales pueden ajustarse de 3 modos:

- Interruptores en el automatismo
- Set de ajuste
- Elemento de mando

## Ajuste de las posiciones finales con los interruptores

### 1. Borrado de ambas posiciones finales con los interruptores

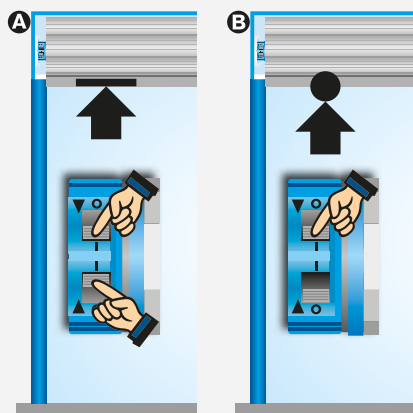
Coloque ambos interruptores en la posición **I** y active una breve orden de marcha.



### 2. Ajuste de la posición final superior con los interruptores

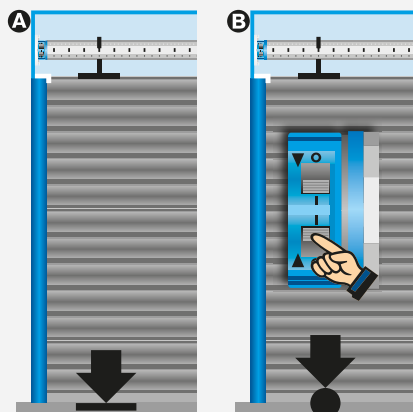
#### A Hasta el tope superior

Coloque ambos interruptores en la posición **I** y desplace la persiana hacia el tope superior hasta que el automatismo se detenga automáticamente.



#### B Hasta un punto superior

Desplace la persiana a la posición superior deseada y lleve el interruptor correspondiente de **O** a **I**.



### 3. Ajuste de la posición final inferior con los interruptores

#### A Hasta el tope inferior

Desplace la persiana hacia abajo hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto inferior

Desplace la persiana a la posición inferior deseada y lleve el interruptor correspondiente de **O** a **I** (esto no es posible al programar el tope superior, donde ambos interruptores están en **I**).

## Ajuste de las posiciones finales con el elemento de mando

### 1. Ajuste de la posición final superior con el elemento de mando

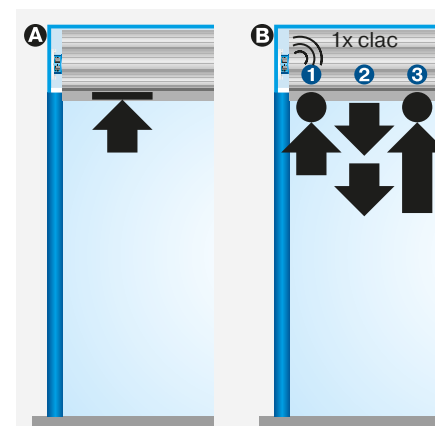
Lleve ambos interruptores en el automatismo a la posición de programación (**I**).

#### A Hasta el tope superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto superior

Desplace la persiana a la posición final superior **1**. A continuación, desplace brevemente la persiana 2 veces en dirección ABAJO **2** y de nuevo en dirección ARRIBA hasta que el automatismo se detenga automáticamente y haga 1 vez „clac“ **3**.



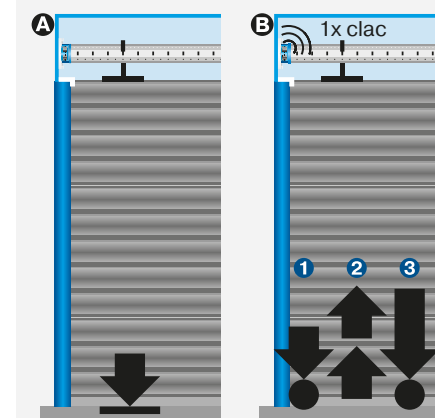
### 2. Ajuste de la posición final inferior con el elemento de mando

#### A Hasta el tope inferior

Desplace la persiana hacia el tope inferior hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto inferior

Desplace la persiana a la posición final inferior **1**. A continuación, desplace brevemente la persiana 2 veces en dirección ARRIBA **2** y de nuevo en dirección ABAJO hasta que el automatismo se detenga automáticamente y haga 1 vez „clac“ **3**.

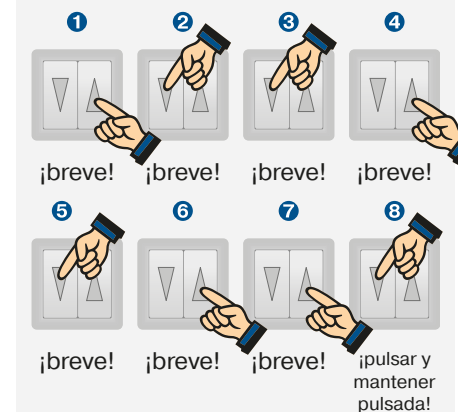


### 3. Borrado de las posiciones finales con cualquier elemento de mando

Haga girar el automatismo durante 6 segundos en dirección ARRIBA o ABAJO.

A continuación, ejecute rápidamente los pasos **1** a **8** de la secuencia de borrado indicada al margen hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

En los elementos de mando con función continuada es necesario ejecutar una orden de parada después de cada orden breve de marcha.





# Automatismo modelo E01

## Ajuste de las posiciones finales con el set de ajuste

### 1. Ajuste de la posición final superior con el set de ajuste

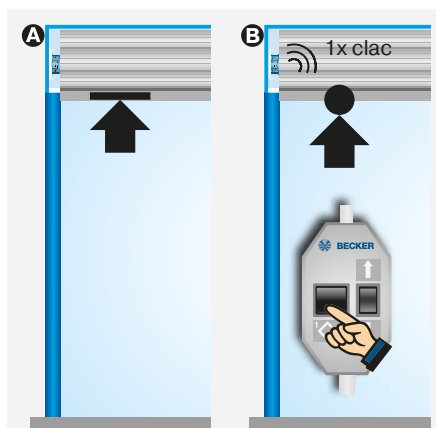
Conecte entre sí los conductores del mismo color de los cables de conexión del automatismo y del set de ajuste de Becker. Lleve ambos interruptores a la posición de programación (I).

#### A Hasta el tope superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto superior

Desplace la persiana a la posición deseada y pulse la tecla de programación en el set de ajuste hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



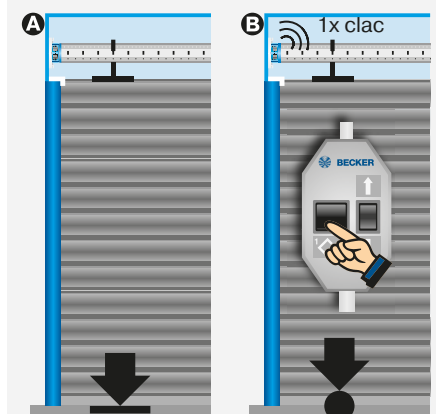
### 2. Ajuste de la posición final inferior con el set de ajuste

#### A Hasta el tope inferior

Desplace la persiana hacia el tope inferior hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto inferior

Desplace la persiana a la posición deseada y pulse la tecla de programación en el set de ajuste hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



### 3. Borrado de las posiciones finales con el set de ajuste

- Pulse la tecla de programación 1 y manténgala pulsada
- Pulse la tecla ↓ 2 y manténgala pulsada
- Suelte la tecla de programación 1
- Pulse de nuevo la tecla de programación 1 hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

Si el automatismo se encuentra entre las posiciones finales, se borran ambas posiciones finales. Si el automatismo se encuentra en una posición final, solo se borra esa posición final.



## Nota:

El automatismo indica la ausencia de una posición final mediante un breve desplazamiento, parada y re arranque (ESI: indicador de estado de posiciones finales, por sus siglas en alemán). Después de que las posiciones finales hayan sido reconocidas sin problemas 3 veces seguidas (3 subidas y bajadas), el automatismo memoriza definitivamente las posiciones finales.

## Activación de funciones especiales

### 4. Activación de la protección contra inmovilización por congelación superior

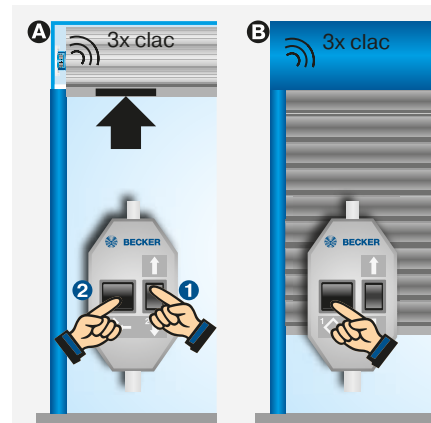
La protección contra inmovilización por congelación superior se puede activar de 2 formas:

#### A En la posición final superior durante la marcha de instalación

Mantenga presionada la tecla de marcha 1 y pulse además la tecla de programación 2 hasta que el automatismo haga 3 veces „clac“.

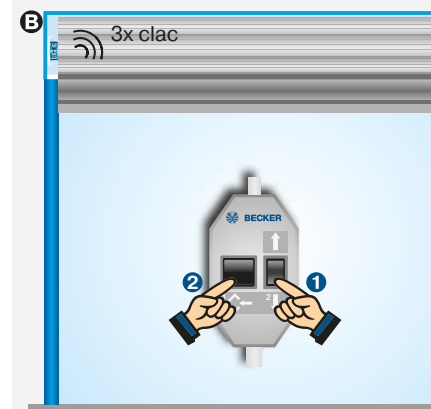
#### B Entre las posiciones finales tras la instalación

Pulse la tecla de programación hasta que, después de 10 segundos, el automatismo haga 3 veces „clac“.



### 5. Activación de la función de protección contra mosquitera

Desplace la persiana desde la posición final superior y pulse en el plazo de un segundo la tecla de marcha 1 y la tecla de programación 2 hasta que el automatismo haga 3 veces „clac“.



# Automatismo modelo EVO 20 R (BT)

## Placa de características

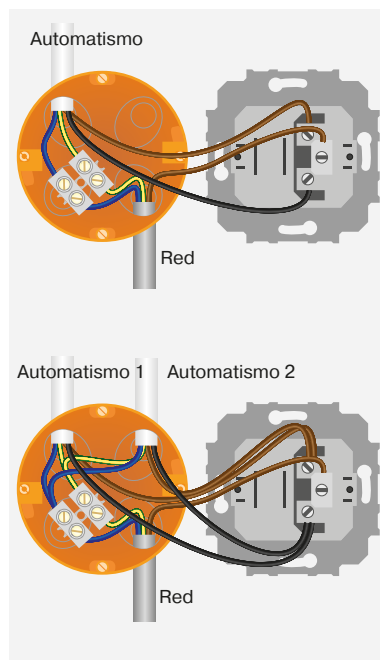
- Denominación de modelo: p. ej., R12-EVO 20 R BT  
 R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)  
 P - 35mm  
 R - 45mm  
 12 Par nominal  
 EVO Automatismo de última generación con velocidad variable  
 20 R Aplicaciones de persiana  
 BT Receptor Bluetooth® (opcional)
- Modo de funcionamiento (func. breve S2)  
 Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- Número de serie: p. ej., 184553038  
 18 Año 2018  
 45 Número de semana  
 53038 Número consecutivo



## Conexión

Pueden conectarse en paralelo a un puesto de mando varios automatismos con desconexión final electrónica. El número máximo de automatismos controlados sincrónicamente –en función del respectivo consumo de corriente– no debe superar nunca la cifra de 5.

El tiempo de conmutación para el cambio del sentido de marcha debe ser como mínimo de 0,5 segundos. Los interruptores y controles no deben emitir simultáneamente órdenes de ARRIBA y ABAJO.



## Información

Los automatismos con desconexión final electrónica del modelo EVO 20 R (BT) reconocen y programan automáticamente ambas posiciones finales. En ausencia de topes, se programan puntos de desconexión final.

Para que el automatismo pueda reconocer automáticamente la posición final superior, es preciso que exista un tope definido (listón angular o tope).

### Instalación con flejes

No debe hallarse más de una lama por encima de la guía de entrada. En la posición final inferior, los flejes deben actuar en contra del movimiento giratorio del eje. Los flejes deben montarse a una distancia recíproca de 30 cm.

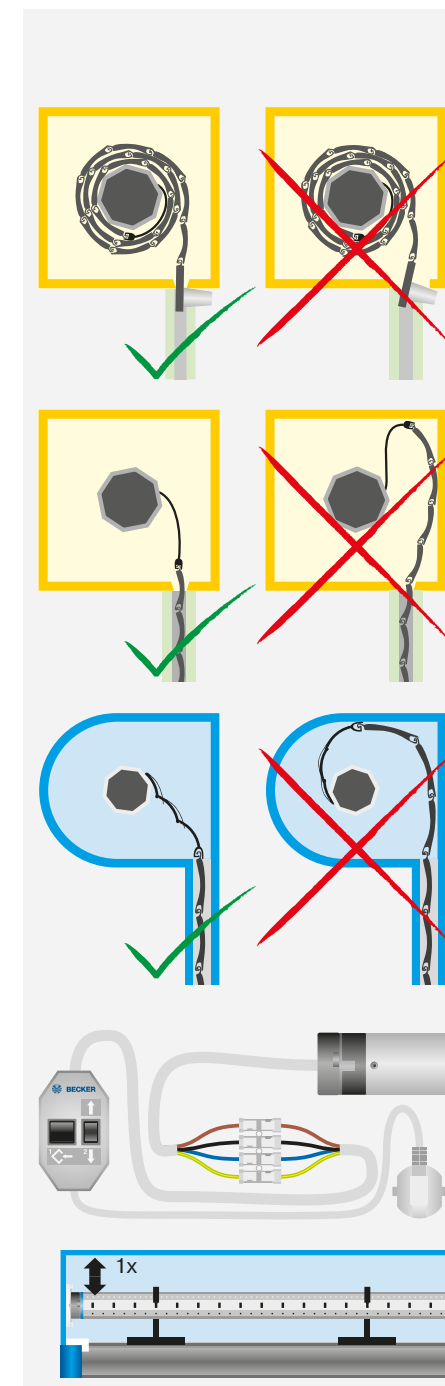
### Instalación con seguros contra apertura

El seguro contra apertura debe estar encastrado y presionar la persiana contra el alféizar.

Las posiciones finales se pueden borrar y reajustar a través de cualquiera de los elementos de mando.

Los conductores del cable de conexión del automatismo se conectan con los conductores del mismo color del set de ajuste.

La confirmación de un proceso de programación se produce mediante un movimiento único o múltiple de subida y bajada del automatismo.



# Automatismo modelo EVO 20 R (BT)

## Ajuste de las posiciones finales con el set de ajuste

### 1. Ajuste de la posición final superior con el set de ajuste

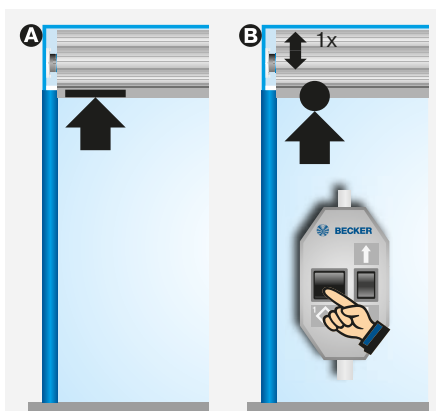
Conecte los conductores del cable de conexión del automatismo con los conductores del mismo color del set de ajuste de Becker.

#### A Hasta el tope superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto superior

Desplace la persiana a la posición deseada y pulse la tecla de programación en el set de ajuste hasta que el automatismo confirme 1 vez.



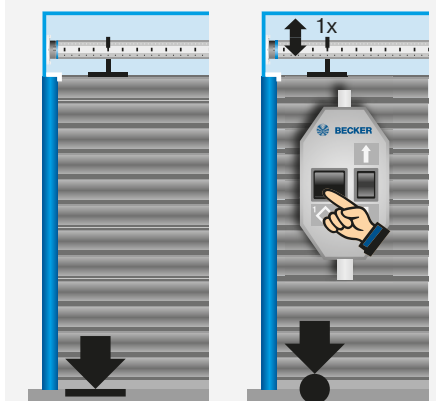
### 2. Ajuste de la posición final inferior con el set de ajuste

#### A Hasta el tope inferior

Desplace la persiana hacia el tope inferior hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto inferior

Desplace la persiana a la posición deseada y pulse la tecla de programación en el set de ajuste hasta que el automatismo confirme 1 vez.



### 3. Borrado de las posiciones finales con el set de ajuste

- Pulse la tecla de programación 1 y manténgala pulsada
- Pulse la tecla ↓ 2 y manténgala pulsada
- Suelte la tecla de programación 1
- Pulse de nuevo la tecla de programación 1 hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

Si el automatismo se encuentra entre las posiciones finales, se borran ambas posiciones finales. Si el automatismo se encuentra en una posición final, solo se borra esa posición final.



## Nota:

El automatismo indica la ausencia de una posición final mediante una breve interrupción de la marcha (ESI: indicador de estado de posiciones finales, por sus siglas en alemán).

Después de que las posiciones finales hayan sido reconocidas sin problemas 3 veces seguidas (3 subidas y bajadas), el automatismo memoriza definitivamente las posiciones finales y conmuta al perfil de marcha Funcionamiento estándar.

## Activación de funciones especiales

### 4. Activación de la protección contra inmovilización por congelación superior

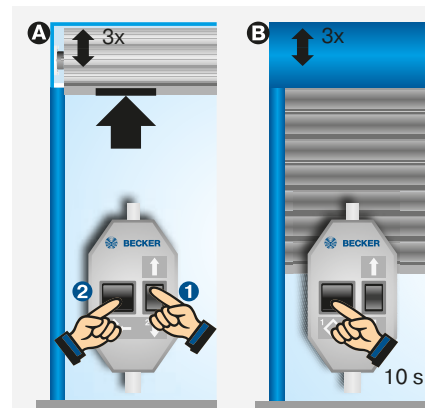
La protección contra inmovilización por congelación superior se puede activar de 2 formas:

#### A En la posición final superior durante la instalación

Mantenga presionada la tecla de marcha 1 después de alcanzar la posición final superior y pulse además la tecla de programación 2 hasta que el automatismo confirme 3 veces.

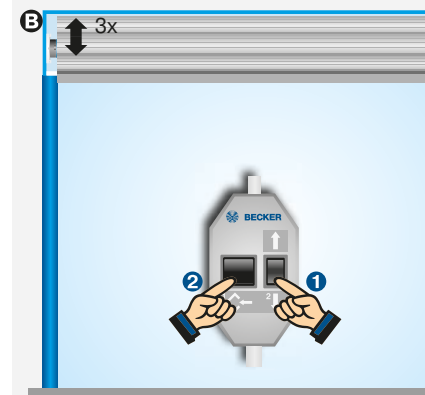
#### B Entre las posiciones finales tras la instalación

Pulse la tecla de programación hasta que, pasados 10 segundos, el automatismo confirme 3 veces.



### 5. Activación de la función de protección contra mosquitera

Desplace la persiana desde la posición final superior y pulse en el plazo de un segundo la tecla de marcha 1 y la tecla de programación 2 hasta que el automatismo confirme 3 veces.



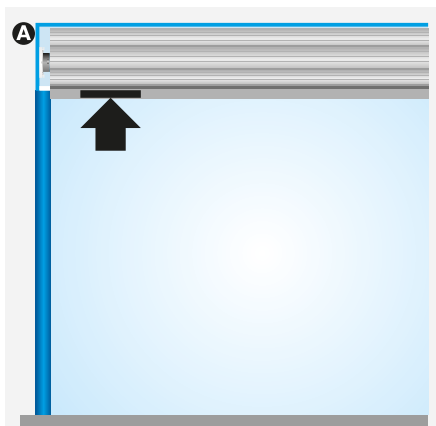
# Automatismo modelo EVO 20 R (BT)

## Ajuste de las posiciones finales con el elemento de mando

### 1. Ajuste de la posición final superior con el elemento de mando

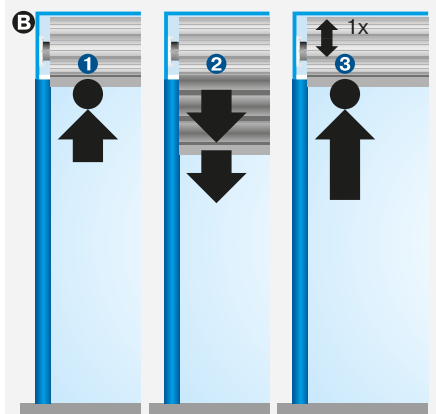
#### A Hasta el tope superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.



#### B Hasta un punto superior

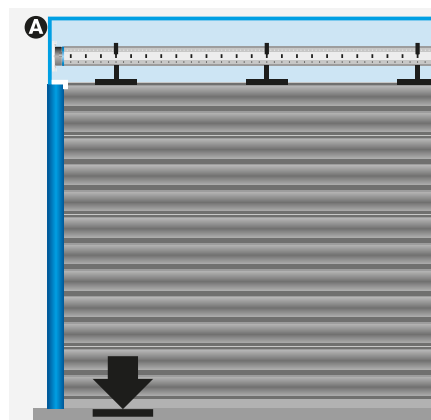
Desplace la persiana a la posición final superior ①. A continuación, desplace brevemente la persiana 2 veces en dirección ABAJO ② y de nuevo en dirección ARRIBA hasta que el automatismo se detenga automáticamente y confirme 1 vez ③.



### 2. Ajuste de la posición final inferior con el elemento de mando

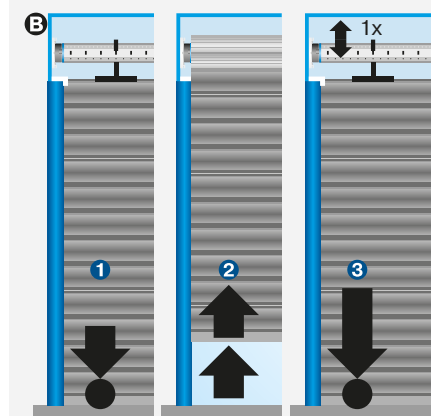
#### A Hasta el tope inferior

Desplace la persiana hacia el tope inferior hasta que el automatismo se detenga automáticamente.



#### B Hasta un punto inferior

Desplace la persiana a la posición final inferior ①. A continuación, desplace brevemente la persiana 2 veces en dirección ARRIBA ② y de nuevo en dirección ABAJO hasta que el automatismo se detenga automáticamente y confirme 1 vez ③.

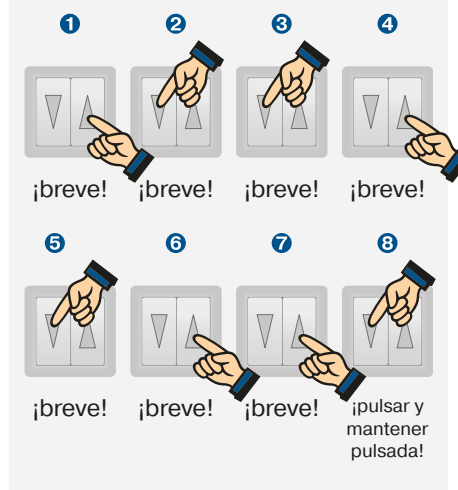


### 3. Borrado de las posiciones finales con cualquier elemento de mando

Haga girar el automatismo durante 6 segundos en dirección ARRIBA o ABAJO.

A continuación, ejecute rápidamente los pasos ① a ⑧ de la secuencia de borrado indicada al margen hasta que el automatismo confirme 2 veces.

En los elementos de mando con función continuada (p. ej., reloj programador) es necesario ejecutar una orden de parada después de cada orden breve de marcha.



# Automatismo modelo EVO 20 R (BT)

## Perfiles de marcha

### 1. Elección del perfil de marcha

Desplace la parte accionada a una posición más o menos central.

A continuación, ejecute rápidamente los pasos ① a ⑥ hasta que el automatismo confirme 1 vez.

En los elementos de mando con función continuada es necesario ejecutar una orden de parada después de cada orden breve de marcha. Der Automatism wechselt zwischen den folgenden Profilen:

#### 1. Funcionamiento estándar

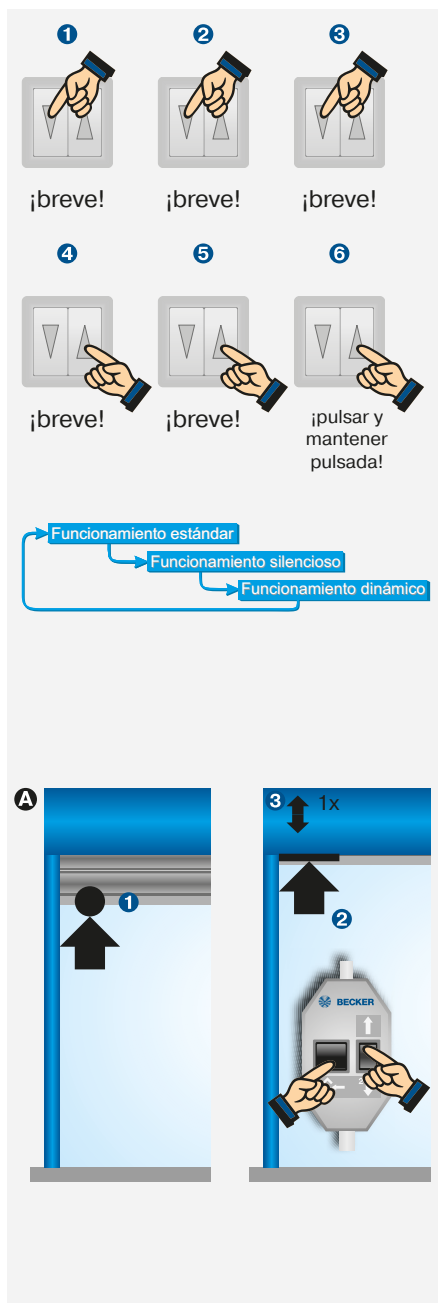
El automatismo gira a un régimen de revoluciones reducido antes y después de las posiciones finales (zona para la marcha lenta).

#### 2. Funcionamiento silencioso

El automatismo gira de manera constante a un régimen de revoluciones reducido.

#### 3. Funcionamiento dinámico

El automatismo gira de manera constante a un régimen de revoluciones alto.



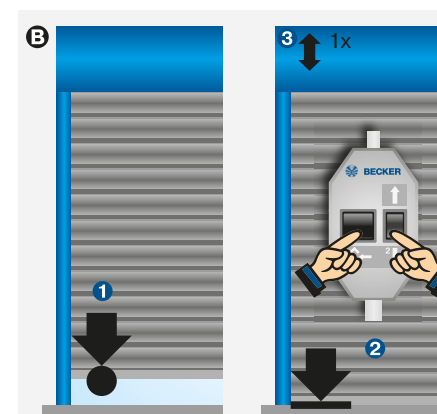
### Ajuste de la zona para la marcha lenta en el perfil de marcha „Funcionamiento estándar“

#### A Zona superior

Desplace la parte accionada hasta el punto en el que desee que comience la zona superior ①. Desplace la parte accionada hacia arriba con la tecla de marcha y pulse además la tecla de programación ② hasta que el automatismo se detenga en la posición final superior y confirme 1 vez ③.

#### B Zona inferior

Desplace la parte accionada hasta el punto en el que desee que comience la zona inferior ①. Desplace la parte accionada hacia abajo con la tecla de marcha y pulse además la tecla de programación ② hasta que el automatismo se detenga en la posición final inferior y confirme 1 vez ③.



### Programación a través de la interfaz Bluetooth® (automatismos con la designación BT)

Por medio de la aplicación Becker Service es posible activar y desactivar las funciones especiales, conmutar los perfiles de marcha, ajustar la zona para la marcha lenta, así como seleccionar el régimen para la marcha lenta y la marcha normal.

Siga las instrucciones que se indican en la aplicación.



A partir de la versión Bluetooth® 4.0



# Automatismo modelo PRF+

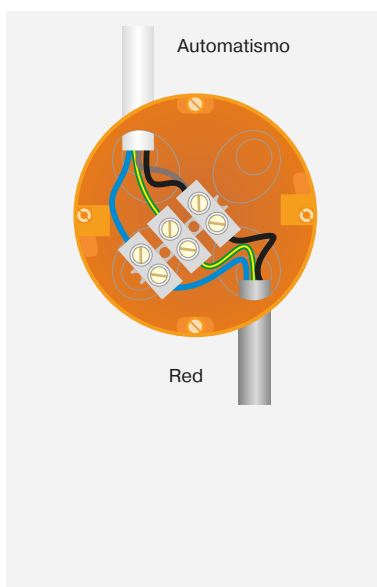
## Placa de características

- 1 Denominación de modelo: p. ej., R8/17 C PRF+  
R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)  
P - 35mm  
R - 45mm  
8/17 Par nominal/régimen de salida  
C Cable de conexión enchufable  
P Programable punto a punto  
R Desconexión final electrónica para persianas  
F Receptor de radio  
+ Apto para seguro contra apertura
- 2 Modo de funcionamiento (func. breve S2)  
Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- 3 Número de serie: p. ej., 08 49 20071  
08 Año 2008  
49 Número de semana  
20071 Número consecutivo



## Conexión

Los automatismos con desconexión final electrónica y receptor de radio integrado se conectan directamente al suministro de corriente. Los conductores marrón y negro se embornan conjuntamente en el conductor exterior L1.



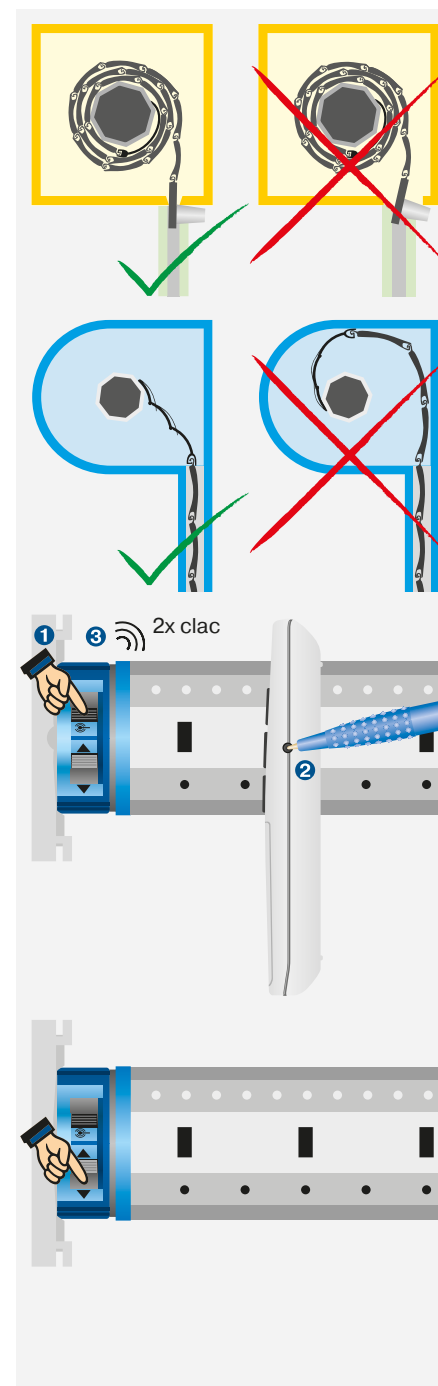
## Información

Los automatismos con desconexión final electrónica del modelo PRF+ reconocen y programan automáticamente las posiciones finales si la instalación dispone de topes. En ausencia de topes, se programan puntos de desconexión final.

Para poder reconocer perfectamente la posición final superior, es preciso que exista un tope definido (listón angular o tope).

### Instalación con seguros contra apertura

El seguro contra apertura debe estar encastrado y presionar la persiana contra el alféizar.



### Programación del emisor maestro

Coloque el automatismo durante 3 minutos en el modo de programación conectando el suministro de corriente (Power On) o llevando el interruptor de radio a la posición (1). A continuación, pulse la tecla de programación en el emisor maestro (2) deseado hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ (3) (3 segundos en los automatismos nuevos, 10 segundos al reprogramar un emisor maestro ya programado).

### Corrección del sentido de giro

En caso de que el sentido de giro estuviera invertido, conmute el conmutador inversor del sentido de giro en el automatismo.

Atención: El sentido de giro solamente se puede conmutar si no está programada ninguna posición final.

## Ajuste de las posiciones finales

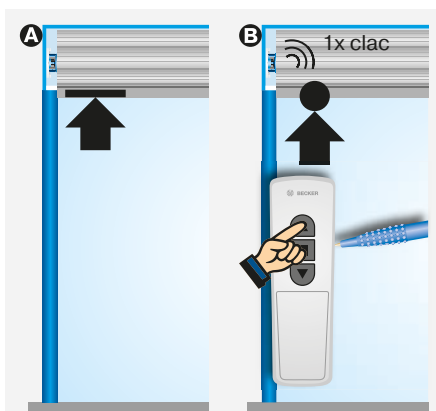
### 1. Programación de la posición final superior con el emisor maestro

#### A Hasta el tope superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.



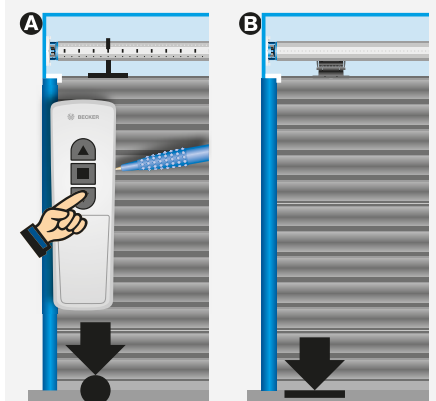
### 2. Programación de la posición final inferior con el emisor maestro

#### A Hasta un punto inferior

Desplace la persiana a la posición deseada. A continuación, pulse las teclas de programación y ABAJO hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

#### B Hasta el tope inferior (solo con seguros contra apertura)

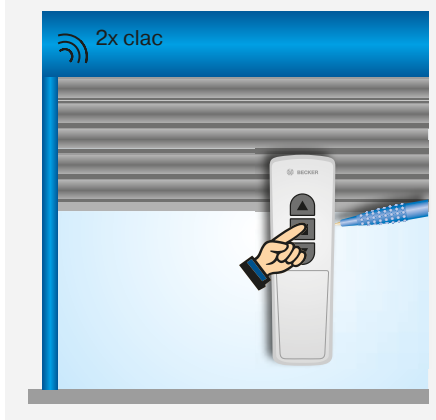
Desplace la persiana hacia abajo hasta que el automatismo se desconecte automáticamente.



### 3. Borrado de las posiciones finales con el emisor maestro

Pulse las teclas de programación y STOP hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ al cabo de 10 segundos.

Si la persiana se encuentra entre las posiciones finales, se borran ambas posiciones finales. Si la persiana se encuentra en una posición final, solo se borra esa posición final.

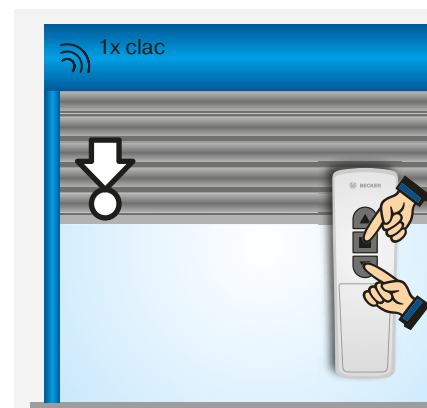


## Ajuste de las posiciones intermedias

### 4. Programación de la posición intermedia I

Desplace el automatismo a la posición intermedia I deseada y pulse las teclas STOP y ABAJO hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

Para desplazar la persiana hasta la posición intermedia I, pulse 2 veces la tecla ABAJO en el plazo de un segundo (pulsación doble).



### 5. Programación de la posición intermedia II

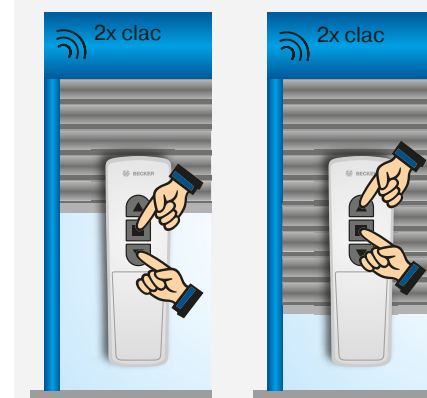
Desplace el automatismo a la posición intermedia II deseada y pulse las teclas STOP y ARRIBA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

Para desplazar la persiana hasta la posición intermedia II, pulse 2 veces la tecla ARRIBA en el plazo de un segundo (pulsación doble).



### 6. Borrado de la posición intermedia I/posición intermedia II

Desplace el automatismo hasta la posición que desee borrar y repita el proceso de programación (presionar las teclas STOP y ABAJO o bien STOP y ARRIBA) hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

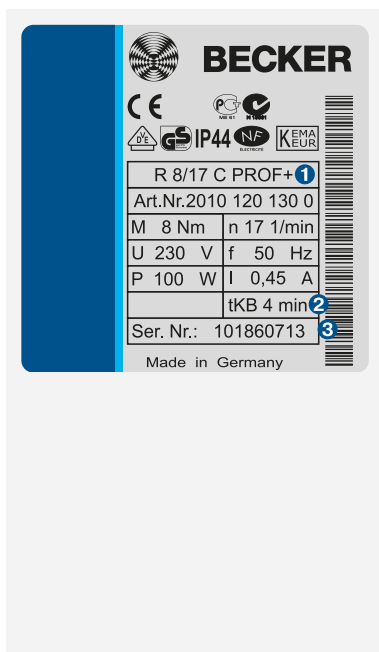


# Automatismo modelo PROF+

## Placa de características

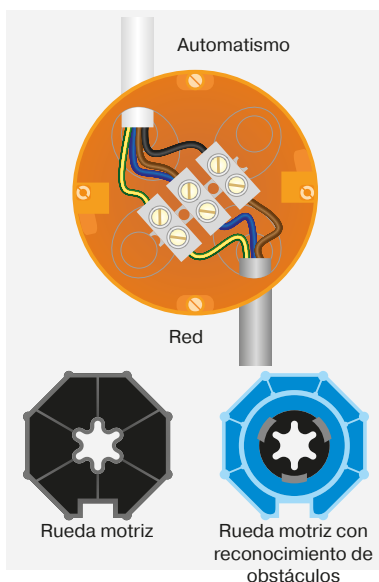
- 1 Denominación de modelo: p. ej., R8/17 C PROF+
  - R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)
    - P - 35mm
    - R - 45mm
  - 8/17 Par nominal/régimen de salida
  - C Cable de conexión enchufable
  - P Programable punto a punto
  - R Desconexión final electrónica para persianas
  - O Reconocimiento sensible de obstáculos
  - F Receptor de radio
  - + Apto para seguro contra apertura
- 2 Modo de funcionamiento (func. breve S2)
 

Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- 3 Número de serie: p. ej., 10 18 60713
  - 10 Año 2010
  - 18 Número de semana
  - 60713 Número consecutivo



## Conexión

Los automatismos con desconexión final electrónica y receptor de radio integrado se conectan directamente al suministro de corriente. El conductor marrón se emborna junto con el conductor azul en el conductor neutro.



Para que el reconocimiento sensible de obstáculos se active, es necesario que en el automatismo esté montada la rueda motriz con reconocimiento de obstáculos.

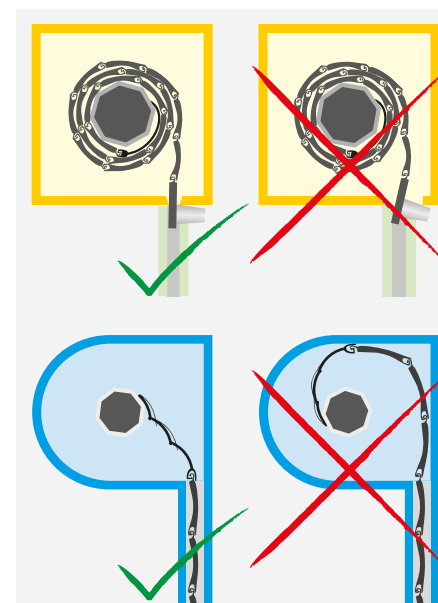
## Información

Los automatismos con desconexión final electrónica del modelo PROF+ reconocen y programan automáticamente las posiciones finales si la instalación dispone de topes. En ausencia de topes, se programan puntos de desconexión final.

Para poder reconocer perfectamente la posición final superior, es preciso que exista un tope definido (listón angular o tope).

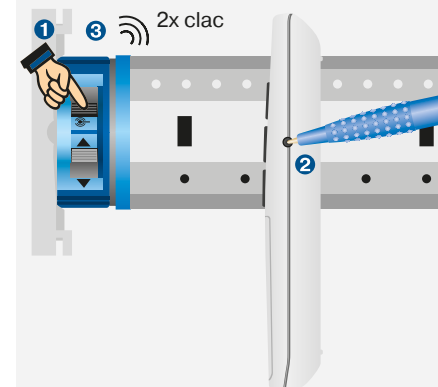
### Instalación con seguros contra apertura

El seguro contra apertura debe estar encastrado y presionar la persiana contra el alféizar.



### Programación del emisor maestro

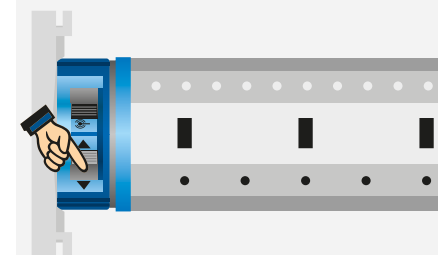
Coloque el automatismo durante 3 minutos en el modo de programación conectando el suministro de corriente (Power On) o llevando el interruptor de radio a la posición 1. A continuación, pulse la tecla de programación en el emisor maestro 2 deseado hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ 3 (3 segundos en los automatismos nuevos, 10 segundos al reprogramar un emisor maestro ya programado).



### Corrección del sentido de giro

En caso de que el sentido de giro estuviera invertido, conmute el conmutador inversor del sentido de giro en el automatismo.

Atención: El sentido de giro solamente se puede conmutar si no está programada ninguna posición final.





## Ajuste de las posiciones finales

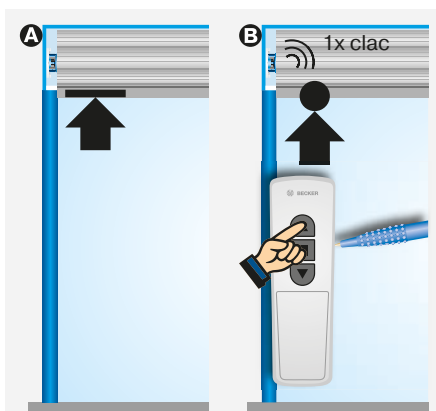
### 1. Programación de la posición final superior con el emisor maestro

#### A Hasta el tope superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.



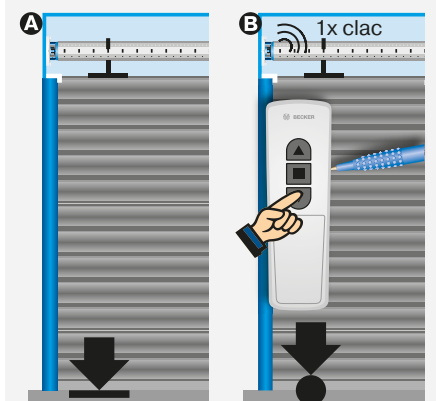
### 2. Programación de la posición final inferior con el emisor maestro

#### A Hasta el tope inferior

Desplace la persiana hacia abajo hasta que el automatismo se desconecte automáticamente (para la instalación con flejes es necesario utilizar la rueda motriz para el reconocimiento de obstáculos).

#### B Hasta un punto inferior

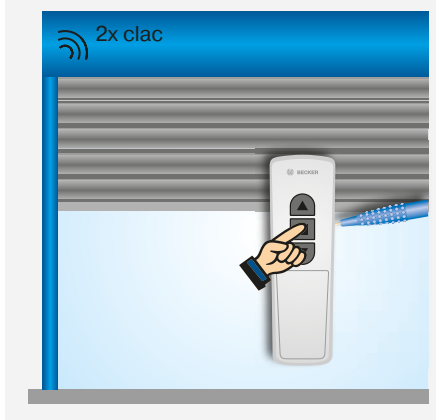
Desplace la persiana a la posición deseada. A continuación, pulse las teclas de programación y ABAJO hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



### 3. Borrado de las posiciones finales con el emisor maestro

Pulse las teclas de programación y STOP hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ al cabo de 10 segundos.

Si la persiana se encuentra entre las posiciones finales, se borran ambas posiciones finales. Si la persiana se encuentra en una posición final, solo se borra esa posición final.

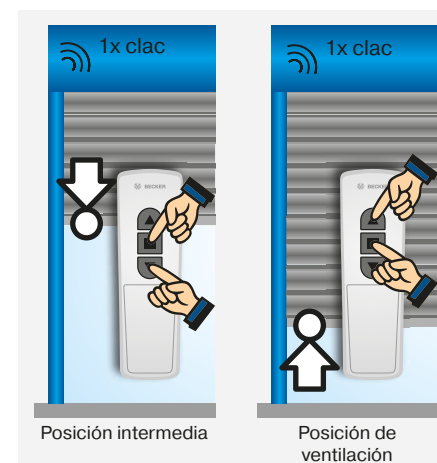


## Ajuste de las posiciones intermedias

### 4. Programación de la posición intermedia/posición de ventilación

Desplace el automatismo a la posición intermedia/posición de ventilación deseada y pulse las teclas STOP y ABAJO o STOP y ARRIBA, respectivamente, hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

Para desplazar el automatismo hasta la posición intermedia/posición de ventilación, pulse 2 veces la tecla ABAJO o bien ARRIBA, respectivamente, en el plazo de un segundo (pulsación doble).



### 5. Borrado de la posición intermedia/posición de ventilación

Desplace el automatismo hasta la posición que desee borrar y repita el proceso de programación (presionar las teclas STOP y ABAJO o bien STOP y ARRIBA) hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

### 6. Activación de la protección contra inmovilización por congelación superior (opcional)

Desplace la persiana hasta el tope superior. A continuación pulse la tecla de programación hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“. Por último, pulse las teclas de programación, STOP y ARRIBA hasta que el automatismo haga 3 veces „clac“.

Repita el procedimiento para desactivar de nuevo la protección contra inmovilización por congelación superior.



#### Nota:

El automatismo se desplaza en modo hombre muerto durante la marcha de instalación (primera subida/bajada). El automatismo indica la ausencia de una posición final mediante un breve desplazamiento, parada y arranque (ESI: indicador de estado de posiciones finales, por sus siglas en alemán). Después de que las posiciones finales hayan sido reconocidas sin problemas 3 veces seguidas (3 subidas y bajadas), el automatismo memoriza definitivamente las posiciones finales.

# Automatismo modelo C01

## Placa de características

1 Denominación de modelo: p. ej., R8-C01

R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)  
P - 35mm  
R - 45mm

8 Par nominal

C Sistema de radio Centronic

01 Modelo de automatismo

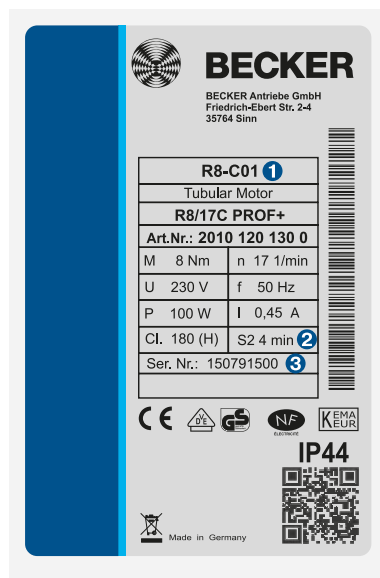
2 Modo de funcionamiento (func. breve S2)  
Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.

3 Número de serie: p. ej., 15 07 91500

15 Año 2015

07 Número de semana

91500 Número consecutivo



## Conexión

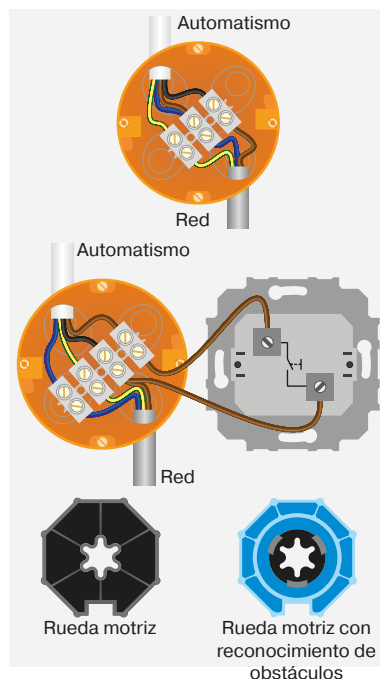
### Conexión sin manejo directo

Los conductores azul y verde-amarillo del automatismo se conectan con los conductores del mismo color del cable de alimentación. El conductor negro del automatismo se conecta con la fase (L) y el conductor marrón se conecta adicionalmente con el conductor azul (N) del cable de alimentación.

### Conexión con manejo directo con un pulsador simple

Para el manejo directo se conecta el conductor marrón del automatismo con la fase del cable de alimentación a través de un pulsador simple. El pulsador no debe ser accionado durante los primeros 5 segundos que siguen a la conexión de la tensión de red. Después ya puede manejarse el automatismo con el pulsador simple por medio de la secuencia de órdenes Arriba, Stop, Abajo, Stop, etc.

Para que el reconocimiento sensible de obstáculos se active, es necesario que en el automatismo esté montada la rueda motriz con reconocimiento de obstáculos.



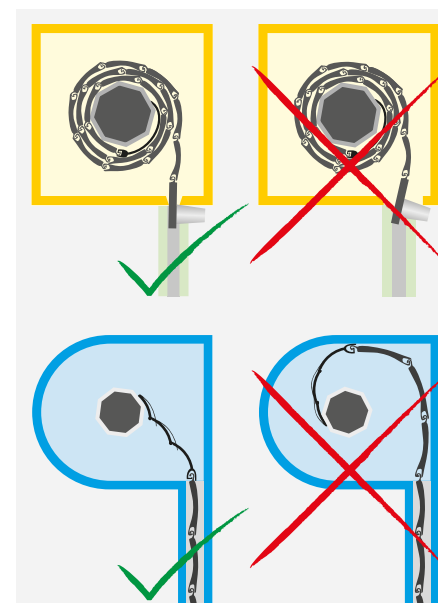
## Información

Los automatismos con desconexión final electrónica del modelo C01 reconocen y programan automáticamente las posiciones finales si la instalación dispone de topes. En ausencia de topes, se programan puntos de desconexión final.

Para poder reconocer perfectamente la posición final superior, es preciso que exista un tope definido (listón angular o tope).

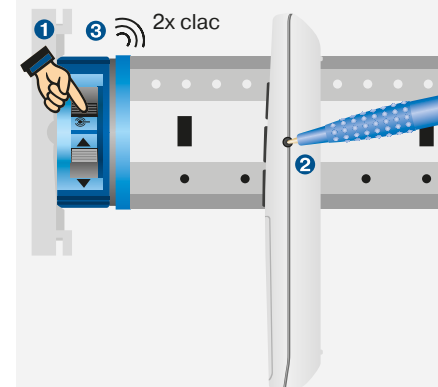
### Instalación con seguros contra apertura

El seguro contra apertura debe estar encastrado y presionar la persiana contra el alféizar.



### Programación del emisor maestro

Coloque el automatismo durante 3 minutos en el modo de programación conectando el suministro de corriente (Power On) o llevando el interruptor de radio a la posición 1. A continuación, pulse la tecla de programación en el emisor maestro 2 deseado hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ 3 (3 segundos en los automatismos nuevos, 10 segundos al reprogramar un emisor maestro ya programado).

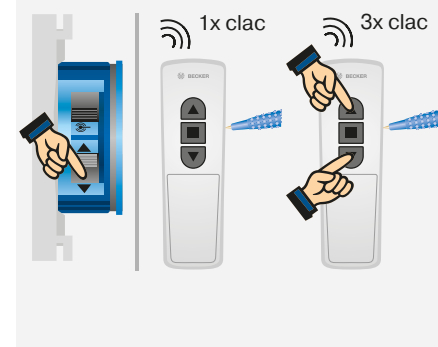


### Corrección del sentido de giro

Todavía no debe estar programada ninguna posición final.

Con el interruptor del automatismo: En caso de que el sentido de giro estuviera invertido, conmute el conmutador inversor del sentido de giro en el automatismo.

Con el emisor maestro: Pulse la tecla de programación hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“. Por último, pulse las teclas de programación, ARRIBA y ABAJO hasta que el automatismo haga 3 veces „clac“.



# Automatismo modelo C01

## Ajuste de las posiciones finales

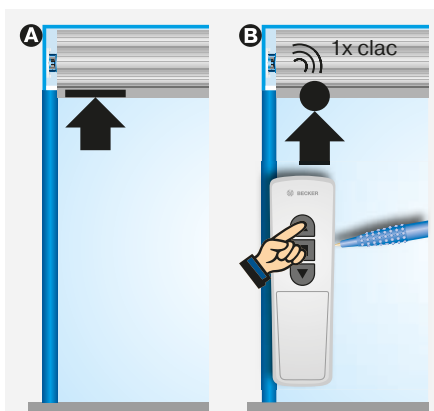
### 1. Programación de la posición final superior con el emisor maestro

#### A Hasta el tope superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.



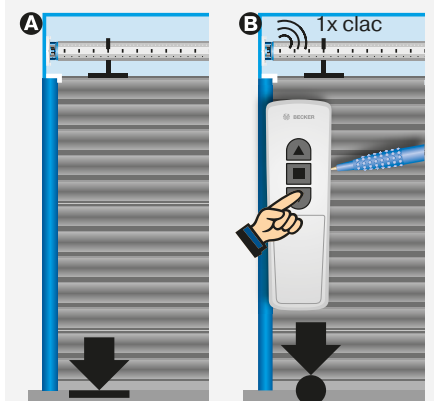
### 2. Programación de la posición final inferior con el emisor maestro

#### A Hasta el tope inferior

Desplace la persiana hacia abajo hasta que el automatismo se desconecte automáticamente (para la instalación con flejes es necesario utilizar la rueda motriz para el reconocimiento de obstáculos).

#### B Hasta un punto inferior

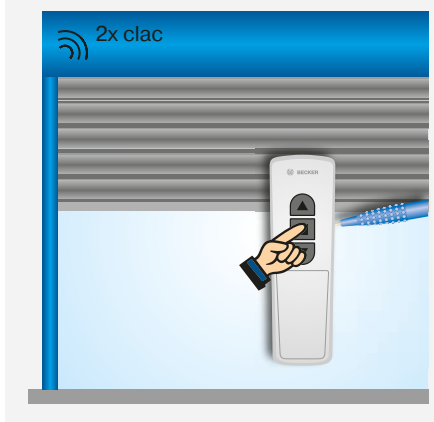
Desplace la persiana a la posición deseada. A continuación, pulse las teclas de programación y ABAJO hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



### 3. Borrado de las posiciones finales con el emisor maestro

Pulse las teclas de programación y STOP hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ al cabo de 10 segundos.

Si la persiana se encuentra entre las posiciones finales, se borran ambas posiciones finales. Si la persiana se encuentra en una posición final, solo se borra esa posición final.



## Ajuste de las posiciones intermedias

### 4. Programación de la posición intermedia/posición de ventilación

Desplace el automatismo a la posición intermedia/posición de ventilación deseada y pulse las teclas STOP y ABAJO o STOP y ARRIBA, respectivamente, hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

Para desplazar el automatismo hasta la posición intermedia/posición de ventilación, pulse 2 veces la tecla ABAJO o bien ARRIBA, respectivamente, en el plazo de un segundo (pulsación doble).

### 5. Borrado de la posición intermedia/posición de ventilación

Desplace el automatismo hasta la posición que desee borrar y repita el proceso de programación hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

### 6. Activación de la protección contra inmovilización por congelación superior (opcional)

Desplace la persiana hasta el tope superior. A continuación pulse la tecla de programación hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“. Por último, pulse las teclas de programación, STOP y ARRIBA hasta que el automatismo haga 3 veces „clac“.

### 7. Activación de la función de protección contra mosquitera (opcional)

Desplace la persiana a la posición final superior. A continuación pulse la tecla de programación hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“. Por último, pulse las teclas de programación, STOP y ABAJO hasta que el automatismo haga 3 veces „clac“.

#### Nota:

El automatismo se desplaza en modo hombre muerto durante la marcha de instalación (primera subida/bajada). El automatismo indica la ausencia de una posición final mediante un breve desplazamiento, parada y re arranque (ESI: indicador de estado de posiciones finales, por sus siglas en alemán). Después de que las posiciones finales hayan sido reconocidas sin problemas 3 veces seguidas (3 subidas y bajadas), el automatismo memoriza definitivamente las posiciones finales.



# Automatismo modelo C01 PLUS

## Placa de características

- Denominación de modelo: p. ej., R8-C01 PLUS
  - R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)
    - P - 35mm
    - R - 45mm
  - 8 Par nominal
  - C Sistema de radio Centronic
  - 01 Modelo de automatismo
  - PLUS Sistema de radio CentronicPLUS
- Modo de funcionamiento (func. breve S2)
 

Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- Número de serie: p. ej., 21 01 13854
  - 21 Año 2021
  - 01 Número de semana
  - 13854 Número consecutivo



## Conexión

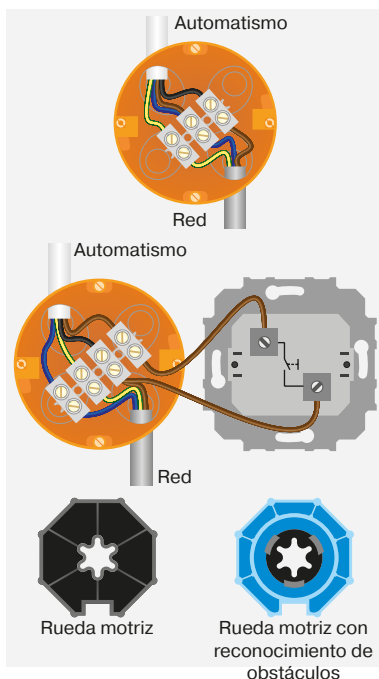
### Conexión sin manejo directo

Los conductores azul y verde-amarillo del automatismo se conectan con los conductores del mismo color del cable de alimentación. El conductor negro del automatismo se conecta con la fase (L) y el conductor marrón se conecta adicionalmente con el conductor azul (N) del cable de alimentación.

### Conexión con manejo directo con un pulsador simple

Para el manejo directo se conecta el conductor marrón del automatismo con la fase del cable de alimentación a través de un pulsador simple. El pulsador no debe ser accionado durante los primeros 5 segundos que siguen a la conexión de la tensión de red. Después ya puede manejarse el automatismo con el pulsador simple por medio de la secuencia de órdenes Arriba, Stop, Abajo, Stop, etc.

Para que el reconocimiento sensible de obstáculos se active, es necesario que en el automatismo esté montada la rueda motriz con reconocimiento de obstáculos.



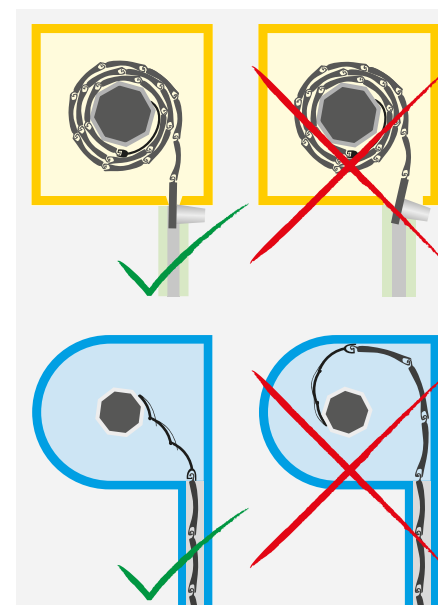
## Información

Los automatismos con desconexión final electrónica del modelo C01 PLUS reconocen y programan automáticamente las posiciones finales si la instalación dispone de topes. En ausencia de topes, se programan puntos de desconexión final.

Para poder reconocer perfectamente la posición final superior, es preciso que exista un tope definido (listón angular o tope).

### Instalación con seguros contra apertura

El seguro contra apertura debe estar encastrado y presionar la persiana contra el alféizar.



### Establecer el modo de programación

Coloque el automatismo en el modo de programación conectando el suministro de corriente ① (Power On - el automatismo hace 1 vez „clac“) o llevando el interruptor de radio ② a la posición (en los modelos Centronic, durante 3 min.; en los modelos CentronicPlus, durante 15 min.). Ahora puede programar un emisor maestro Centronic (ver automatismos modelo C01) o un emisor CentronicPlus para continuar con la puesta en servicio.

El automatismo se puede colocar también en modo de programación para un emisor maestro Centronic conectando el modo de ajuste de un emisor CentronicPlus ya programado. Para ello, inicie el proceso de búsqueda en el emisor manteniendo pulsada durante 3 segundos la tecla de programación ① hasta que el anillo LED cambie de color continuamente. Seleccione el automatismo deseado por medio de la tecla ARRIBA y ABAJO ② (1 „clac“). Vuelva a presionar la tecla de programación ③ durante 1 segundo hasta que el anillo LED parpadee en azul claro.



# Automatismo modelo C01 PLUS

## Programación del emisor y asignación del canal

### 1. Seleccionar un automatismo que se encuentre en modo de programación

Al presionar durante 3 segundos la tecla de programación ①, el emisor busca todos los automatismos que se encuentran en modo de programación. La búsqueda se indica mediante un cambio constante de color del anillo LED ②. El emisor se conecta automáticamente con el automatismo más cercano (1 „clac“), el anillo LED se ilumina en amarillo ③.

Si hay varios automatismos al mismo tiempo en modo de programación, puede seleccionarse el automatismo deseado con la tecla de ARRIBA o ABAJO ④.



### 2. Seleccionar el canal de emisión

En un emisor multicanal, el canal de emisión deseado se selecciona a través de la tecla de función ⑤. El anillo LED se divide al efecto en 4 campos, a cada uno de los cuales están asignadas capas de color. En el ejemplo de al lado está seleccionado el canal de emisión 1.



### 3. Crear red y activar canal de emisión

Pulsando la tecla STOP ⑥ se crea una nueva red. El canal de emisión seleccionado está activado y puede manejar posteriormente el automatismo. El anillo LED se ilumina en verde. El automatismo confirma el proceso mediante 1 „clac“.

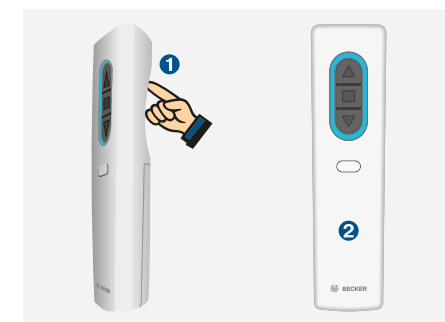
### 4. Activar/desactivar un canal de emisión

Volviendo a pulsar la tecla STOP se desactiva el canal de emisión ⑦. El anillo LED se ilumina en azul. La puesta en servicio (ajuste de las posiciones finales, activación de las funciones especiales, etc.) se puede realizar también con el canal de emisión desactivado. Mediante una nueva pulsación de la tecla STOP se vuelve a activar el canal de emisión ⑧.



### Activar el modo de ajuste

El modo de ajuste se activa pulsando brevemente la tecla de programación ①. El anillo LED parpadea en azul claro ②. El automatismo se encuentra ahora en modo hombre muerto.



### Nota:

Al programar un nuevo emisor en un automatismo nuevo se crea una red propia. Utilice el mismo emisor para poner en servicio todos los demás automatismos que deban formar parte de la red, a fin de evitar la creación de diferentes redes.

### Corrección del sentido de giro

Todavía no debe estar programada ninguna posición final.

Con el interruptor del automatismo:

En caso de que el sentido de giro estuviera invertido, conmute el conmutador inversor del sentido de giro en el automatismo.

Con el emisor (en el modo de ajuste):

Con el modo de ajuste conectado, pulse las teclas de programación, ARRIBA y ABAJO ① hasta que el automatismo haga 3 veces „clac“ ②. Alrededor del anillo LED se enciende una luz circular roja/azul.



# Automatismo modelo C01 PLUS

## Ajuste de las posiciones finales (en el modo de ajuste)

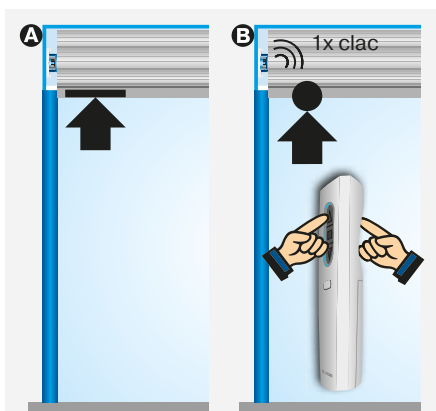
### 1. Programación de la posición final superior (en el modo de ajuste)

#### A Hasta el tope superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.



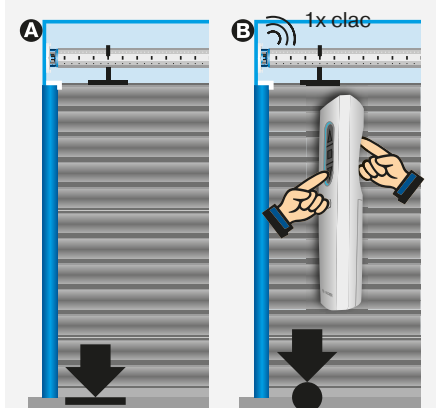
### 2. Programación de la posición final inferior (en el modo de ajuste)

#### A Hasta el tope inferior

Desplace la persiana hacia abajo hasta que el automatismo se desconecte automáticamente (para la instalación con flejes es necesario utilizar la rueda motriz para el reconocimiento de obstáculos).

#### B Hasta un punto inferior

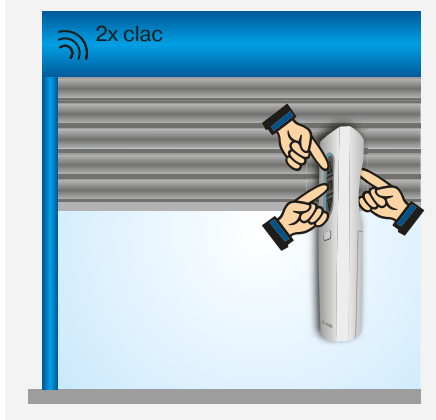
Desplace la persiana a la posición deseada. A continuación, pulse las teclas de programación y ABAJO hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



### 3. Borrado de las posiciones finales (en el modo de ajuste)

Pulse las teclas de programación y STOP hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ al cabo de 6 segundos.

Si la persiana se encuentra entre las posiciones finales, se borran ambas posiciones finales. Si la persiana se encuentra en una posición final, solo se borra esa posición final.



## Activación de las funciones especiales (en el modo de ajuste)

### 1. Activación de la protección contra inmovilización por congelación superior (opcional)

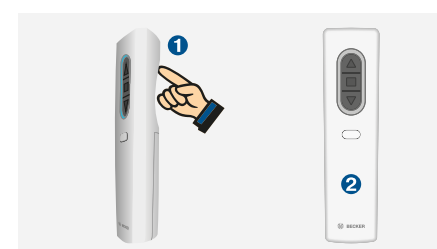
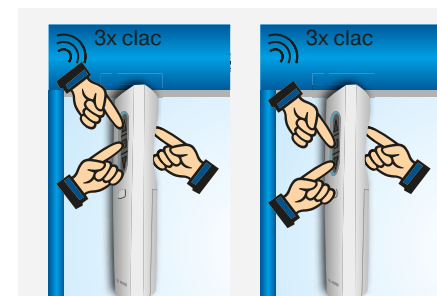
Pulse las teclas de programación, STOP y ARRIBA hasta que el automatismo haga 3 veces „clac“.

### 2. Activación de la función de protección contra mosquitera (opcional)

Desplace la persiana a la posición final superior. Por último, pulse las teclas de programación, STOP y ABAJO hasta que el automatismo haga 3 veces „clac“.

### Salir del modo de ajuste

El modo de ajuste se desactiva manteniendo pulsada durante 3 segundos la tecla de programación ①. El anillo LED se apaga ②. El automatismo se encuentra ahora en modo normal.



## Ajuste de las posiciones intermedias

### 1. Programación de la posición intermedia/posición de ventilación

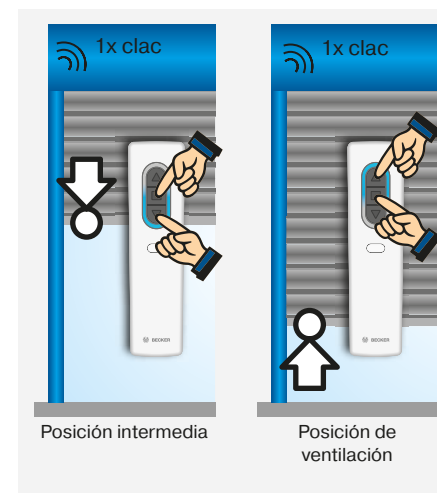
Desplace el automatismo a la posición intermedia/posición de ventilación deseada y pulse las teclas STOP y ABAJO o STOP y ARRIBA, respectivamente, hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“. Para desplazar el automatismo hasta la posición intermedia/posición de ventilación, pulse 2 veces la tecla ABAJO o bien ARRIBA, respectivamente, en el plazo de un segundo (pulsación doble).

### 2. Borrado de la posición intermedia/posición de ventilación

Desplace el automatismo hasta la posición que desee borrar y repita el proceso de programación hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

#### Nota:

El automatismo se desplaza en modo hombre muerto cuando se encuentra en el modo de ajuste. El automatismo indica la ausencia de una posición final mediante un breve desplazamiento, parada y re arranque (ESI: indicador de estado de posiciones finales, por sus siglas en alemán). Después de que las posiciones finales hayan sido reconocidas sin problemas 3 veces seguidas (3 subidas y bajadas), el automatismo memoriza definitivamente las posiciones finales.



# Automatismo modelo B01

## Placa de características

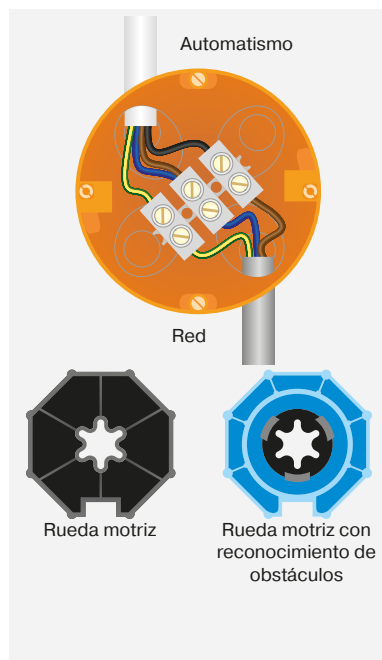
- Denominación de modelo: p. ej., R8-B01
  - R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)
    - P - 35mm
    - R - 45mm
  - 8 Par nominal
  - B Automatismo inalámbrico B-Tronic
  - 01 Modelo de automatismo
- Modo de funcionamiento (func. breve S2)
 

Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- Número de serie: p. ej., 14 43 60105
  - 14 Año 2014
  - 43 Número de semana
  - 60105 Número consecutivo



## Conexión

Los automatismos con desconexión final electrónica y receptor de radio integrado se conectan directamente al suministro de corriente. El conductor marrón se emborna junto con el conductor azul en el conductor neutro.



Para que el reconocimiento sensible de obstáculos se active, es necesario que en el automatismo esté montada la rueda motriz con reconocimiento de obstáculos.

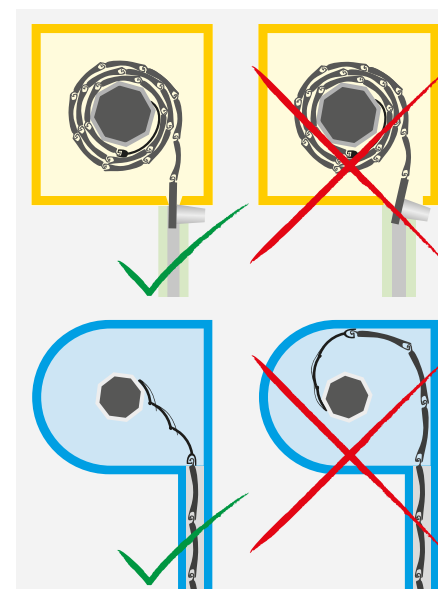
## Información

Los automatismos con desconexión final electrónica del modelo B01 reconocen y programan automáticamente las posiciones finales si la instalación dispone de topes. En ausencia de topes, se programan puntos de desconexión final.

Para poder reconocer perfectamente la posición final superior, es preciso que exista un tope definido (listón angular o tope).

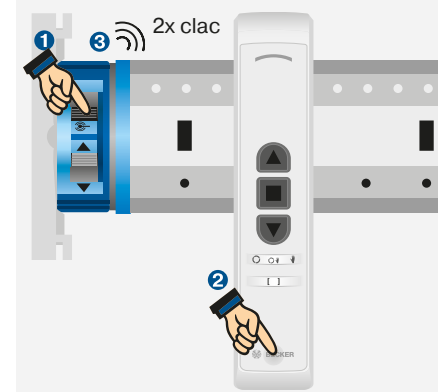
### Instalación con seguros contra apertura

El seguro contra apertura debe estar encastrado y presionar la persiana contra el alféizar.



### Programación del emisor

Coloque el automatismo durante 3 minutos en el modo de programación conectando el suministro de corriente (Power On) o llevando el interruptor de radio a la posición ①. A continuación, pulse la tecla de programación en el emisor maestro ② deseado hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ ③.



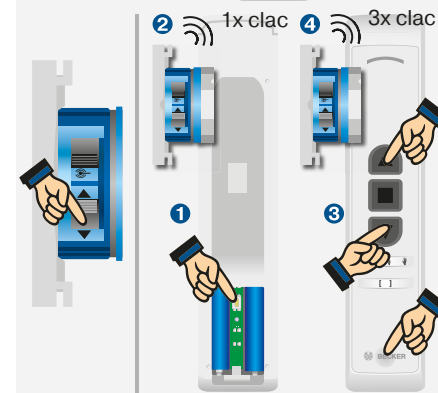
### Corrección del sentido de giro

Todavía no debe estar programada ninguna posición final.

Con el interruptor del automatismo: En caso de que el sentido de giro estuviera invertido, conmute el conmutador inversor del sentido de giro en el automatismo.

Con el emisor: Pulse repetidamente la tecla maestra ① situada bajo la tapa del compartimento para las pilas hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

Por último, pulse las teclas de programación ARRIBA y ABAJO ③ hasta que el automatismo haga 3 veces „clac“ ④.



# Automatismo modelo B01

## Ajuste de las posiciones finales

### En primer lugar, active el modo maestro en el emisor

Pulse repetidamente la tecla maestra situada bajo la tapa del compartimento para las pilas hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

### 1. Programación de la posición final superior (en el modo maestro)

#### A Hasta el tope superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

### 2. Programación de la posición final inferior (en el modo maestro)

#### A Hasta el tope inferior

Desplace la persiana hacia abajo hasta que el automatismo se desconecte automáticamente (para la instalación con flejes es necesario utilizar la rueda motriz para el reconocimiento de obstáculos).

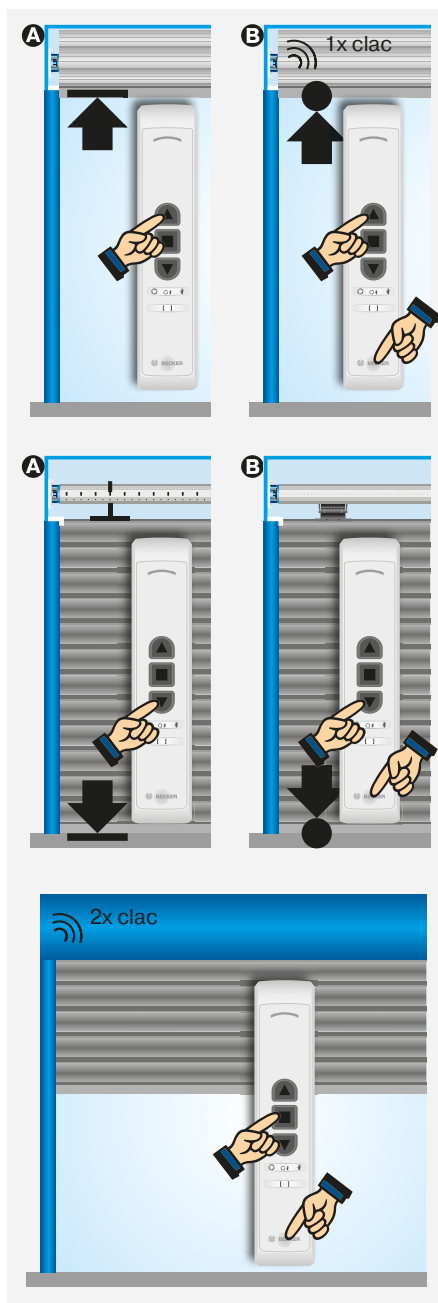
#### B Hasta un punto inferior

Desplace la persiana a la posición deseada. A continuación, pulse las teclas de programación y ABAJO hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

### 3. Borrado de las posiciones finales (en el modo maestro)

Pulse las teclas de programación y STOP hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

Si la persiana se encuentra entre las posiciones finales, se borran ambas posiciones finales. Si la persiana se encuentra en una posición final, solo se borra esa posición final.



### 4. Activación de la protección contra inmovilización por congelación superior (en el modo maestro)

Desplace la persiana hasta el tope superior. A continuación pulse la tecla de programación hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“. Por último, pulse las teclas de programación, STOP y ARRIBA hasta que el automatismo haga 3 veces „clac“.

### 5. Activación de la función de protección contra mosquitera (en el modo maestro)

Desplace la persiana a la posición final superior. A continuación pulse la tecla de programación hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“. Por último, pulse las teclas de programación, STOP y ABAJO hasta que el automatismo haga 3 veces „clac“.

### Salir del modo maestro

Para ello, pulse la tecla manual/automático situada en la parte delantera del emisor hasta que el LED manual/automático deje de parpadear.

### Nota:

El automatismo se desplaza en modo hombre muerto cuando se encuentra en el modo maestro. El automatismo indica la ausencia de una posición final mediante un breve desplazamiento, parada y re arranque (ESI: indicador de estado de posiciones finales, por sus siglas en alemán). Después de que las posiciones finales hayan sido reconocidas sin problemas 3 veces seguidas (3 subidas y bajadas), el automatismo memoriza definitivamente las posiciones finales.

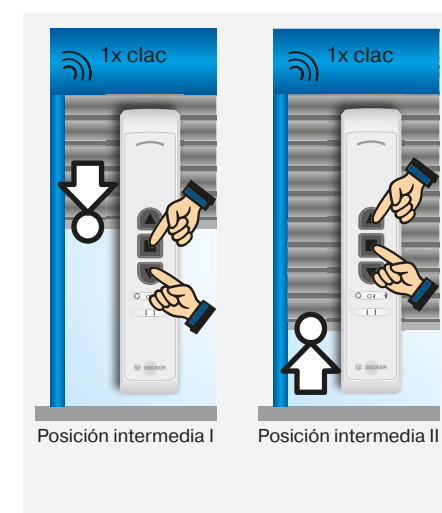
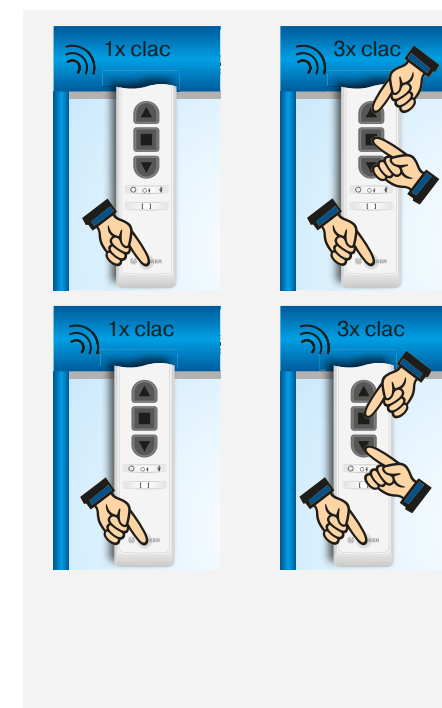
### 6. Programación de la posición intermedia en

Desplace el automatismo a la posición deseada y pulse las teclas STOP y ABAJO (posición intermedia I) o STOP y ARRIBA (posición intermedia II) hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

Para el desplazamiento hasta la posición intermedia correspondiente, pulse 2 veces la tecla ABAJO o bien ARRIBA en el plazo de un segundo (pulsación doble).

### 7. Borrado de una posición intermedia

Desplace el automatismo hasta la posición que desee borrar y repita el proceso de programación hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.





# Automatismo modelo N01

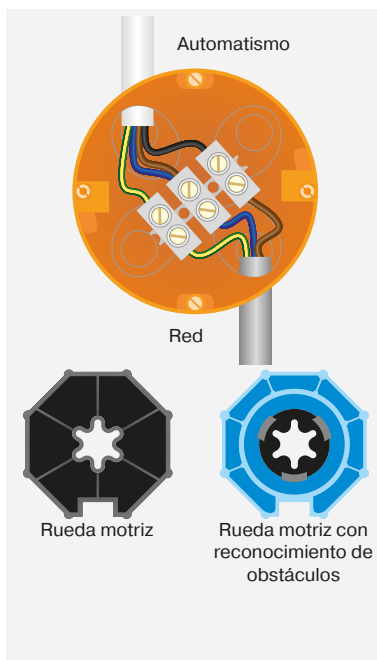
## Placa de características

- Denominación de modelo: p. ej., R8-17-N01  
 R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)  
 P - 35mm  
 R - 45mm  
 8 Par nominal  
 N Automatismo inalámbrico EnOcean  
 01 Modelo de automatismo
- Modo de funcionamiento (func. breve S2)  
 Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- Número de serie: p. ej., 20 08 52247  
 20 Año 2020  
 08 Número de semana  
 52247 Número consecutivo
- Código QR  
 Información en línea sobre el automatismo



## Conexión

Los automatismos con desconexión final electrónica y receptor de radio integrado se conectan directamente al suministro de corriente. El conductor marrón se emborna junto con el conductor azul en el conductor neutro.



Para que el reconocimiento sensible de obstáculos se active, es necesario que en el automatismo esté montada la rueda motriz con reconocimiento de obstáculos.

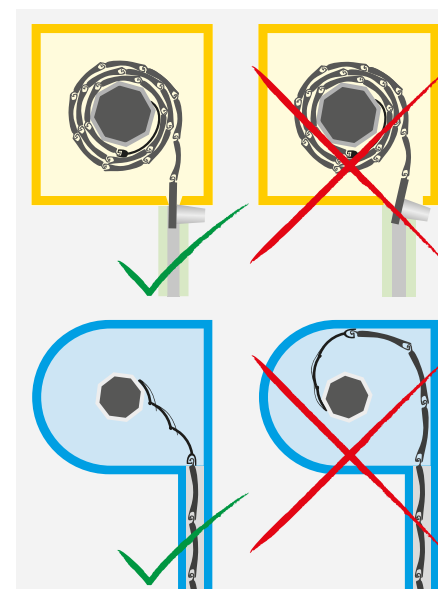
## Información

Los automatismos con desconexión final electrónica del modelo N01 reconocen y programan automáticamente las posiciones finales si la instalación dispone de topes. En ausencia de topes, se programan puntos de desconexión final.

Para poder reconocer perfectamente la posición final superior, es preciso que exista un tope definido (listón angular o tope).

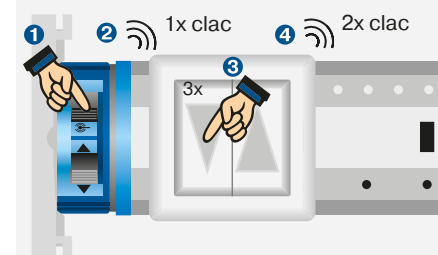
### Instalación con seguros contra apertura

El seguro contra apertura debe estar encastrado y presionar la persiana contra el alféizar.



### Programación del emisor

Coloque el automatismo durante 3 minutos en el modo de programación conectando el suministro de corriente (Power On - el automatismo hace 1 vez „clac“ 2) o llevando el interruptor de radio a la posición 1. A continuación, pulse brevemente 3 veces seguidas una tecla en el emisor EnOcean 3 deseado hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ 4.

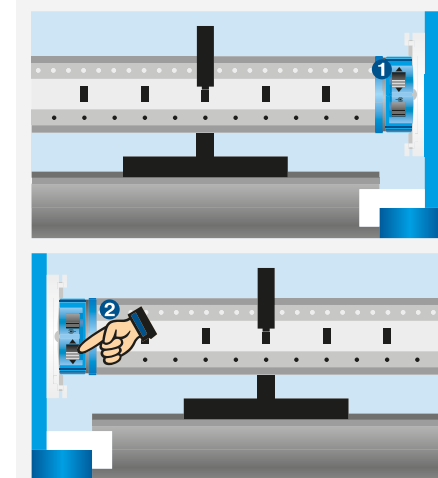


### Corrección del sentido de giro

Todavía no debe estar programada ninguna posición final.

El sentido de giro se corrige con el conmutador del sentido de giro 1 situado en el automatismo 2.

Tal y como se ilustra en el ejemplo de al lado, preste atención a la posición correcta del conmutador dependiendo de si el montaje se efectúa a la izquierda o a la derecha.



# Automatismo modelo N01

## Ajuste de las posiciones finales

### En primer lugar, active el modo de ajuste en el automatismo

Coloque el automatismo durante 3 minutos en el modo de programación conectando el suministro de corriente (Power On) o llevando el interruptor de radio a la posición 1. El automatismo hace 1 vez „clac“ 2. A continuación, pulse durante 5 segundos una tecla en el emisor EnOcean 3 deseado hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ 4.

### Nota:

Las órdenes de marcha SUBIR y BAJAR se ejecutan con un retardo de 1 segundo en el modo de ajuste.

### 1. Programación de la posición final superior (en el modo de ajuste)

#### A Hasta el tope superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto superior

Desplace la persiana a la posición superior deseada. A continuación, pulse brevemente 2 veces la tecla ARRIBA. El automatismo hace 1 vez „clac“.

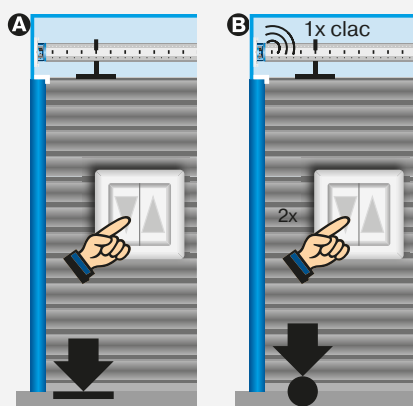
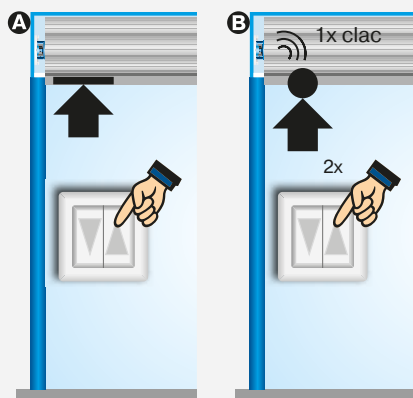
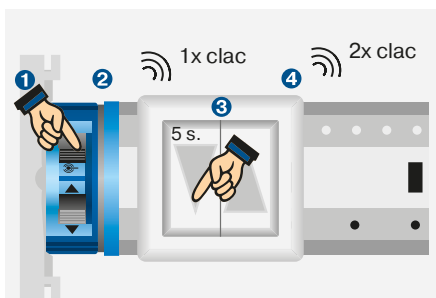
### 2. Programación de la posición final inferior (en el modo de ajuste)

#### A Hasta el tope inferior

Desplace la persiana hacia abajo hasta que el automatismo se desconecte automáticamente (para la instalación con flejes es necesario utilizar la rueda motriz para el reconocimiento de obstáculos).

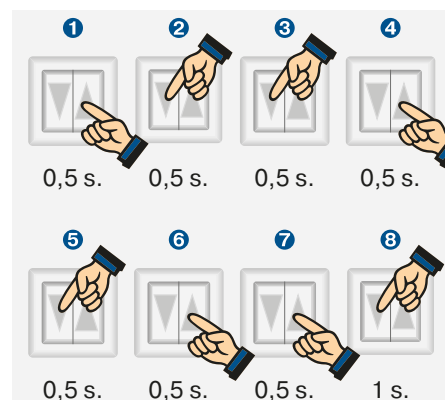
#### B Hasta un punto inferior

Desplace la persiana a la posición deseada. A continuación, pulse brevemente 2 veces la tecla ABAJO hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



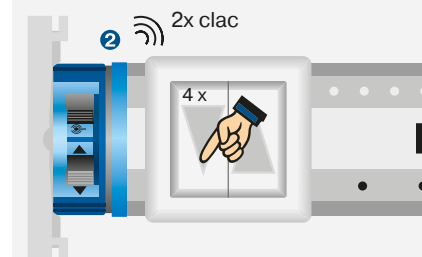
### 3. Borrado de las posiciones finales (en el modo de ajuste)

Ejecute los pasos 1 a 3 de la secuencia de borrado indicada al margen. El automatismo no ejecuta ningún desplazamiento debido a la reacción retardada en el modo de ajuste. El proceso de borrado habrá surtido efecto si el automatismo hace 2 veces „clac“.



### Salir del modo de ajuste

Pulse brevemente 4 veces seguidas una tecla en el emisor 1. El automatismo hace 2 veces „clac“ 2.



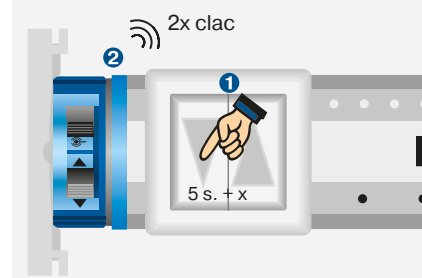
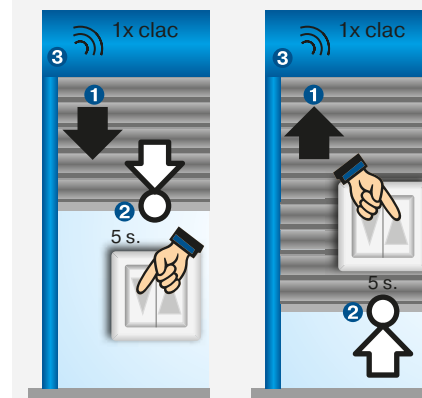
### Programación de la posición intermedia en

#### A Posición intermedia I

Desplace la persiana hacia abajo 1. Durante la bajada, pulse en la posición deseada la tecla ABAJO 2 y manténgala pulsada hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“ al cabo de 5 segundos confirmando el proceso de programación 3.

#### B Posición intermedia II

Desplace la persiana hacia arriba 1. Durante la subida, pulse en la posición deseada la tecla ARRIBA 2 y manténgala pulsada hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“ al cabo de 5 segundos confirmando el proceso de programación 3.



### Borrar la posición intermedia

Pulse la tecla ARRIBA o ABAJO 1 y manténgala pulsada hasta que el automatismo se desplace a la respectiva posición intermedia al cabo de 5 segundos y haga 2 veces „clac“ confirmando el proceso de borrado 2.

# Automatismo modelo D01

## Placa de características

- Denominación de modelo: p. ej., R8-17-D01  
R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)  
P - 35mm  
R - 45mm  
8 Par nominal  
D Automatismo inalámbrico DECT  
01 Modelo de automatismo
- Modo de funcionamiento (func. breve S2)  
Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- Número de serie: p. ej., 20 16 0854  
20 Año 2020  
16 Número de semana  
0854 Número consecutivo
- Código QR  
Información en línea sobre el automatismo



## Conexión

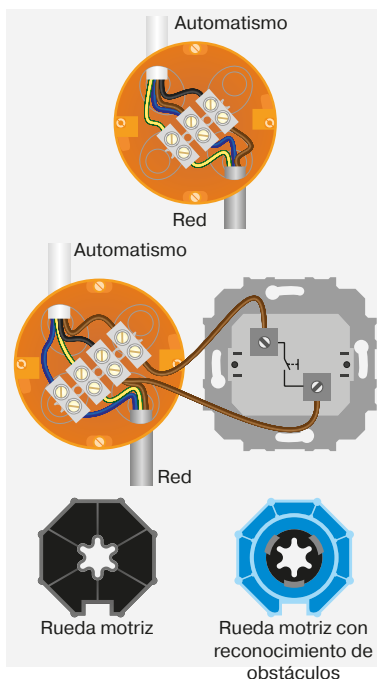
### Conexión sin manejo directo

Los conductores azul y verde-amarillo del automatismo se conectan con los conductores del mismo color del cable de alimentación. El conductor negro del automatismo se conecta con la fase (L) y el conductor marrón se conecta adicionalmente con el conductor azul (N) del cable de alimentación.

### Conexión con manejo directo con un pulsador simple

Para el manejo directo se conecta el conductor marrón del automatismo con la fase del cable de alimentación a través de un pulsador simple. El pulsador no debe ser accionado durante los primeros 5 segundos que siguen a la conexión de la tensión de red. Después ya puede manejarse el automatismo con el pulsador simple por medio de la secuencia de órdenes Arriba, Stop, Abajo, Stop, etc.

Para que el reconocimiento sensible de obstáculos se active, es necesario que en el automatismo esté montada la rueda motriz con reconocimiento de obstáculos.



## Información

Los automatismos con desconexión final electrónica del modelo D01 reconocen y programan automáticamente las posiciones finales si la instalación dispone de topes. En ausencia de topes, se programan puntos de desconexión final.

Para poder reconocer perfectamente la posición final superior, es preciso que exista un tope definido (listón angular o tope).

### Instalación con seguros contra apertura

El seguro contra apertura debe estar encastrado y presionar la persiana contra el alféizar.

### Programación de la estación base DECT

Coloque el automatismo en el modo de programación conectando el suministro de corriente ① (Power On - el automatismo hace 1 vez „clac“) o llevando el interruptor de radio ② a la posición . A continuación, siga las instrucciones de la estación base DECT.

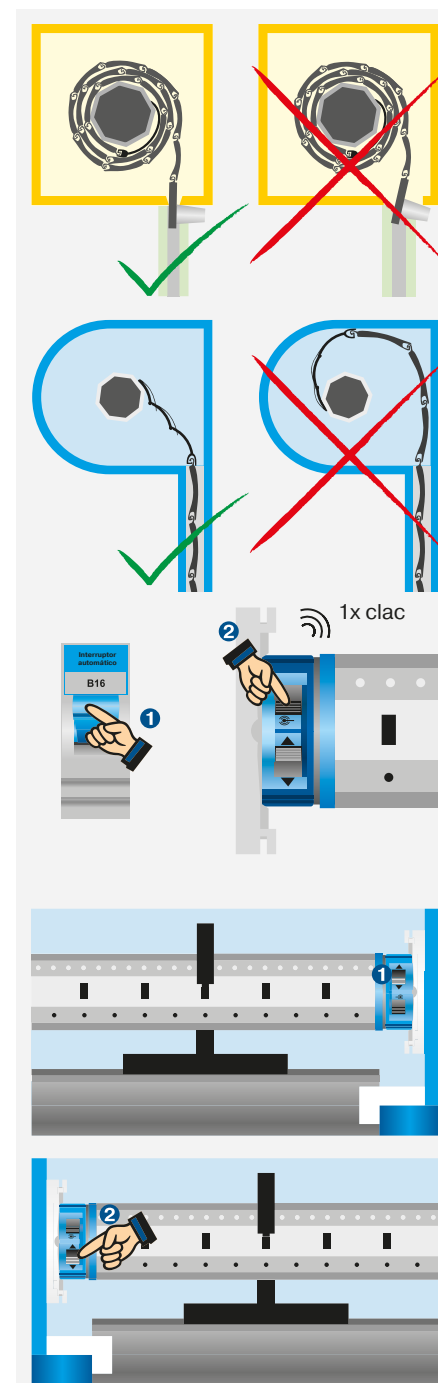
### Corrección del sentido de giro

Todavía no debe estar programada ninguna posición final.

El sentido de giro se corrige con el conmutador del sentido de giro ① situado en el automatismo ②.

Tal y como se ilustra en el ejemplo de al lado, preste atención a la posición correcta del conmutador dependiendo de si el montaje se efectúa a la izquierda o a la derecha.

El automatismo dispone de una corrección automática del sentido de giro. Si el sentido de giro no es el correcto, el automatismo se detiene durante la bajada tras la programación de la posición final superior, hace 3 veces „clac“ y corrige automáticamente su sentido de giro.



# Automatismo modelo D01

## Ajuste de las posiciones finales mediante el manejo directo

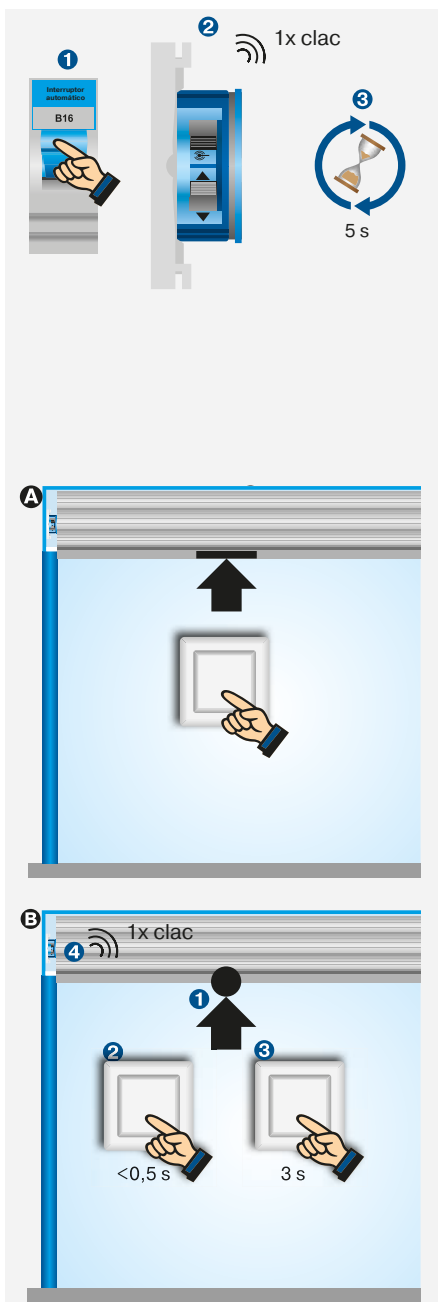
Conecte el suministro de corriente (Power On) ①. El automatismo hace 1 vez „clac“ ②. A continuación, espere 5 segundos ③ antes de comenzar con la programación.

### Nota:

El automatismo se desplaza en modo hombre muerto y solamente reacciona alternativamente en dirección ARRIBA o ABAJO tras pulsar la tecla durante >0,5 segundos. Una vez programadas ambas posiciones finales, el pulsador controla el automatismo mediante una pulsación breve siguiendo la secuencia Arriba-Stop-Abajo.

#### A Hasta el tope superior

Desplace la persiana hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.



#### B Hasta un punto superior

Desplace la persiana a la posición superior deseada ①. Pulse la tecla primero de forma muy breve ② y, directamente después, de forma más prolongada ③ hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“ ④.

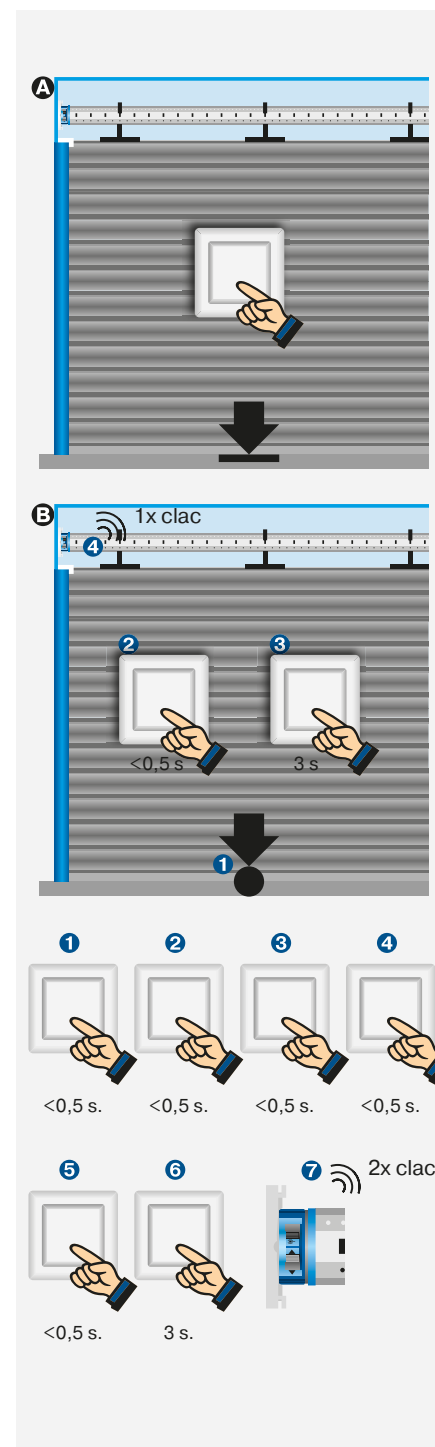
## 2. Programación de la posición final inferior (en el modo de ajuste)

#### A Hasta el tope inferior

Desplace la persiana hacia abajo hasta que el automatismo se desconecte automáticamente (para la instalación con flejes es necesario utilizar la rueda motriz para el reconocimiento de obstáculos).

#### B Hasta un punto inferior

Desplace la persiana a la posición inferior deseada ①. Pulse la tecla primero de forma muy breve ② y, directamente después, de forma más prolongada ③ hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“ ④.



## 3. Borrado de las posiciones finales

Pulse la tecla muy brevemente 5 veces seguidas (pasos ① a ⑤). Inmediatamente después, vuelva a pulsar la tecla de forma más prolongada ⑥ deseado hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ ⑦.

### Nota

Las posiciones finales se pueden programar también a través del set de ajuste universal o de la FRITZ!Box.

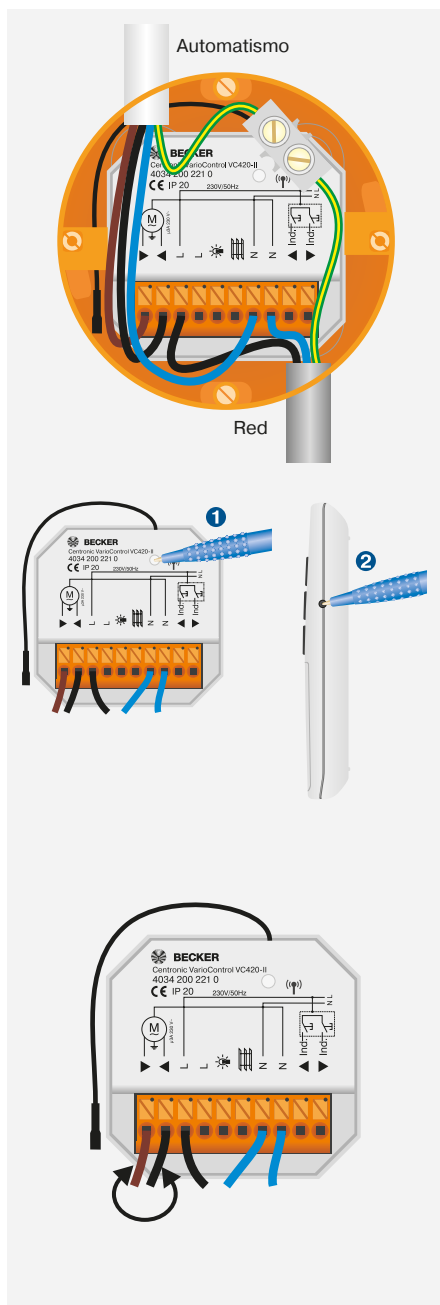
# Control VC420-II

## Puesta en servicio

### Conexión

Con el receptor de radio externo VC420-II es posible transformar un automatismo convencional en un automatismo inalámbrico. Una entrada para pulsador adicional en el VC420-II permite efectuar el manejo por medio de un pulsador Subir/Bajar externo.

El VC420-II se conecta tal y como se muestra en el ejemplo al margen.



### Programación del emisor maestro

Conecte el suministro de corriente (Power On) o pulse brevemente la tecla de programación de radio para ajustar el control durante 3 minutos en el modo de programación ①. A continuación, pulse la tecla de programación en el emisor maestro ② hasta que el control confirme el proceso de programación mediante una breve orden de Subir/Bajar (3 segundos en los automatismos nuevos, 10 segundos al reprogramar un emisor maestro ya programado).

### Corrección del sentido de giro


El sentido de giro se corrige intercambiando los conductores marrón y negro del cable de conexión del automatismo.

## Funciones del VC420-II


### Entradas individuales

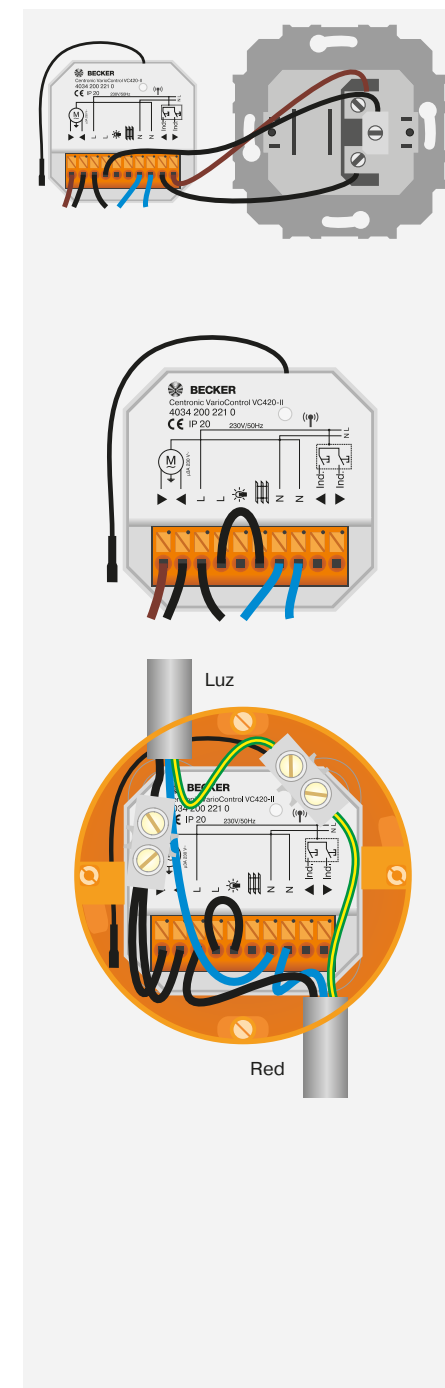
En las entradas individuales puede conectarse un pulsador Subir/Bajar. Mediante una pulsación larga de la tecla correspondiente se activa una orden de Subir o Bajar. Una pulsación breve activa una orden de parada. Al pulsar brevemente dos veces seguidas la tecla de Subir o Bajar, el automatismo se desplaza a la posición intermedia correspondiente.

### Conmutación: modo persiana-toldo/modo veneciana

Estableciendo un puente entre los bornes L y , el control se conmuta del modo para persianas y toldos al modo para veneciana.

### Conmutación: control de iluminación/control de automatismo

Estableciendo un puente entre los bornes L y , el control funciona en el modo control de iluminación. Después de una orden de Subir o Bajar no se produce ninguna desconexión una vez transcurrido el tiempo de funcionamiento. Una orden de Subir o Bajar enciende la luz, mediante una orden de parada se apaga de nuevo la luz.



## Puesta en servicio

### Conexión unidad de control de automatismos

Al receptor de radio bidireccional VC4200B pueden conectarse automatismos convencionales (automatismos tubulares, automatismos para venecianas) para aplicaciones de persiana y de protección solar. El VC4200B cuenta con una detección de corriente para calcular automáticamente el tiempo de marcha entre las posiciones finales y comunicar al emisor o al CentralControl la posición de la parte accionada. Para ello es necesario desplazar por completo la parte accionada 3 veces y sin interrupción a las posiciones finales tras la instalación.

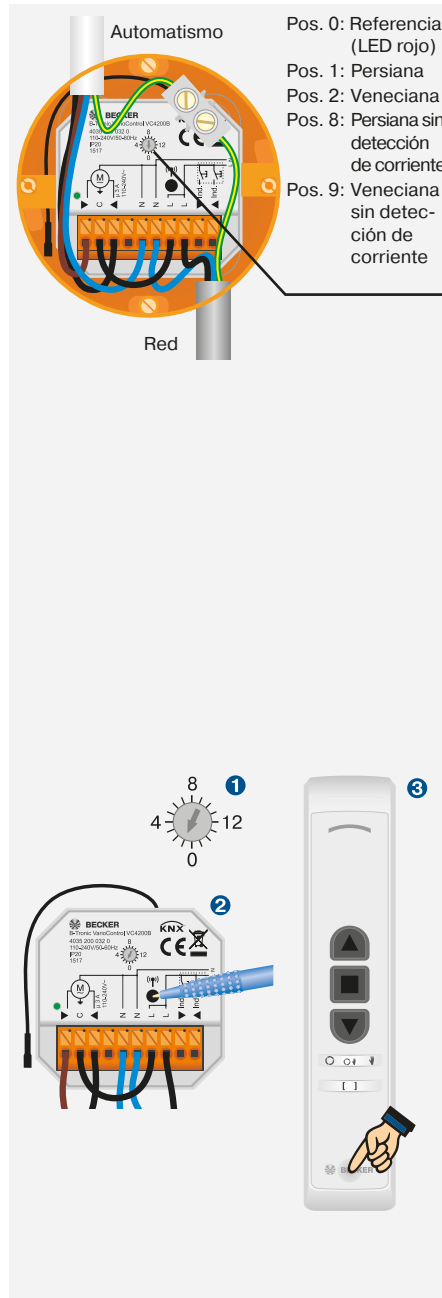
La detección de corriente está desactivada si el selector de función se encuentra en la pos. 8 (persiana) o pos. 9 (veneciana). Para que se indique la posición en el CentralControl es necesario que esté programado el tiempo de marcha. Para ello, desplace la parte accionada en el modo maestro a la posición final superior y pulse durante 3 segundos las teclas de programación y ARRIBA. A continuación, desplace la parte accionada a la posición final inferior y pulse durante 3 segundos las teclas de programación y ABAJO.

### Programación del emisor

Lleve el selector de función a la pos. 1 (ejemplo: Persiana) ❶. A continuación, conecte el suministro de corriente (Power On) o pulse durante 3 segundos la tecla de programación de radio para ajustar el control durante 3 minutos en el modo de programación ❷. A continuación, pulse la tecla de programación en el emisor deseado ❸ hasta que se encienda el LED de color verde en el control, confirmando así el proceso de programación.

#### Nota:

Antes de la programación es necesario que en el emisor también esté ajustada la función correspondiente.



## Funciones

### Corrección del sentido de giro

El sentido de giro se corrige intercambiando los conductores marrón y negro del cable de conexión del automatismo. El sentido de giro se puede corregir también por medio de un emisor Becker (ver Automatismos modelo B01, Corrección del sentido de giro).

### Conexión control de iluminación/interruptor de radio

El VC4200B puede funcionar también como interruptor de radio. El interruptor de función se coloca en la posición deseada antes de proceder a programar el emisor.

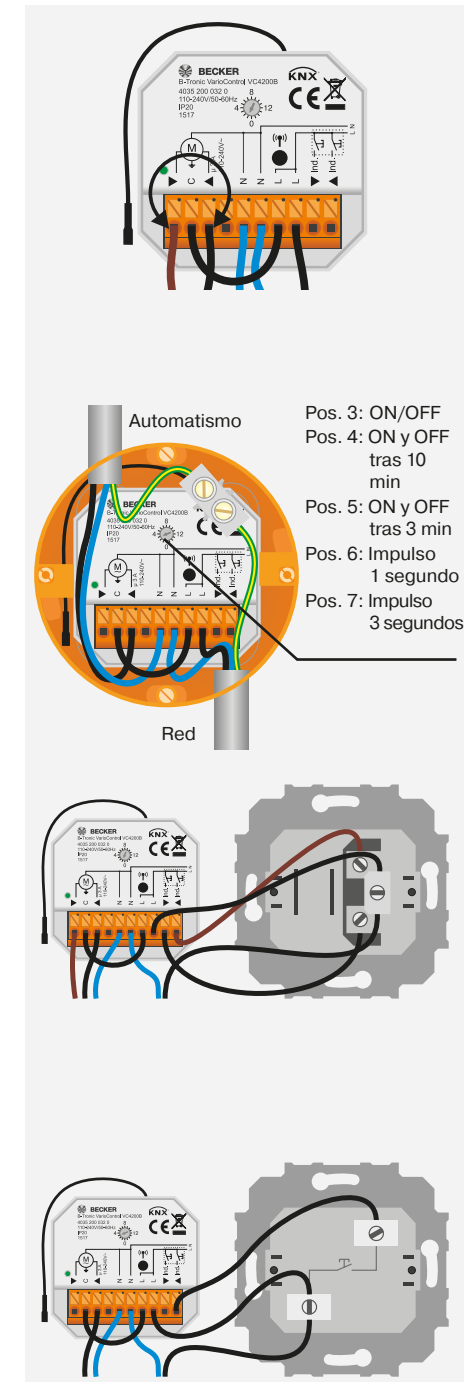
### Entradas individuales

Función: Persiana/veneciana

En las entradas individuales puede conectarse un pulsador Subir/Bajar. Mediante una pulsación larga de la tecla correspondiente se activa una orden de Subir o Bajar. Una pulsación breve activa una orden de parada. Al pulsar brevemente dos veces seguidas la tecla de Subir o Bajar, el automatismo se desplaza a la posición intermedia correspondiente.

### Función: On/Off

En la entrada individual „SUBIR“ puede conectarse un pulsador. Presionando el pulsador se conecta y desconecta la salida „SUBIR“.

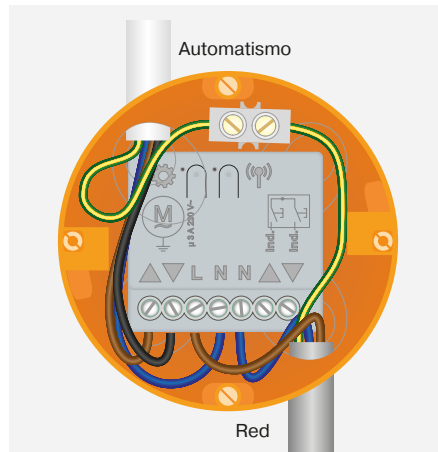


# Control VC420 PLUS

## Puesta en servicio

### Conexión unidad de control de automatismos

Al receptor de radio bidireccional VC420 PLUS pueden conectarse automatismos convencionales (automatismos tubulares, automatismos para venecianas) para aplicaciones de persiana y de protección solar. El VC420 PLUS calcula la posición respectiva de la parte accionada y la comunica al emisor o al CentralControl. Para ello es necesario ajustar el margen de desplazamiento, así como la orientación máxima en el caso de las venecianas.

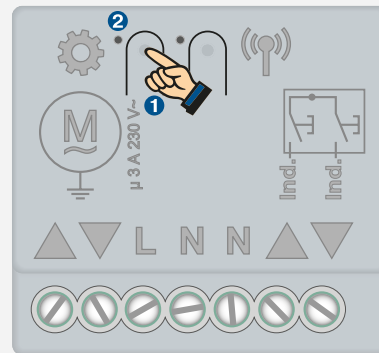


### Comprobar y conmutar el modo de funcionamiento

Pulsando brevemente la tecla de modo ❶ se indica el modo de funcionamiento actual mediante un parpadeo naranja del LED ❷.

Para que el control cambie al siguiente modo, mantenga pulsada la tecla de modo ❶ durante más tiempo. Para seleccionar el modo deseado, vuelva a pulsar brevemente la tecla. Una vez seleccionado el modo, el LED ❷ se enciende en verde al poco tiempo, confirmando así el cambio de modo.

Para restablecer el modo de funcionamiento, mantenga pulsada la tecla de modo ❶ hasta que el LED ❷ parpadee en rojo y luego se encienda en verde.



Persiana (estado de suministro)	1 destello
Protección solar	2 destellos
Veneciana	3 destellos
Actuador de conmutación	4 destellos

## Establecer el modo de programación

Active el modo de programación en el VC420 PLUS conectando la corriente (Power On) o pulsando la tecla de programación de radio ❶. El LED ❷ parpadea en verde durante 3 minutos (modo de programación Centronic y CentronicPlus) y luego en naranja (modo de programación CentronicPlus).

Si ya existe una red (tecnología de malla), la puesta en servicio deberá realizarse con un emisor que ya forme parte de la red.

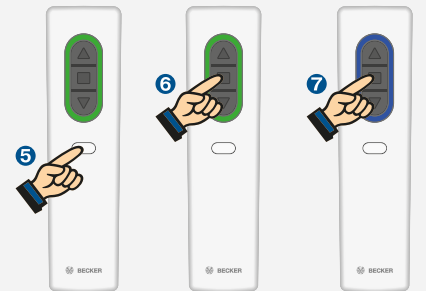
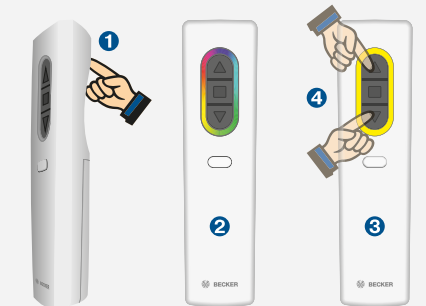
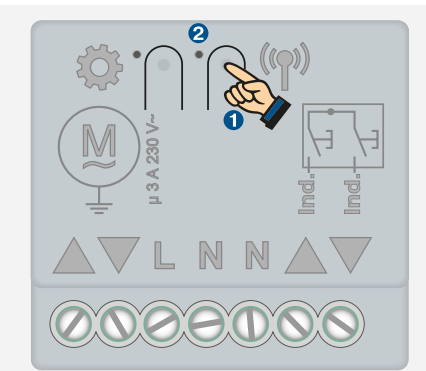
### Programar un emisor CentronicPlus

Al presionar durante 3 segundos la tecla de programación ❶, el emisor busca dispositivos CentronicPlus que se encuentren en modo de programación. La búsqueda se indica mediante un cambio constante de color del anillo LED ❷. El emisor se conecta con el VC420 PLUS, el anillo LED se ilumina en amarillo ❸ y el VC420 PLUS ejecuta un movimiento de marcha. Si hay varios receptores al mismo tiempo en modo de programación, puede seleccionarse el receptor deseado con la tecla de ARRIBA y ABAJO ❹. En los emisores multicanal, el canal de emisión deseado se selecciona por medio de la tecla de función ❺.

Pulse la tecla STOP para activar el canal de emisión; el anillo LED se ilumina en verde ❻. Pulse de nuevo la tecla STOP para desactivar el canal de emisión; el anillo LED se ilumina en azul ❼. Volviendo a pulsar la tecla STOP, se activa de nuevo el canal de emisión ❸; el anillo LED vuelve a iluminarse en verde ❹.

Pulsando brevemente la tecla de programación ❸ se cambia al modo de ajuste. El anillo LED parpadea en azul claro ❽.

El emisor se ajusta en el modo normal manteniendo pulsada la tecla de programación ❸ durante 3 segundos. El anillo LED se apaga ❿.



# Control VC420 PLUS

## Programar un emisor maestro Centronic

Una vez ajustado el VC420 PLUS en el modo de programación, pulse la tecla de programación en el emisor maestro deseado hasta que el control confirme el proceso de programación mediante una breve orden de SUBIR/BAJAR (3 segundos en los automatismos nuevos, 10 segundos al reprogramar un emisor maestro ya programado).

## Activar el modo de ajuste tras la programación del emisor CentronicPlus

Al presionar durante 3 segundos la tecla de programación ❶ para que el emisor se conecte con un receptor de la instalación (red). Después de un cambio de color continuo del anillo LED ❷, el receptor confirma la conexión. El anillo LED indica mediante una luz verde o azul si el canal de emisión está activo ❸ o inactivo ❹. Con la tecla de ARRIBA y ABAJO puede seleccionarse el VC420 PLUS deseado ❺. Pulsando brevemente la tecla de programación ❻ se conecta el modo de ajuste, el anillo LED parpadea en azul claro ❼.

## Cambiar el sentido de giro por medio del emisor

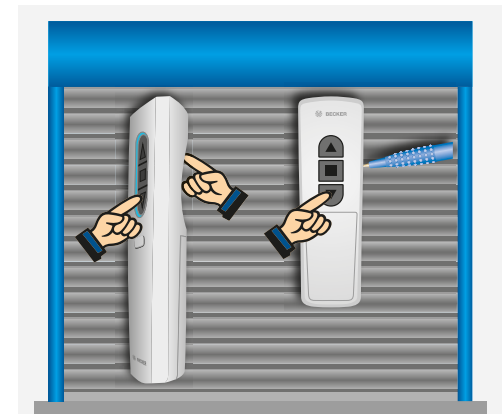
Solo es posible modificar el sentido de giro mientras no se haya ajustado ningún margen de desplazamiento.

Pulse las teclas de programación y ARRIBA y ABAJO en el emisor CentronicPlus (en el modo de ajuste) o en el emisor maestro Centronic hasta que el control confirme la modificación del sentido de giro.

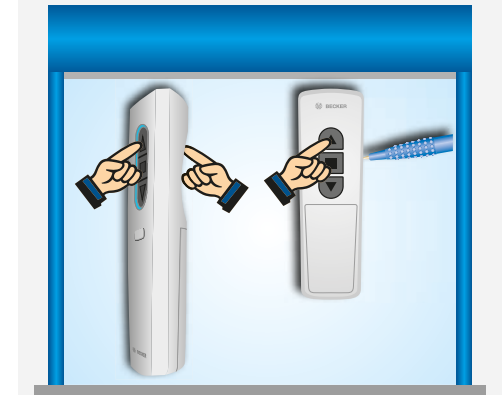


## Ajustar el margen de desplazamiento

Desplace la parte accionada (persiana, protección solar o veneciana) a la posición final inferior. Pulse las teclas de programación y ABAJO en el emisor CentronicPlus (en el modo de ajuste) o en el emisor maestro Centronic hasta que el control confirme.

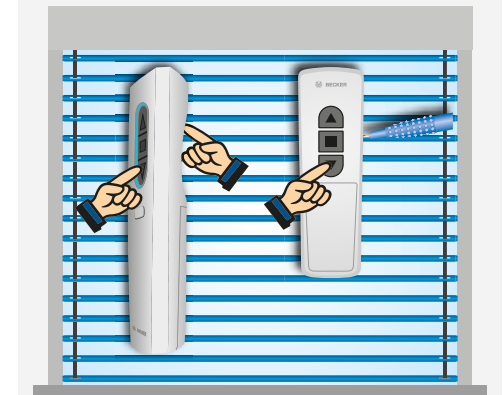


A continuación, desplace la parte accionada (persiana, protección solar o veneciana) a la posición final superior. Pulse las teclas de programación y ARRIBA en el emisor CentronicPlus (en el modo de ajuste) o en el emisor maestro Centronic hasta que el control confirme.



## Ajustar la orientación máxima (solo en venecianas)

Desplace la veneciana hacia arriba desde la posición final inferior hasta que las lamas estén completamente abiertas. Pulse las teclas de programación y ABAJO en el emisor CentronicPlus (en el modo de ajuste) o en el emisor maestro Centronic hasta que el control confirme.

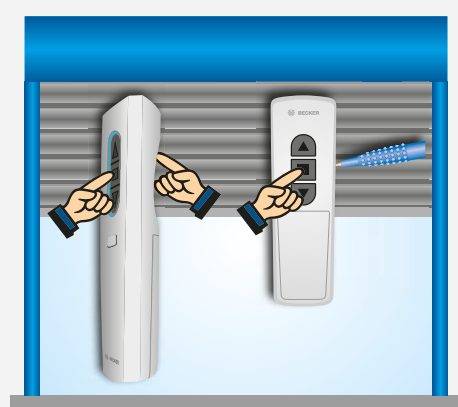




# Control VC420 PLUS

## Borrar el margen de desplazamiento y la orientación máxima (en venecianas)

Desplace la parte accionada (persiana, protección solar o veneciana) a un punto entre las posiciones finales. Pulse las teclas de programación y STOP en el emisor CentronicPlus (en el modo de ajuste) o en el emisor maestro Centronic hasta que el control confirme.

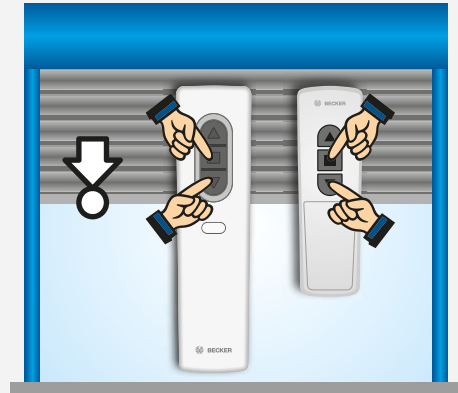


## Ajuste de las posiciones intermedias

### Programación de la posición intermedia I

Desplace la parte accionada a la posición intermedia deseada (con orientación en el modo veneciana) y presione las teclas de STOP y ABAJO en el emisor CentronicPlus o en el emisor Centronic hasta que el control confirme el ajuste mediante un movimiento de marcha.

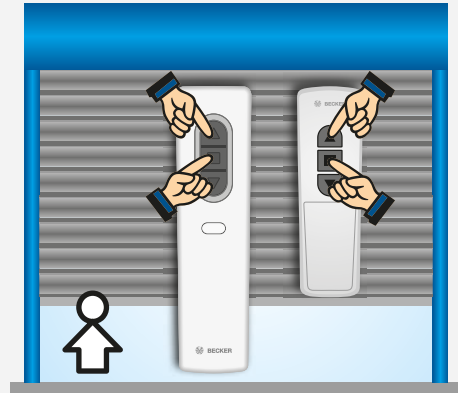
Para realizar un desplazamiento hasta la posición intermedia I, pulse 2 veces la tecla ABAJO en el plazo de un segundo.



### Programación de la posición intermedia II

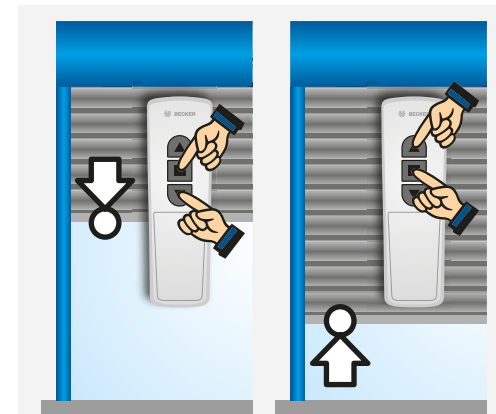
Desplace la parte accionada a la posición intermedia deseada (con orientación en el modo veneciana) y presione las teclas de STOP y ARRIBA en el emisor CentronicPlus o en el emisor Centronic hasta que el control confirme el ajuste mediante un movimiento de marcha.

Para realizar un desplazamiento hasta la posición intermedia II, pulse 2 veces la tecla ARRIBA en el plazo de un segundo.



## Borrado de la posición intermedia I/posición intermedia II

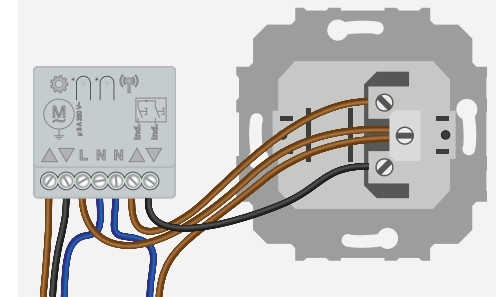
Desplace la parte accionada a la posición intermedia que desee borrar pulsando 2 veces la tecla de ARRIBA o ABAJO y repita el proceso de programación con el emisor CentronicPlus o Centronic hasta que el control confirme el borrado mediante dos movimientos de marcha.



## Entradas individuales

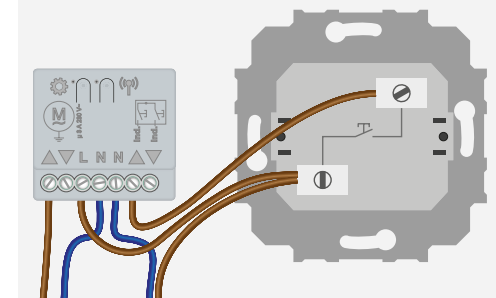
Función: Persiana / Protección solar / Veneciana

En las entradas individuales puede conectarse un pulsador SUBIR/BAJAR. Mediante una pulsación larga de la tecla correspondiente se activa una orden de Subir o Bajar. Una pulsación breve activa una orden de parada. Al pulsar brevemente dos veces seguidas la tecla de SUBIR o BAJAR, la persiana se desplaza a la posición intermedia correspondiente.



## Función: Actuador de conmutación

En la entrada individual „SUBIR“ puede conectarse un pulsador. Presionando el pulsador se conecta y desconecta la salida „SUBIR“. Pulsando la tecla de ARRIBA o ABAJO de un emisor CentronicPlus o Centronic se conecta la salida „ARRIBA“, y pulsando la tecla STOP se desconecta de nuevo.

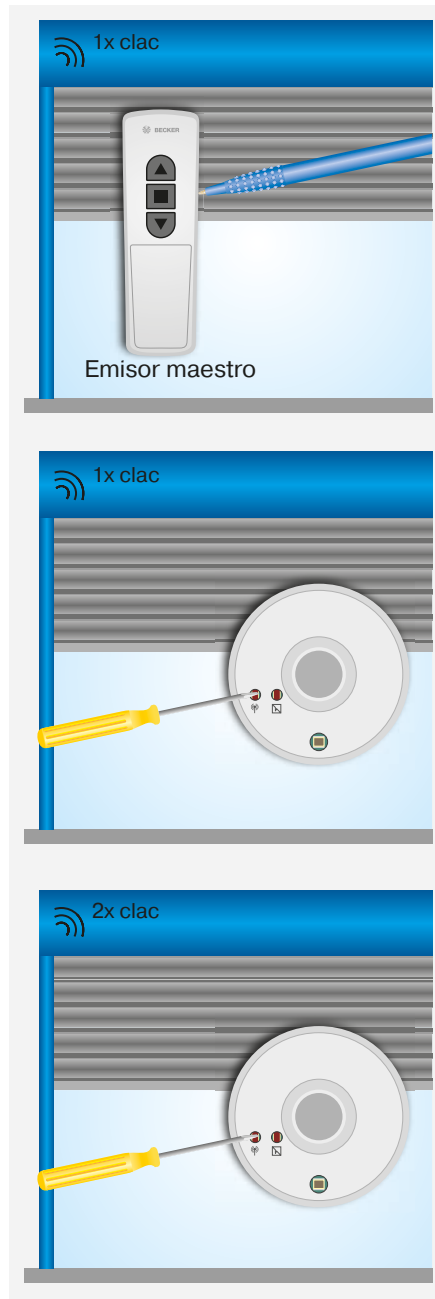


# Control SC431-II

## Puesta en servicio del sensor de luz inalámbrico SC431-II

### Programación del SC431-II

1. Pulse la tecla de programación situada en el lado derecho del emisor maestro (el primer emisor programado) hasta que el receptor haga 1 vez „clac“.
2. Pulse ahora la tecla de programación del SC431-II hasta que el receptor haga 1 vez „clac“.
3. Vuelva a presionar ahora la tecla de programación del SC431-II hasta que el receptor haga 2 veces „clac“.



### Ajuste de la función de protección solar

1. Girando el regulador del valor umbral de sol puede adaptar el valor umbral de sol con la ayuda del testigo de control.



### Ajuste de la función crepuscular

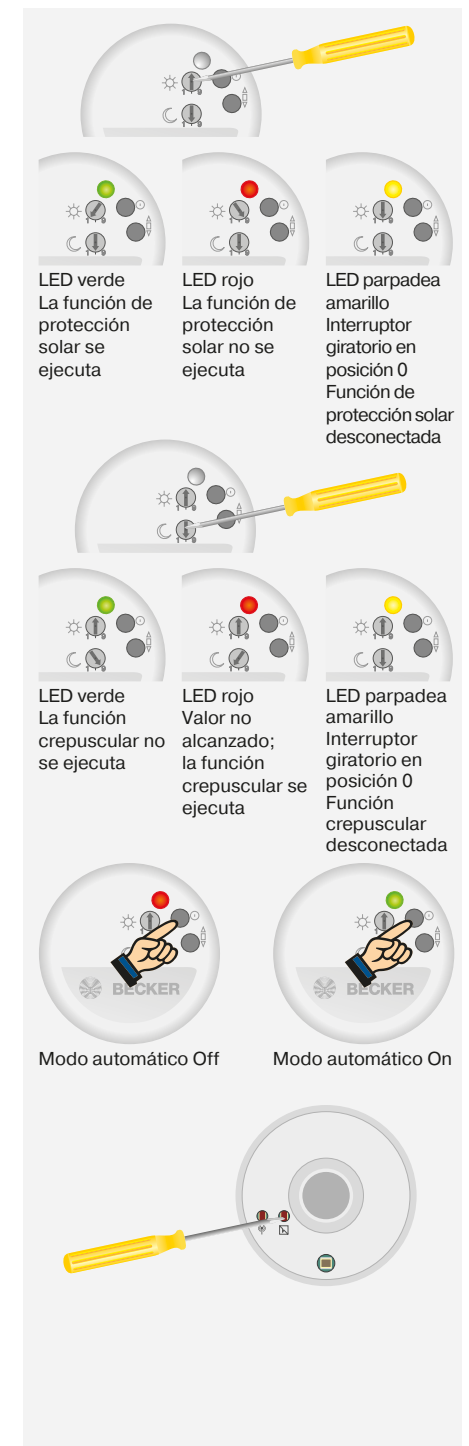
2. Girando el regulador del valor umbral de crepúsculo puede adaptar el valor umbral crepuscular con la ayuda del testigo de control.

### Tecla manual/automático

Pulsando la tecla manual/automático es posible activar/desactivar las órdenes automáticas (protección solar y función crepuscular).

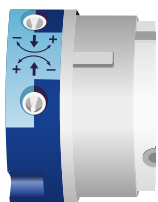
### Función de rotura de cristal

Presione la tecla  hasta que el indicador LED se encienda en verde. La función de rotura de cristal está ahora activada. Presionando nuevamente la tecla  se desactiva la función de rotura de cristal. El indicador LED se enciende en rojo.

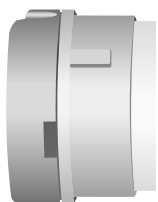


# Información general

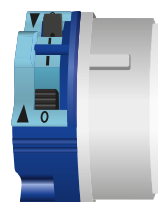
## Modelos de automatismos para protecciones solares



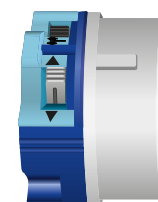
**Modelo M:**  
Desconexión final  
mecánica



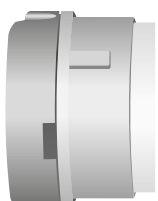
**Modelo S(+):**  
(1997-2003)  
Desconexión final  
electrónica



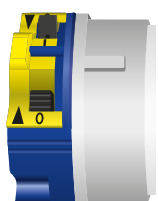
**Modelo E18:**  
(a partir de 2015)  
Automatismo  
con desconexión  
final electrónica y  
reconocimiento sensible  
de obstáculos para  
pantallas ZIP



**Modelo C18:**  
(a partir de 2015)  
Automatismo con  
receptor de radio  
Centronic (868,3 MHz) y  
reconocimiento sensible  
de obstáculos para  
pantallas ZIP



**Modelo SF(+):**  
(2000-2003)  
Automatismo con  
desconexión final  
electrónica y receptor de  
radio (40 MHz)



**Modelo PS(+):**  
(2000-2002)  
Automatismo  
con desconexión  
final electrónica y  
programación punto a  
punto



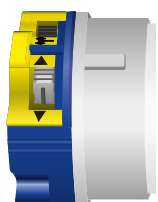
**Modelo E12:**  
(a partir de 2017)  
Automatismo  
con desconexión  
final electrónica,  
programación punto  
a punto e inversión  
(tensado del paño)



**Modelo C12:**  
(a partir de 2017)  
Automatismo con  
receptor de radio  
Centronic (868,3 MHz)  
e inversión (tensado del  
paño)



**Modelo SEB(+):**  
(2003-2016)  
Automatismo con  
desconexión final  
electrónica e inversión  
(tensado del paño)



**Modelo PSF(+):**  
(a partir de 2005)  
Automatismo con  
receptor de radio  
Centronic (868,3 MHz),  
programación punto a  
punto



**Modelo E15:**  
(a partir de 2017)  
Automatismo  
con desconexión  
final electrónica y  
programación punto a  
punto



**Modelo C12 PLUS:**  
(a partir de 2021)  
Automatismo  
con receptor de  
radio Centronic,  
CentronicPlus e  
inversión (tensado del  
paño)



**Modelo SEI1 /  
Modelo E16:**  
(a partir de 2012 /a partir  
de 2018)  
Automatismo con  
desconexión final  
electrónica, para  
sistema de bloqueo



**Modelo SEFI1 /  
Modelo C16:**  
(a partir de 2012 /a partir  
de 2018)  
Automatismo con  
receptor de radio  
Centronic (868,3 MHz)  
para sistemas de  
bloqueo



**Modelo C18 PLUS:**  
(a partir de 2021)  
Automatismo con  
receptor de radio  
Centronic, CentronicPlus  
y reconocimiento  
sensible de obstáculos  
para pantallas ZIP

# Información general

## ¿Qué automatismo para protección solar hay montado?

En los automatismos con desconexión final electrónica de la última generación, las posiciones finales se pueden borrar y volver a ajustar con el elemento de mando disponible. Proceda al efecto como se describe a continuación:

En primer lugar, haga girar el automatismo durante 6 segundos en dirección entrada o salida.

A continuación, ejecute los movimientos de marcha indicados al margen para borrar las posiciones finales. Si el automatismo hace entonces 2 veces „clac“, es que se trata de los modelos E18, E12 o E15.

Si el automatismo está montado en una pantalla Zip, es que se trata del modelo E18.

Para identificar los modelos E12 y E15, desplace el automatismo en una dirección cualquiera.

Si el automatismo se detiene al cabo de aprox. 3 segundos y continúa la marcha, es que se trata del modelo E15.

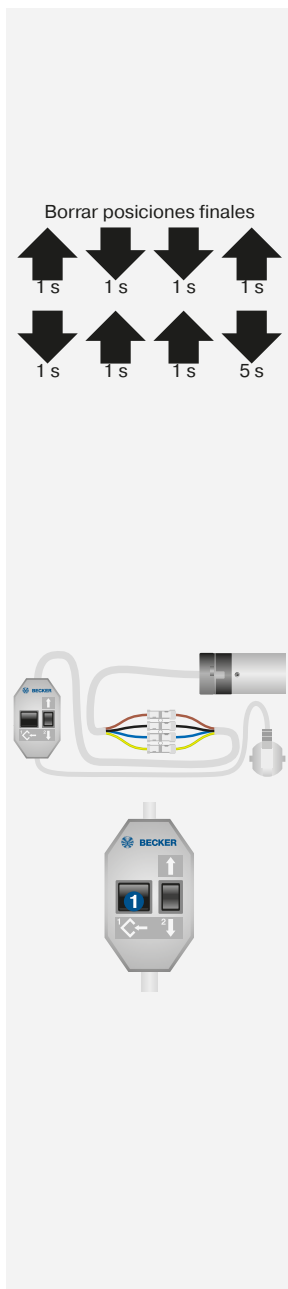
Si el automatismo se detiene al cabo de aprox. 10 segundos y continúa la marcha, es que se trata del modelo E12.

Todos los demás automatismos se pueden identificar por medio del set de ajuste. Los conductores del cable de conexión del automatismo se conectan con los conductores del mismo color del set de ajuste.

Pulse la tecla de programación ❶ durante 2 segundos.

Si el automatismo emite un fuerte ruido sin que llegue a girar el eje, es que hay montado un modelo M. Cambie de inmediato el set de ajuste por otro adecuado para el modelo M.

Si no se produce ninguna reacción o el automatismo hace 1 o 2 veces „clac“, es que se trata de los modelos S(+), PS(+), SEB(+), SE I1, SEF I1, SF(+), PSF(+), C16, C12, C12 PLUS, C18 o C18 PLUS.



Accione la tecla de marcha en ambos sentidos.

Si el automatismo no muestra ninguna reacción, es que se trata de un automatismo con receptor de radio integrado modelo SF(+) (hasta 2002), modelo PSF(+) (de 2003 a 2017), modelo SEF I1 (a partir de 2012), modelo C18 (a partir de 2017), C12 (a partir de 2017), modelo C16 (a partir de 2018), C12 PLUS (a partir de 2021) o modelo C18 PLUS (a partir de 2021).

Si la instalación está equipada con un sistema de bloqueo y el automatismo no muestra ninguna reacción, es que está montado el modelo C16 o SEF I1; si el automatismo reacciona, es que está montado el modelo E16 o SE I1.

Si el automatismo está montado en una pantalla ZIP, es que se trata del modelo C18 o C18 PLUS.

Desplace la parte accionada en dirección de salida ❶ y pulse de nuevo la tecla de programación ❷ durante 2 segundos.

Si no se produce ninguna reacción o el automatismo hace 1 vez „clac“, desplace la parte accionada en sentido de entrada, hasta que el automatismo se pare en el tope de la posición final o ante un punto de desconexión previamente programado. Si el automatismo hace 2 veces „clac“, pulse de nuevo la tecla de programación hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“. Desplace a continuación la parte accionada en sentido de entrada, hasta que el automatismo se pare en el tope de la posición final o ante un punto de desconexión previamente programado.

En el automatismo están programadas ahora ambas posiciones finales.

Vuelva a presionar la tecla de programación ❶ durante 2 segundos. Si el automatismo hace 2 veces „clac“, es que hay montado un automatismo modelo S(+), (hasta 2003).

En caso de no producirse ninguna reacción, es que hay montado un modelo PS(+), o SEB(+).

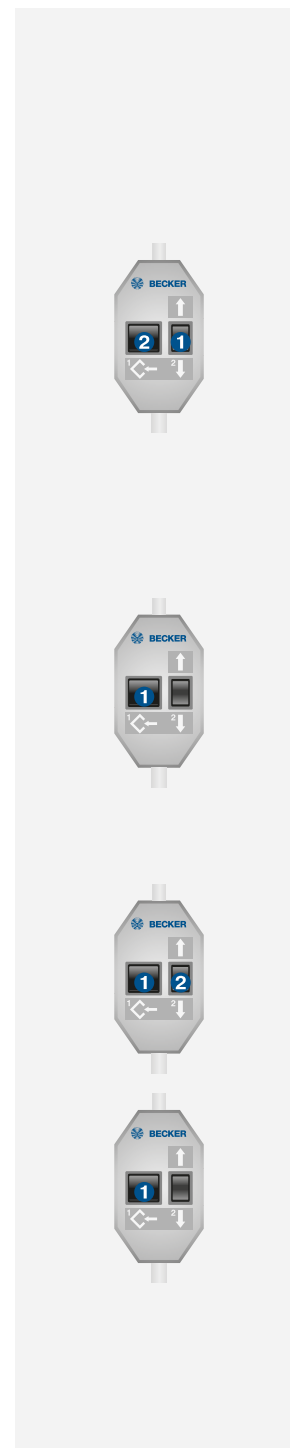
Lleve a cabo la secuencia de borrado con la tecla de marcha y la tecla de programación:

- Pulse la tecla de programación ❶ y manténgala pulsada
- Pulse la tecla ↓ ❷ y manténgala pulsada
- Suelte la tecla de programación ❶
- Pulse de nuevo la tecla de programación ❶ hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

Pulse 2 veces seguidas la tecla de programación ❶ durante 2 segundos.

Si el automatismo hace 1 vez „clac“ y luego otras 2 veces „clac“, es que hay montado un modelo SEB(+), (a partir de 2003).

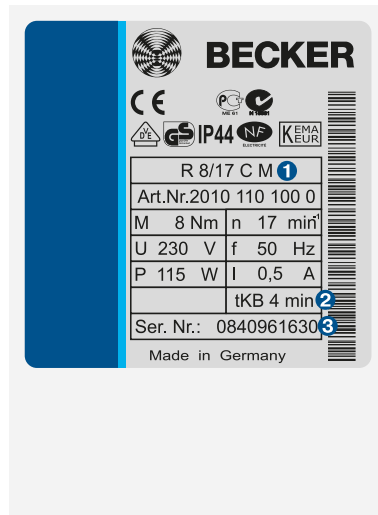
Si el automatismo solo hace 1 vez „clac“, es que hay montado un modelo PS(+), (a partir de 2003).



# Automatismo modelo M (M04)

## Placa de características

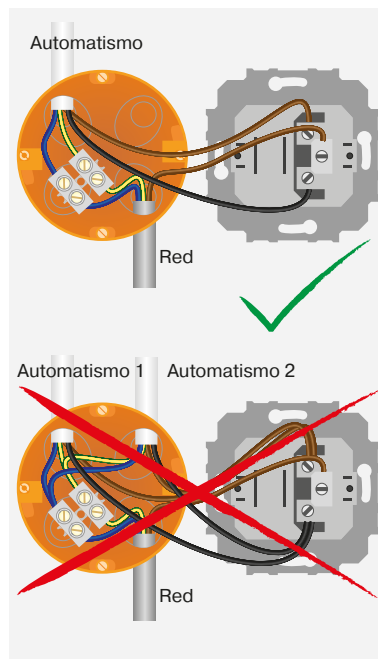
- 1 Denominación de modelo: p. ej., R 8/17 C M  
R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)  
P - 35mm  
R - 45mm  
L - 58mm  
8/17 Par nominal/régimen de salida  
C Cable de conexión enchufable  
M Desconexión final mecánica
- 2 Modo de funcionamiento (func. breve S2)  
Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- 3 Número de serie: p. ej., 08 40 961630  
08 Año 2008  
40 Número de semana  
961630 Número consecutivo



## Conexión

Los automatismos con desconexión final mecánica no deben conectarse en paralelo a un puesto de mando. La descarga del condensador podría dañar los interruptores fin de carrera. Y las posiciones finales dejarían de surtir efecto.

El tiempo de conmutación para el cambio del sentido de marcha debe ser como mínimo de 0,5 segundos. Los interruptores y controles no deben emitir simultáneamente órdenes de entrada y salida.



## Información

Antes de efectuar el montaje, verifique si está enclavado (bien atornillado) el seguro de la rueda motriz.

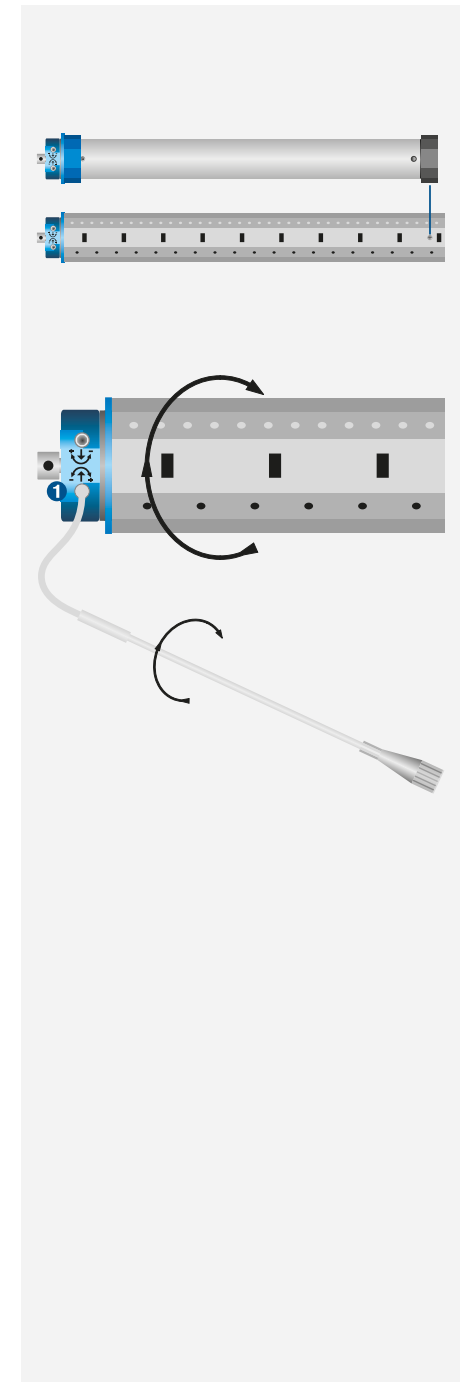
Marque la posición de la rueda motriz sobre el eje y practique un taladro de 4 mm en ese punto.

Asegure la rueda motriz con un tornillo o remache para impedir su desplazamiento axial en el eje.

La flecha en el cabezal del automatismo indica el sentido de giro 1. En el ajustador correspondiente se ajusta la posición final, p. ej., con el dispositivo de ajuste flexible (n.º de art. 4933 200 0020).

Girar en dirección „+“ para ampliar el margen, girar en dirección „-“ para reducir el margen.

El máximo margen de desplazamiento asciende a 38 vueltas del eje enrollador.



# Automatismo modelo M (M04)

## Ajuste de las posiciones finales

### 1. Ajuste de la posición final de salida

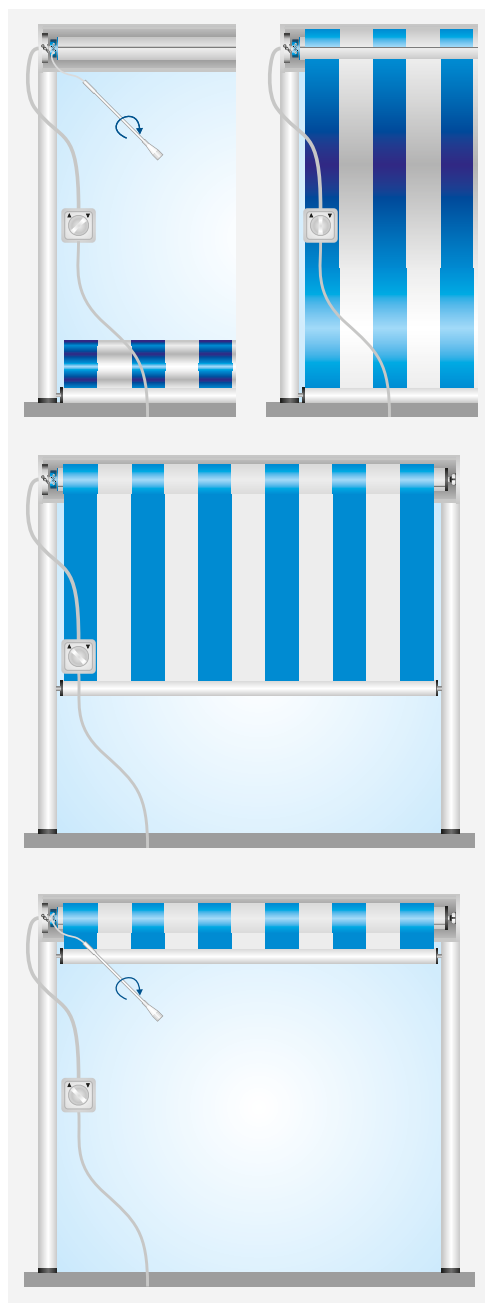
Después de montar el eje, desplace el automatismo en dirección de salida hasta que se pare automáticamente. Gire el correspondiente ajustador en dirección „+“ (sentido de las agujas del reloj) con el dispositivo de ajuste flexible, hasta que el eje se encuentre en una posición adecuada para conectar la parte accionada con el eje.

Conecte la parte accionada con el eje.

Desplace la parte accionada hacia arriba hasta que el automatismo se pare automáticamente por medio del interruptor fin de carrera para la posición final de entrada.

Nota: En el estado de suministro (de fábrica) el margen del interruptor fin de carrera viene preajustado en 2 vueltas en sentido ENTRADA y SALIDA. Durante la marcha de entrada el automatismo se desconecta después de 4-5 vueltas.

Gire el correspondiente ajustador en dirección „+“ (sentido de las agujas del reloj) con el dispositivo de ajuste flexible hasta que la parte accionada se encuentre en la posición final de entrada.

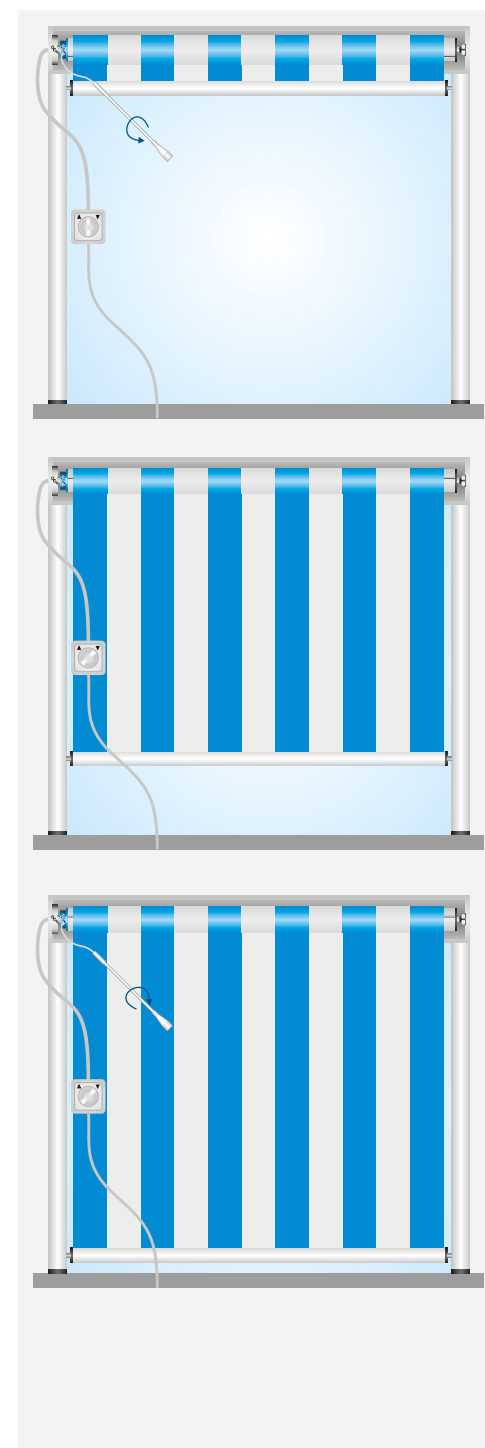


Desconecte el sentido de entrada. Gire el ajustador para la posición final de salida entre 3 y 10 vueltas en sentido „-“ con el dispositivo de ajuste flexible (según el número de vueltas del paño sobre el eje con la parte accionada desplegada).

### 2. Ajuste de la posición final de entrada

Desplace la parte accionada en sentido de salida hasta que el automatismo se pare automáticamente al alcanzar el interruptor fin de carrera para la posición final de salida.

Gire el ajustador para la posición final de salida en sentido „+“ (sentido de las agujas del reloj) con el dispositivo de ajuste flexible hasta alcanzar la posición de salida deseada.



# Automatismo modelo S(+)

## Placa de características

- Denominación de modelo: p. ej., R 20/17 S+  
R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)  
R - 45mm  
L - 58mm  
20/17 Par nominal/régimen de salida  
S Desconexión final electrónica para protección solar  
+ Mayor fuerza de cierre para toldos de cofre
- Modo de funcionamiento (func. breve S2)  
Nach 4 Min.Dauerbetrieb muss eine Abkühlphase erfolgen.
- Número de serie: p. ej., 05 48 50572  
05 Año 2005  
48 Número de semana  
50572 Número consecutivo



## Conexión

Pueden conectarse en paralelo a un puesto de mando varios automatismos con desconexión final electrónica. El número máximo de los automatismos controlados sincrónicamente depende de la potencia admisible del elemento de mando.

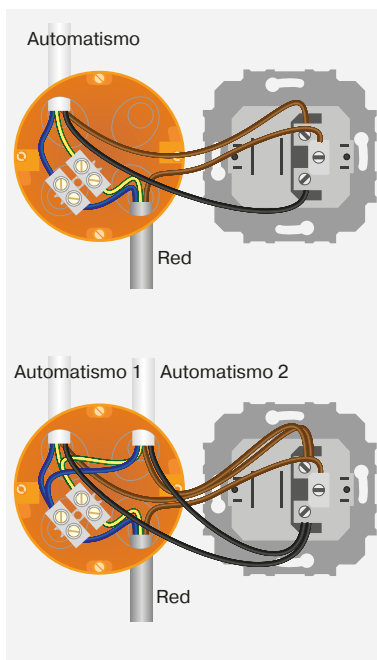
El tiempo de conmutación para el cambio del sentido de marcha debe ser como mínimo de 0,5 segundos. Los interruptores y controles no deben emitir simultáneamente órdenes de entrada y salida.

En elementos de mando con una potencia admisible de los contactos de 5 A:

R8/17 S - R12/17 S(+) =  
máx. 5 automatismos

R20/17 S(+) - R60/17 S(+) =  
máx. 3 automatismos

L70/17 S(+) - L120/11 S(+) =  
máx. 2 automatismos



## Información

Los automatismos con desconexión final electrónica del modelo S(+) reconocen y programan automáticamente la posición final de entrada si la instalación dispone de un tope permanente.

### Automatismos modelo S

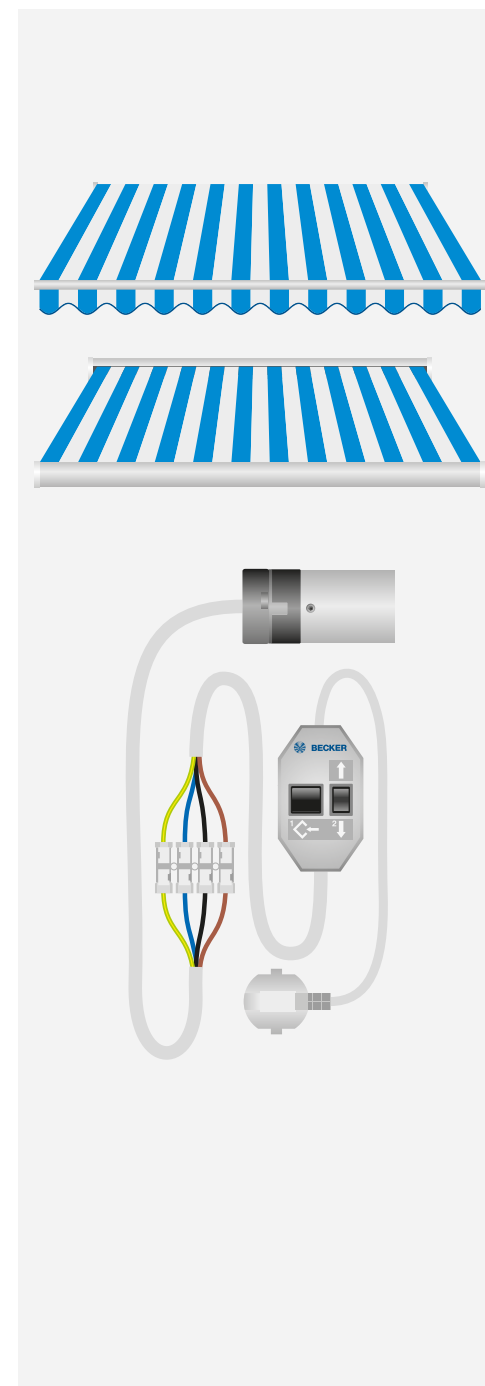
Los automatismos modelo S se emplean para el accionamiento de pantallas, toldos y cubiertas de tela para jardines de invierno.

### Automatismos modelo S+

Los automatismos modelo S+ se emplean para el accionamiento de toldos de cofre que requieran un elevado par de cierre. El cofre o caja se cierra siempre por completo.

Las posiciones finales pueden ajustarse por medio del set de ajuste.

Los conductores del cable de conexión del automatismo se conectan con los conductores del mismo color del set de ajuste.



# Automatismo modelo S(+)

## Ajuste de las posiciones finales con el set de ajuste

### 1. Programación de la posición final de salida con el set de ajuste

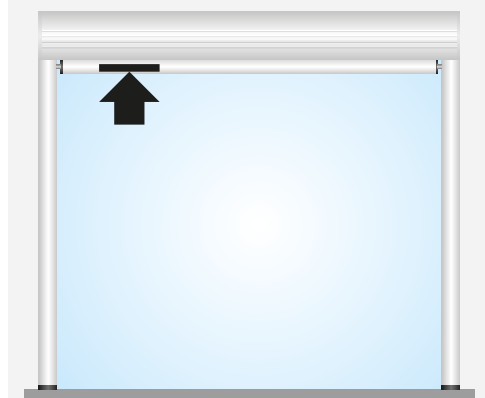
Conecte entre sí los conductores del mismo color de los cables de conexión del automatismo y del set de ajuste de Becker.

Desplace la parte accionada a la posición deseada y pulse la tecla de programación hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



### 2. Programación de la posición final de entrada con el set de ajuste

Desplace la parte accionada hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.



### 3. Borrado de las posiciones finales con el set de ajuste

Pulse la tecla de programación en el set de ajuste hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.





# Automatismo modelo PS(+)

## Placa de características

- ❶ Denominación de modelo: p. ej., R30/17 CPS+
- R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)  
P - 35mm  
R - 45mm  
L - 58mm
- 30/17 Par nominal/régimen de salida
- C Cable de conexión enchufable
- P Programable punto a punto
- S Desconexión final electrónica para protección solar
- + Mayor fuerza de cierre para toldos de cofre
- ❷ Modo de funcionamiento (func. breve S2)  
Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- ❸ Número de serie: p. ej., 09 01 961657
- 09 Año 2009  
01 Número de semana  
961657 Número consecutivo



## Conexión

Pueden conectarse en paralelo a un puesto de mando varios automatismos con desconexión final electrónica. El número máximo de los automatismos controlados sincrónicamente depende de la potencia admisible del elemento de mando.

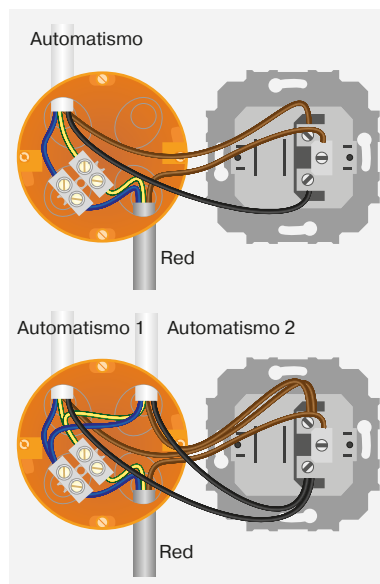
El tiempo de conmutación para el cambio del sentido de marcha debe ser como mínimo de 0,5 segundos. Los interruptores y controles no deben emitir simultáneamente órdenes de entrada y salida.

En elementos de mando con una potencia admisible de los contactos de 5 A:

R5/20 PS - R12/17 C PS(+) =  
máx. 5 automatismos

R20/17 C PS(+) - R60/17 C PS(+) =  
máx. 3 automatismos

L70/17 C PS(+) - L120/11 C PS(+) =  
máx. 2 automatismos



## Información

Los automatismos con desconexión final electrónica PS(+) reconocen y programan automáticamente la posición final de entrada si la instalación dispone de un tope permanente.

Si la instalación no dispone de un tope, se programa un punto de desconexión final.

### Automatismos modelo PS

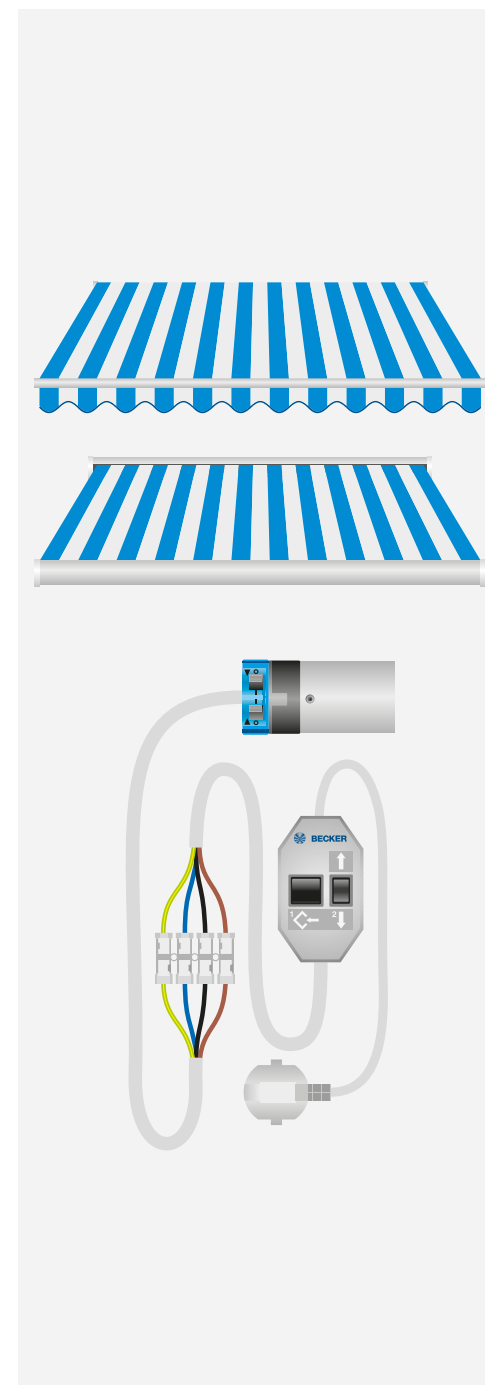
Los automatismos modelo PS se emplean para el accionamiento de pantallas, toldos y cubiertas de tela para jardines de invierno.

### Automatismos modelo PS+

Los automatismos modelo PS+ se emplean para el accionamiento de toldos de cofre que requieran un elevado par de cierre. El cofre o caja se cierra siempre por completo.

Las posiciones finales pueden ajustarse a través del set de ajuste o por medio de los interruptores situados en el cabezal del automatismo.

Los conductores del cable de conexión del automatismo se conectan con los conductores del mismo color del set de ajuste.



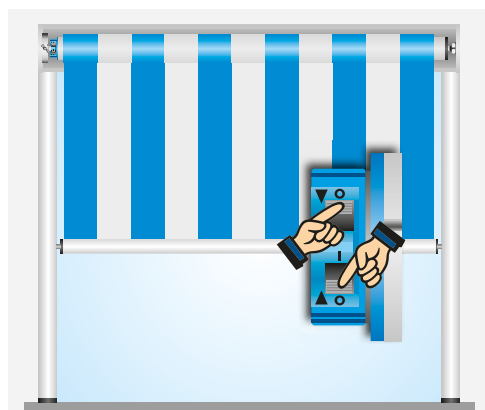
Protección solar  
Automatismos

# Automatismo modelo PS(+)

## Ajuste de las posiciones finales con los interruptores

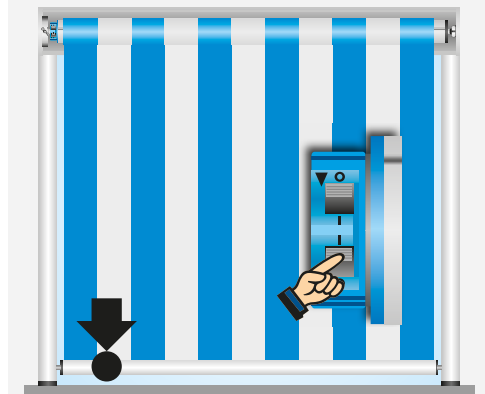
### 1. Borrado de ambas posiciones finales con los interruptores

Coloque ambos interruptores en la posición **O** y active una breve orden de marcha.



### 2. Programación de la posición final de salida

Desplace la parte accionada a la posición deseada y lleve el interruptor correspondiente de **O** a **I**.



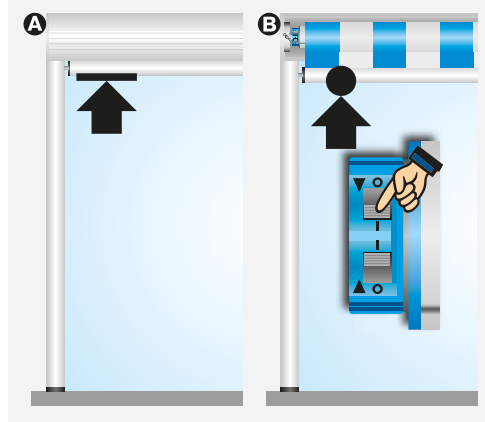
### 3. Programación de la posición final de entrada

#### A Topo de posición final de entrada

Desplace la parte accionada hacia el topo hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta el punto „posición final de entrada“

Desplace la parte accionada a la posición deseada y lleve el interruptor correspondiente de **O** a **I**.



## Ajuste de las posiciones finales con el set de ajuste

### 1. Programación de la posición final de salida con el set de ajuste

Conecte entre sí los conductores del mismo color de los cables de conexión del automatismo y del set de ajuste de Becker.

Al menos 1 interruptor en el cabezal del automatismo debe hallarse en la posición **I**.

Desplace la parte accionada a la posición deseada y pulse la tecla de programación hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



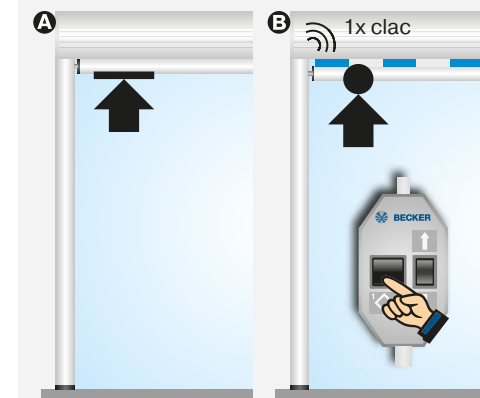
### 2. Programación de la posición final de entrada con el set de ajuste

#### A Hasta el topo de la posición final de entrada

Desplace la parte accionada hacia el topo hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta el punto „posición final de entrada“

Desplace la parte accionada a la posición superior deseada y pulse la tecla de programación en el set de ajuste hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



### 3. Borrado de las posiciones finales con el set de ajuste

- Pulse la tecla de programación **1** y manténgala pulsada

- Pulse la tecla **↓** **2** y manténgala pulsada

- Suelte la tecla de programación **1**

- Pulse de nuevo la tecla de programación **1** hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

Si el automatismo se encuentra entre las posiciones finales, se borran ambas posiciones finales. Si el automatismo se encuentra en una posición final, solo se borra esa posición final.



# Automatismo modelo E15

## Placa de características

- 1 Denominación de modelo: p. ej., R30-17-E15
  - R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)
    - R - 45mm
    - L - 58mm
  - 30-17 Par nominal/régimen de salida
  - E Desconexión final electrónica
  - 15 Modelo de automatismo
- 2 Modo de funcionamiento (func. breve S2)
 

Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- 3 Número de serie: p. ej., 17 01 12504
  - 17 Año 2017
  - 01 Número de semana
  - 12504 Número consecutivo



## Conexión

Pueden conectarse en paralelo a un puesto de mando varios automatismos con desconexión final electrónica. El número máximo de los automatismos controlados sincrónicamente depende de la potencia admisible del elemento de mando.

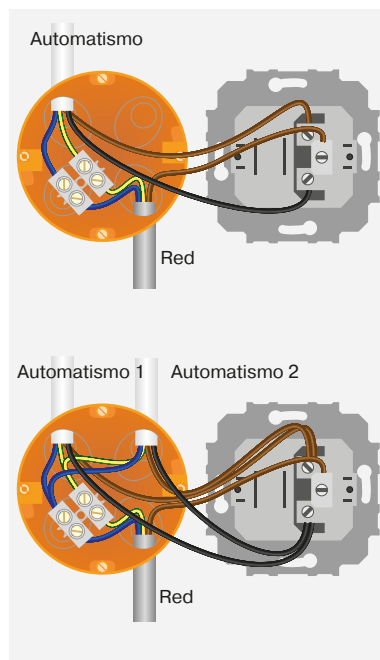
En elementos de mando con una potencia admisible de los contactos de 5 A:

R8-17-E15 bis R12-17-E15 =  
máx. 5 automatismos

R20-17-E15 bis R60-17-E15 =  
máx. 3 automatismos

L70-17-E15 bis L120-11-E15 =  
máx. 2 automatismos

El tiempo de conmutación para el cambio del sentido de marcha debe ser como mínimo de 0,5 segundos. Los interruptores y controles no deben emitir simultáneamente órdenes de entrada y salida.



## Información

### Comportamiento en los topes

El E15 puede conmutar el comportamiento en los topes entre aumentado y reducido.

### Ajuste de las posiciones finales

Las posiciones finales pueden ajustarse de 2 modos:

1. Set de ajuste
2. Elemento de mando



### Ajuste del comportamiento en los topes

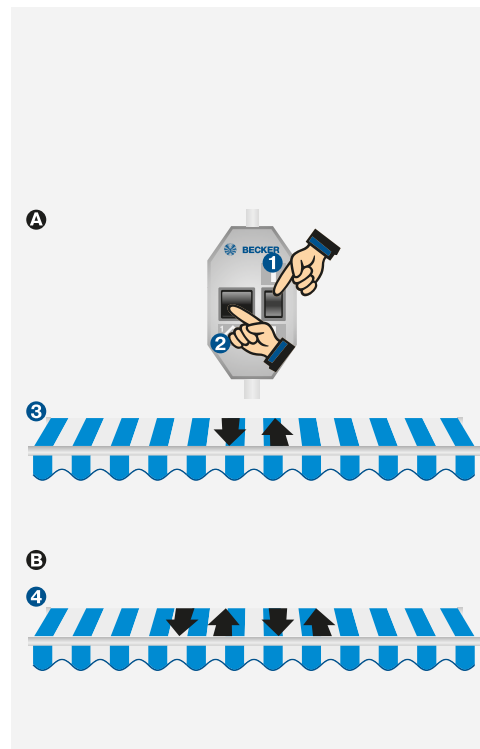
Los modelos de automatismo Ø 45 y Ø 58 presentan un comportamiento aumentado en los topes en el estado de suministro. El comportamiento en los topes solamente se puede modificar durante los 3 primeros desplazamientos hasta el tope superior.

#### A Conectar comportamiento reducido en los topes

Desplace la parte accionada en dirección de entrada 1 y, antes de alcanzar la posición final superior, pulse adicionalmente la tecla de programación 2. Mantenga pulsadas ambas teclas hasta que la parte accionada confirme la conmutación mediante un único desplazamiento de salida y entrada 3.

#### B Conectar comportamiento aumentado en los topes

Repita la operación bajo A hasta que el automatismo confirme la conmutación mediante un doble desplazamiento de salida y entrada 4.



# Automatismo modelo E15

## Ajuste de las posiciones finales con el set de ajuste

### 1. Programación de la posición final de salida con el set de ajuste

Conecte entre sí los conductores del mismo color de los cables de conexión del automatismo y del set de ajuste de Becker.

Desplace la parte accionada a la posición deseada y pulse la tecla de programación hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

### 2. Programación de la posición final de entrada con el set de ajuste

#### A Hasta el tope de la posición final de entrada

Desplace la parte accionada hacia el tope hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta el punto „posición final de entrada“

Desplace la parte accionada a la posición superior deseada y pulse la tecla de programación en el set de ajuste hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

### 3. Borrado de las posiciones finales con el set de ajuste

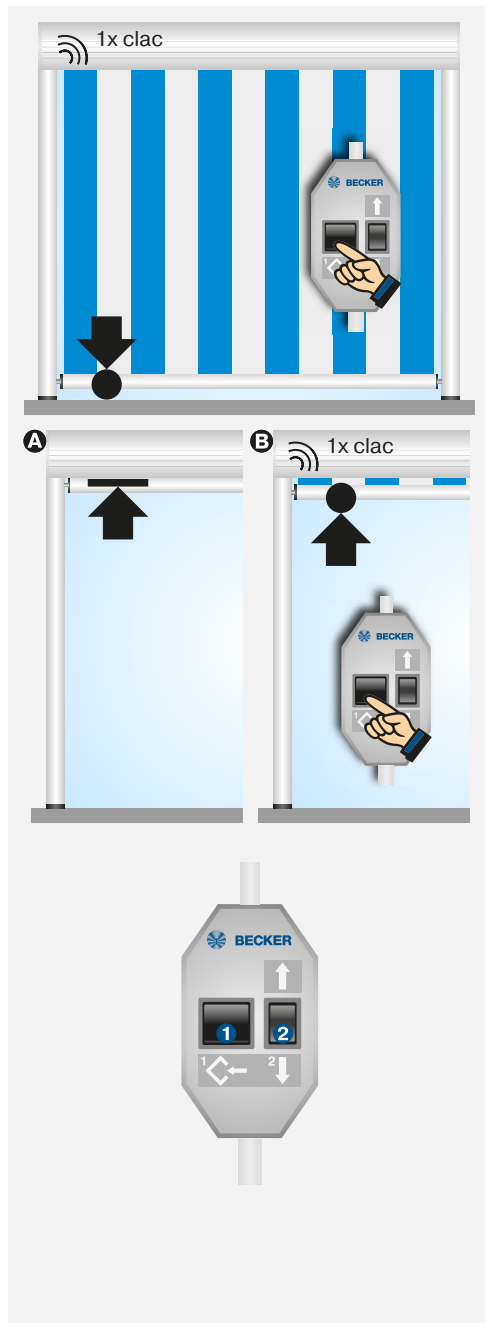
- Pulse la tecla de programación ① y manténgala pulsada

- Pulse la tecla ↓ ② y manténgala pulsada

- Suelte la tecla de programación ①

- Pulse de nuevo la tecla de programación ① hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

Si el automatismo se encuentra entre las posiciones finales, se borran ambas posiciones finales. Si el automatismo se encuentra en una posición final, solo se borra esa posición final. En lo que respecta a las funciones especiales, el automatismo recupera de nuevo el estado de suministro.



## Ajuste de las posiciones finales con el elemento de mando

### 1. Ajuste de la posición final de salida con el elemento de mando

#### Hasta un punto inferior

Desplace la parte accionada a la posición final inferior ①. A continuación, desplace brevemente 2 veces la parte accionada en dirección ARRIBA ②, dejando cada vez una pausa de 1 segundo, y de nuevo en dirección ABAJO hasta que el automatismo se detenga automáticamente y, al cabo de 3 segundos, haga 1 vez „clac“ ③.

### 2. Ajuste de la posición final de entrada con el elemento de mando

#### A Hasta el tope superior

Desplace la parte accionada hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto superior

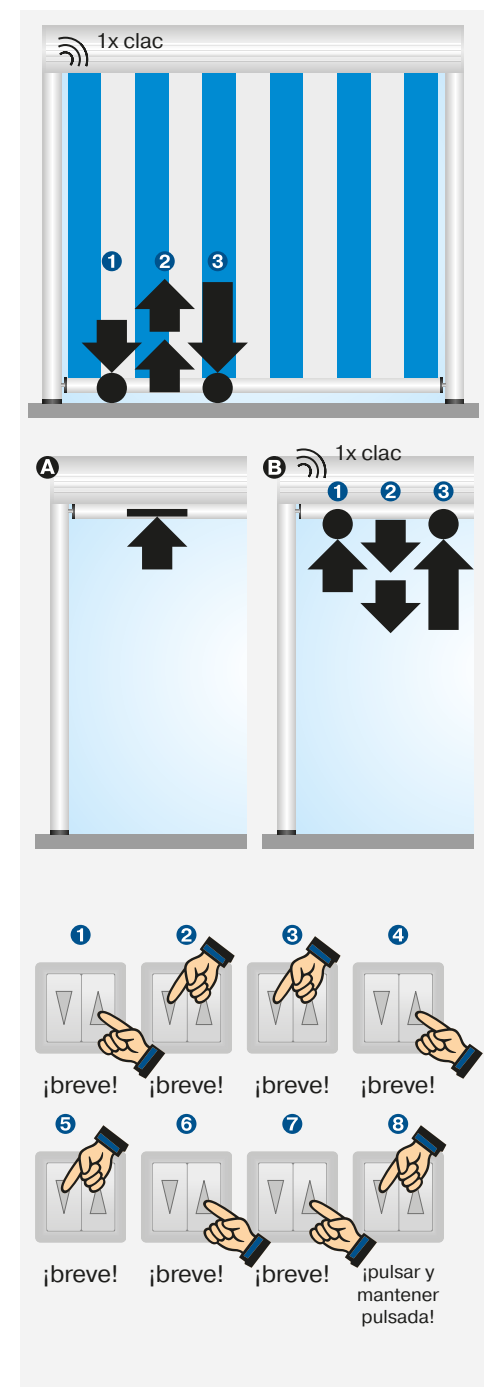
Desplace la parte accionada hasta la posición final superior ①. A continuación, desplace brevemente 2 veces la parte accionada en dirección de salida ②, dejando cada vez una pausa de 1 segundo, y de nuevo en dirección de entrada hasta que el automatismo se detenga automáticamente y, al cabo de 3 segundos, haga 1 vez „clac“ ③.

### 3. Borrado de las posiciones finales con el elemento de mando

Haga girar el automatismo durante 6 segundos en dirección de entrada o salida.

A continuación, ejecute rápidamente los pasos ① a ③ de la secuencia de borrado indicada al margen hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

En los elementos de mando con función continuada es necesario ejecutar una orden de parada después de cada orden breve de marcha.



# Automatismo modelo E12

## Placa de características

- Denominación de modelo: p. ej., R30-17-E12  
R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)  
P - 35mm  
R - 45mm  
L - 58mm  
30-17 Par nominal/régimen de salida  
E Desconexión final electrónica  
12 Modelo de automatismo
- Modo de funcionamiento (func. breve S2)  
Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- Número de serie: p. ej., 17 03 0151  
17 Año 2017  
03 Número de semana  
0151 Número consecutivo



## Conexión

Pueden conectarse en paralelo a un puesto de mando varios automatismos con desconexión final electrónica. El número máximo de los automatismos controlados sincrónicamente depende de la potencia admisible del elemento de mando.

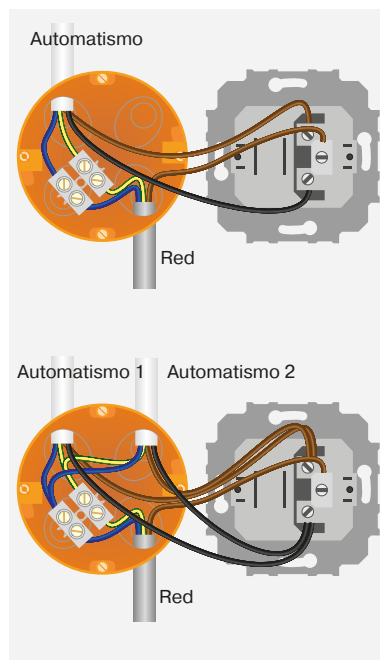
En elementos de mando con una potencia admisible de los contactos de 5 A:

R8-17-E12 a R12-17-E12 =  
máx. 5 automatismos

R20-17-E12 a R60-17-E12 =  
máx. 3 automatismos

L70-17-E12 a L120-11-E12 =  
máx. 2 automatismos

El tiempo de conmutación para el cambio del sentido de marcha debe ser como mínimo de 0,5 segundos. Los interruptores y controles no deben emitir simultáneamente órdenes de entrada y salida.



## Información

### Autoinstalación

Por medio de la función de autoinstalación, el E12 puede reconocer y programar automáticamente en los toldos de brazo extensible y toldos de cofre la óptima posición final de salida máxima.

### Comportamiento en los topes

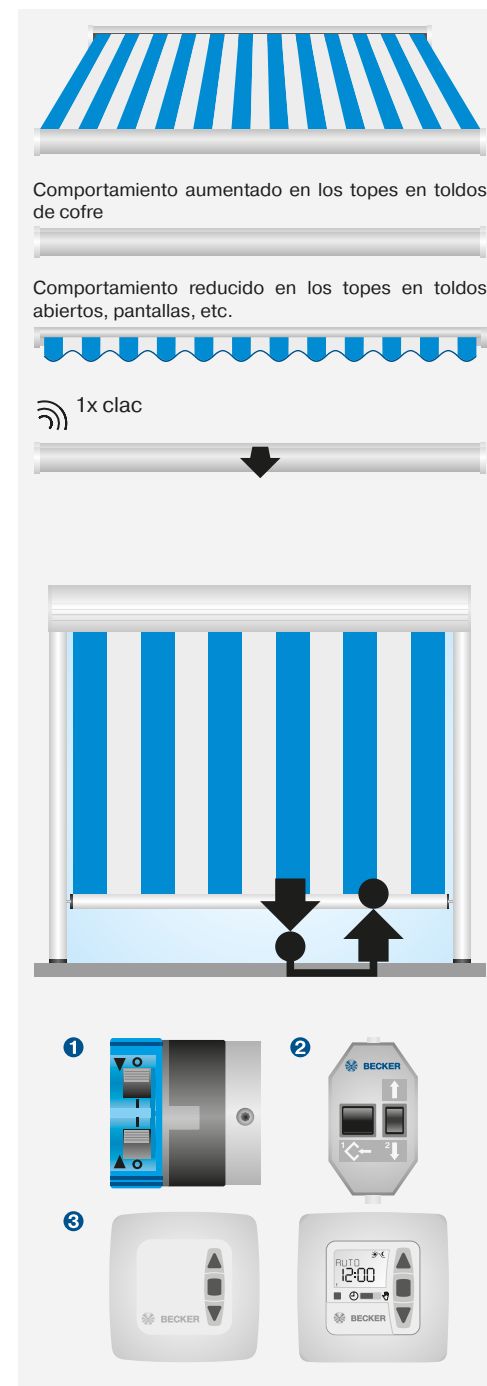
El E12 puede conmutar el comportamiento en los topes entre aumentado y reducido.

### Descarga del paño

Si está activada la descarga del paño, una vez alcanzada la posición final superior el automatismo se desplaza mínimamente hacia abajo a fin de descargar el paño.

### Función de tensado del paño

Una función programable de tensado del paño mantiene el paño tenso una vez extendido hasta la posición final inferior.



Protección solar  
Automatismos

# Automatismo modelo E12

## Ajuste de las posiciones finales mediante la función de autoinstalación

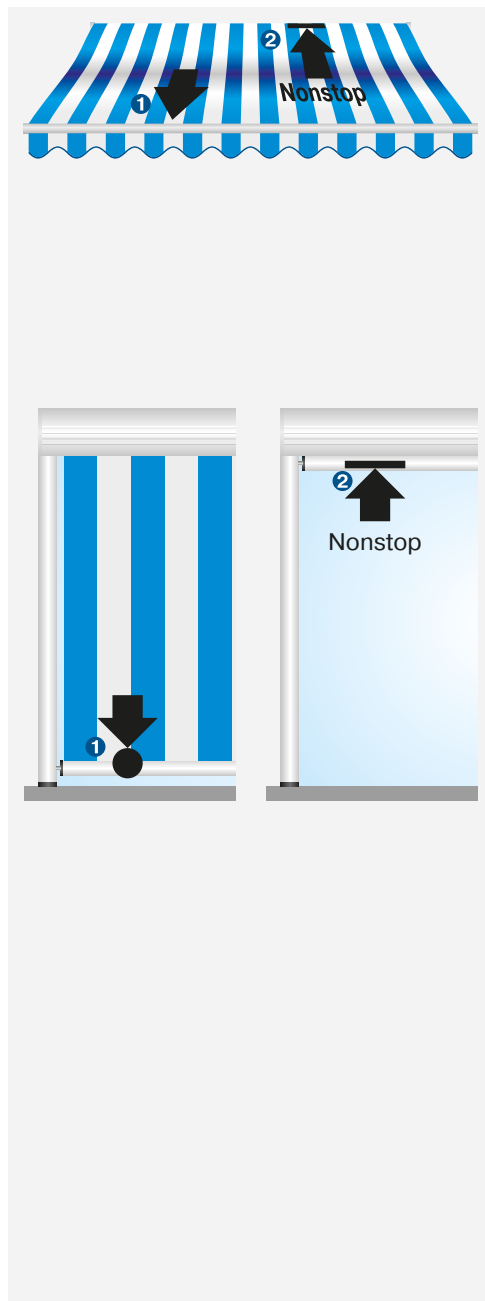
### A Autoinstalación en toldos de brazo extensible y de cofre

Desplace la parte accionada en dirección de salida hasta sobrepasar la posición final de salida y que el paño descansa sobre los brazos articulados ①.

A continuación, desplace el automatismo en la dirección de entrada sin interrupciones hasta que la parte accionada se detenga automáticamente en el tope superior ②.

### B Autoinstalación (de punto inferior de libre elección a tope superior)

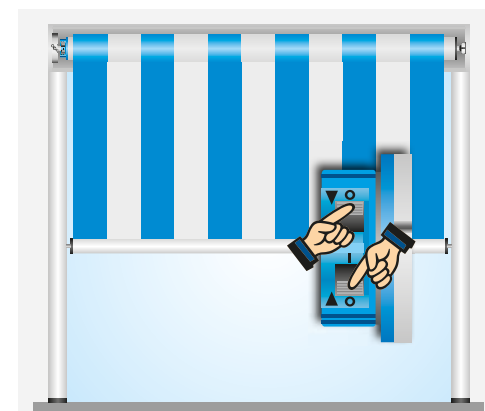
Desplace la parte accionada a la posición final de salida deseada ①. A continuación, desplace el automatismo en la dirección de entrada sin interrupciones hasta que la parte accionada se detenga automáticamente en el tope superior ②.



## Ajuste de las posiciones finales con los interruptores

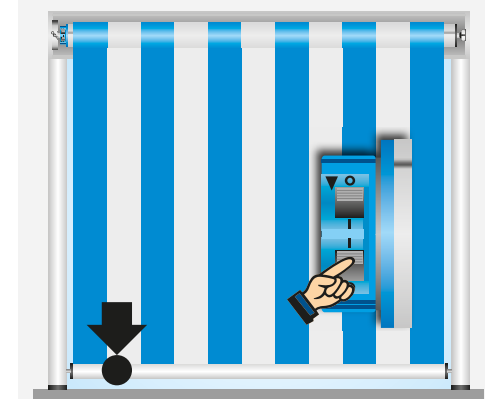
### 1. Borrar con los interruptores ambas posiciones finales

Coloque ambos interruptores en la posición 0 y active una breve orden de marcha.



### 2. Programación de la posición final de salida

Desplace la parte accionada a la posición deseada y lleve el interruptor correspondiente de 0 a I.



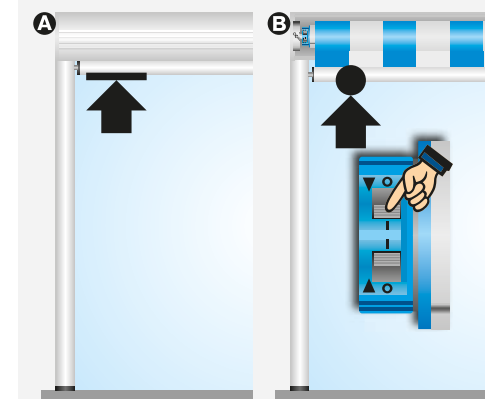
### 3. Programación de la posición final de entrada

#### A Tope de posición final de entrada

Desplace la parte accionada hacia el tope hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta el punto „posición final de entrada“

Desplace la parte accionada a la posición deseada y lleve el interruptor correspondiente de 0 a I.



# Automatismo modelo E12

## Ajuste de las posiciones finales con el set de ajuste

### 1. Programación de la posición final de salida con el set de ajuste

Conecte entre sí los conductores del mismo color de los cables de conexión del automatismo y del set de ajuste de Becker.

Al menos 1 interruptor en el cabezal del automatismo debe hallarse en la posición I. Desplace la parte accionada a la posición deseada y pulse la tecla de programación hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

### 2. Programación de la posición final de entrada con el set de ajuste

#### A Hasta el tope de la posición final de entrada

Desplace la parte accionada hacia el tope hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta el punto „posición final de entrada“

Desplace la parte accionada a la posición superior deseada y pulse la tecla de programación en el set de ajuste hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

### 3. Borrado de las posiciones finales con el set de ajuste

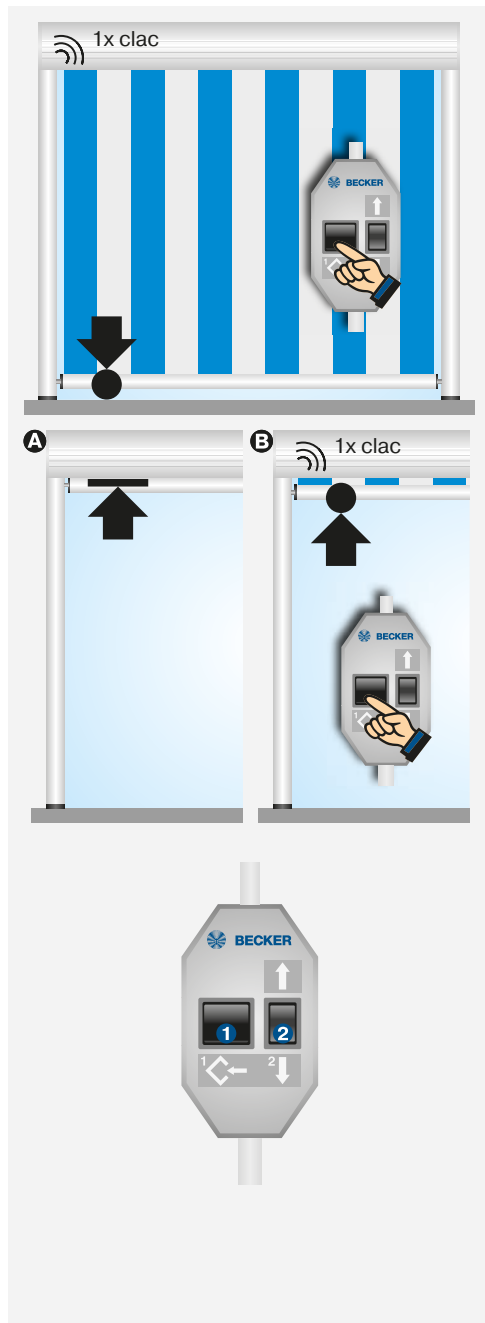
- Pulse la tecla de programación 1 y manténgala pulsada

- Pulse la tecla ↓ 2 y manténgala pulsada

- Suelte la tecla de programación 1

- Pulse de nuevo la tecla de programación 1 hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

Si el automatismo se encuentra entre las posiciones finales, se borran ambas posiciones finales. Si el automatismo se encuentra en una posición final, solo se borra esa posición final. En lo que respecta a las funciones especiales, el automatismo recupera de nuevo el estado de suministro.



## Ajuste de las posiciones finales con el elemento de mando

### 1. Ajuste de la posición final de salida con el elemento de mando

Al menos 1 interruptor en el cabezal del automatismo debe hallarse en la posición I.

#### Hasta un punto inferior

Desplace la parte accionada a la posición final inferior 1. A continuación, desplace brevemente 2 veces la parte accionada en dirección ARRIBA 2, dejando cada vez una pausa de 1 segundo, y de nuevo en dirección ABAJO hasta que el automatismo se detenga automáticamente y, al cabo de 3 segundos, haga 1 vez „clac“ 3.

### 2. Ajuste de la posición final de entrada con el elemento de mando

#### A Hasta el tope superior

Desplace la parte accionada hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta un punto superior

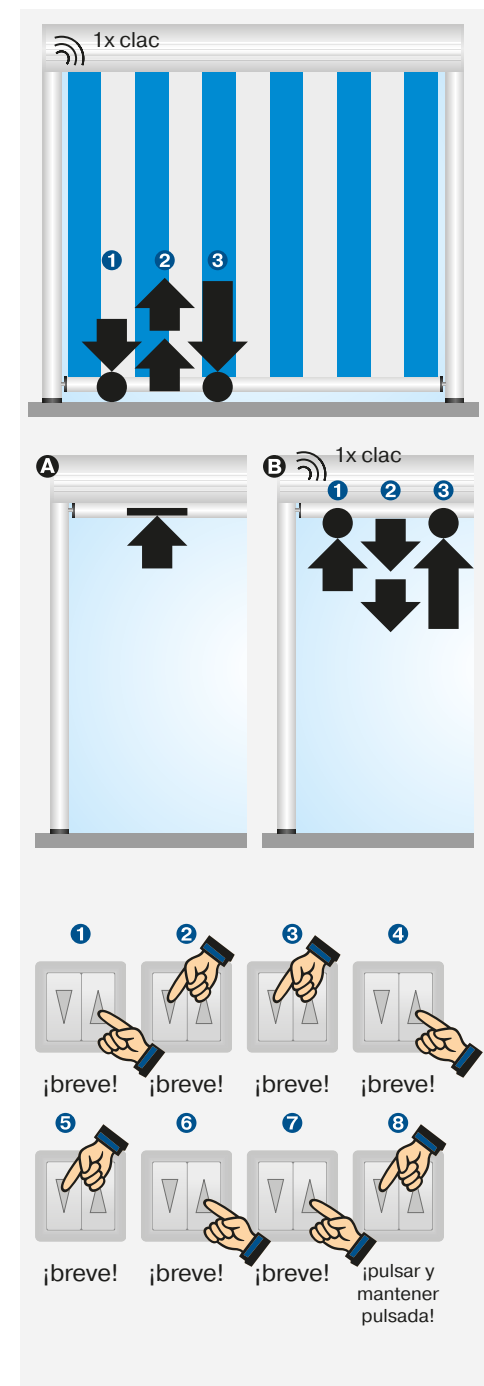
Desplace la parte accionada hasta la posición final superior 1. A continuación, desplace brevemente 2 veces la parte accionada en dirección de salida 2, dejando cada vez una pausa de 1 segundo, y de nuevo en dirección de entrada hasta que el automatismo se detenga automáticamente y, al cabo de 3 segundos, haga 1 vez „clac“ 3.

### 3. Borrado de las posiciones finales con el elemento de mando

Haga girar el automatismo durante 6 segundos en dirección de entrada o salida.

A continuación, ejecute rápidamente los pasos 1 a 3 de la secuencia de borrado indicada al margen hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

En los elementos de mando con función continuada es necesario ejecutar una orden de parada después de cada orden breve de marcha.



# Automatismo modelo E12

## Ajuste del comportamiento en los topes

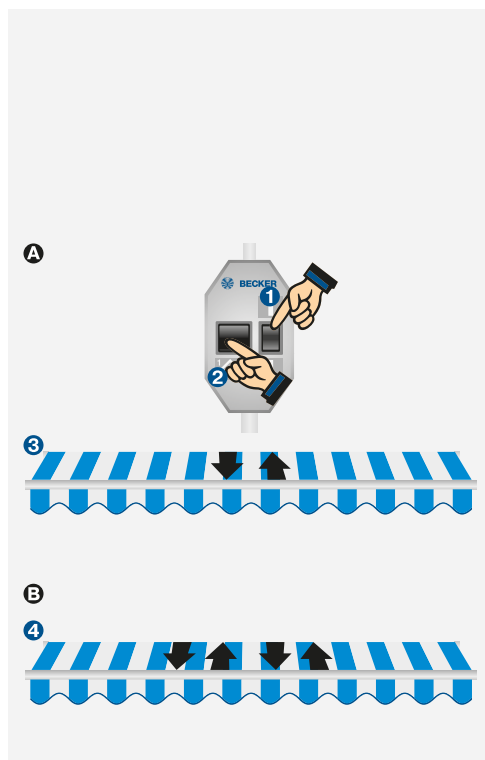
En el estado de suministro, los automatismos de Ø 35 poseen un comportamiento reducido en los topes y los automatismos de Ø 45 y Ø 58, uno aumentado. El comportamiento en los topes solamente se puede modificar durante los 3 primeros desplazamientos hasta el tope superior.

### A Conectar comportamiento reducido en los topes

Desplace la parte accionada hacia arriba ① y, antes de alcanzar la posición final superior, pulse adicionalmente la tecla de programación ②. Mantenga pulsadas ambas teclas hasta que la parte accionada confirme la conmutación mediante un único desplazamiento de salida y entrada ③.

### B Conectar comportamiento aumentado en los topes

Repita la operación bajo A hasta que el automatismo confirme la conmutación mediante un doble desplazamiento de salida y entrada ④.



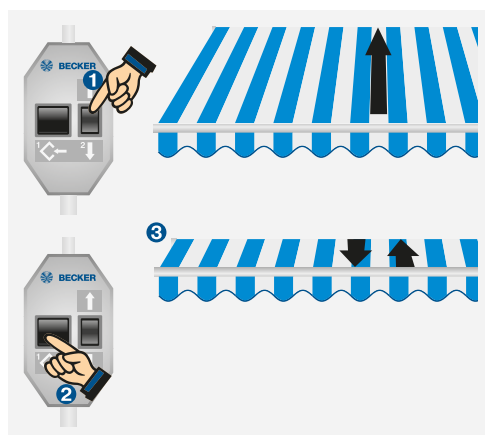
## Ajuste de la función especial Descarga del paño

### 1. Activar/desactivar la descarga del paño

En el estado de suministro, la función de descarga del paño está desactivada en los automatismos de Ø 35 y activada en los automatismos de Ø 45 y Ø 58.

Desplace la parte accionada hasta el tope superior ①.

Pulse la tecla de programación so lante ② hasta que el automatismo confirme la activación o desactivación de la descarga del paño mediante un breve desplazamiento de salida y entrada ③.



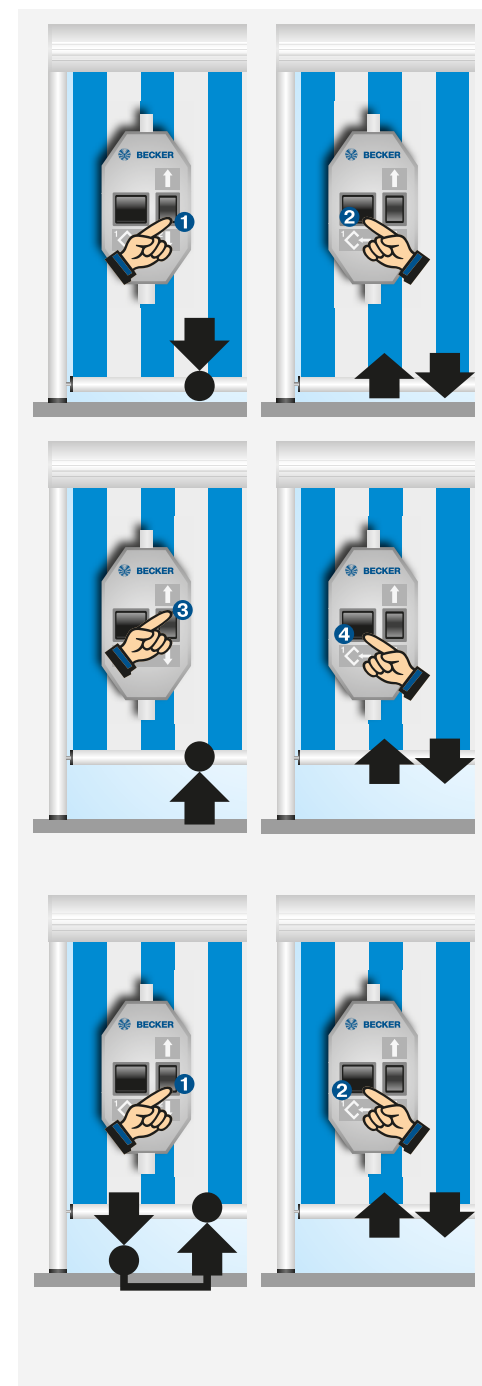
## Ajuste de la función especial Tensado del paño

### 1. Activar la función de tensado del paño

Desplace la parte accionada a la posición final de salida ①.

A continuación, pulse la tecla de programación hasta que el automatismo ejecute un desplazamiento de entrada y salida a modo de confirmación ②.

Desplace luego la parte accionada a la posición de tensado del paño ③ y pulse de nuevo la tecla de programación hasta que el automatismo ejecute un desplazamiento de entrada y salida a modo de confirmación ④.

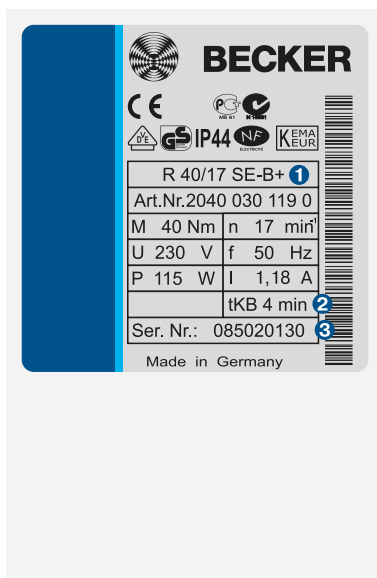




# Automatismo modelo SE-B(+)

## Placa de características

- ❶ Denominación de modelo: p. ej., R40/17 SE-B+  
 R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)  
 R - 45mm  
 L - 58mm
- 40/17 Par nominal/régimen de salida
- S Desconexión final electrónica para protección solar
- E-B Tensado automático del paño en la posición final de salida
- + Mayor fuerza de cierre para toldos de cofre
- ❷ Modo de funcionamiento (func. breve S2)  
 Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- ❸ Número de serie: p. ej., 08 50 20130  
 08 Año 2008  
 50 Número de semana  
 20130 Número consecutivo



## Conexión

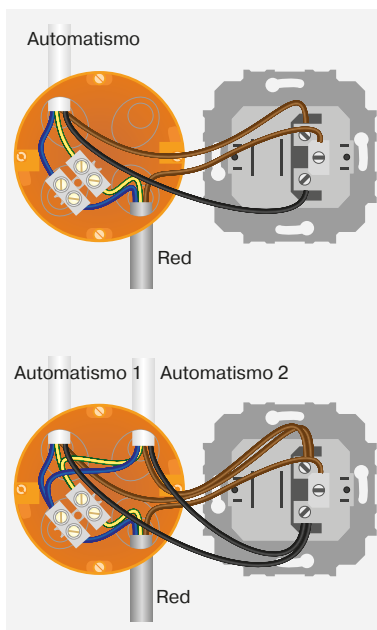
Pueden conectarse en paralelo a un puesto de mando varios automatismos con desconexión final electrónica. El número máximo de los automatismos controlados sincrónicamente depende de la potencia admisible del elemento de mando.

El tiempo de conmutación para el cambio del sentido de marcha debe ser como mínimo de 0,5 segundos. Los interruptores y controles no deben emitir simultáneamente órdenes de entrada y salida.

En elementos de mando con una potencia admisible de los contactos de 5 A:

R20/17 SE-B(+)- R60/17 SE-B(+)= máx. 3 automatismos

L70/17 SE-B(+)- L120/11 SE-B(+)= máx. 2 automatismos



## Información

Los automatismos con desconexión final electrónica del modelo SE-B(+), reconocen y programan automáticamente la posición final de entrada. En la posición final de entrada debe hallarse al efecto un tope fijo.

Una función de inversión automática en la posición final de salida permite mantener tenso el paño.

### Automatismos modelo SE-B

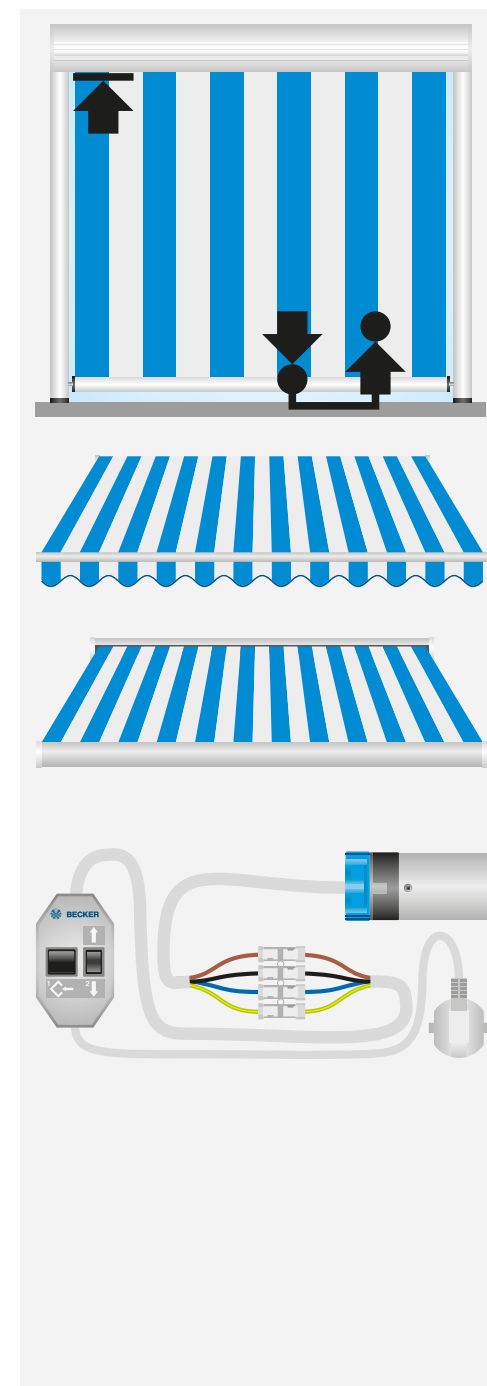
Los automatismos modelo SE-B se emplean para el accionamiento de pantallas, toldos y cubiertas de tela para jardines de invierno.

### Automatismos modelo SE-B+

Los automatismos modelo SE-B+ se emplean para el accionamiento de toldos de cofre que requieran un elevado par de cierre. El cofre o caja se cierra siempre por completo.

Las posiciones finales se ajustan por medio del set de ajuste.

Los conductores del cable de conexión del automatismo se conectan con los conductores del mismo color del set de ajuste.



Protección solar  
Automatismos

# Automatismo modelo SE-B(+)

## Ajuste de las posiciones finales con el set de ajuste

### 1. Programación de la posición final de salida con el set de ajuste

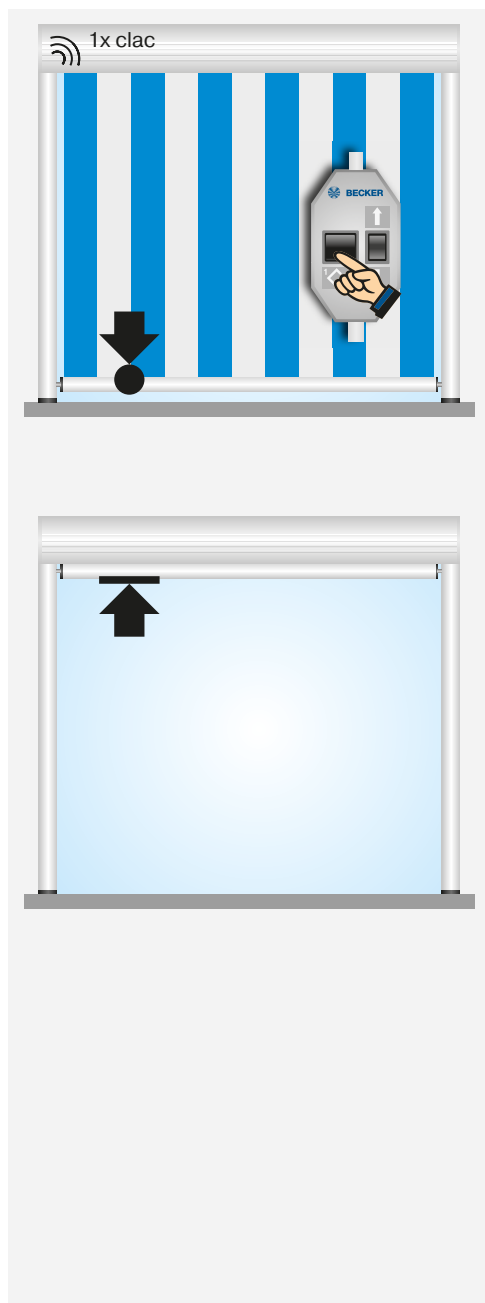
Conecte los conductores de conexión del automatismo tubular con los conductores del mismo color del set de ajuste.

Desplace la parte accionada a la posición deseada y pulse la tecla de programación hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

Nota: Si el automatismo hiciera 2 veces „clac“, es que ya estaba memorizada una posición final de salida, que ahora ha sido borrada. Vuelva a presionar en este caso la tecla de programación hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

### 2. Programación de la posición final de entrada con el set de ajuste

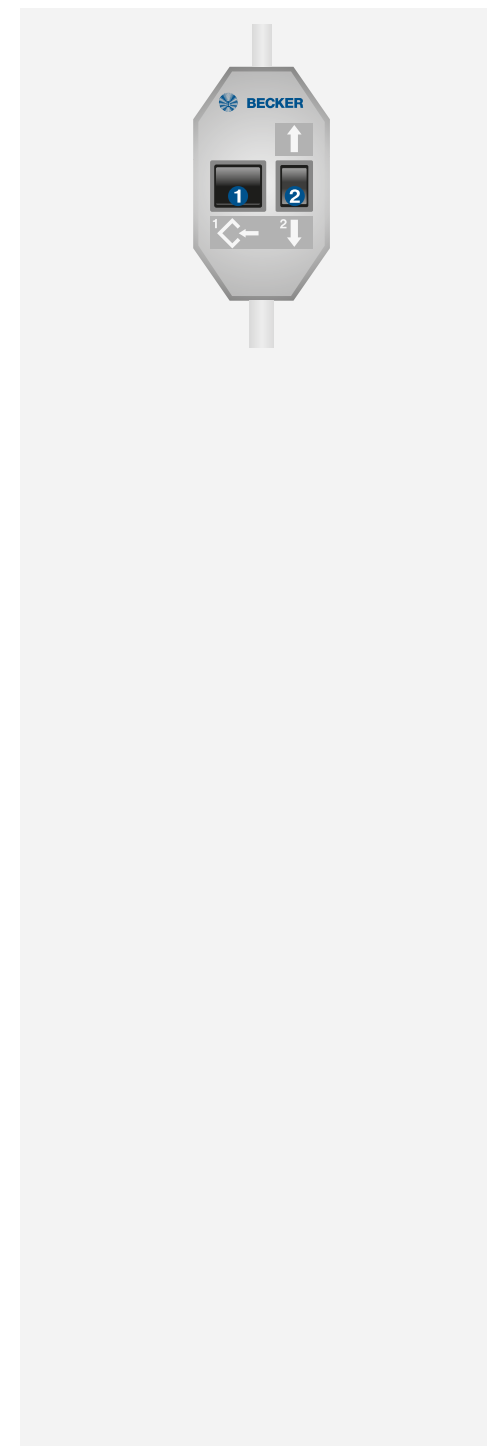
Desplace la parte accionada hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.



### 3. Borrado de las posiciones finales con el set de ajuste

- Pulse la tecla de programación ❶ y manténgala pulsada
- Pulse la tecla ↓ ❷ y manténgala pulsada
- Suelte la tecla de programación ❶
- Pulse de nuevo la tecla de programación ❶ hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

Si el automatismo se encuentra entre las posiciones finales, se borran ambas posiciones finales. Si el automatismo se encuentra en una posición final, solo se borra esa posición final.



# Automatismo modelo E18

## Placa de características

- Denominación de modelo: p. ej., R12-17-E18
  - R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)
    - P - 35mm
    - R - 45mm
  - 12-17 Par nominal/régimen de salida
  - E Desconexión final electrónica
  - 18 Modelo de automatismo
- Modo de funcionamiento (func. breve S2)
 

Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- Número de serie: p. ej., 16 35 0216
  - 16 Año 2016
  - 35 Número de semana
  - 0216 Número consecutivo



## Conexión

Pueden conectarse en paralelo a un puesto de mando varios automatismos con desconexión final electrónica. El número máximo de los automatismos controlados sincrónicamente depende de la potencia admisible del elemento de mando.

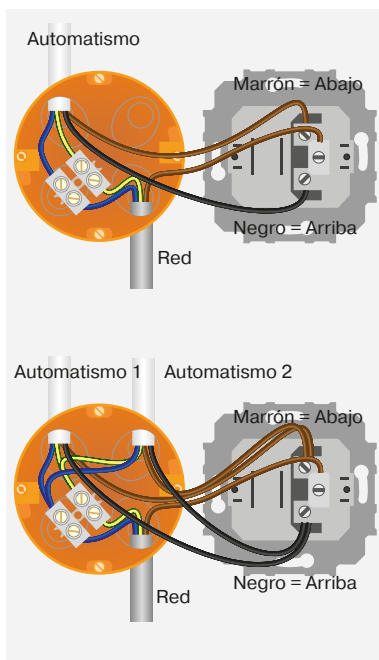
En elementos de mando con una potencia admisible de los contactos de 5 A:

R8-17-E18 a R12-17-E18 = máx. 5 automatismos

R20-17-E18 a R40-17-E18 = máx. 3 automatismos

El tiempo de conmutación para el cambio del sentido de marcha debe ser como mínimo de 0,5 segundos. Los interruptores y controles no deben emitir simultáneamente órdenes de entrada y salida.

Después de la programación de las posiciones finales, puede que el automatismo cambie su sentido de marcha, de forma que una conexión del conductor negro siempre genera una subida y una conexión del conductor marrón, siempre una bajada.

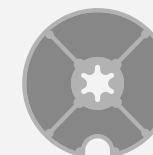


## Información

### Reconocimiento de obstáculos

El automatismo reconoce obstáculos (por ejemplo, por carga de viento) cuando se desplaza hacia abajo, con el fin de evitar que la parte accionada se desenrolle de forma incontrolada.

Para que el reconocimiento sensible de obstáculos se active, es necesario que en el automatismo esté montada la rueda motriz con reconocimiento de obstáculos y que la parte accionada disponga de un listón final pesado.



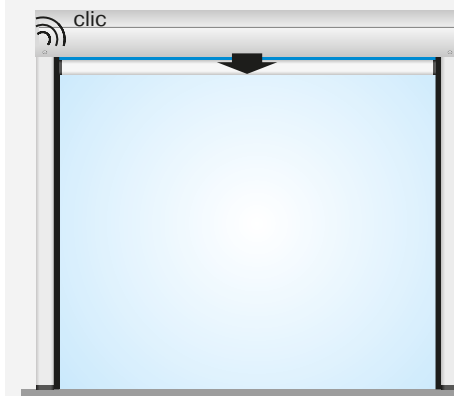
Rueda motriz



Rueda motriz con reconocimiento de obstáculos

### Descarga del paño

Si está activada la descarga del paño, una vez alcanzada la posición final superior el automatismo se desplaza mínimamente hacia abajo a fin de descargar el paño.



### Ajuste de las posiciones finales

Las posiciones finales pueden ajustarse de 3 modos:

- Interruptores en el automatismo
- Set de ajuste
- Elemento de mando



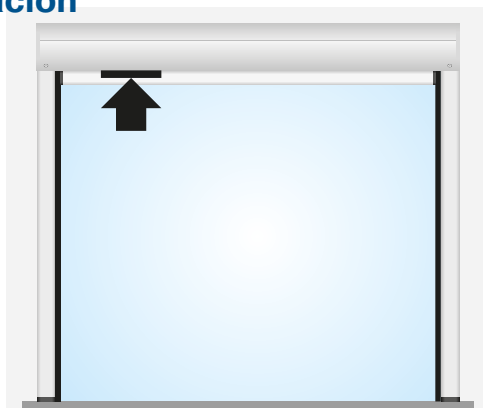
# Automatismo modelo E18

## Ajuste de las posiciones finales mediante la función de autoinstalación

### 1. Programación de la posición final de entrada

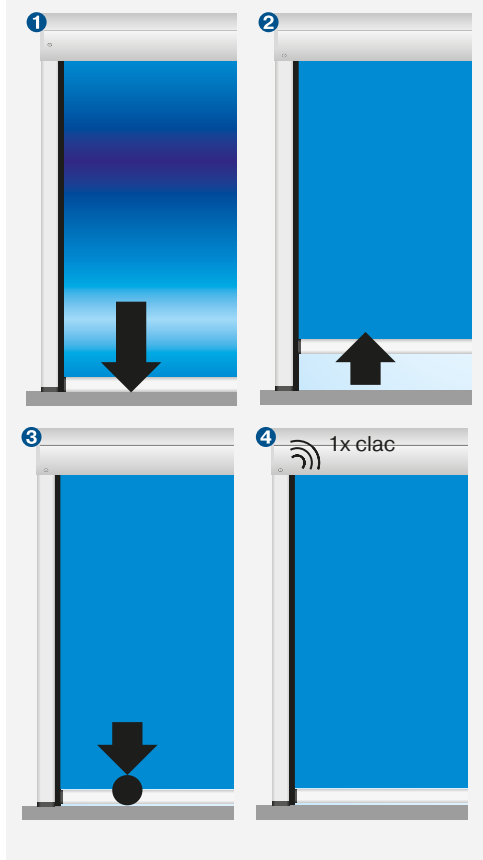
Al menos un interruptor en el cabezal del automatismo debe hallarse en la posición **I**.

Desplace la parte accionada hacia el tope hasta que el automatismo se detenga automáticamente.



### 2. Programación de la posición final de salida

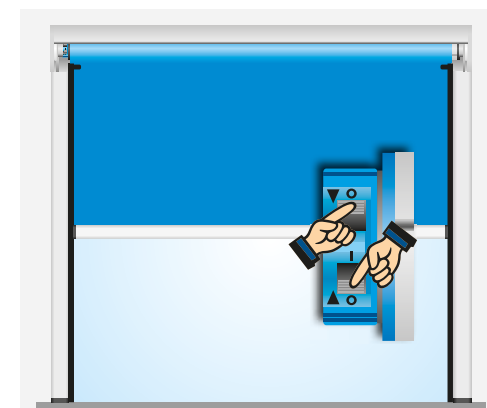
Haga girar el automatismo en dirección ABAJO y mantenga presionada la tecla de marcha hasta que el automatismo sobrepase la posición final de salida **1**, luego ejecute una subida **2** y de nuevo una bajada **3**, para finalmente detenerse en la posición final de salida y confirmar el proceso de programación por medio de un „clac“ **4**.



## Ajuste de las posiciones finales con los interruptores

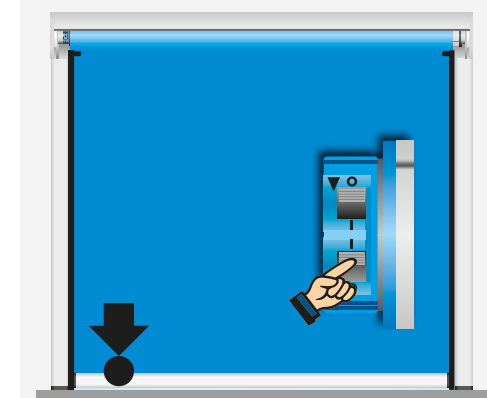
### 1. Borrar con los interruptores ambas posiciones finales

Coloque ambos interruptores en la posición **O** y active una breve orden de marcha.



### 2. Programación de la posición final de salida

Desplace la parte accionada a la posición deseada y lleve el interruptor correspondiente de **O** a **I**.



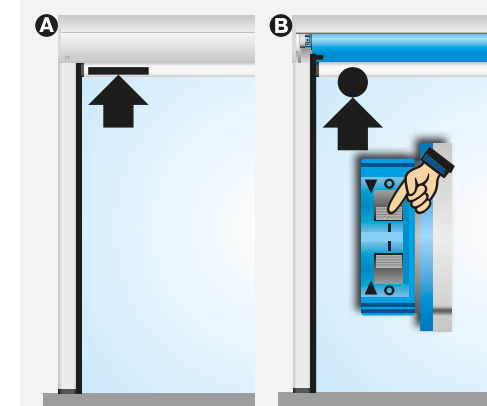
### 3. Programación de la posición final de entrada

#### A Tope de posición final de entrada

Desplace la parte accionada hacia el tope hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta el punto „posición final de entrada“

Desplace la parte accionada a la posición deseada y lleve el interruptor correspondiente de **O** a **I**.



# Automatismo modelo E18

## Ajuste de las posiciones finales con el set de ajuste

### 1. Programación de la posición final de salida con el set de ajuste

Conecte entre sí los conductores del mismo color de los cables de conexión del automatismo y del set de ajuste de Becker.

Al menos 1 interruptor en el cabezal del automatismo debe hallarse en la posición I stehen. Desplace la parte accionada a la posición deseada y pulse la tecla de programación hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

### 2. Programación de la posición final de entrada con el set de ajuste

#### A Hasta el tope de la posición final de entrada

Desplace la parte accionada hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta el punto „posición final de entrada“

Desplace la parte accionada a la posición superior deseada y pulse la tecla de programación en el set de ajuste hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

### 3. Borrado de las posiciones finales con el set de ajuste

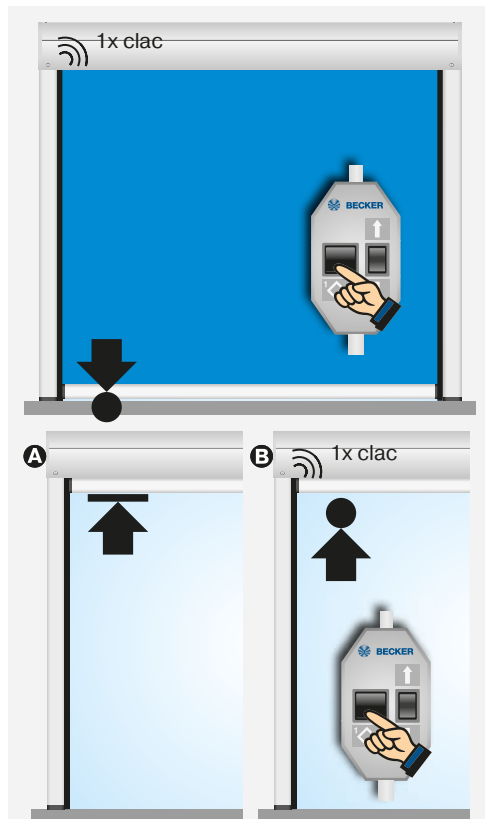
- Pulse la tecla de programación 1 y manténgala pulsada

- Pulse la tecla ↓ 2 y manténgala pulsada

- Suelte la tecla de programación 1

- Pulse de nuevo la tecla de programación 1 hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

Si el automatismo se encuentra entre las posiciones finales, se borran ambas posiciones finales. Si el automatismo se encuentra en una posición final, solo se borra esa posición final. En lo que respecta a las funciones especiales, el automatismo recupera de nuevo el estado de suministro.



## Ajuste de las posiciones finales con el elemento de mando

### 1. Ajuste de la posición final de salida con el elemento de mando

Al menos 1 interruptor en el cabezal del automatismo debe hallarse en la posición I.

Desplace la parte accionada a la posición final inferior 1. A continuación, desplace brevemente 2 veces la parte accionada en dirección de entrada 2, dejando cada vez una pausa de 1 segundo, y de nuevo en dirección de salida hasta que el automatismo se detenga automáticamente y, al cabo de 3 segundos, haga 1 vez „clac“ 3.

### 2. Ajuste de la posición final de entrada con el elemento de mando

#### A Hasta el tope de la posición final de entrada

Desplace la parte accionada hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta el punto „posición final de entrada“

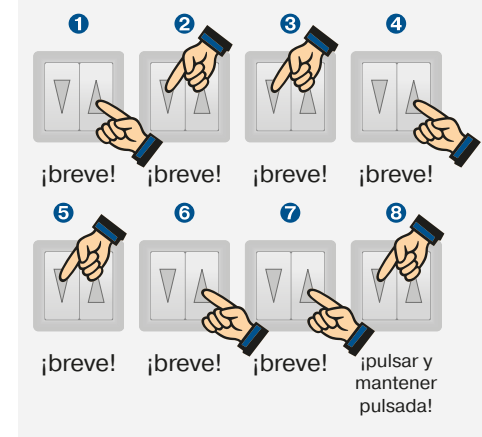
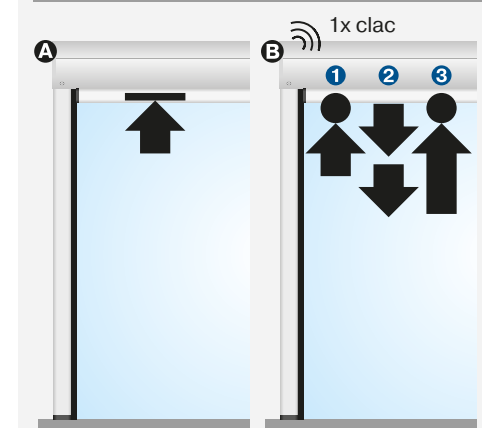
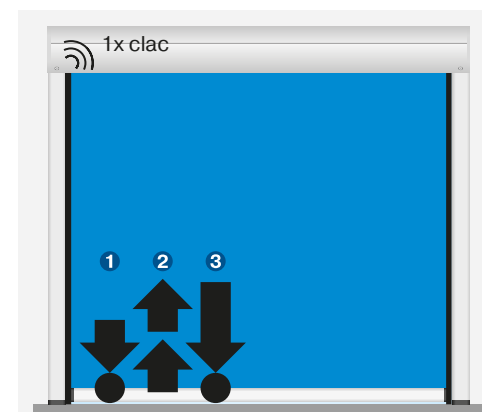
Desplace la parte accionada a la posición final de entrada 1. A continuación, desplace brevemente 2 veces la parte accionada en dirección de salida 2, dejando cada vez una pausa de 1 segundo, y de nuevo en dirección de entrada hasta que el automatismo se detenga automáticamente y, al cabo de 3 segundos, haga 1 vez „clac“ 3.

### 3. Borrado de las posiciones finales con el elemento de mando

Haga girar el automatismo durante 6 segundos en dirección de entrada o salida.

A continuación, ejecute rápidamente los pasos 1 a 3 de la secuencia de borrado indicada al margen hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

En los elementos de mando con función continuada es necesario ejecutar una orden de parada después de cada orden breve de marcha.



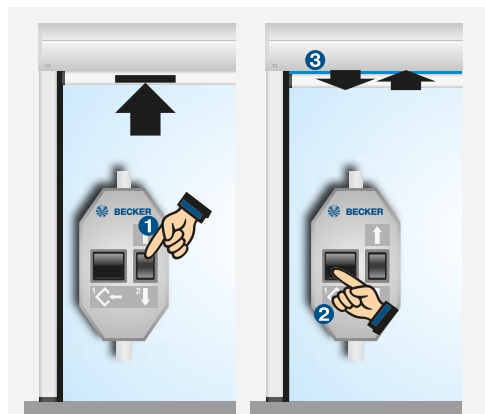
# Automatismo modelo E18

## Ajuste de la función especial Descarga del paño

### Activar/desactivar la descarga del paño

Desplace la parte accionada hasta el tope superior ①.

Pulse la tecla de programación so lante ② hasta que el automatismo confirme la activación o desactivación de la descarga del paño mediante un breve desplazamiento de salida y entrada ③.

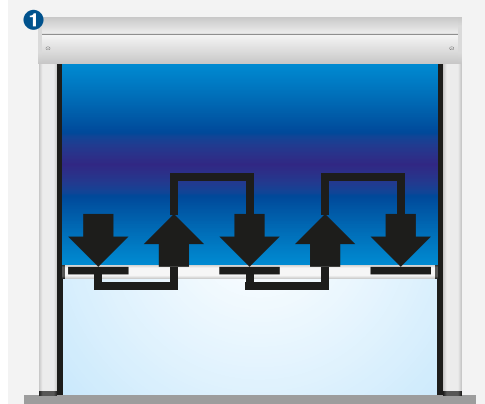


### Reconocimiento sensible de obstáculos

Si durante el funcionamiento se reconoce un obstáculo (p. ej., carga de viento durante la bajada), el automatismo se detiene, invierte la dirección de marcha e intenta superar el obstáculo una segunda vez. Si tampoco lo consigue en un tercer intento, el automatismo se desconecta ①.

Si se presentan obstáculos en diferentes puntos, el automatismo inicia los tres intentos de nuevo en todos ellos. Después de un máximo de diez interrupciones de la marcha ocasionadas por obstáculos en diferentes puntos, el automatismo se desconecta después de invertir la marcha.

Aprox. 15 cm antes de la posición final inferior, el automatismo se desconecta ya al reconocer por primera vez un obstáculo y no ejecuta ningún otro intento de repetición.



# Automatismo modelo E16 (SE I1)

## Placa de características

- Denominación de modelo: p. ej., R 8/17 SE I1  
 R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)  
 R - 45mm  
 L - 58mm  
 8-17 Par nominal/régimen de salida  
 E Desconexión final electrónica  
 16 Modelo de automatismo
- Modo de funcionamiento (func. breve S2)  
 Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- Número de serie: p. ej., 184751878  
 18 Año 2018  
 47 Número de semana  
 51878 Número consecutivo



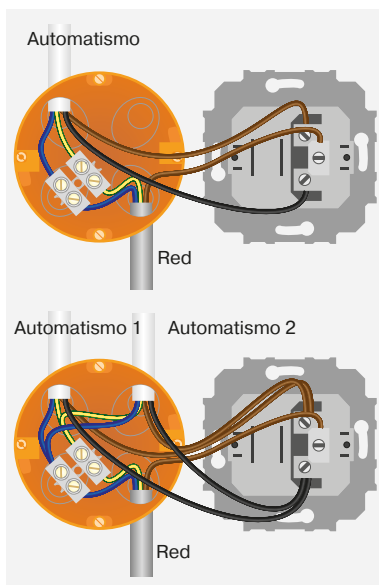
## Conexión

Pueden conectarse en paralelo a un puesto de mando varios automatismos con desconexión final electrónica. El número máximo de los automatismos controlados sincrónicamente depende de la potencia admisible del elemento de mando.

El tiempo de conmutación para el cambio del sentido de marcha debe ser como mínimo de 0,5 segundos. Los interruptores y controles no deben emitir simultáneamente órdenes de entrada y salida.

En elementos de mando con una potencia admisible de los contactos de 5 A:

- R8 - R60 = máx. 3 automatismos
- L70 - L120 = máx. 2 automatismos



## Información

Los automatismos con desconexión final electrónica del modelo SE I1 reconocen y programan automáticamente la posición final de entrada. En la posición final de entrada debe hallarse al efecto un tope fijo.

En la posición de salida, la parte accionada se bloquea y tensa automáticamente.

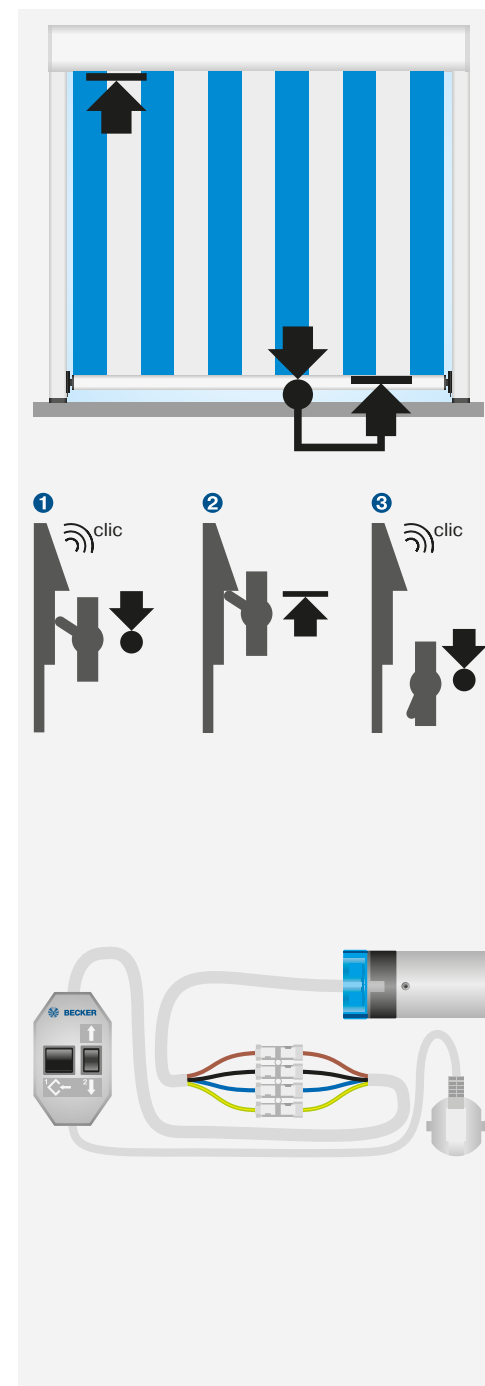
### Principio de bloqueo

La parte accionada se despliega hasta que el pasador sobrepasa el punto de bloqueo (el pasador hace „clíc“). Aquí se programa el primer punto ①.

El automatismo desplaza a continuación la parte accionada hacia arriba hasta tensar el paño, y se desconecta automáticamente ②.

Seguidamente se libera la parte accionada de la vía de bloqueo. Aquí también se programa de nuevo un punto ③.

Los conductores del cable de conexión del automatismo se conectan con los conductores del mismo color del set de ajuste.



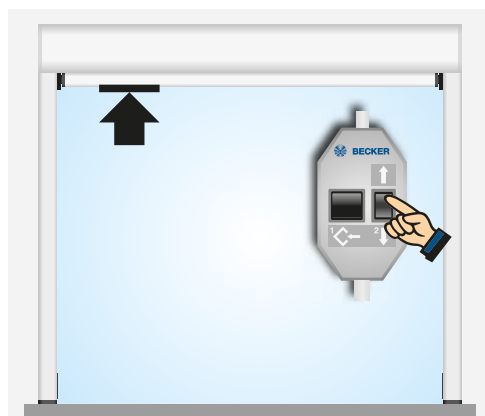
# Automatismo modelo E16 (SE I1)

## Ajuste de las posiciones finales

### 1. Programación de la posición final de entrada

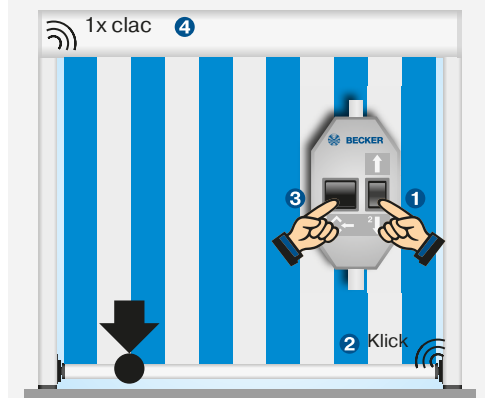
Conecte los conductores de conexión del automatismo tubular con los conductores del mismo color del set de ajuste.

Desplace la parte accionada hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.



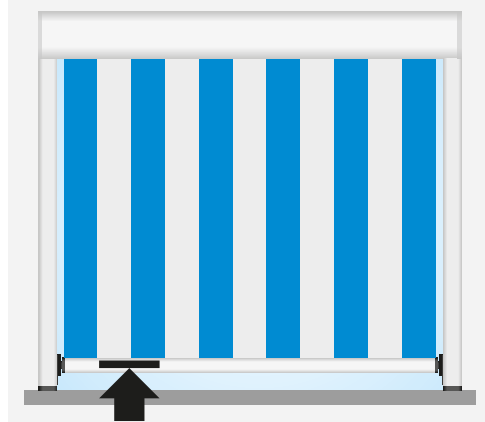
### 2. Programación de la posición final de bloqueo

Desplace la parte accionada hacia abajo ❶ hasta que el bloqueo haga „clic“ ❷. A continuación, pulse la tecla de programación en el set de ajuste ❸ hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“ ❹.



### 3. Desplazar la parte accionada a la posición de bloqueo

Desplace la parte accionada hacia arriba a la posición de bloqueo hasta que el automatismo se desconecte automáticamente.



### 4. Programación de la posición final de desbloqueo

Desplace la parte accionada desde la posición de bloqueo hacia abajo ❶ hasta que el bloqueo haga „clic“ ❷. A continuación, pulse la tecla de programación en el set de ajuste ❸ hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“ ❹.



### 5. Borrado de las posiciones finales con el set de ajuste

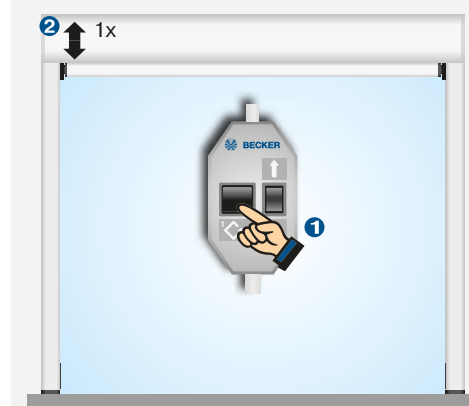
- Pulse la tecla de programación ❶ y manténgala pulsada
- Pulse la tecla ↓ ❷ y manténgala pulsada
- Suelte la tecla de programación ❶
- Pulse de nuevo la tecla de programación ❶ hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

Si el automatismo se encuentra entre las posiciones finales, se borran ambas posiciones finales. Si el automatismo se encuentra en una posición final, solo se borra esa posición final.

### 6. Activar la función especial Descarga del paño (solo en el E16)

Desplace la parte accionada hasta el tope superior. Pulse la tecla de programación ❶ hasta que el automatismo confirme la activación de la descarga del paño por medio de un movimiento de salida y entrada ❷.

Repita la operación para desactivar de nuevo la descarga del paño.





# Automatismo modelo PSF(+)

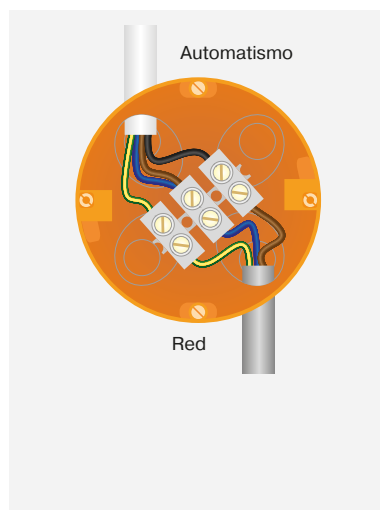
## Placa de características

- ❶ Denominación de modelo: p. ej., R30/17C PSF+
- R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)  
P - 35mm  
R - 45mm  
L - 58mm
- 30/17 Par nominal/régimen de salida
- C Cable de conexión enchufable
- P Programable punto a punto
- S Desconexión final electrónica para protección solar
- F Receptor de radio
- + Mayor fuerza de cierre para toldos de cofre
- ❷ Modo de funcionamiento (func. breve S2)  
Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- ❸ Número de serie: p. ej., 08 49 20095  
08 Año 2008  
49 Número de semana  
20095 Número consecutivo



## Conexión

Los automatismos con desconexión final electrónica y receptor de radio integrado se conectan directamente al suministro de corriente. El conductor marrón se emborna junto con el conductor azul en el conductor neutro.



## Información

Los automatismos con desconexión final electrónica PSF(+) reconocen y programan automáticamente la posición final de entrada si la instalación dispone de un tope permanente.

Si la instalación no dispone de un tope, se programa un punto de desconexión final.

### Automatismos modelo PSF

Los automatismos modelo PSF se emplean para el accionamiento de pantallas, toldos y cubiertas de tela para jardines de invierno.

### Automatismos modelo PSF+

Los automatismos modelo PSF+ se emplean para el accionamiento de toldos de cofre que requieran un elevado par de cierre. El cofre o caja se cierra siempre por completo.

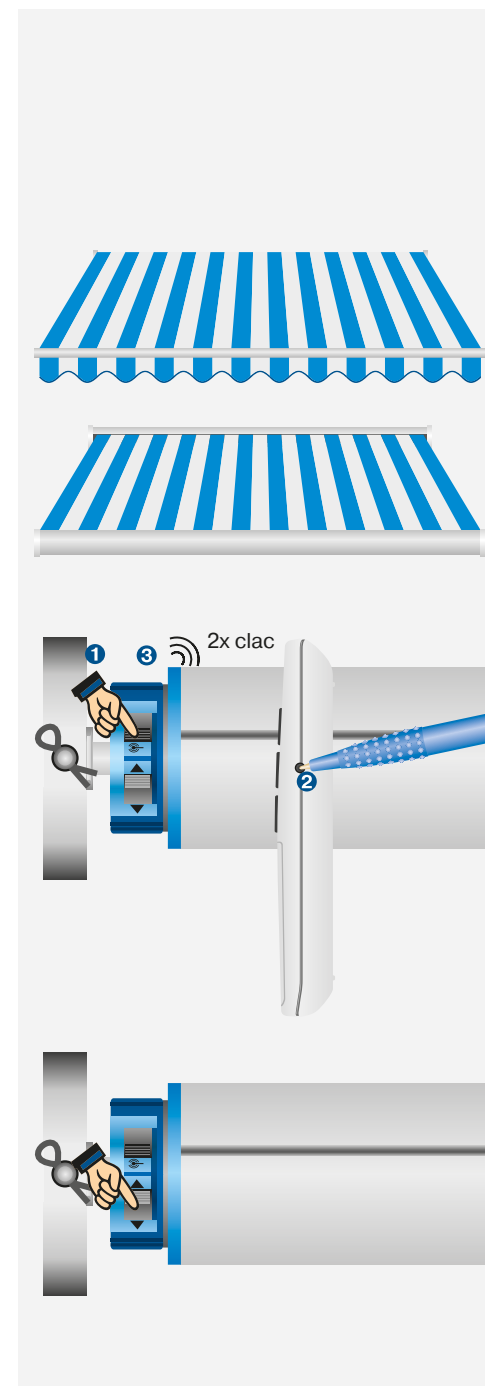
### Programación del emisor maestro

Coloque el automatismo durante 3 minutos en el modo de programación conectando el suministro de corriente (Power On) o llevando el interruptor de radio a la posición ❶. A continuación, pulse la tecla de programación en el emisor maestro ❷ deseado hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ ❸ (3 s en los automatismos nuevos, 10 s al reprogramar un emisor maestro ya programado).

### Corrección del sentido de giro

En caso de que el sentido de giro estuviera invertido, conmute el conmutador inversor del sentido de giro en el automatismo.

Atención: El sentido de giro solamente se puede conmutar si no está programada ninguna posición final.



# Automatismo modelo PSF(+)

## Ajuste de las posiciones finales

### 1. Programación de la posición final de salida con el emisor maestro

Desplace la parte accionada a la posición de salida. A continuación, pulse las teclas de programación y SALIDA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



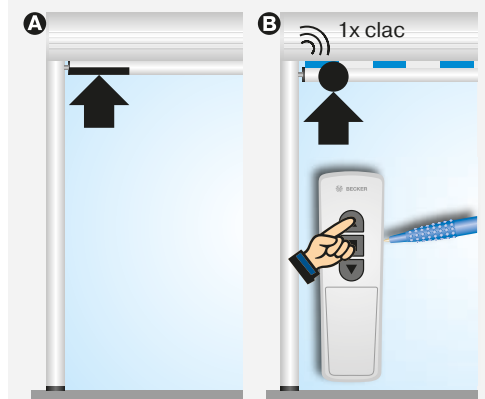
### 2. Programación de la posición final de entrada con el emisor maestro

#### A Tope de posición final de entrada

Desplace la parte accionada hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta el punto „posición final de entrada“

Desplace la parte accionada a la posición de entrada deseada. A continuación, pulse las teclas de programación y ENTRADA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



### 3. Borrado de las posiciones finales con el emisor maestro

Pulse las teclas de programación y STOP hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ al cabo de 10 segundos.

Si la parte accionada se encuentra entre las posiciones finales, se borran ambas posiciones finales. Si la parte accionada se encuentra en una posición final, solo se borra esa posición final.

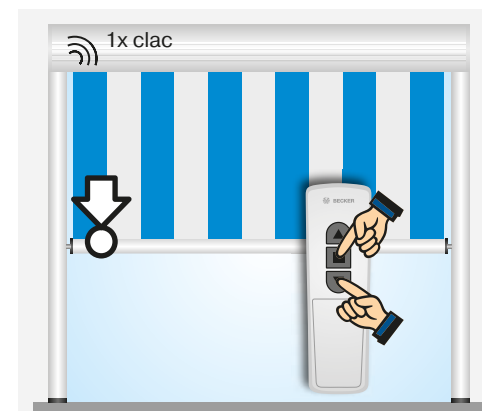


## Ajuste de las posiciones intermedias

### 1. Programación de la posición intermedia I

Desplace la parte accionada a la posición intermedia deseada y pulse las teclas STOP y SALIDA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

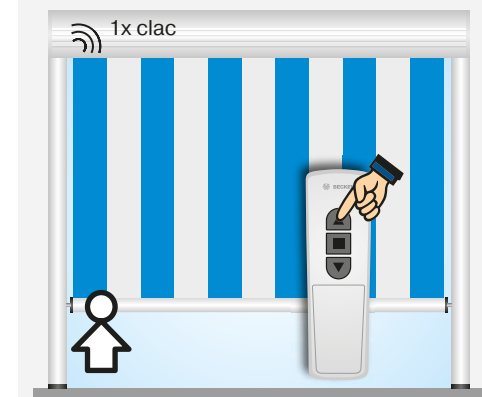
Para desplazar la parte accionada hasta la posición intermedia I, pulse 2 veces la tecla SALIDA en el plazo de un segundo.



### 2. Programación de la posición intermedia II

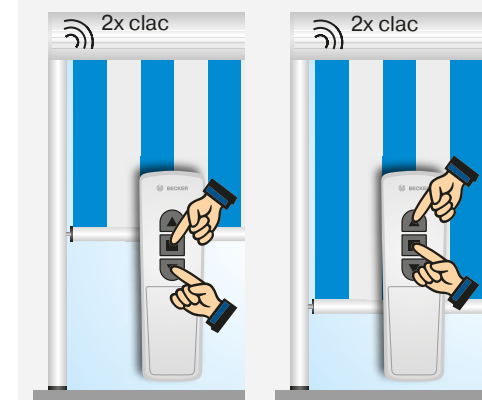
Desplace la parte accionada a la posición intermedia deseada y pulse las teclas STOP y ENTRADA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

Para desplazar la parte accionada hasta la posición intermedia II, pulse 2 veces la tecla ENTRADA en el plazo de un segundo.



### 3. Borrar la posición intermedia I / Posición intermedia II

Desplace el automatismo hasta la posición intermedia que desee borrar y repita el proceso de programación (presionar las teclas STOP y SALIDA o bien STOP y ENTRADA) hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.



# Automatismo modelo C16 (SEF I1)

## Placa de características

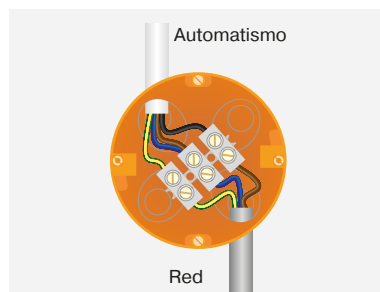
- Denominación de modelo: p. ej., R8/17C SEF I1  
R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)  
P - 35mm  
R - 45mm  
L - 58mm  
8-17 Par nominal/régimen de salida  
C Receptor de radio Centronic integrado  
16 Modelo de automatismo
- Modo de funcionamiento (func. breve S2)  
Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- Número de serie: p. ej., 184772133  
18 Año 2018  
47 Número de semana  
72133 Número consecutivo



## Conexión

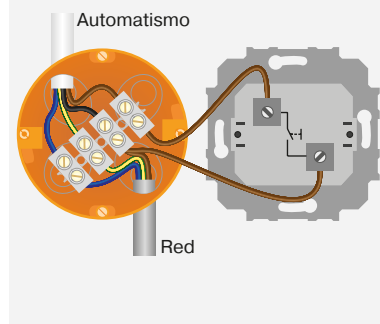
### Conexión sin manejo directo

Los conductores azul y verde-amarillo del automatismo se conectan con los conductores del mismo color del cable de alimentación. El conductor negro del automatismo se conecta con la fase (L) y el conductor marrón se conecta adicionalmente con el conductor azul (N) del cable de alimentación.



### Conexión para manejo directo con un pulsador simple (solo en el C16)

Para el manejo directo se conecta el conductor marrón del automatismo con la fase del cable de alimentación a través de un pulsador simple. El pulsador no debe ser accionado durante los primeros 5 segundos que siguen a la conexión de la tensión de red. Después ya puede manejarse el automatismo con el pulsador simple por medio de la secuencia de órdenes Arriba, Stop, Abajo, Stop, etc.



## Información

Los automatismos con desconexión final electrónica del modelo S16 (SEF I1) reconocen y programan automáticamente la posición final de entrada. En la posición final de entrada debe hallarse un tope fijo.

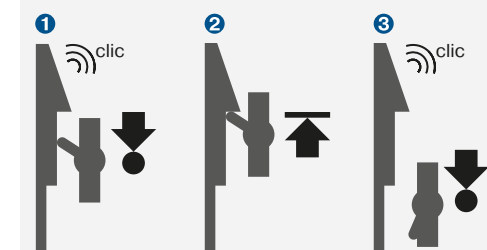
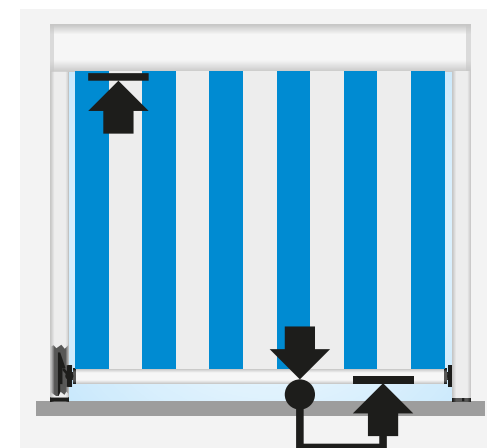
En la posición de salida, la parte accionada se bloquea y tensa automáticamente.

### Principio de bloqueo

La parte accionada se despliega hasta que el pasador sobrepasa el punto de bloqueo (el pasador hace „clac“). Aquí se programa el primer punto 1.

El automatismo desplaza a continuación la parte accionada hacia arriba hasta tensar el paño, y se desconecta automáticamente 2.

Seguidamente se libera la parte accionada de la vía de bloqueo. Aquí también se programa de nuevo un punto 3.



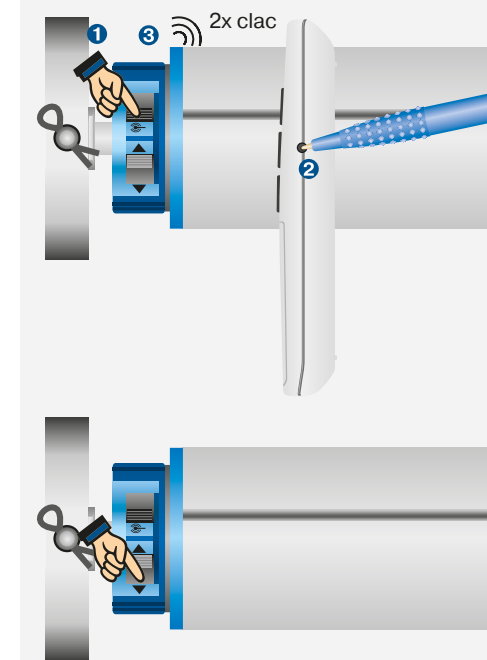
### Programación del emisor maestro

Coloque el automatismo durante 3 minutos en el modo de programación conectando el suministro de corriente (Power On) o llevando el interruptor de radio a la posición 1. A continuación, pulse la tecla de programación en el emisor maestro 2 deseado hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ 3 (3 s en los automatismos nuevos, 10 s al reprogramar un emisor maestro ya programado).

### Corrección del sentido de giro

El sentido de giro se puede corregir por medio del interruptor en el cabezal del automatismo o mediante el emisor maestro (solo en el C16).

Atención: El sentido de giro solamente se puede conmutar si no está programada ninguna posición final.



Protección solar  
Automatismos

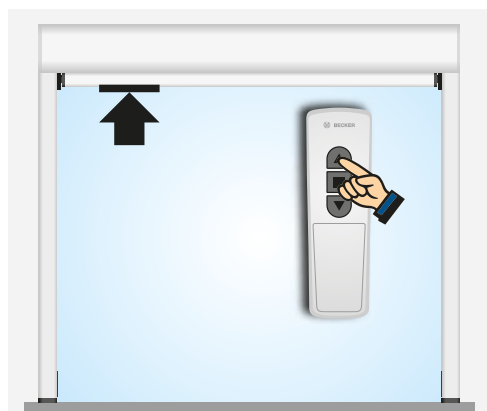
# Automatismo modelo C16 (SEF I1)

## Ajuste de las posiciones finales

### 1. Programación de la posición final de entrada con el emisor maestro

Conecte los conductores de conexión del automatismo tubular con los conductores del mismo color del set de ajuste.

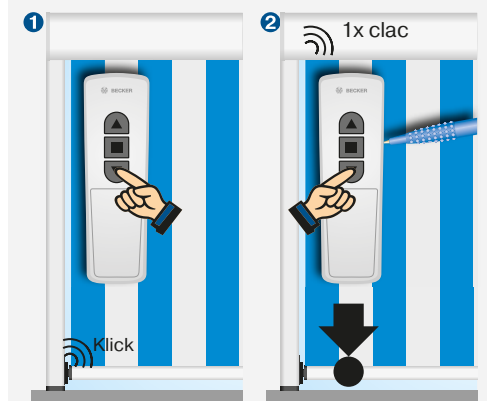
Desplace la parte accionada hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.



### 2. Programación de la posición final de bloqueo con el emisor maestro

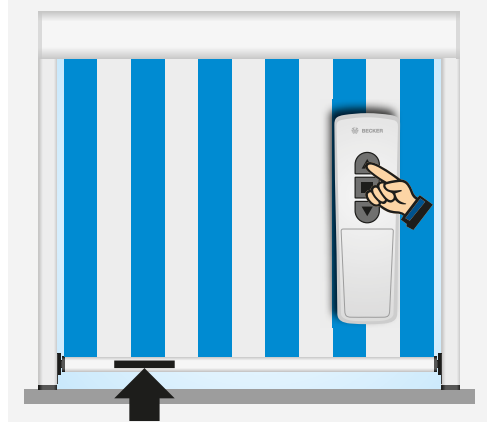
Desplace la parte accionada hacia abajo hasta que el bloqueo haga „clac“ ❶.

A continuación, pulse las teclas de programación y SALIDA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“ ❷.



### 3. Desplazar la parte accionada a la posición de bloqueo con el emisor maestro

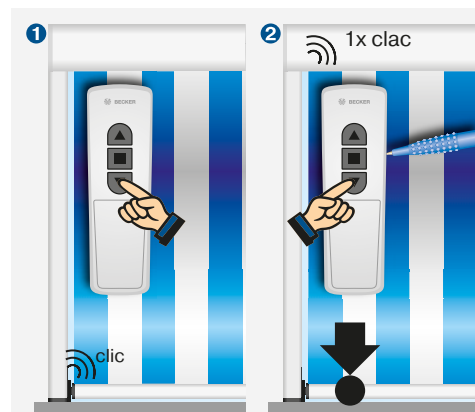
Desplace la parte accionada hacia arriba a la posición de bloqueo hasta que el automatismo se desconecte automáticamente.



### 4. Programación de la posición final de desbloqueo con el emisor maestro

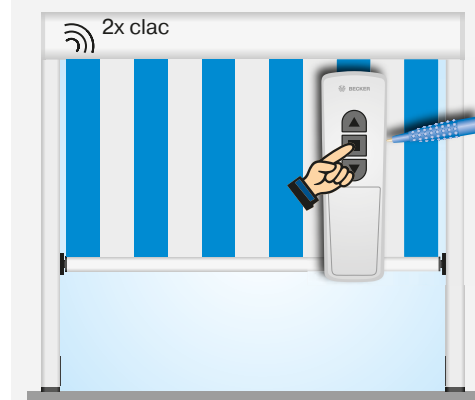
Desplace la parte accionada hacia abajo hasta que el bloqueo haga „clac“ ❶.

A continuación, pulse las teclas de programación y SALIDA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“ ❷.



### 5. Borrado de las posiciones finales con el emisor maestro

Pulse las teclas de programación y STOP hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ al cabo de 10 segundos.

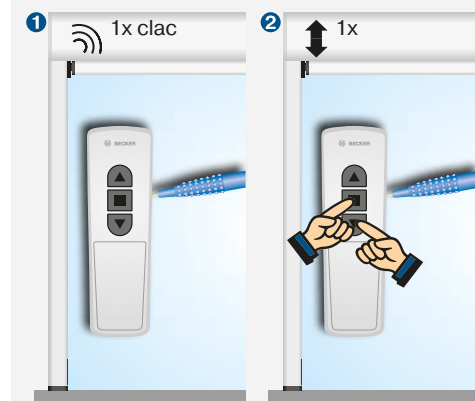


### 6. Activar la función especial Descarga del paño (solo en el C16)

Desplace la parte accionada hasta la posición final superior. A continuación, pulse la tecla de programación hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“

❶. Pulse las teclas de programación, STOP y ABAJO hasta que el automatismo confirme la activación de la descarga del paño por medio de un movimiento de salida y entrada ❷.

Repita la operación para desactivar de nuevo la descarga del paño.



# Automatismo modelo C12

## Placa de características

1 Denominación de modelo:

p. ej., R30-17-C12

R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)  
P - 35mm  
R - 45mm  
L - 58mm

30-17 Par nominal/régimen de salida

C Sistema de radio Centronic

12 Modelo de automatismo

2 Modo de funcionamiento (func. breve S2)

Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.

3 Número de serie: p. ej., 170112503

17 Año 2017

01 Número de semana

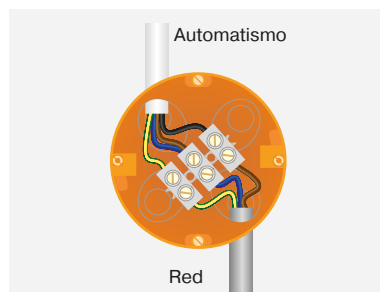
12503 Número consecutivo



## Conexión

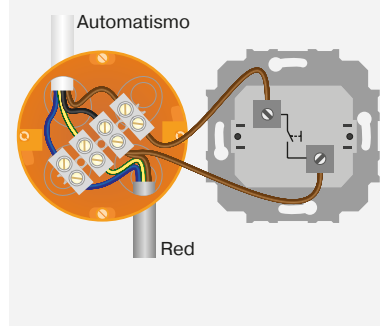
### Conexión sin manejo directo

Los conductores azul y verde-amarillo del automatismo se conectan con los conductores del mismo color del cable de alimentación. El conductor negro del automatismo se conecta con la fase (L) y el conductor marrón se conecta adicionalmente con el conductor azul (N) del cable de alimentación.



### Conexión con manejo directo con un pulsador simple

Para el manejo directo se conecta el conductor marrón del automatismo con la fase del cable de alimentación a través de un pulsador simple. El pulsador no debe ser accionado durante los primeros 5 segundos que siguen a la conexión de la tensión de red. Después ya puede manejarse el automatismo con el pulsador simple por medio de la secuencia de órdenes Arriba, Stop, Abajo, Stop, etc.



## Información

### Autoinstalación

Por medio de la función de autoinstalación, el C12 puede reconocer y programar automáticamente en los toldos de brazo extensible y toldos de cofre la óptima posición final de salida máxima.

### Comportamiento en los topes

El C12 puede conmutar el comportamiento en los topes entre aumentado y reducido.

### Descarga del paño

Si está activada la descarga del paño, una vez alcanzada la posición final de entrada el automatismo se desplaza mínimamente en dirección de salida a fin de descargar el paño.

### Función de tensado del paño

Una función programable de tensado del paño mantiene el paño tenso una vez extendido hasta la posición final inferior.

### Programación del emisor maestro

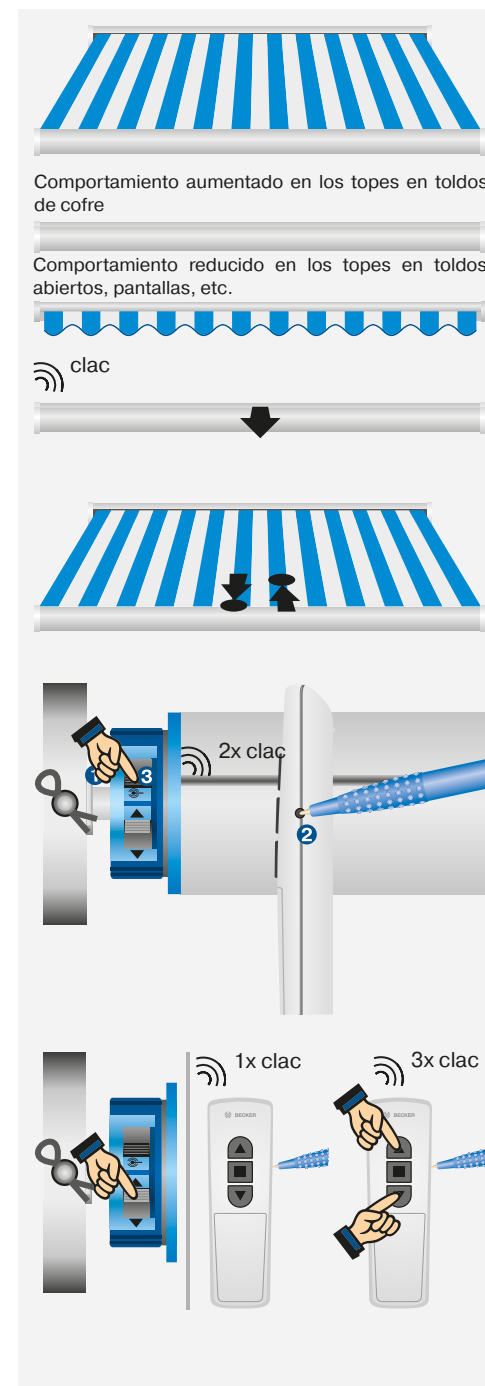
Coloque el automatismo durante 3 minutos en el modo de programación conectando el suministro de corriente (Power On) o llevando el interruptor de radio a la posición 1. A continuación, pulse la tecla de programación en el emisor maestro 2 deseado hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ 3 (3 s en los automatismos nuevos, 10 s al reprogramar un emisor maestro ya programado).

### Corrección del sentido de giro

Todavía no debe estar programada ninguna posición final.

Con el interruptor del automatismo: En caso de que el sentido de giro estuviera invertido, conmute el conmutador inversor del sentido de giro en el automatismo.

Con el emisor maestro: Pulse la tecla de programación hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“. A continuación, pulse las teclas de programación, ENTRADA y SALIDA hasta que el automatismo haga 3 veces „clac“.



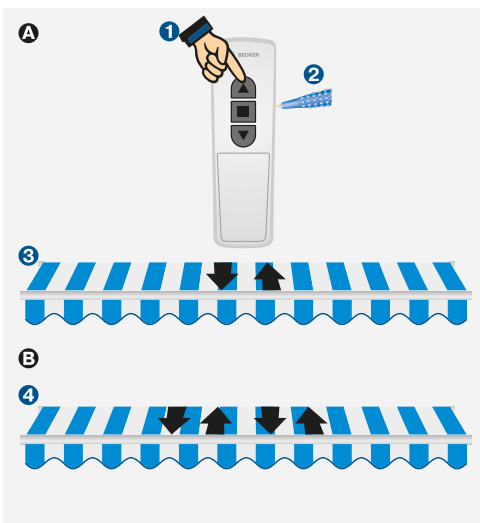
# Automatismo modelo C12

## Ajuste del comportamiento en los topes

En el estado de suministro, los automatismos de Ø 35 poseen un comportamiento reducido en los topes y los automatismos de Ø 45 y Ø 58, uno aumentado. El comportamiento en los topes solamente se puede modificar durante los 3 primeros desplazamientos hasta el tope superior.

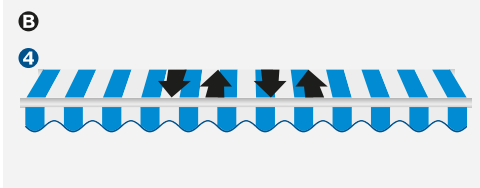
### A Conectar comportamiento reducido en los topes

Desplace la parte accionada en dirección de entrada 1 y, antes de alcanzar la posición final, pulse adicionalmente la tecla de programación 2. Mantenga pulsadas ambas teclas hasta que la parte accionada confirme la conmutación mediante un único desplazamiento de salida y entrada 3.



### B Conectar comportamiento aumentado en los topes

Repita la operación bajo A hasta que el automatismo confirme la conmutación mediante un doble desplazamiento de salida y entrada 4.

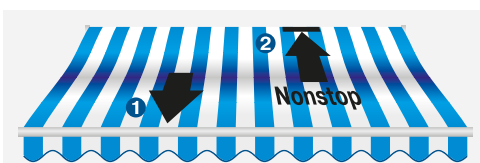


## Ajuste de las posiciones finales mediante la función de autoinstalación

### A Autoinstalación en toldos de brazo extensible y de cofre

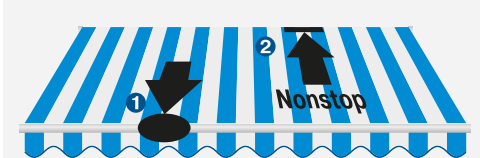
Desplace la parte accionada en dirección de salida hasta sobrepasar la posición final de salida y que el paño descansa sobre los brazos articulados 1.

A continuación, desplace el automatismo en la dirección de entrada sin interrupciones hasta que la parte accionada se detenga automáticamente en el tope superior 2.



### B Autoinstalación (de punto inferior de libre elección a tope superior)

Desplace la parte accionada a la posición final de salida deseada 1. A continuación, desplace el automatismo en la dirección de entrada sin interrupciones hasta que la parte accionada se detenga automáticamente en el tope superior 2.



## Ajuste de las posiciones finales

### 1. Programación de la posición final de salida con el emisor maestro

Desplace la parte accionada a la posición de salida. A continuación, pulse las teclas de programación y SALIDA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



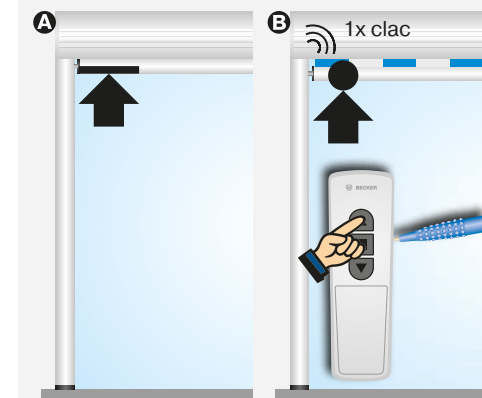
### 2. Programación de la posición final de entrada con el emisor maestro

#### A Tope de posición final de entrada

Desplace la parte accionada hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta el punto „posición final de entrada“

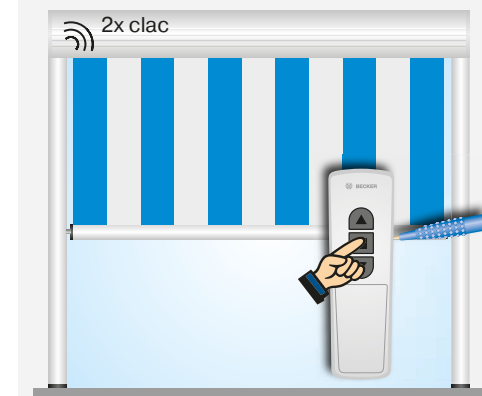
Desplace la parte accionada a la posición de entrada deseada. A continuación, pulse las teclas de programación y ENTRADA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



### 3. Borrado de las posiciones finales con el emisor maestro

Pulse las teclas de programación y STOP hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ al cabo de 10 segundos.

Si la parte accionada se encuentra entre las posiciones finales, se borran ambas posiciones finales. Si la parte accionada se encuentra en una posición final, solo se borra esa posición final. En lo que respecta a las funciones especiales, el automatismo recupera de nuevo el estado de suministro.



# Automatismo modelo C12

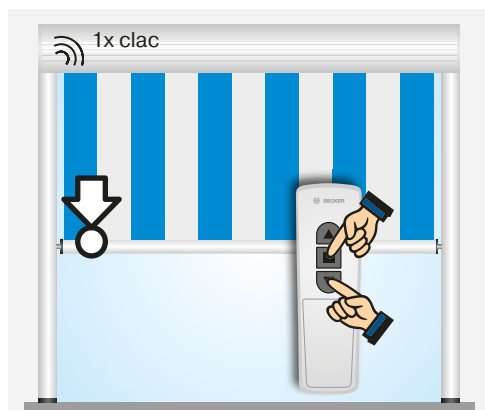
## Ajuste de las posiciones intermedias

### 1. Programación de la posición intermedia I

Desplace la parte accionada a la posición intermedia deseada y pulse las teclas STOP y SALIDA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

Repita el procedimiento si desea sobrescribir la posición intermedia.

Para desplazar la parte accionada hasta la posición intermedia I, pulse 2 veces la tecla SALIDA en el plazo de un segundo.



### 2. Programación de la posición intermedia II

Desplace la parte accionada a la posición intermedia deseada y pulse las teclas STOP y ENTRADA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

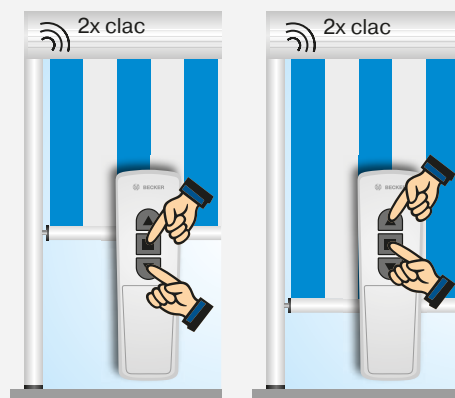
Repita el procedimiento si desea sobrescribir la posición intermedia.

Para desplazar la parte accionada hasta la posición intermedia II, pulse 2 veces la tecla ENTRADA en el plazo de un segundo.



### 3. Borrar la posición intermedia I / Posición intermedia II

Desplace el automatismo hasta la posición intermedia que desee borrar y repita el proceso de programación (presionar las teclas STOP y SALIDA o bien STOP y ENTRADA) hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

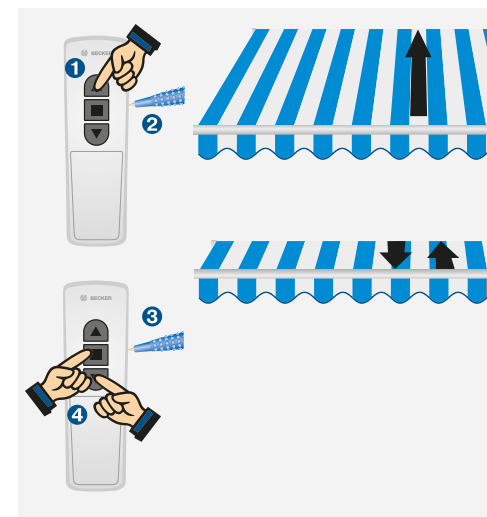


## Ajuste de la función especial Descarga del paño

### 1. Activar/desactivar la descarga del paño

En el estado de suministro, la función de descarga del paño está desactivada en los automatismos de Ø 35 y activada en los automatismos de Ø 45 y Ø 58.

Desplace la parte accionada hasta el tope superior 1. A continuación, pulse la tecla de programación 2 hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“. Pulse de nuevo la tecla de programación 3 y, adicionalmente, las teclas de Stop y SALIDA 4 hasta que el automatismo confirme la activación o desactivación de la descarga del paño.

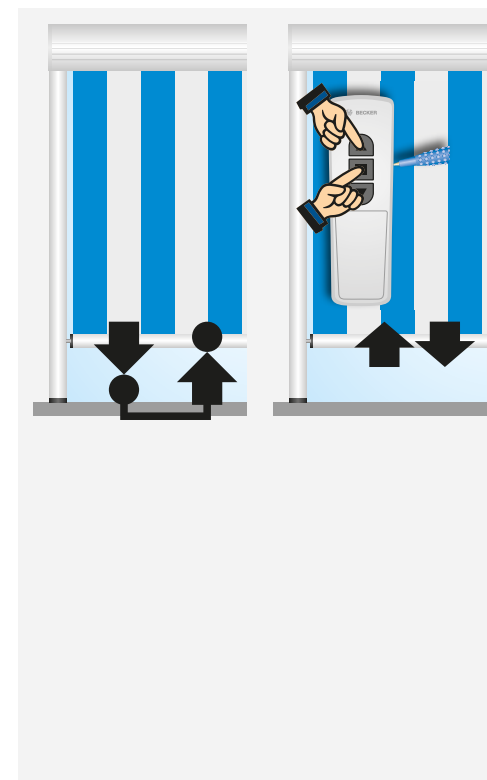


## Ajuste de la función especial Tensado del paño

### 1. Activar/desactivar la función de tensado del paño

Desplace la parte accionada a la posición de tensado del paño. A continuación, pulse las teclas de programación, STOP y ENTRADA hasta que el automatismo confirme el proceso de programación por medio de un „vaivén“.

Desplace la parte accionada a la posición de tensado del paño. A continuación, pulse las teclas de programación, STOP y ENTRADA hasta que el automatismo confirme el proceso de programación por medio de un „vaivén“.



# Automatismo modelo C12 PLUS

## Placa de características

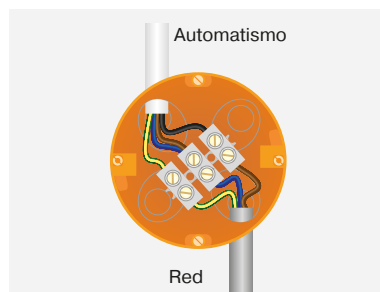
- Denominación de modelo: p. ej., R30-17-C12 PLUS  
R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)  
P - 35mm  
R - 45mm  
L - 58mm  
30-17 Par nominal/régimen de salida  
C Sistema de radio Centronic  
12 Modelo de automatismo  
PLUS Sistema de radio CentronicPLUS
- Modo de funcionamiento (func. breve S2)  
Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- Número de serie: p. ej., 21 20 17986  
21 Año 2021  
20 Número de semana  
17986 Número consecutivo



## Conexión

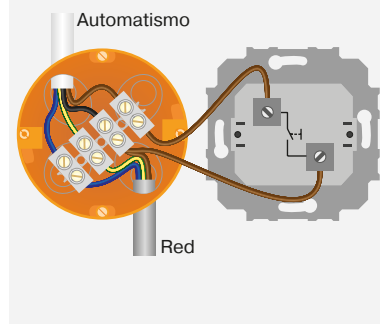
### Conexión sin manejo directo

Los conductores azul y verde-amarillo del automatismo se conectan con los conductores del mismo color del cable de alimentación. El conductor negro del automatismo se conecta con la fase (L) y el conductor marrón se conecta adicionalmente con el conductor azul (N) del cable de alimentación.



### Conexión con manejo directo con un pulsador simple

Para el manejo directo se conecta el conductor marrón del automatismo con la fase del cable de alimentación a través de un pulsador simple. El pulsador no debe ser accionado durante los primeros 5 segundos que siguen a la conexión de la tensión de red. Después ya puede manejarse el automatismo con el pulsador simple por medio de la secuencia de órdenes Arriba, Stop, Abajo, Stop, etc.



## Información

### Autoinstalación

Por medio de la función de autoinstalación, el C12 PLUS puede reconocer y programar automáticamente en los toldos de brazo extensible y toldos de cofre la óptima posición final de salida máxima.

### Comportamiento en los topes

El C12 PLUS puede conmutar el comportamiento en los topes entre aumentado y reducido.

### Descarga del paño

Si está activada la descarga del paño, una vez alcanzada la posición final de entrada el automatismo se desplaza mínimamente en dirección de salida a fin de descargar el paño.

### Función de tensado del paño

Un tensado programable del paño mantiene el paño tenso una vez extendido hasta la posición final inferior.

### Establecer el modo de programación

Coloque el automatismo en el modo de programación conectando el suministro de corriente ① (Power On - el automatismo hace 1 vez „clac“) o llevando el interruptor de radio ② a la posición (en los modelos Centronic, durante 3 min.; en los modelos CentronicPlus, durante 15 min.). Ahora puede programar un emisor maestro Centronic (ver automatismos modelo C12) o un emisor CentronicPlus para continuar con la puesta en servicio.





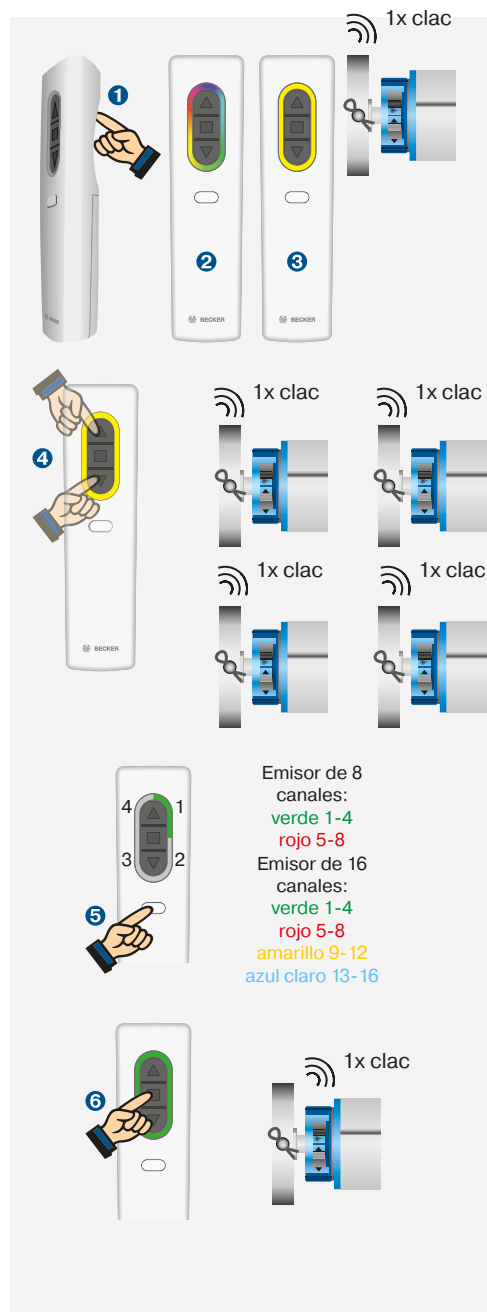
# Automatismo modelo C12 PLUS

## Programación del emisor y asignación del canal

### 1. Seleccionar un automatismo que se encuentre en modo de programación

Al presionar durante 3 segundos la tecla de programación ①, el emisor busca todos los automatismos que se encuentran en modo de programación. La búsqueda se indica mediante un cambio constante de color del anillo LED ②. El emisor se conecta automáticamente con el siguiente automatismo (1 „clac“), el anillo LED se ilumina en amarillo.

Si hay varios automatismos al mismo tiempo en modo de programación, puede seleccionarse el automatismo deseado con la tecla de ARRIBA o ABAJO ④.



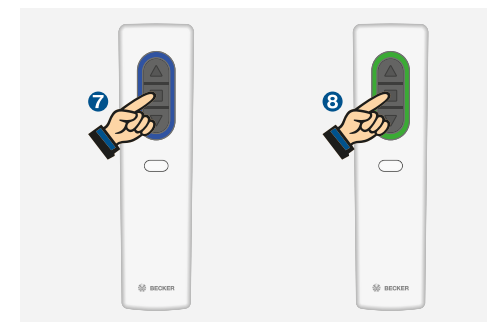
### 2. Seleccionar el canal de emisión

En un emisor multicanal, el canal de emisión deseado se selecciona a través de la tecla de función ⑤. El anillo LED se divide al efecto en 4 campos, a cada uno de los cuales están asignadas capas de color. En el ejemplo de al lado está seleccionado el canal de emisión 1.

Pulsando la tecla STOP ⑥ se crea una nueva red. El canal de emisión seleccionado está activado y puede manejar posteriormente el automatismo. El anillo LED se ilumina en verde. El automatismo confirma el proceso mediante 1 „clac“.

### 4. Activar/desactivar un canal de emisión

Volviendo a pulsar la tecla STOP se desactiva el canal de emisión ⑦. El anillo LED se ilumina en azul. La puesta en servicio (ajuste de las posiciones finales, activación de las funciones especiales, etc.) se puede realizar también con el canal de emisión desactivado. Mediante una nueva pulsación de la tecla STOP se vuelve a activar el canal de emisión ⑧.



### Activar el modo de ajuste

El modo de ajuste se activa pulsando brevemente la tecla de programación ①. El anillo LED parpadea en azul claro ②. El automatismo se encuentra ahora en modo hombre muerto.



### Nota:

Al programar un nuevo emisor en un automatismo nuevo se crea una red propia. Utilice el mismo emisor para poner en servicio todos los demás automatismos que deban formar parte de la red, a fin de evitar la creación de diferentes redes.

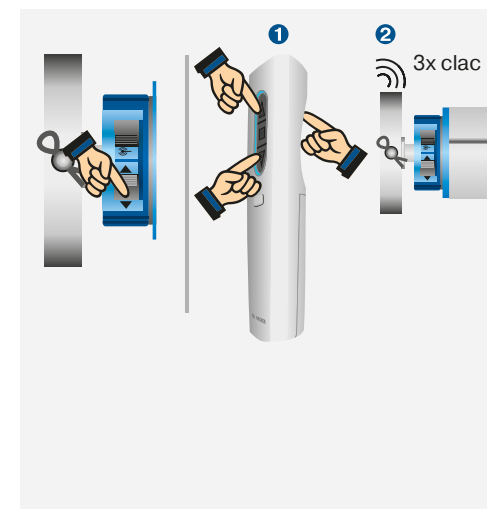
### Corrección del sentido de giro

Todavía no debe estar programada ninguna posición final.

Con el interruptor del automatismo: En caso de que el sentido de giro estuviera invertido, conmute el conmutador inversor del sentido de giro en el automatismo.

Con el emisor (en el modo de ajuste):

Con el modo de ajuste conectado, pulse las teclas de programación, ARRIBA y ABAJO ① hasta que el automatismo haga 3 veces „clac“ ②. Alrededor del anillo LED se enciende una luz circular roja/azul.



# Automatismo modelo C12 PLUS

## Ajuste del comportamiento en los topes (en el modo de ajuste)

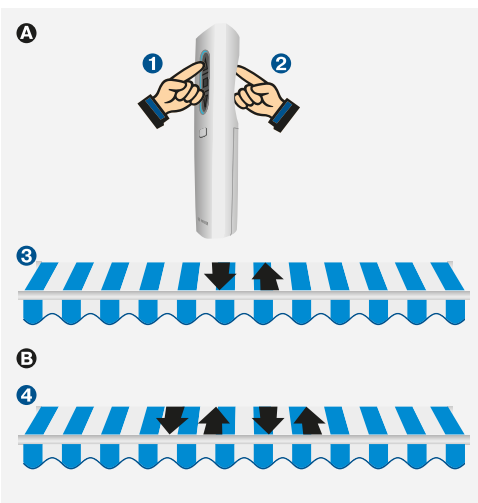
En el estado de suministro, los automatismos de Ø 35 poseen un comportamiento reducido en los topes y los automatismos de Ø 45 y Ø 58, uno aumentado. El comportamiento en los topes solamente se puede modificar durante los 3 primeros desplazamientos hasta el tope superior.

### A Conectar comportamiento reducido en los topes

Desplace la parte accionada en dirección de entrada 1 y, antes de alcanzar la posición final, pulse adicionalmente la tecla de programación 2. Mantenga pulsadas ambas teclas hasta que la parte accionada confirme la conmutación mediante un único desplazamiento de salida y entrada 3.

### B Conectar comportamiento aumentado en los topes

Repita la operación bajo A hasta que el automatismo confirme la conmutación mediante un doble desplazamiento de salida y entrada 4.



## Ajuste de las posiciones finales mediante la función de autoinstalación (en el modo de ajuste)

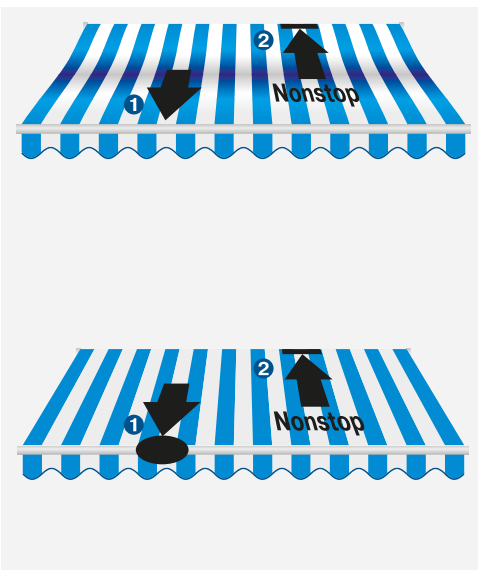
### A Autoinstalación en toldos de brazo extensible y de cofre

Desplace la parte accionada en dirección de salida hasta sobrepasar la posición final de salida y que el paño descansa sobre los brazos articulados 1.

A continuación, desplace el automatismo en la dirección de entrada sin interrupciones hasta que la parte accionada se detenga automáticamente en el tope superior 2.

### B Autoinstalación (de punto inferior de libre elección a tope superior)

Desplace la parte accionada a la posición final de salida deseada 1. A continuación, desplace el automatismo en la dirección de entrada sin interrupciones hasta que la parte accionada se detenga automáticamente en el tope superior 2.



## Ajuste de las posiciones finales (en el modo de ajuste)

### 1. Programación de la posición final de salida (en el modo de ajuste)

Desplace la parte accionada a la posición de salida. A continuación, pulse las teclas de programación y SALIDA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

### 2. Programación de la posición final de entrada (en el modo de ajuste)

#### A Tope de posición final de entrada

Desplace la parte accionada hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

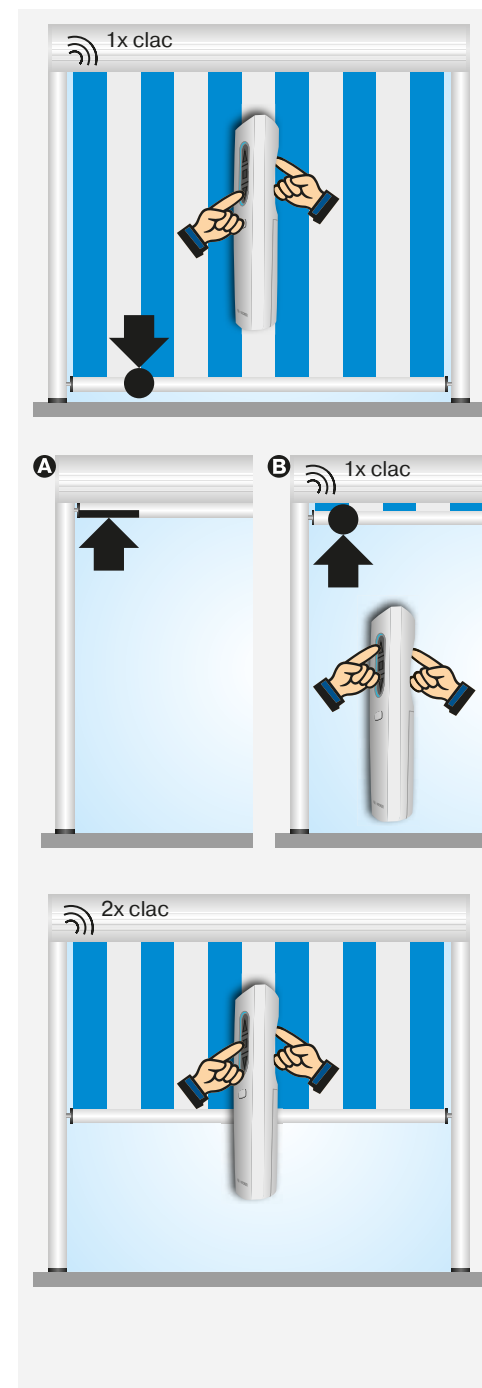
#### B Hasta el punto „posición final de entrada“

Desplace la parte accionada a la posición de entrada deseada. A continuación, pulse las teclas de programación y ENTRADA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

### 3. Borrado de las posiciones finales (en el modo de ajuste)

Pulse las teclas de programación y STOP hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ al cabo de 6 segundos.

Si la parte accionada se encuentra entre las posiciones finales, se borran ambas posiciones finales. Si la parte accionada se encuentra en una posición final, solo se borra esa posición final. En lo que respecta a las funciones especiales, el automatismo recupera de nuevo el estado de suministro.

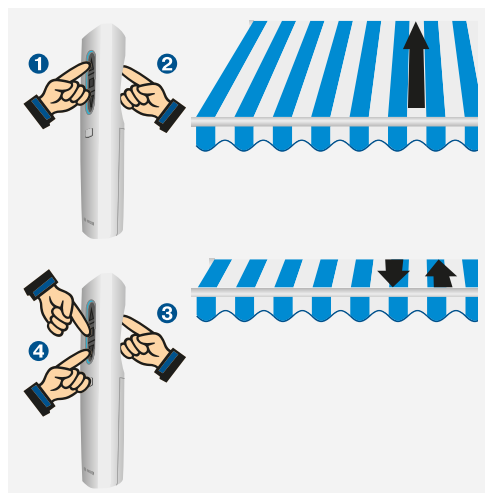


# Automatismo modelo C12 PLUS

## Ajuste de la función especial Descarga del paño y Tensado del paño (en el modo de ajuste)

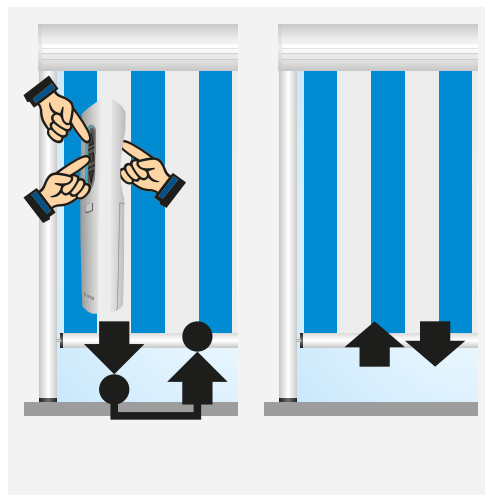
### 1. Activar/desactivar la descarga del paño (en el modo de ajuste)

En el estado de suministro, la función de descarga del paño está desactivada en los automatismos de Ø 35 y activada en los automatismos de Ø 45 y Ø 58. Desplace la parte accionada hasta el tope superior **1**. A continuación, pulse la tecla de programación **2** hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“. Pulse de nuevo la tecla de programación **3** y, adicionalmente, las teclas de Stop y SALIDA **4** hasta que el automatismo confirme la activación o desactivación de la descarga del paño.



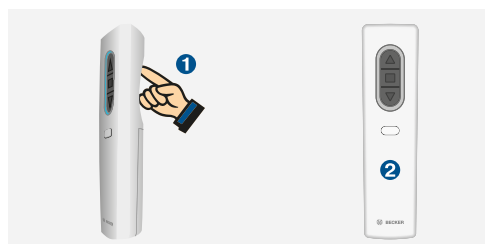
### 2. Activar/desactivar el tensado del paño (en el modo de ajuste)

Desplace la parte accionada a la posición de tensado del paño. A continuación, pulse las teclas de programación, STOP y ENTRADA hasta que el automatismo confirme el proceso de programación por medio de un „vaivén“. Desplace la parte accionada a la posición de tensado del paño. A continuación, pulse las teclas de programación, STOP y ENTRADA hasta que el automatismo confirme el proceso de programación por medio de un „vaivén“.



### Salir del modo de ajuste

El modo de ajuste se desactiva manteniendo pulsada durante 3 segundos la tecla de programación **1**. El anillo LED se apaga **2**. El emisor se encuentra ahora en el modo normal.



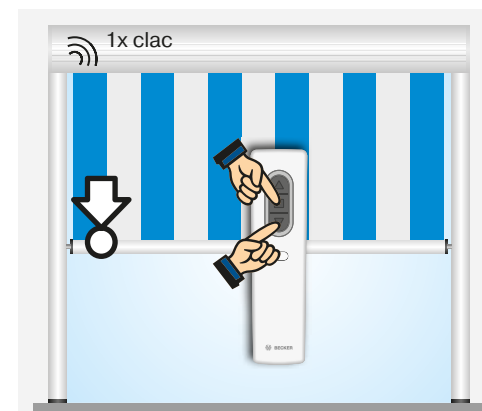
## Ajuste de las posiciones intermedias

### 1. Programación de la posición intermedia I

Desplace la parte accionada a la posición intermedia deseada y pulse las teclas STOP y SALIDA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

Repita el procedimiento si desea sobrescribir la posición intermedia.

Para desplazar la parte accionada hasta la posición intermedia I, pulse 2 veces la tecla SALIDA en el plazo de un segundo.

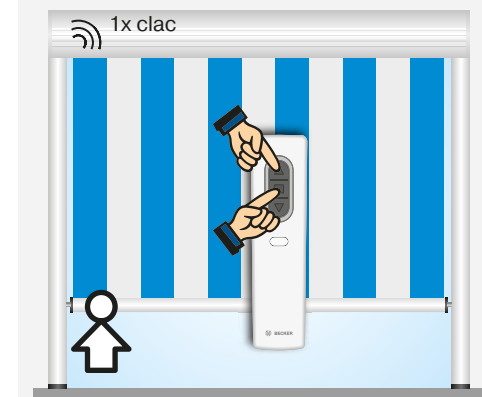


### 2. Programación de la posición intermedia II

Desplace la parte accionada a la posición intermedia deseada y pulse las teclas STOP y ENTRADA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

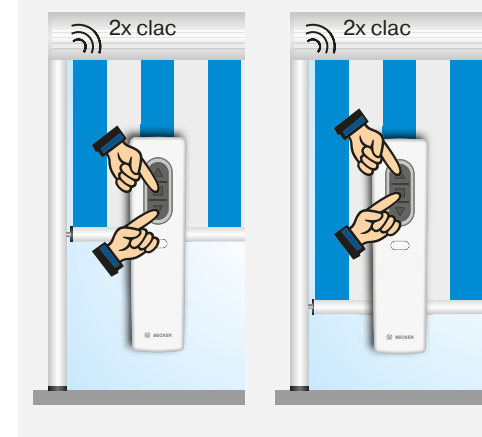
Repita el procedimiento si desea sobrescribir la posición intermedia.

Para desplazar la parte accionada hasta la posición intermedia II, pulse 2 veces la tecla ENTRADA en el plazo de un segundo.



### 3. Borrar la posición intermedia I / Posición intermedia II

Desplace el automatismo hasta la posición intermedia que desee borrar y repita el proceso de programación (presionar las teclas STOP y SALIDA o bien STOP y ENTRADA) hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

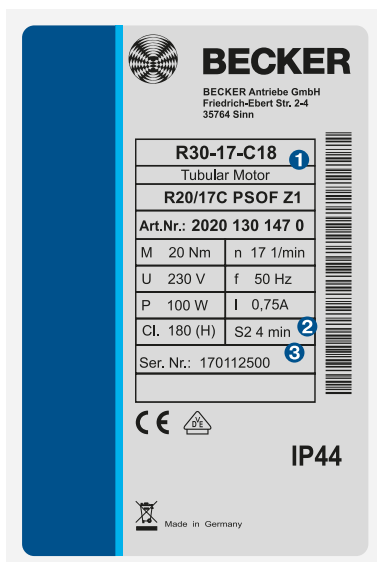


# Automatismo modelo C18

## Placa de características

- Denominación de modelo: p. ej., R30-17-C18
  - R Tamaño del automatismo (diámetro de tubo)
    - P - 35mm
    - R - 45mm
  - 30-17 Par nominal/régimen de salida
  - C Sistema de radio Centronic
  - 18 Modelo de automatismo
- Modo de funcionamiento (func. breve S2)
 

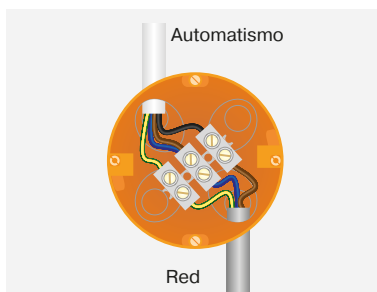
Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- Número de serie: p. ej., 170112500
  - 17 Año 2017
  - 01 Número de semana
  - 12500 Número consecutivo



## Conexión

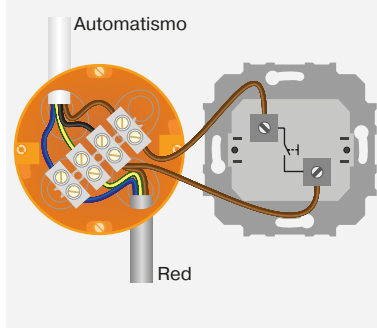
### Conexión sin manejo directo

Los conductores azul y verde-amarillo del automatismo se conectan con los conductores del mismo color del cable de alimentación. El conductor negro del automatismo se conecta con la fase (L) y el conductor marrón se conecta adicionalmente con el conductor azul (N) del cable de alimentación.



### Conexión con manejo directo con un pulsador simple

Para el manejo directo se conecta el conductor marrón del automatismo con la fase del cable de alimentación a través de un pulsador simple. El pulsador no debe ser accionado durante los primeros 5 segundos que siguen a la conexión de la tensión de red. Después ya puede manejarse el automatismo con el pulsador simple por medio de la secuencia de órdenes Arriba, Stop, Abajo, Stop, etc.



## Información

### Reconocimiento de obstáculos

El automatismo reconoce obstáculos (por ejemplo, por carga de viento) cuando se desplaza hacia abajo, con el fin de evitar que la parte accionada se desenrolle de forma incontrolada.

Para que el reconocimiento sensible de obstáculos se active, es necesario que en el automatismo esté montada la rueda motriz con reconocimiento de obstáculos y que la parte accionada disponga de un listón final pesado.

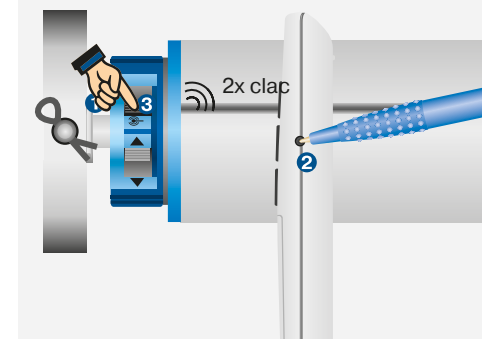


### Descarga del paño

Si está activada la descarga del paño, una vez alcanzada la posición final de entrada el automatismo se desplaza mínimamente hacia abajo a fin de descargar el paño.

### Programación del emisor maestro

Coloque el automatismo durante 3 minutos en el modo de programación conectando el suministro de corriente (Power On) o llevando el interruptor de radio a la posición . A continuación, pulse la tecla de programación en el emisor maestro deseado hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ (3 s en los automatismos nuevos, 10 s al reprogramar un emisor maestro ya programado).

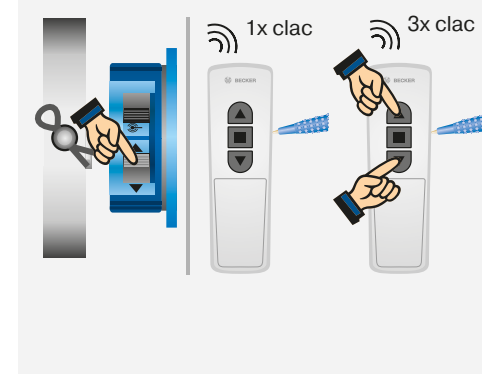


### Corrección del sentido de giro

Todavía no debe estar programada ninguna posición final.

Con el interruptor del automatismo: En caso de que el sentido de giro estuviera invertido, conmute el conmutador inversor del sentido de giro en el automatismo.

Con el emisor maestro: Pulse la tecla de programación hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“. A continuación, pulse las teclas de programación, ENTRADA y SALIDA hasta que el automatismo haga 3 veces „clac“.



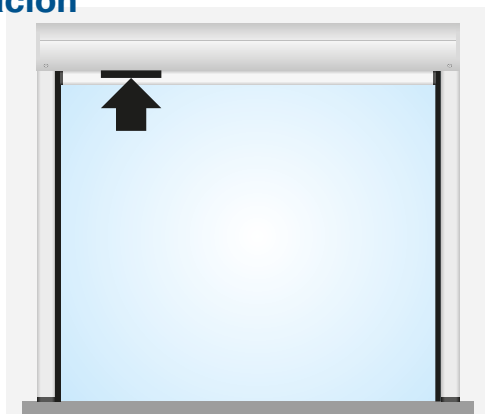
Protección solar  
Automatismos

# Automatismo modelo C18

## Ajuste de las posiciones finales mediante la función de autoinstalación

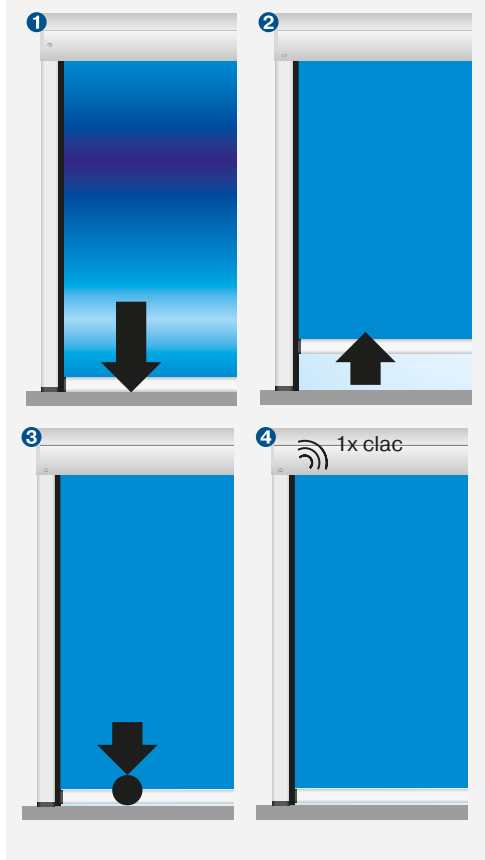
### 1. Programación de la posición final de entrada

Desplace la parte accionada hacia el tope hasta que el automatismo se detenga automáticamente.



### 2. Programación de la posición final de salida

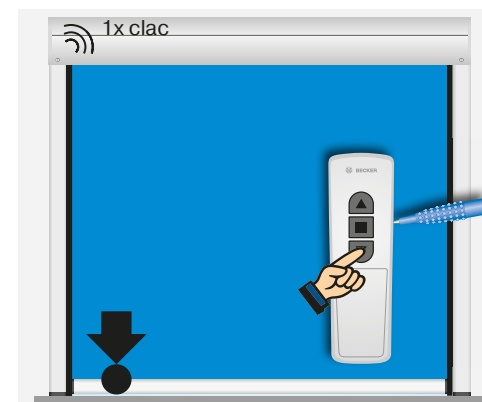
Haga girar el automatismo en dirección de salida y mantenga presionada la tecla de marcha hasta que el automatismo sobrepase la posición final de salida ①, luego ejecute una subida ② y de nuevo una bajada ③, para finalmente detenerse en la posición final de salida y confirmar el proceso de programación por medio de un „clac“ ④.



## Ajuste de las posiciones finales

### 1. Programación de la posición final de salida con el emisor maestro

Desplace la parte accionada a la posición de salida. A continuación, pulse las teclas de programación y SALIDA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



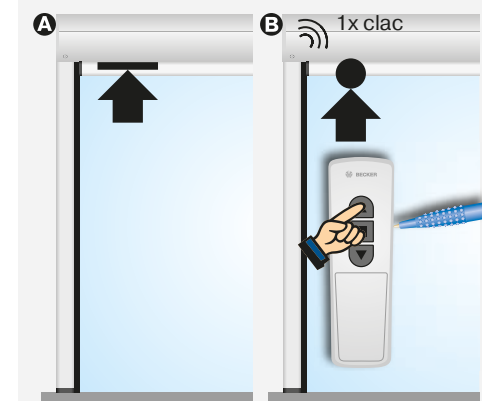
### 2. Programación de la posición final de entrada con el emisor maestro

#### A Tope de posición final de entrada

Desplace la parte accionada hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta el punto „posición final de entrada“

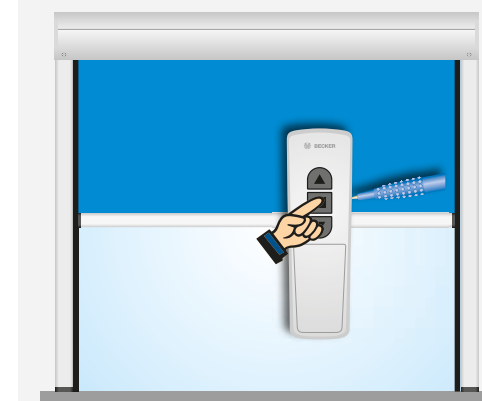
Desplace la parte accionada a la posición de entrada deseada. A continuación, pulse las teclas de programación y ENTRADA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



### 3. Borrado de las posiciones finales con el emisor maestro

Pulse las teclas de programación y STOP hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ al cabo de 10 segundos.

Si la parte accionada se encuentra entre las posiciones finales, se borran ambas posiciones finales. Si la parte accionada se encuentra en una posición final, solo se borra esa posición final.



# Automatismo modelo C18

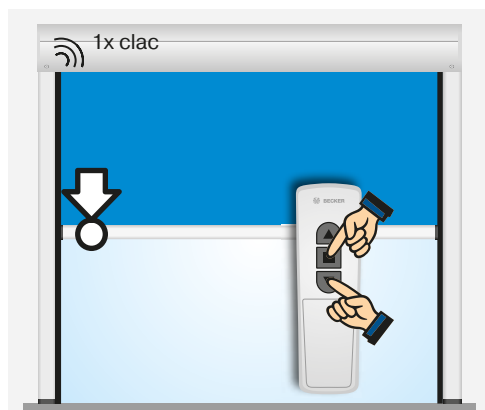
## Ajuste de las posiciones intermedias

### 1. Programación de la posición intermedia I

Desplace la parte accionada a la posición intermedia deseada y pulse las teclas STOP y SALIDA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

Repita el procedimiento si desea sobrescribir la posición intermedia.

Para desplazar la parte accionada hasta la posición intermedia I, pulse 2 veces la tecla SALIDA en el plazo de un segundo.

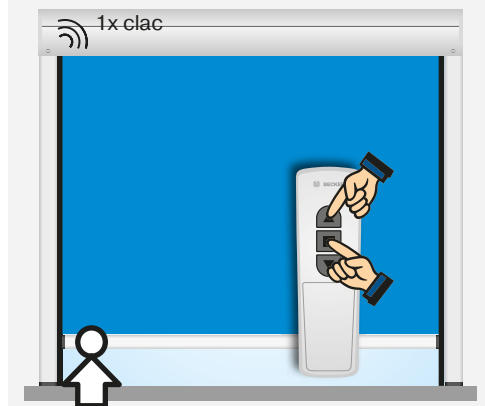


### 2. Programación de la posición intermedia II

Desplace la parte accionada a la posición intermedia deseada y pulse las teclas STOP y ENTRADA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

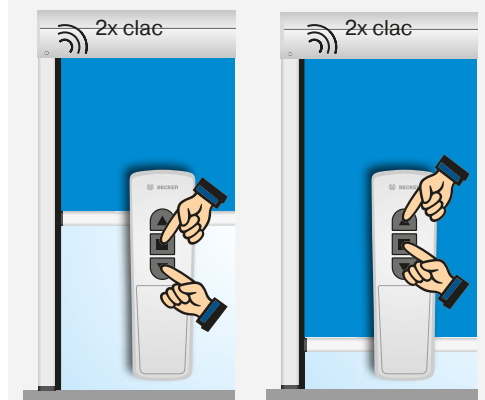
Repita el procedimiento si desea sobrescribir la posición intermedia.

Para desplazar la parte accionada hasta la posición intermedia II, pulse 2 veces la tecla ENTRADA en el plazo de un segundo.



### 3. Borrar la posición intermedia I / Posición intermedia II

Desplace el automatismo hasta la posición intermedia que desee borrar y repita el proceso de programación (presionar las teclas STOP y SALIDA o bien STOP y ENTRADA) hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.

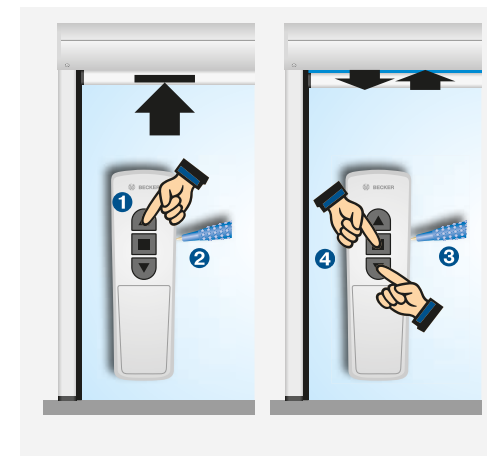


## Ajuste de la función especial Descarga del paño

### 1. Activar/desactivar la descarga del paño

En el estado de suministro, la función de descarga del paño está desactivada en los automatismos modelo P - 35 mm y activada en los automatismos modelo R - 45 mm.

Desplace la parte accionada hasta el tope superior ①. A continuación, pulse la tecla de programación ② hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“. Pulse de nuevo la tecla de programación ③ y, adicionalmente, las teclas de Stop y SALIDA ④ hasta que el automatismo confirme la activación o desactivación de la descarga del paño.

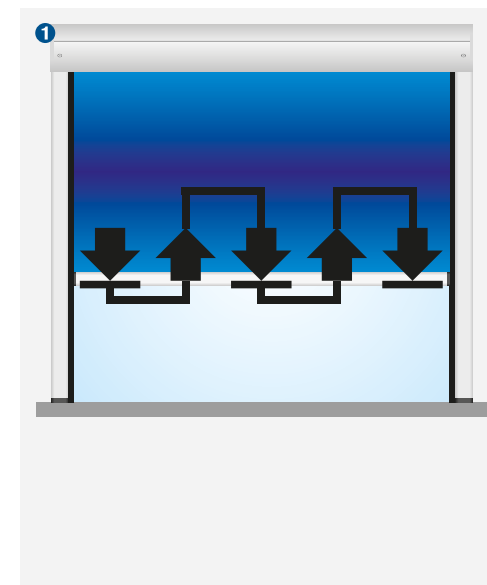


## Reconocimiento sensible de obstáculos

Si durante el funcionamiento se reconoce un obstáculo (p. ej., carga de viento durante la bajada), el automatismo se detiene, invierte la dirección de marcha e intenta superar el obstáculo una segunda vez. Si tampoco lo consigue en un tercer intento, el automatismo se desconecta ①.

Si se presentan obstáculos en diferentes puntos, el automatismo inicia los tres intentos de nuevo en todos ellos. Después de un máximo de diez interrupciones de la marcha ocasionadas por obstáculos en diferentes puntos, el automatismo se desconecta después de invertir la marcha.

Aprox. 15 cm antes de la posición final inferior, el automatismo se desconecta ya al reconocer por primera vez un obstáculo y no ejecuta ningún otro intento de repetición.



Protección solar  
Automatismos

# Automatismo modelo C18 PLUS

## Placa de características

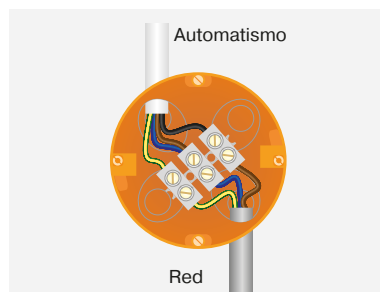
- 1 Denominación de modelo:  
p. ej., R30-17-C18 PLUS  
R Tamaño del automatismo  
(diámetro de tubo)  
P - 35mm  
R - 45mm  
30-17 Par nominal/régimen de salida  
C Sistema de radio Centronic  
18 Modelo de automatismo  
PLUS Sistema de radio CentronicPLUS
- 2 Modo de funcionamiento (func. breve S2)  
Después de 4 minutos de marcha ininterrumpida debe intercalarse una fase de refrigeración.
- 3 Número de serie: p. ej., 170112500  
21 Año 2017  
40 Número de semana  
18963 Número consecutivo



## Conexión

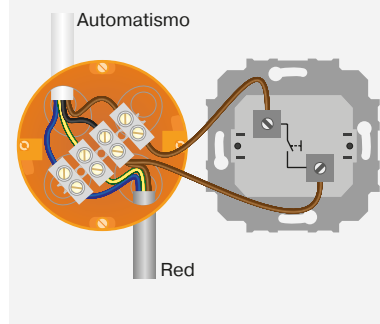
### Conexión sin manejo directo

Los conductores azul y verde-amarillo del automatismo se conectan con los conductores del mismo color del cable de alimentación. El conductor negro del automatismo se conecta con la fase (L) y el conductor marrón se conecta adicionalmente con el conductor azul (N) del cable de alimentación.



### Conexión con manejo directo con un pulsador simple

Para el manejo directo se conecta el conductor marrón del automatismo con la fase del cable de alimentación a través de un pulsador simple. El pulsador no debe ser accionado durante los primeros 5 segundos que siguen a la conexión de la tensión de red. Después ya puede manejarse el automatismo con el pulsador simple por medio de la secuencia de órdenes Arriba, Stop, Abajo, Stop, etc.



## Información

### Reconocimiento de obstáculos

El automatismo reconoce obstáculos (por ejemplo, por carga de viento) cuando se desplaza hacia abajo, con el fin de evitar que la parte accionada se desenrolle de forma incontrolada.

Para que el reconocimiento sensible de obstáculos se active, es necesario que en el automatismo esté montada la rueda motriz con reconocimiento de obstáculos y que la parte accionada disponga de un listón final pesado.

### Descarga del paño

Si está activada la descarga del paño, una vez alcanzada la posición final de entrada el automatismo se desplaza mínimamente hacia abajo a fin de descargar el paño.



### Establecer el modo de programación

Coloque el automatismo en el modo de programación conectando el suministro de corriente 1 (Power On - el automatismo hace 1 vez „clac“) o llevando el interruptor de radio 2 a la posición (en los modelos Centronic, durante 3 min.; en los modelos CentronicPlus, durante 15 min.). Ahora puede programar un emisor maestro Centronic (ver automatismos modelo C18) o un emisor CentronicPlus para continuar con la puesta en servicio.

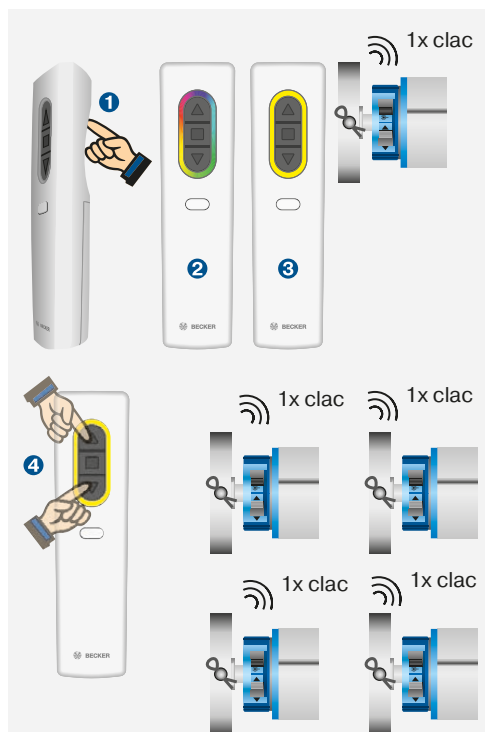
# Automatismo modelo C18 PLUS

## Programación del emisor y asignación del canal

### 1. Seleccionar un automatismo que se encuentre en modo de programación

Al presionar durante 3 segundos la tecla de programación ①, el emisor busca todos los automatismos que se encuentran en modo de programación. La búsqueda se indica mediante un cambio constante de color del anillo LED ②. El emisor se conecta automáticamente con el siguiente automatismo (1 „clac“), el anillo LED se ilumina en amarillo.

Si hay varios automatismos al mismo tiempo en modo de programación, puede seleccionarse el automatismo deseado con la tecla de ARRIBA o ABAJO ④.



### 2. Seleccionar el canal de emisión

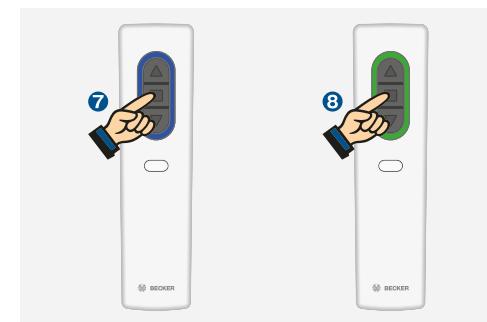
En un emisor multicanal, el canal de emisión deseado se selecciona a través de la tecla de función ⑤. El anillo LED se divide al efecto en 4 campos, a cada uno de los cuales están asignadas capas de color. En el ejemplo de al lado está seleccionado el canal de emisión 1.

Pulsando la tecla STOP ⑥ se crea una nueva red. El canal de emisión seleccionado está activado y puede manejar posteriormente el automatismo. El anillo LED se ilumina en verde. El automatismo confirma el proceso mediante 1 „clac“.



### Activar/desactivar un canal de emisión

Volviendo a pulsar la tecla STOP se desactiva el canal de emisión ⑦. El anillo LED se ilumina en azul. La puesta en servicio (ajuste de las posiciones finales, activación de las funciones especiales, etc.) se puede realizar también con el canal de emisión desactivado. Mediante una nueva pulsación de la tecla STOP se vuelve a activar el canal de emisión ⑧.



### Activar el modo de ajuste

El modo de ajuste se activa pulsando brevemente la tecla de programación ①. El anillo LED parpadea en azul claro ②. El automatismo se encuentra ahora en modo hombre muerto.



### Nota:

Al programar un nuevo emisor en un automatismo nuevo se crea una red propia. Utilice el mismo emisor para poner en servicio todos los demás automatismos que deban formar parte de la red, a fin de evitar la creación de diferentes redes.

### Corrección del sentido de giro

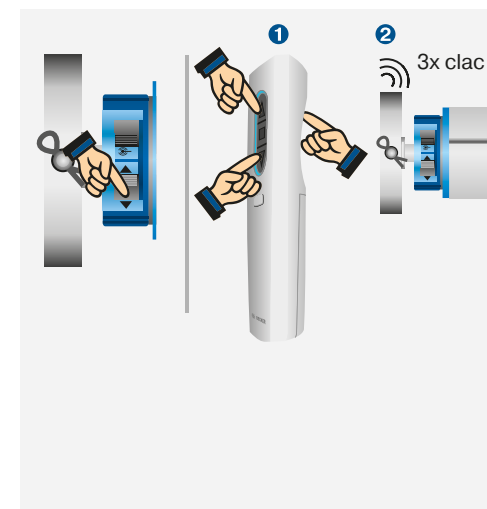
Todavía no debe estar programada ninguna posición final.

Con el interruptor del automatismo:

En caso de que el sentido de giro estuviera invertido, conmute el conmutador inversor del sentido de giro en el automatismo.

Con el emisor (en el modo de ajuste):

Con el modo de ajuste conectado, pulse las teclas de programación, ARRIBA y ABAJO ① hasta que el automatismo haga 3 veces „clac“ ②. Alrededor del anillo LED se enciende una luz circular roja/azul.



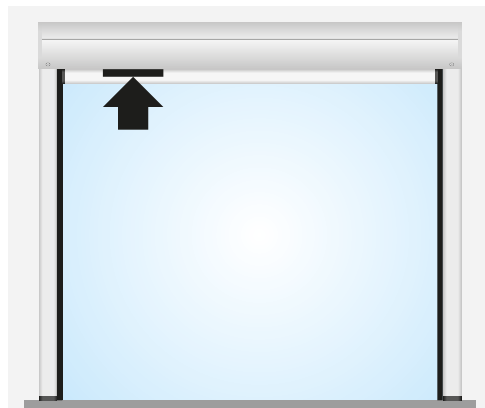


# Automatismo modelo C18 PLUS

## Ajuste de las posiciones finales mediante la función de autoinstalación en el modo de ajuste o el modo normal

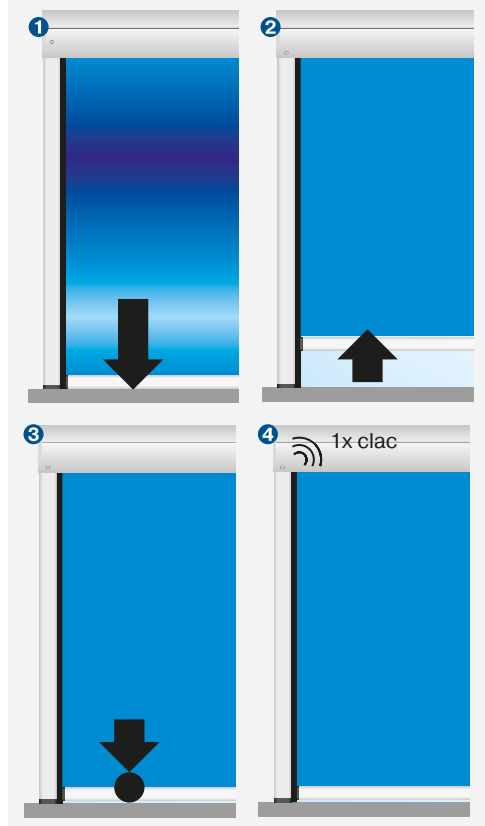
### 1. Programación de la posición final de entrada

Desplace la parte accionada hacia el tope hasta que el automatismo se detenga automáticamente.



### 2. Programación de la posición final de salida

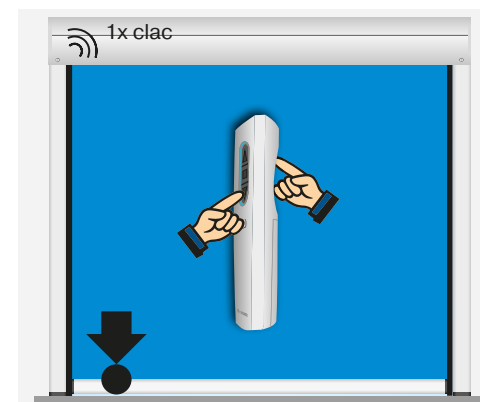
Haga girar el automatismo en dirección de salida y mantenga presionada la tecla de marcha hasta que el automatismo sobrepase la posición final de salida ①, luego ejecute una subida ② y de nuevo una bajada ③, para finalmente detenerse en la posición final de salida y confirmar el proceso de programación por medio de un „clac“ ④.



## Ajuste de las posiciones finales (en el modo de ajuste)

### 1. Programación de la posición final de salida (en el modo de ajuste)

Desplace la parte accionada a la posición de salida. A continuación, pulse las teclas de programación y SALIDA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



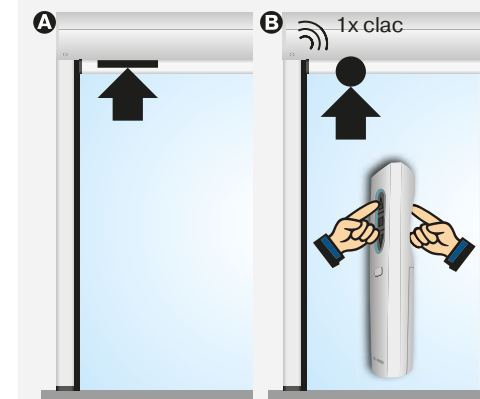
### 2. Programación de la posición final de entrada (en el modo de ajuste)

#### A Tope de posición final de entrada

Desplace la parte accionada hacia el tope superior, hasta que el automatismo se detenga automáticamente.

#### B Hasta el punto „posición final de entrada“

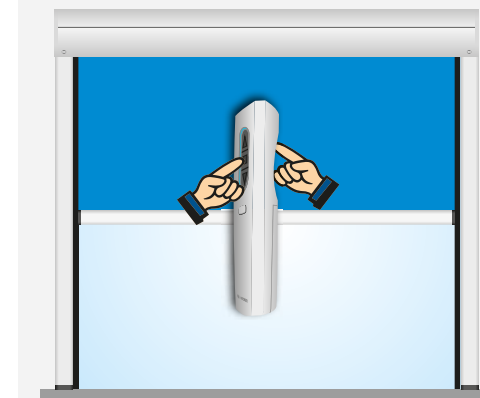
Desplace la parte accionada a la posición de entrada deseada. A continuación, pulse las teclas de programación y ENTRADA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.



### 3. Borrado de las posiciones finales (en el modo de ajuste)

Pulse las teclas de programación y STOP hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ al cabo de 6 segundos.

Si la parte accionada se encuentra entre las posiciones finales, se borran ambas posiciones finales. Si la parte accionada se encuentra en una posición final, solo se borra esa posición final.



# Automatismo modelo C18 PLUS

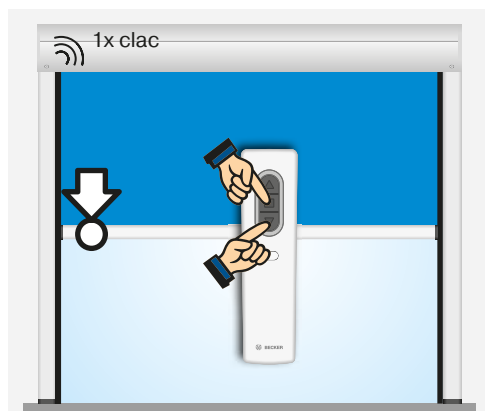
## Ajuste de las posiciones intermedias

### 1. Programación de la posición intermedia I

Desplace la parte accionada a la posición intermedia deseada y pulse las teclas STOP y SALIDA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

Repita el procedimiento si desea sobrescribir la posición intermedia.

Para desplazar la parte accionada hasta la posición intermedia I, pulse 2 veces la tecla SALIDA en el plazo de un segundo.

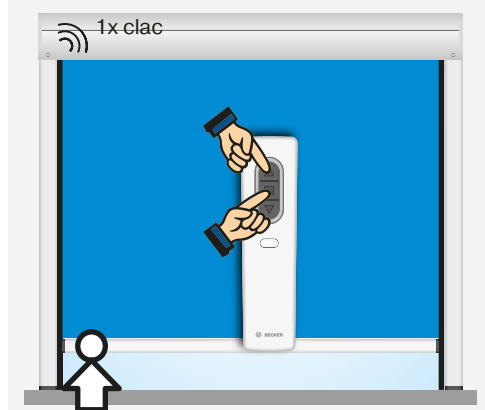


### 2. Programación de la posición intermedia II

Desplace la parte accionada a la posición intermedia deseada y pulse las teclas STOP y ENTRADA hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“.

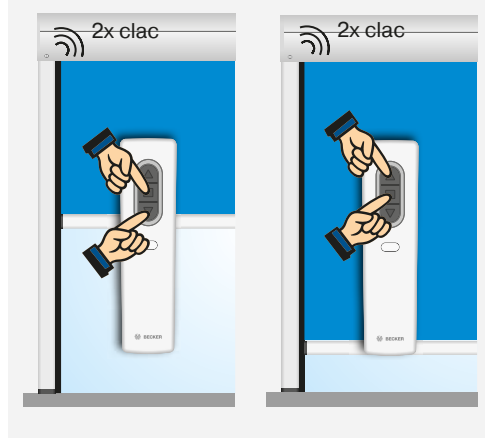
Repita el procedimiento si desea sobrescribir la posición intermedia.

Para desplazar la parte accionada hasta la posición intermedia II, pulse 2 veces la tecla ENTRADA en el plazo de un segundo.



### 3. Borrar la posición intermedia I / Posición intermedia II

Desplace el automatismo hasta la posición intermedia que desee borrar y repita el proceso de programación (presionar las teclas STOP y SALIDA o bien STOP y ENTRADA) hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.



## Ajuste de la función especial Descarga del paño (en el modo de ajuste)

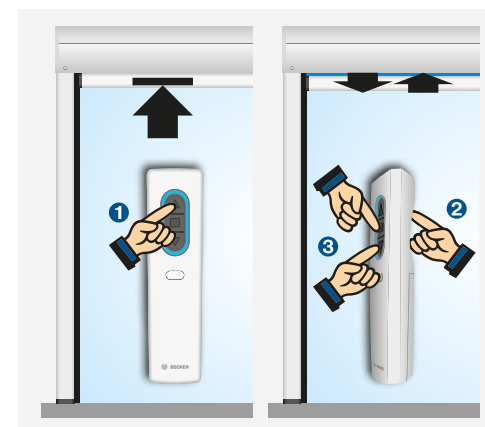
### Activar/desactivar la descarga del paño (en el modo de ajuste)

En el estado de suministro, la función de descarga del paño está desactivada en los automatismos modelo P - 35 mm y activada en los automatismos modelo R - 45 mm.

Desplace la parte accionada hasta el tope superior ①. Pulse la tecla de programación ② y, adicionalmente, las teclas de Stop y SALIDA ③ hasta que el automatismo confirme la activación o desactivación de la descarga del paño.

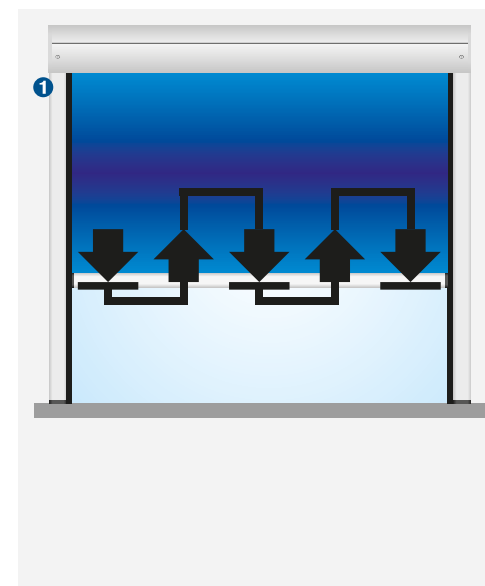
### Salir del modo de ajuste

El modo de ajuste se desactiva manteniendo pulsada durante 3 segundos la tecla de programación ①. El anillo LED se apaga ②. El automatismo se encuentra ahora en modo normal.



### Reconocimiento sensible de obstáculos

Si durante el funcionamiento se reconoce un obstáculo (p. ej., carga de viento durante la bajada), el automatismo se detiene, invierte la dirección de marcha e intenta superar el obstáculo una segunda vez. Si tampoco lo consigue en un tercer intento, el automatismo se desconecta ①. Si se presentan obstáculos en diferentes puntos, el automatismo inicia los tres intentos de nuevo en todos ellos. Después de un máximo de diez interrupciones de la marcha ocasionadas por obstáculos en diferentes puntos, el automatismo se desconecta después de invertir la marcha. Aprox. 15 cm antes de la posición final inferior, el automatismo se desconecta ya al reconocer por primera vez un obstáculo y no ejecuta ningún otro intento de repetición.



# Set de mando SWS241

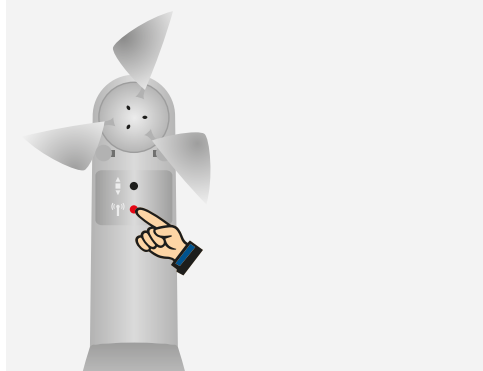
## Puesta en servicio del set inalámbrico de sol-viento para el emisor con sensor - SWS241

### 1. Programación del emisor maestro

a. Desplace la parte accionada a una posición más o menos central pulsando la tecla de conmutación ARRIBA/STOP/ABAJO..

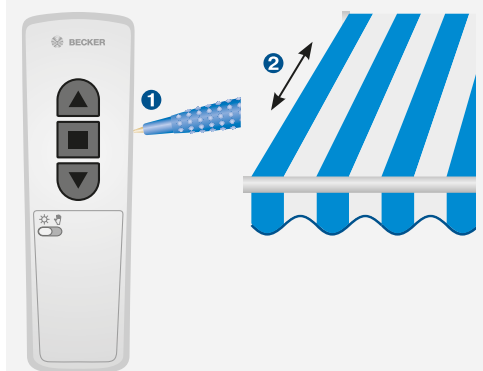


b. Pulse a continuación la tecla de programación en el SWC510. El SWC510 se sitúa durante 3 minutos en el modo de programación.



c. Pulse la tecla de programación ① en el emisor SWC441-II dentro del plazo del modo de programación hasta que se produzca una confirmación ② („vaivén“ de la parte accionada).

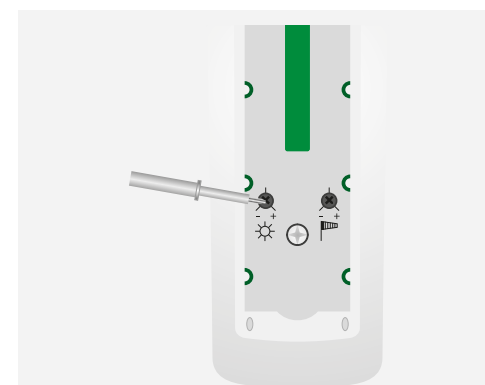
Nota: Para poder reconocer claramente el „vaivén“ se recomienda que la parte accionada se encuentre entre las posiciones finales.



### 2. Ajuste del valor umbral de sol

Retire el campo para rotulación situado al dorso del emisor SWC441-II. Gire el regulador del valor umbral de sol con la ayuda del dispositivo de ajuste adjunto hasta que alcance el valor deseado.

El valor umbral de sol puede ajustarse en 15 niveles (entre aprox. 2 y 100 KLux). Al girar lentamente el regulador, los niveles se indican en forma de un „vaivén“ de la parte accionada.



### 3. Ajuste del valor umbral de viento

Gire el regulador del valor umbral de viento con el dispositivo de ajuste adjunto hasta que alcance el valor deseado.

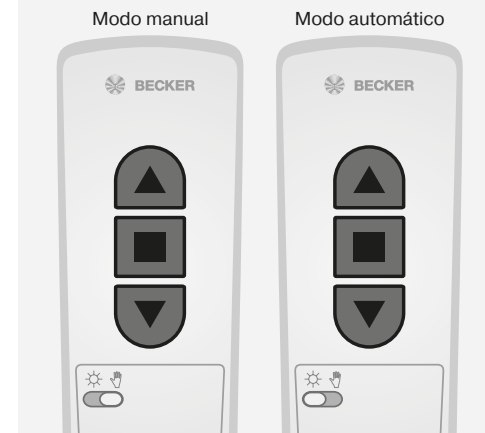
El valor umbral de viento puede ajustarse en 11 niveles (entre aprox. 2 y 22 m/s). Al girar lentamente el regulador, los niveles se indican en forma de un „vaivén“ de la parte accionada.



### 4. Comprobación de los ajustes

Después de ajustar los valores umbral, la instalación se encuentra automáticamente en el modo TEST. En el modo TEST se acortan los tiempos de la función de sombreado y del control de viento. En el modo automático pueden comprobarse las funciones.

Llevando el interruptor deslizable del modo automático al modo manual y de nuevo al modo automático se finaliza el modo de test. En caso de no accionar el interruptor deslizable, el modo de test se desactiva automáticamente al cabo de 15 minutos.



Protección solar  
Controles

# Set de mando SWS441/SWS641

## Puesta en servicio del set inalámbrico de sol-viento para el emisor con sensor - SWS441/SWS641

### 1. Programación del emisor maestro

Desconecte y vuelva a conectar la tensión de red en el receptor de radio (automatismo modelo PSF(+)) ❶. A continuación, pulse la tecla de programación en el emisor maestro ❷ deseado hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ ❸.

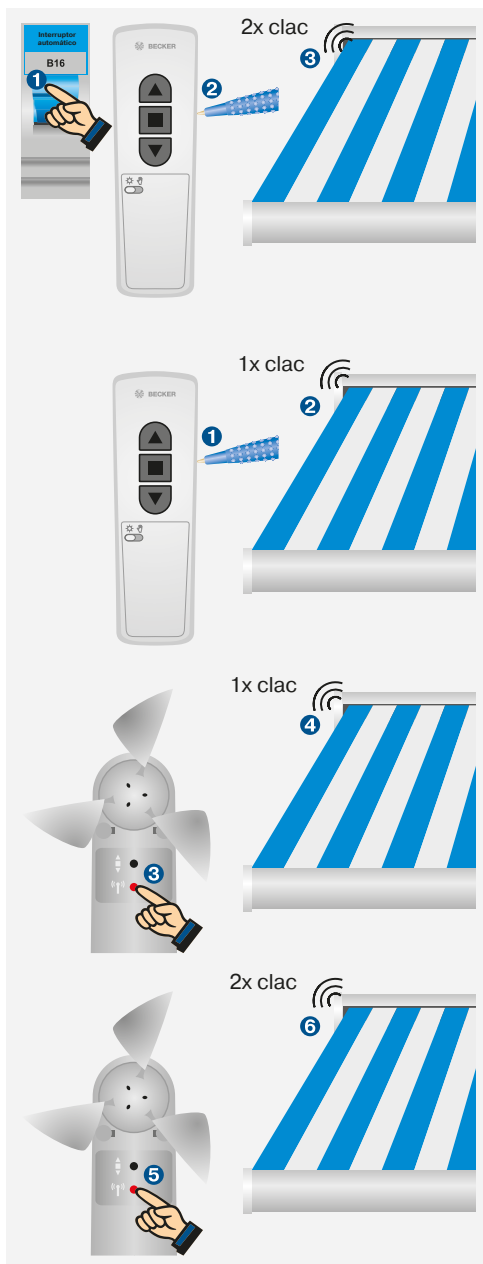
Nota: Consulte las páginas 92 y 93 para ajustar las posiciones finales en el modelo de automatismo PSF(+).

### 2. Programación de SC811/SC861

a) Pulse la tecla de programación des Emisor maestros ❶ hasta que el automatismo tubular haga 1 vez „clac“ ❷.

b) A continuación, pulse la tecla de programación des SC811/SC861 ❸ hasta que el automatismo tubular haga 1 vez „clac“ ❹.

c) Vuelva a pulsar la tecla de programación del SC811/SC861 ❺ hasta que el automatismo tubular haga 2 veces „clac“ ❻.



### 3. Ajuste del valor umbral de sol

Retire el campo para rotulación situado al dorso del emisor SWC441-II. Gire el regulador del valor umbral de sol con la ayuda del dispositivo de ajuste adjunto hasta que alcance el valor deseado.

El valor umbral de sol puede ajustarse en 15 niveles (entre aprox. 2 y 100 KLux). Al girar lentamente el regulador, los niveles se indican en forma de „clacs“ del automatismo tubular.

### 4. Ajuste del valor umbral de viento

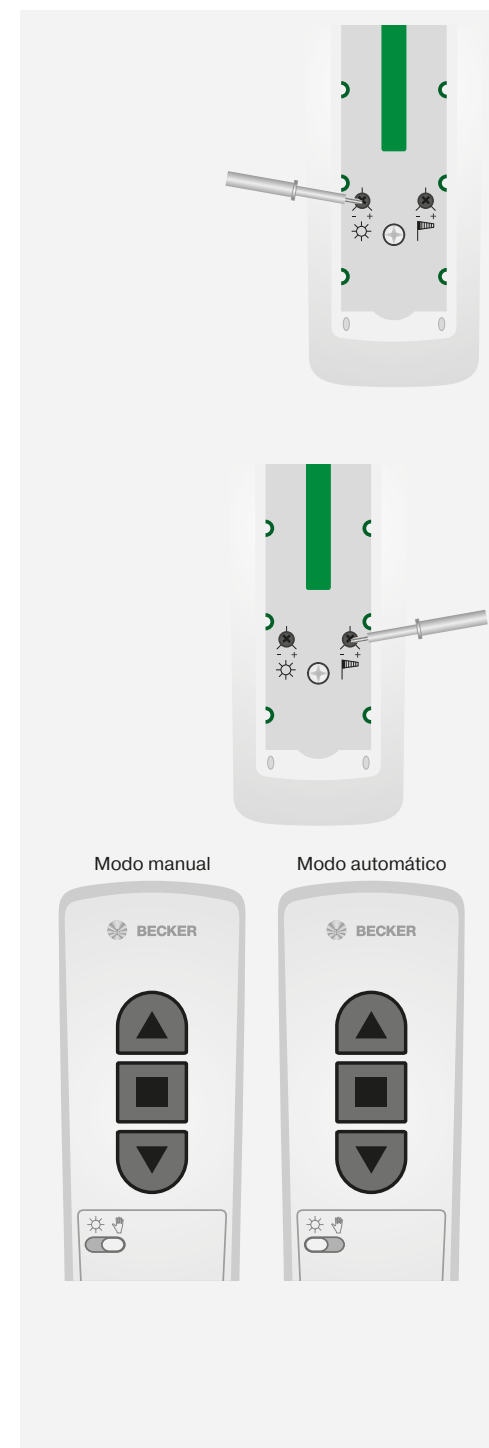
Gire el regulador del valor umbral de viento con el dispositivo de ajuste adjunto hasta que alcance el valor deseado.

El valor umbral de viento puede ajustarse en 11 niveles (entre aprox. 2 y 22 m/s). Al girar lentamente el regulador, los niveles se indican en forma de „clacs“ del automatismo tubular.

### 5. Comprobación de los ajustes

Después de ajustar los valores umbral, la instalación se encuentra automáticamente en el modo TEST. En el modo TEST se acortan los tiempos de la función de sombreado y del control de viento. En el modo automático pueden comprobarse las funciones.

Llevando el interruptor deslizando en el SWC441-II del modo automático al modo manual y de nuevo al modo automático se finaliza el modo de test. En caso de no accionar el interruptor deslizando, el modo de test se desactiva automáticamente al cabo de 15 minutos.



# Set de mando SWS541 PLUS

## Puesta en servicio del set inalámbrico de sol-viento-lluvia con el emisor SWC541 PLUS y el sensor SC911 PLUS

**Nota:** Consulte los capítulos C12 PLUS, C18 PLUS, VC420 PLUS y VC470 PLUS para programar el emisor en el receptor.

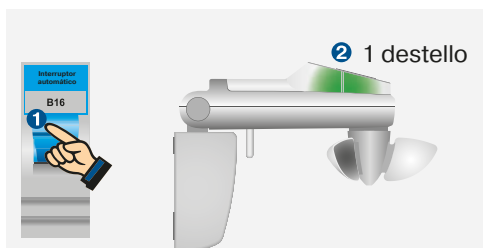
Si desea agregar el SWS541 PLUS a una red ya instalada (red de malla), programe primero el emisor SWC541 PLUS en la red.

Para ello, pulse la tecla de programación en un emisor que ya pertenezca a esa red hasta que el anillo LED deje de cambiar constantemente de color y se ilumine en verde o azul. En el emisor SWC541 PLUS nuevo, todavía en estado de fábrica, mantenga pulsada la tecla de programación hasta que los anillos LED de ambos emisores se rellenen en el sentido de las agujas del reloj y parpadeen en verde (ver también: Tecnología de radio CentronicPlus en el anexo).

## Agregar el sensor SC911 PLUS a la red (activar) y asignarlo a un receptor

### Establecer el modo de programación en el sensor

Conecte el suministro de corriente **1** (Power On) para ajustar el SC911 PLUS durante 15 minutos en el modo de programación. El SC911 PLUS confirma el modo de programación mediante 1 destello verde del LED **2**.



### Seleccionar el sensor que se encuentra en modo de programación

Al presionar durante 3 segundos la tecla de programación **1**, el emisor busca todos los receptores que se encuentran en modo de programación. La búsqueda se indica mediante un cambio constante de color del anillo LED **2**. El emisor se conecta con un receptor que se encuentre en el modo de programación (sensor). El anillo LED se ilumina en amarillo **3**.

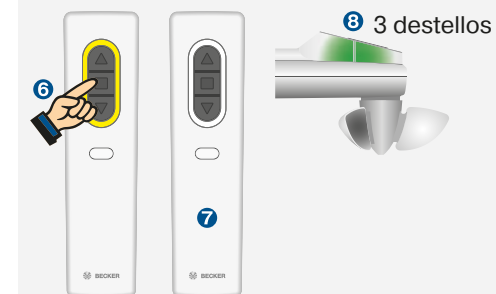


Si hay varios receptores (sensores) en modo de programación, puede seleccionarse el SC911 PLUS deseado con la tecla de ENTRADA o SALIDA **4**. El SC911 PLUS confirma la selección mediante 3 destellos verdes del LED **5**.



### Activar el sensor

Pulse brevemente la tecla STOP **6** para activar el sensor e integrarlo en la red de malla. El anillo LED se ilumina en blanco **7**. El sensor confirma la activación mediante 3 destellos verdes **8**.



### Seleccionar un receptor en la red

Después de pulsar brevemente la tecla de programación **9**, se produce una confirmación por parte de un receptor en la red. El anillo LED se ilumina en azul/blanco. Por medio de la tecla de ENTRADA o SALIDA **10** se puede seleccionar el receptor al que se desea asignar el sensor **11**.



### Asignar el sensor al receptor

Pulsando brevemente la tecla STOP **12** se asigna el sensor al receptor. El anillo LED se ilumina en verde/blanco. Los valores del sensor se transmiten ahora al receptor. Vuelva a pulsar la tecla STOP para anular la asignación. El anillo LED vuelve a iluminarse en azul/blanco **13**.



# Set de mando SWS541 PLUS

## Finalizar el proceso de programación

Mantenga pulsada la tecla de programación ❶ durante 3 segundos para finalizar el proceso de programación. El anillo LED se apaga ❷.

## Ajuste de los valores umbral y del comportamiento con lluvia en el receptor

### Seleccionar un receptor

Al presionar durante 3 segundos la tecla de programación ❶, el emisor busca todos los receptores que se encuentran en la misma red. La búsqueda se indica mediante un cambio constante de color del anillo LED ❷. El emisor se conecta automáticamente con el receptor más cercano en la red. El anillo LED se ilumina en verde ❸ (activo) o azul (inactivo).

Pulse la tecla ARRIBA o ABAJO para seleccionar el receptor deseado ❹. El receptor confirma la selección mediante 1 „clac“ o un movimiento de marcha.

### Activar el modo de ajuste

El modo de ajuste se activa pulsando brevemente la tecla de programación ❶. El anillo LED parpadea en azul claro ❷. El receptor se encuentra ahora en el modo de ajuste.



## 1. Ajuste del valor umbral de sol

Pulse la tecla de función ❶ durante 3 segundos para que el emisor cambie al ajuste del valor umbral de sol. Para modificar el valor umbral de sol, pulse la tecla ARRIBA o ABAJO ❷. Si desea volver a seleccionar el valor preajustado, pulse la tecla STOP ❸.

## 2. Ajuste del valor umbral de viento

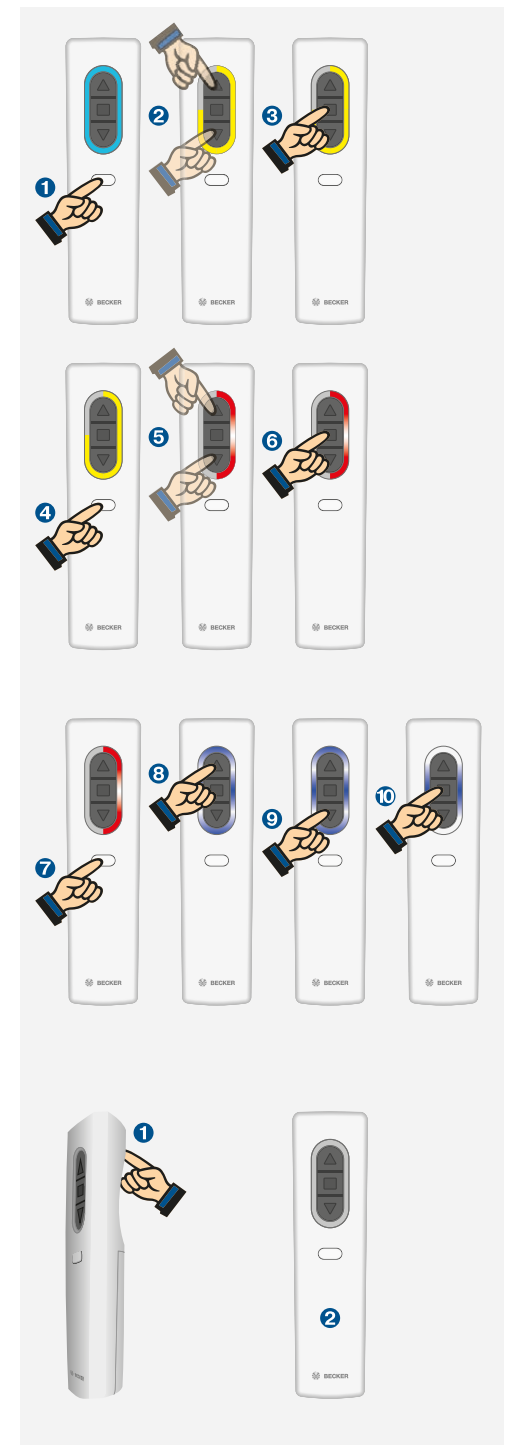
Durch 1 s. langes Drücken der Funktionstaste ❹ durante 1 segundo para que el emisor cambie al ajuste del valor umbral de viento. Para modificar el valor umbral de viento, pulse la tecla ARRIBA o ABAJO ❺. Si desea volver a seleccionar el valor preajustado, pulse la tecla STOP ❻.

## 3. Ajuste del comportamiento con lluvia

Pulse la tecla de función ❷ durante 1 segundo para que el emisor cambie al ajuste del comportamiento con lluvia. Si desea que la parte accionada entre cuando llueva, pulse la tecla ARRIBA ❸. Si desea que la parte accionada salga cuando llueva, pulse la tecla ABAJO ❹. Si pulsa la tecla STOP, no se producirá ninguna reacción cuando llueva ❺.

## Salir del modo de ajuste y guardar los ajustes

El modo de ajuste se desactiva manteniendo pulsada durante 3 segundos la tecla de programación ❶. El anillo LED se apaga ❷. El receptor guarda los ajustes.



# Control SC211

## Puesta en servicio del sensor inalámbrico de movimiento para toldos SC211

### 1. Programación del emisor maestro

Desconecte y vuelva a conectar la tensión de red en el receptor de radio (automatismo modelo PSF(+))

1. A continuación, pulse la tecla de programación en el emisor maestro SWC241-II 2 deseado hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ 3.

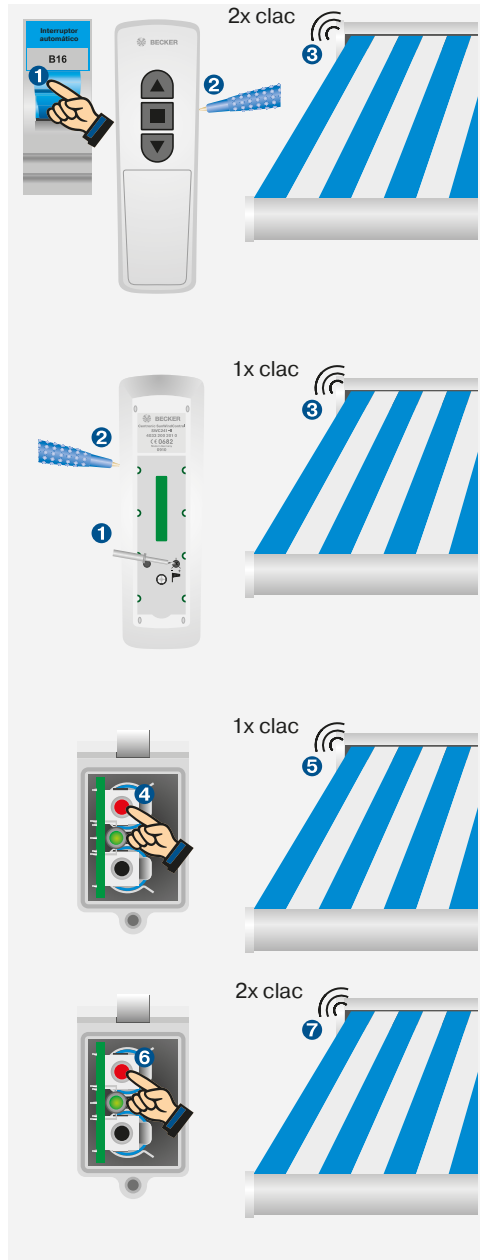
Nota: Consulte las páginas 92 y 93 para ajustar las posiciones finales en el modelo de automatismo PSF(+).

### 2. Programación del SC211

a.) Retire el campo para rotulación situado al dorso del emisor SWC241-II. Gire hasta el máximo el regulador del umbral de viento SWC241-II en el sentido de las agujas del reloj con el dispositivo de ajuste adjunto 1. A continuación, pulse la tecla de programación 2 hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“ 3.

b) A continuación, pulse la tecla de programación roja 4 del SC211 hasta que el automatismo tubular haga 1 vez „clac“ 5.

c) Vuelva a pulsar la tecla de programación roja 6 hasta que el automatismo tubular haga 2 veces „clac“ 7.



### 3. Ajuste del valor umbral de viento

Gire el regulador del valor umbral de viento en el SWC241-II con el dispositivo de ajuste adjunto hasta que alcance el valor deseado.

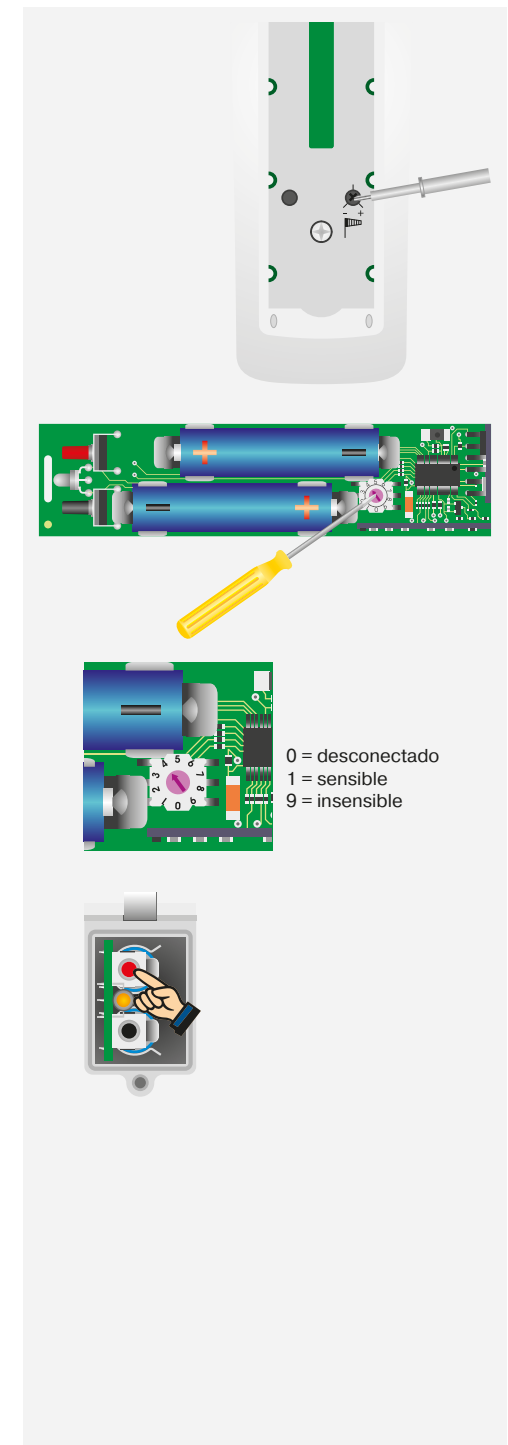
El valor umbral de viento puede ajustarse en 11 niveles (entre aprox. 2 y 22 m/s). Al girar lentamente el regulador, los niveles se indican en forma de „clacs“ del automatismo tubular.

### 4. Ajuste del ángulo de activación

Ajuste el ángulo de activación en el interruptor giratorio situado sobre la platina con el dispositivo de ajuste adjunto.

### 5. Programación del ángulo de activación

Desplace el toldo a la posición final de salida. Después de esperar 15 segundos, pulse el botón de programación hasta que al cabo de 6 segundos el LED cambie de verde a naranja y de nuevo a verde.



# Control VC470-II

## Puesta en servicio

### Conexión

Con el receptor de radio externo VC470-II es posible transformar automatismos convencionales para venecianas, toldos y persianas en automatismos inalámbricos. La conexión se establece por medio del enchufe Hirschmann STAS 3 del automatismo y del conector Hirschmann STAK 3 para la alimentación de red.



### 1. Programación del emisor maestro

Desconecte y vuelva a conectar la tensión de red en el receptor de radio VC470-II ❶. A continuación, pulse la tecla de programación en el emisor maestro ❷ hasta que el control confirme el proceso de programación mediante un breve „vaivén“ (3 segundos en los automatismos nuevos, 10 segundos al reprogramar un emisor maestro ya programado).

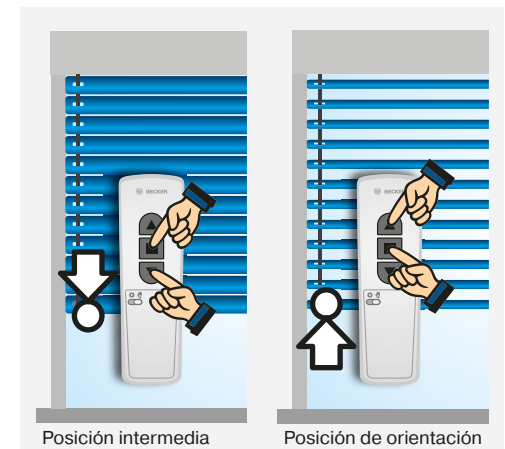
### 2. Corrección del sentido de giro

Para conmutar el sentido de giro, gire con cuidado hasta la posición opuesta el conmutador del sentido de giro situado en el lado de conexión a la red del VC470-II.

### 3. Programación de la posición intermedia/posición de orientación

Desplace la veneciana de la posición final superior a la posición intermedia deseada y pulse a continuación las teclas STOP y ABAJO hasta que el automatismo confirme el proceso de programación en forma de un „vaivén“.

Desplace la veneciana a la posición de orientación deseada y pulse a continuación las teclas STOP y ARRIBA hasta que el automatismo confirme el proceso de programación en forma de un „vaivén“.



### 4. Borrado de la posición intermedia/posición de orientación

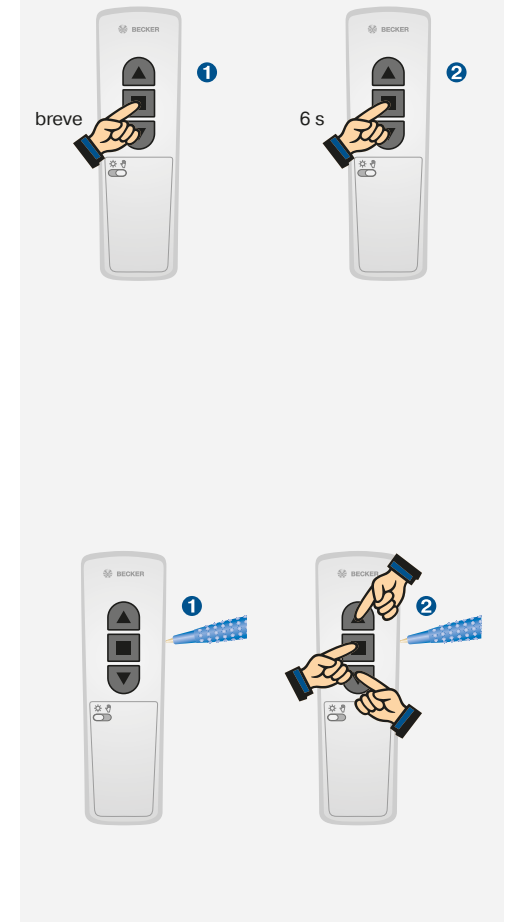
Pulse brevemente la tecla STOP ❶, a continuación pulse y mantenga pulsada la tecla STOP durante 6 segundos ❷ hasta que el automatismo confirme el proceso de borrado con un „vaivén“.

Al conmutar entre los modos veneciana/persiana/toldo se borran asimismo la posición intermedia y la posición de orientación.

Las posiciones también se pueden borrar de forma individual desplazando la parte accionada a la posición intermedia o de orientación correspondiente (doble pulsación de ARRIBA o ABAJO) y repitiendo a continuación el proceso de programación.

### 5. Conmutación: modo veneciana/persiana/toldo

Pulse la tecla de programación en el emisor maestro durante 3 segundos hasta que el automatismo realice un movimiento de „vaivén“ ❶. A continuación, pulse las teclas de programación, ARRIBA, STOP y ABAJO durante 10 segundos hasta que el automatismo confirme el proceso de conmutación en forma de un „vaivén“ ❷.



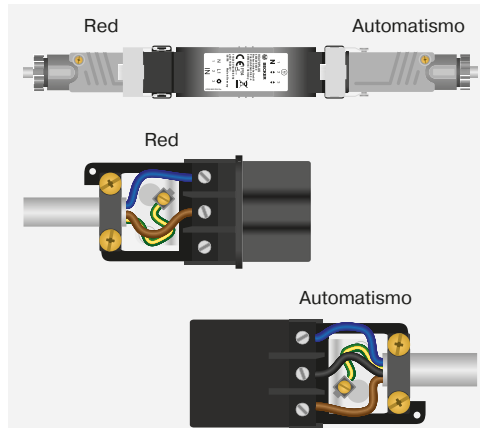


# Control VC470 PLUS

## Puesta en servicio

### Conexión

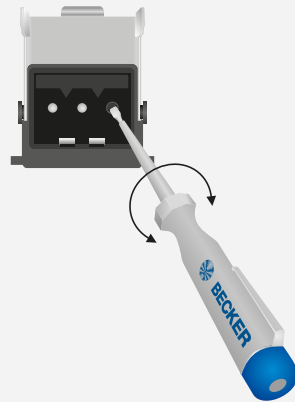
Con el receptor de radio externo VC470-II PLUS es posible transformar automatismos convencionales para venecianas, toldos y persianas en automatismos inalámbricos. La conexión se establece por medio del enchufe Hirschmann STAS 3 del automatismo y del conector Hirschmann STAK 3 para la alimentación de red.



### Comprobar y conmutar el modo de funcionamiento

Para conmutar el modo de funcionamiento, gire con cuidado el conmutador de modo situado en el lado de conexión a la red del VC470 PLUS. En el estado de suministro está activado el modo de funcionamiento para veneciana.

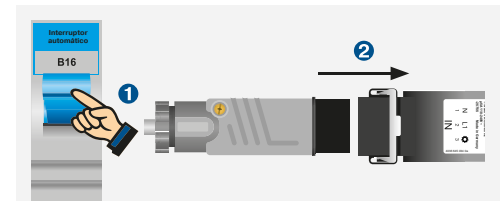
Después de conmutar el modo y de conectar el VC470 PLUS a la tensión de red, se borran todas las programaciones anteriores.



Persiana	Posición 1 (tope izquierdo)
Protección solar	Posición 2
Veneciana (estado de suministro)	Posición 3
Actuador de conmutación	Posición 4 (tope derecho)

### Establecer el modo de programación

Para ajustar el VC470 PLUS durante 15 minutos en el modo de programación, conecte la tensión de red ① o enchufe el conector Hirschmann ② en el lado de conexión a la red. El VC470 PLUS confirma el modo de programación mediante un breve movimiento de marcha.



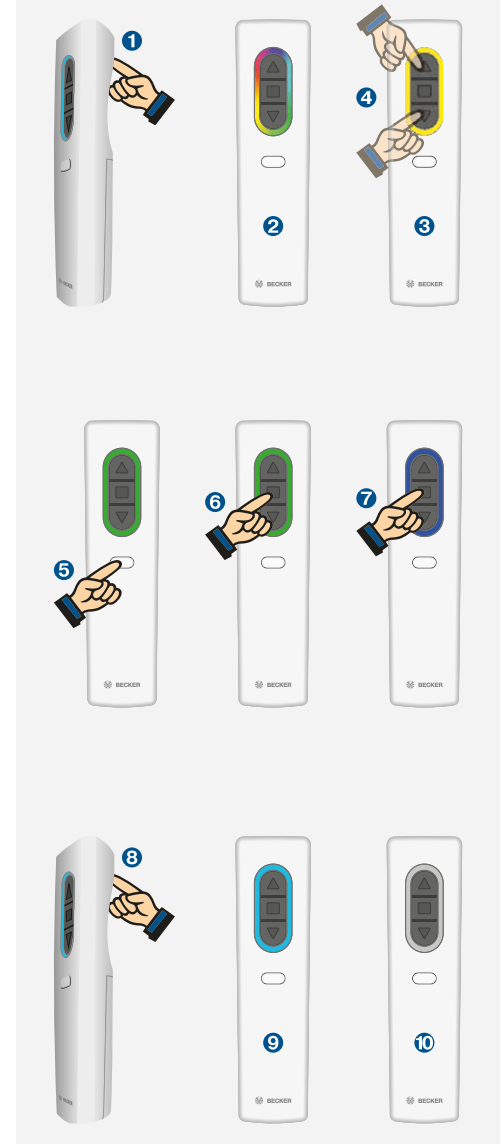
### Programar un emisor CentronicPlus

Al presionar durante 3 segundos la tecla de programación ①, el emisor busca el VC470 PLUS que se encuentra en modo de programación. La búsqueda se indica mediante un cambio constante de color del anillo LED ②. El emisor se conecta con el VC470 PLUS, el anillo LED se ilumina en amarillo ③ y el VC470 PLUS ejecuta un movimiento de marcha. Si hay varios receptores al mismo tiempo en modo de programación, puede seleccionarse el receptor deseado con la tecla de ENTRADA o SALIDA ④. En los emisores multicanal, el canal de emisión deseado se selecciona por medio de la tecla de función ⑤.

Pulse la tecla STOP para activar el canal de emisión; el anillo LED se ilumina en verde ⑥. Pulse de nuevo la tecla STOP para desactivar el canal de emisión; el anillo LED se ilumina en azul ⑦. Volviendo a pulsar la tecla STOP, se activa de nuevo el canal de emisión; el anillo LED vuelve a iluminarse en verde ⑧.

Pulsando brevemente la tecla de programación ⑨ se cambia al modo de ajuste. El anillo LED parpadea en azul claro ⑨.

El emisor se ajusta en el modo normal manteniendo pulsada la tecla de programación ⑩ durante 3 segundos. El anillo LED se apaga ⑩.



## Programar un emisor maestro Centronic

Una vez ajustado el VC470 PLUS en el modo de programación, pulse la tecla de programación en el emisor maestro deseado hasta que el control confirme el proceso de programación mediante una breve orden de SALIDA/ENTRADA (3 segundos en los automatismos nuevos, 10 segundos al reprogramar un emisor maestro ya programado).

## Activar el modo de ajuste tras la programación del emisor CentronicPLUS

Pulse durante 3 segundos la tecla de programación ① para que el emisor se conecte con un receptor de la instalación (red). Después de un cambio de color continuo del anillo LED ②, el receptor confirma la conexión. El anillo LED indica mediante una luz verde o azul si el canal de emisión está activo ③ o inactivo ④. Con la tecla de ENTRADA o SALIDA puede seleccionarse el VC470 PLUS deseado ⑤. Pulsando brevemente la tecla de programación ⑥ se conecta el modo de ajuste, el anillo LED parpadea en azul claro ⑦.

## Cambiar el sentido de giro por medio del emisor

Solo es posible modificar el sentido de giro mientras no se haya ajustado ningún margen de desplazamiento.

Pulse las teclas de programación, ENTRADA y SALIDA en el emisor CentronicPlus (en el modo de ajuste) o en el emisor maestro Centronic hasta que el control confirme la modificación del sentido de giro.



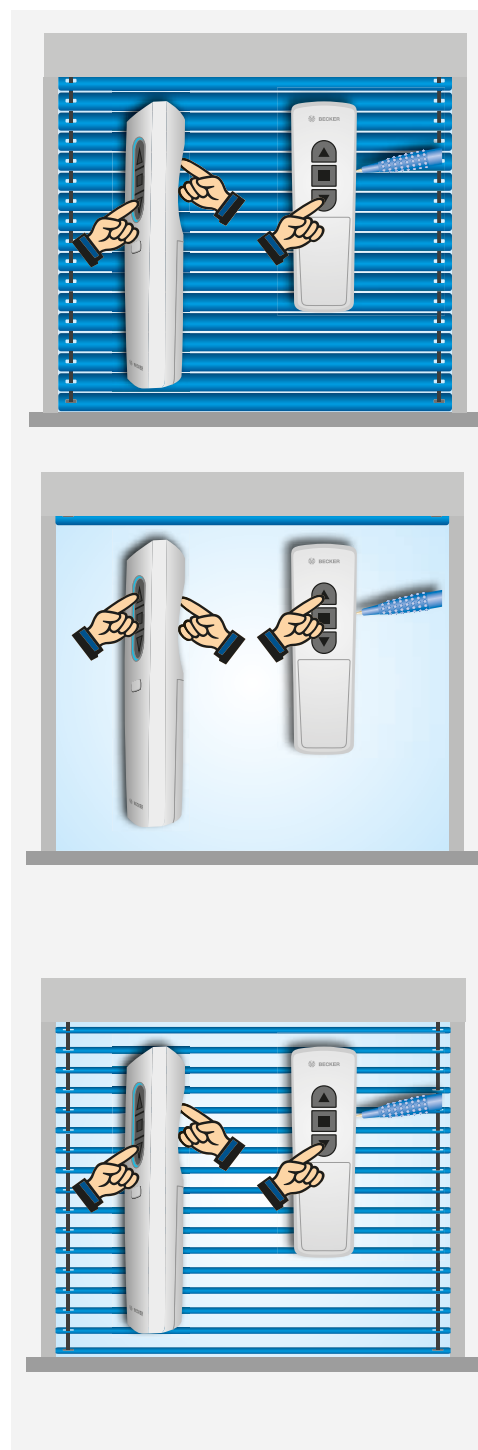
## Ajustar el margen de desplazamiento

Desplace la parte accionada (persiana, protección solar o veneciana) a la posición final inferior. Pulse las teclas de programación y SALIDA en el emisor CentronicPlus (en el modo de ajuste) o en el emisor maestro Centronic hasta que el control confirme.

A continuación, desplace la parte accionada (persiana, protección solar o veneciana) a la posición final superior. Pulse las teclas de programación y ENTRADA en el emisor CentronicPlus (en el modo de ajuste) o en el emisor maestro Centronic hasta que el control confirme.

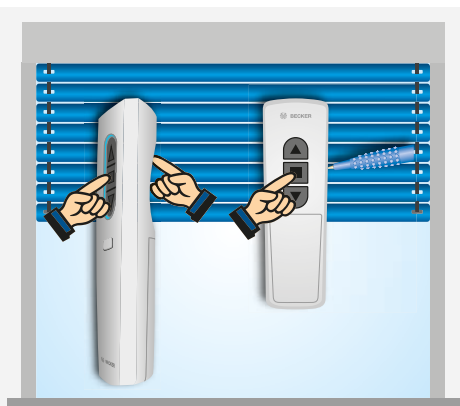
## Ajustar la orientación máxima (solo en venecianas)

Desplace la veneciana hacia arriba desde la posición final inferior hasta que las lamas estén completamente abiertas. Pulse las teclas de programación y SALIDA en el emisor CentronicPlus (en el modo de ajuste) o en el emisor maestro Centronic hasta que el control confirme.



## Borrar el margen de desplazamiento y la orientación máxima (en venecianas)

Desplace la parte accionada (persiana, protección solar o veneciana) a un punto entre las posiciones finales. Pulse las teclas de programación y STOP en el emisor CentronicPlus (en el modo de ajuste) o en el emisor maestro Centronic hasta que el control confirme.



## Ajuste de las posiciones intermedias

### Programación de la posición intermedia I

Desplace la parte accionada a la posición intermedia deseada (con orientación en el modo veneciana) y presione las teclas de STOP y SALIDA en el emisor CentronicPlus o en el emisor Centronic hasta que el control confirme el ajuste mediante un movimiento de marcha.

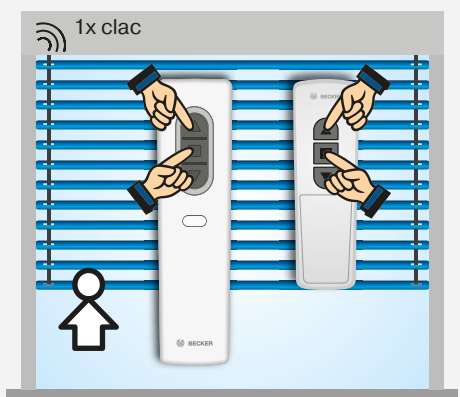
Para desplazar la parte accionada hasta la posición intermedia I, pulse 2 veces la tecla SALIDA en el plazo de un segundo.



### Programación de la posición intermedia II

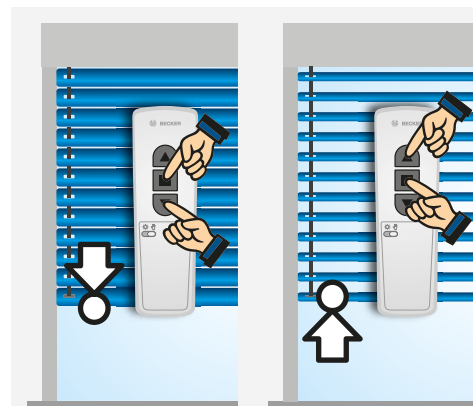
Desplace la parte accionada a la posición intermedia deseada (con orientación en el modo veneciana) y presione las teclas de STOP y ENTRADA en el emisor CentronicPlus o en el emisor Centronic hasta que el control confirme el ajuste mediante un movimiento de marcha.

Para desplazar la parte accionada hasta la posición intermedia II, pulse 2 veces la tecla ENTRADA en el plazo de un segundo.



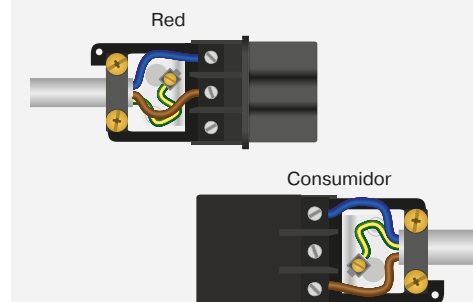
## Borrado de la posición intermedia I/posición intermedia II

Desplace la parte accionada a la posición intermedia que desee borrar pulsando 2 veces la tecla de ARRIBA o SALIDA y repita el proceso de programación con el emisor CentronicPlus o Centronic hasta que el control confirme el borrado mediante 2 movimientos de marcha.



## Función: Actuador de conmutación

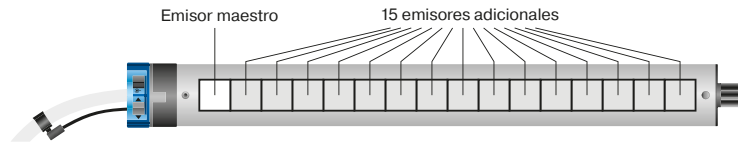
Pulsando la tecla de ARRIBA o SALIDA de un emisor CentronicPlus o Centronic se conecta la salida „ARRIBA“, y pulsando la tecla STOP se desconecta de nuevo.



# Los sistemas inalámbricos Centronic

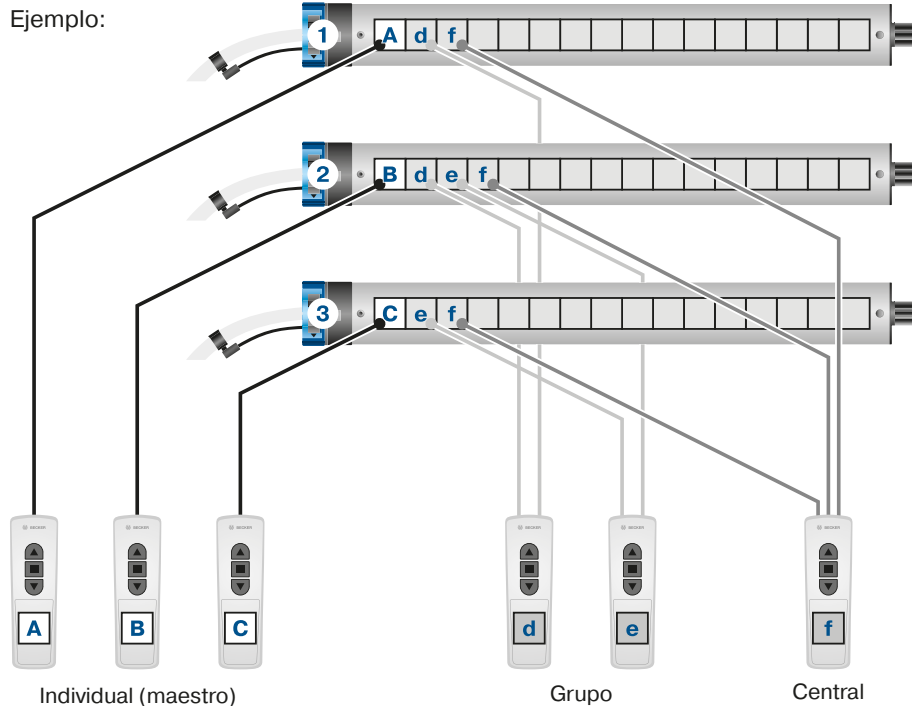
## Principio: configuración de controles individuales, de grupo y centrales

Cada receptor de radio posee una posición de memoria para un emisor maestro y 15 posiciones de memoria para emisores adicionales.



El emisor maestro se programa en el receptor a través de la tecla de programación de radio/el interruptor de radio, o bien por medio de un Power ON. Todos los demás emisores se programan en el receptor con la ayuda del emisor maestro. Programando un emisor en varios automatismos puede configurarse así un emisor de grupo o central.

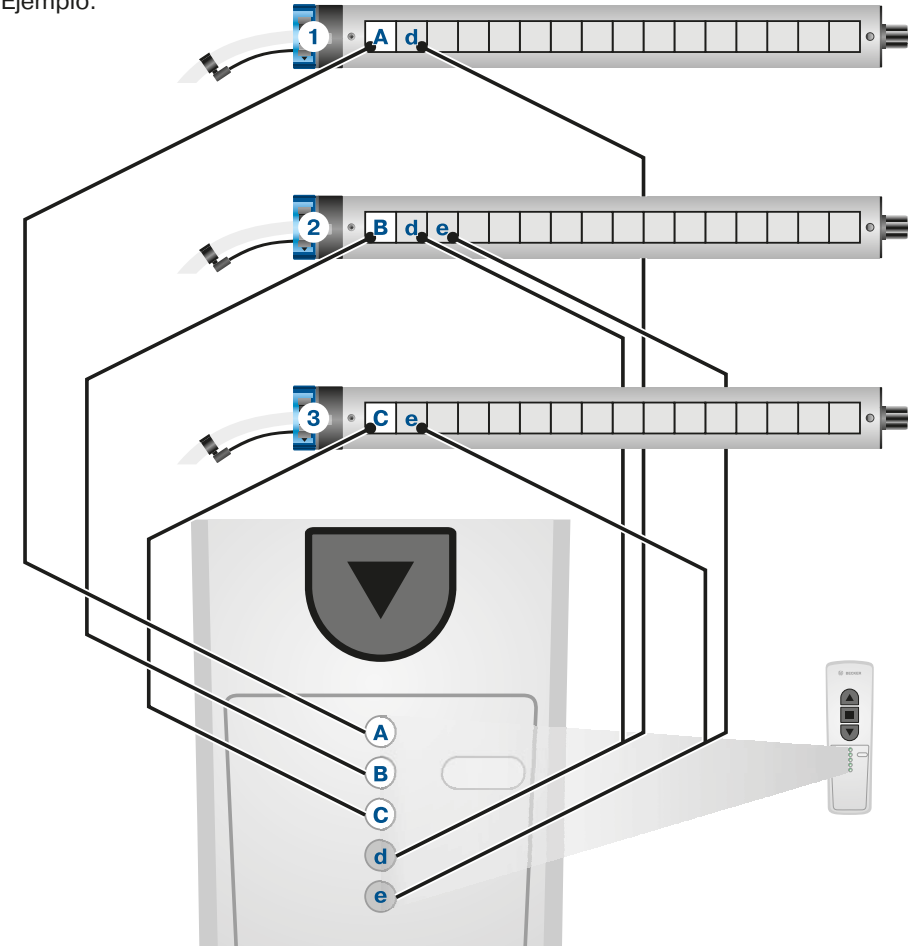
Ejemplo:



- Emisor individual A (emisor maestro) controla el automatismo 1
- Emisor individual B (emisor maestro) controla el automatismo 2
- Emisor individual C (emisor maestro) controla el automatismo 3
- Emisor de grupo d controla los automatismos 1 y 2
- Emisor de grupo e controla los automatismos 2 y 3
- Emisor central f controla los automatismos 1, 2 y 3

En los emisores de 5 canales, cada uno de los canales se comporta como un emisor independiente. Al seleccionar todos los canales (todos los LED de grupo encendidos), reaccionan todos los receptores en los que se haya programado el emisor.

Ejemplo:




- Canal 1 - „Emisor individual A“ (emisor maestro) controla el automatismo 1
- Canal 2 - „Emisor individual B“ (emisor maestro) controla el automatismo 2
- Canal 3 - „Emisor individual C“ (emisor maestro) controla el automatismo 3
- Canal 4 - „Emisor de grupo d“ controla los automatismos 1 y 2
- Canal 5 - „Emisor de grupo e“ controla los automatismos 2 y 3
- Canal 6 - „Emisor central“ (todos los LED de grupo encendidos) controla los automatismos 1, 2 y 3

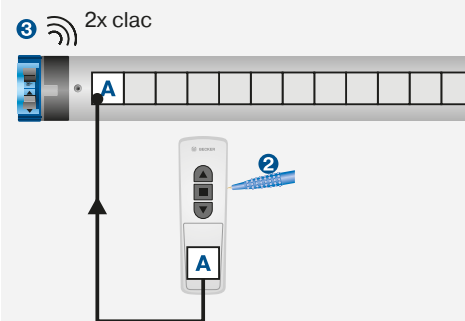
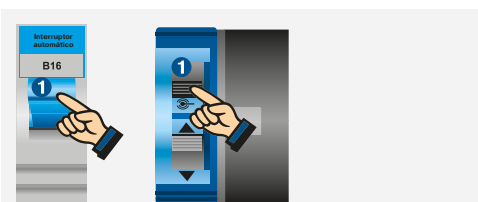
# Los sistemas inalámbricos Centronic

## Programación de los emisores

### Programación del emisor maestro


Conecte de nuevo la tensión de red (Power On) en el receptor de radio (automatismo inalámbrico o receptor de radio Centronic externo) o bien lleve el interruptor de radio del automatismo inalámbrico a la posición  o pulse la tecla de programación de radio del receptor de radio Centronic externo ①.

A continuación, pulse durante 3 segundos la tecla de programación en el emisor ② hasta que el automatismo inalámbrico haga 2 veces „clac“ ③ o el receptor de radio externo confirme el proceso de programación ejecutando 2 breves desplazamientos.

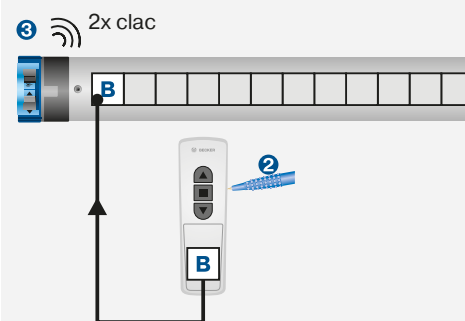
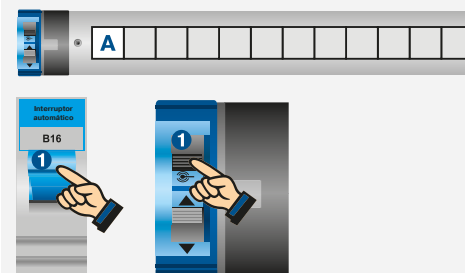


### Sobrescribir el emisor maestro

Mediante la programación de un nuevo emisor maestro se sobrescribe el antiguo emisor maestro. Todas las demás programaciones realizadas en el receptor se conservan.

Conecte de nuevo la tensión de red (Power On) en el receptor de radio (automatismo inalámbrico o receptor de radio Centronic externo) o bien lleve el interruptor de radio del automatismo inalámbrico a la posición  o pulse la tecla de programación de radio del receptor de radio Centronic externo ①.

A continuación, pulse durante 10 segundos la tecla de programación en el emisor maestro nuevo a programar ② hasta que el automatismo inalámbrico haga 2 veces „clac“ ③ o el receptor de radio externo confirme el proceso de programación ejecutando 2 breves desplazamientos.

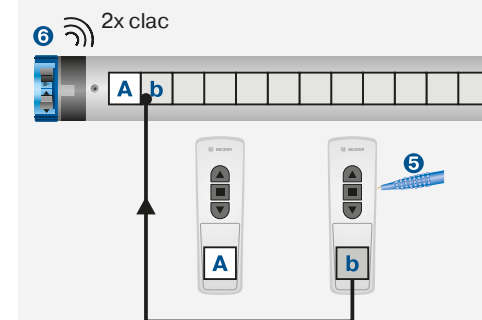
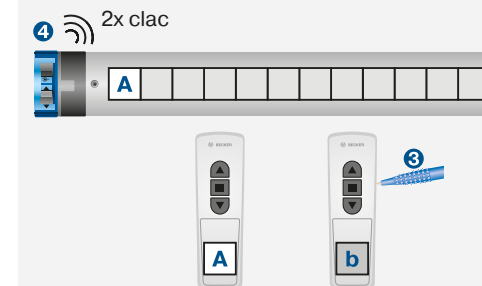
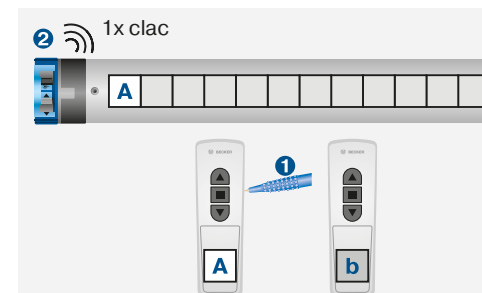


### Programación de emisores adicionales

Pulse durante 3 segundos la tecla de programación en el emisor maestro ① hasta que el automatismo inalámbrico haga 1 vez „clac“ ② o el receptor de radio externo realice 1 breve desplazamiento.

A continuación, pulse durante 3 segundos la tecla de programación en el emisor nuevo a programar ③ hasta que el automatismo inalámbrico haga 1 vez „clac“ ④ o el receptor de radio externo realice 1 breve desplazamiento.

Por último, pulse de nuevo durante 3 segundos la tecla de programación en el emisor nuevo a programar ⑤ hasta que el automatismo inalámbrico haga 2 veces „clac“ ⑥ o el receptor de radio externo confirme el proceso de programación ejecutando 2 breves desplazamientos.

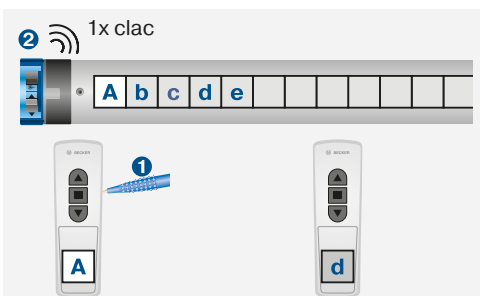


# Los sistemas inalámbricos Centronic

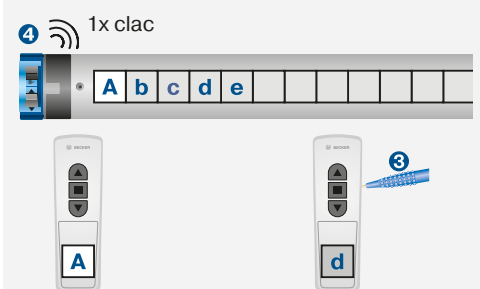
## Borrado de los emisores

### Borrar uno a uno los emisores

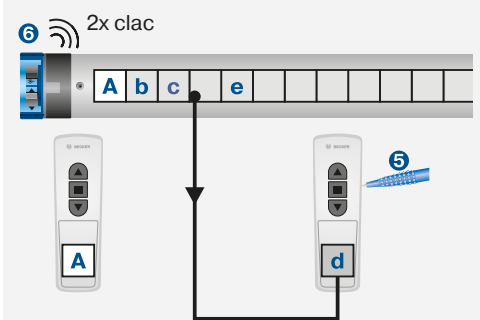
Pulse durante 3 segundos la tecla de programación en el emisor maestro **1** hasta que el automatismo inalámbrico haga 1 vez „clac“ **2** o el receptor de radio externo realice 1 breve desplazamiento.



A continuación, pulse durante 3 segundos la tecla de programación en el emisor a borrar **3** hasta que el automatismo inalámbrico haga 1 vez „clac“ **4** o el receptor de radio externo realice 1 breve desplazamiento.



Por último, pulse de nuevo durante 10 segundos la tecla de programación en el emisor a borrar **5** hasta que el automatismo inalámbrico haga 2 veces „clac“ **6** o el receptor de radio externo confirme el proceso de borrado ejecutando 2 breves desplazamientos.

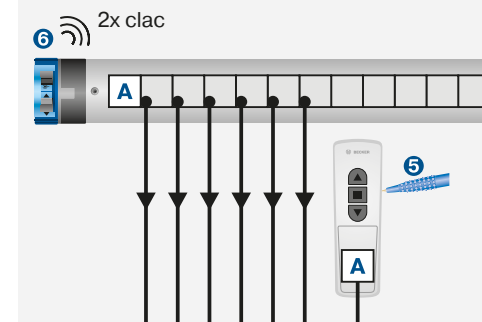
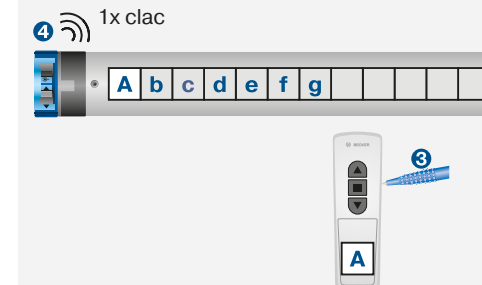
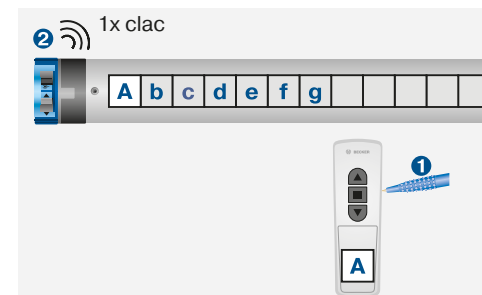


### Borrar todos los emisores (excepto el emisor maestro)

Pulse durante 3 segundos la tecla de programación en el emisor maestro **1** hasta que el automatismo inalámbrico haga 1 vez „clac“ **2** o el receptor de radio externo realice 1 breve desplazamiento.

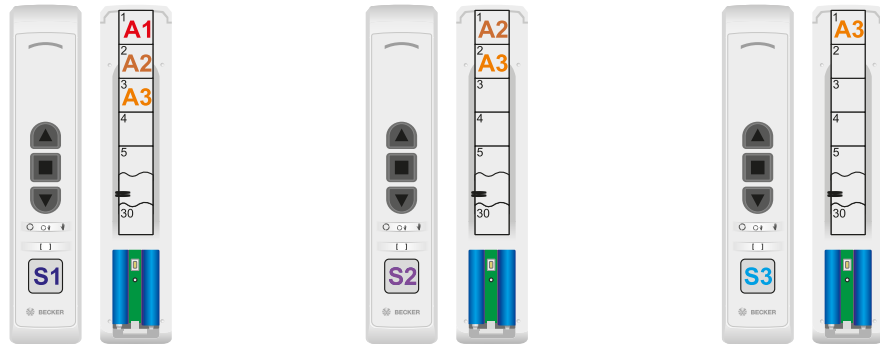
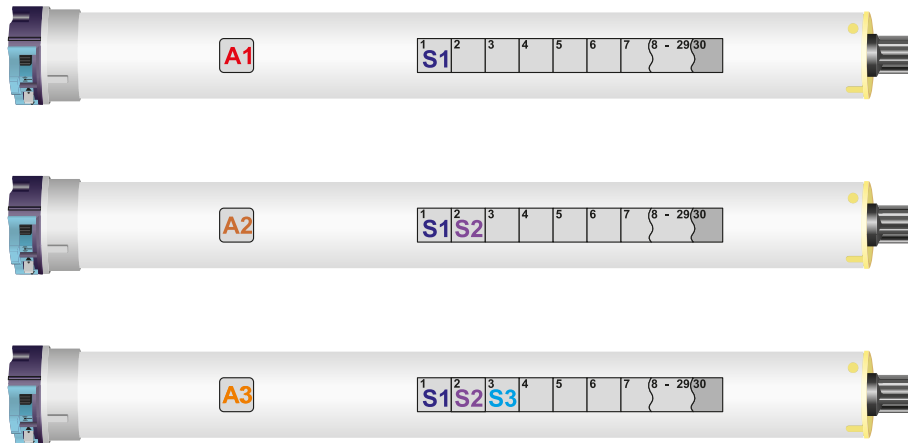
Pulse de nuevo durante 3 segundos la tecla de programación en el emisor maestro **3** hasta que el automatismo inalámbrico haga 1 vez „clac“ **4** o el receptor de radio externo realice 1 breve desplazamiento.

Por último, pulse de nuevo durante 10 segundos la tecla de programación en el emisor maestro **5** hasta que el automatismo inalámbrico haga 2 veces „clac“ **6** o el receptor de radio externo confirme el proceso de borrado ejecutando 2 breves desplazamientos.



# Los sistemas inalámbricos B-Tronic

## Principio: configuración de controles individuales, de grupo y centrales



El emisor central S1 controla los automatismos A1, A2 y A3  
 El emisor de grupo S2 controla los automatismos A2 y A3  
 El emisor individual S3 controla el automatismo A3

En el proceso de programación bidireccional (izquierdo), el emisor queda depositado en la memoria del automatismo, así como el automatismo en la memoria del emisor. De esa forma, el emisor puede enviar órdenes de marcha al automatismo y el automatismo enviar mensajes de estado al emisor.

A través del modo maestro es posible controlar y programar por separado todos los automatismos depositados en el emisor.

## Modo maestro

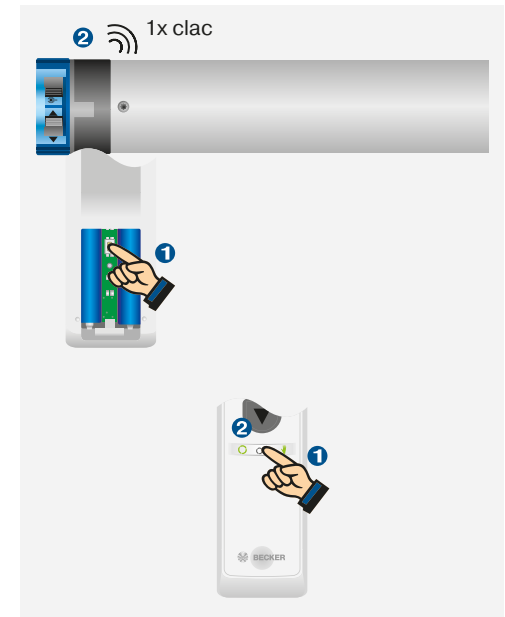
Para ajustes „específicos de Becker“ como, p. ej., la programación de posiciones finales, es necesario ajustar el receptor en el modo maestro.

### Conexión del modo maestro

Pulse repetidamente la tecla maestra ❶ en un emisor ya programado hasta que el automatismo deseado haga 1 vez „clac“ ❷.

### Abandonar el modo maestro

Mantenga presionada la tecla manual/automático ❶ hasta que la tecla deje de parpadear ❷.



## Modo de recepción

Los emisores KNX-RF de Becker pueden controlar diferentes receptores KNX-RF. Para poder controlar, p. ej., un atenuador de luz, es necesario que esté ajustado el modo de recepción correspondiente en el emisor.

### Consultar el modo de recepción

Presione durante 1 segundo la tecla de programación ❶ y la tecla manual/automático ❷. El modo de recepción actual se indica a través de un código de destellos amarillos del LED ❸.

### Cambiar el modo de recepción

Presione durante 5 segundos la tecla de programación ❶ y la tecla manual/automático ❷. A través de un código de destellos amarillos del LED ❸ se indica primero el modo de recepción actual y luego se cambia al siguiente modo de recepción.

LED	Modo de recepción
1 destello	Persiana
2 destellos	Atenuador
3 destellos	Interruptor On/Off
4 destellos	Veniciana
5 destellos	Pantalla
6 destellos	Ventana para tejado

# Los sistemas inalámbricos B-Tronic


## Programar emisores (link)

### Ajustar el automatismo en modo de programación

**A** A través de Power On

Conecte la tensión de red en el automatismo inalámbrico B-Tronic **1**.

**B** A través del interruptor en el automatismo

Lleve el interruptor de radio del automatismo inalámbrico B-Tronic a la posición .

**C** A través de un emisor ya programado

Pulse repetidamente la tecla maestra **1** hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“ **2**. A continuación, pulse la tecla de programación **3** hasta que el automatismo vuelva a hacer 1 vez „clac“ **4**.



### Programar emisores (link)

Pulse en el nuevo emisor la tecla de programación **5** hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ **6**.

El LED de estado se enciende en verde para confirmar que el proceso de programación ha surtido efecto.

## Desprogramar emisores (unlink)

### Ajustar el automatismo en modo de desprogramación

Pulse repetidamente la tecla maestra **1** en un emisor ya programado hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“ **2**. A continuación, pulse en el mismo emisor la tecla de programación **3** hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“ **4**. Vuelva a pulsar la tecla de programación **5** hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“ **6**.

### Desprogramar emisores (unlink)

Pulse la tecla de programación **7** del emisor que desee desprogramar hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ **8**.





# Los sistemas inalámbricos B-Tronic

## Borrar todos los emisores en el automatismo

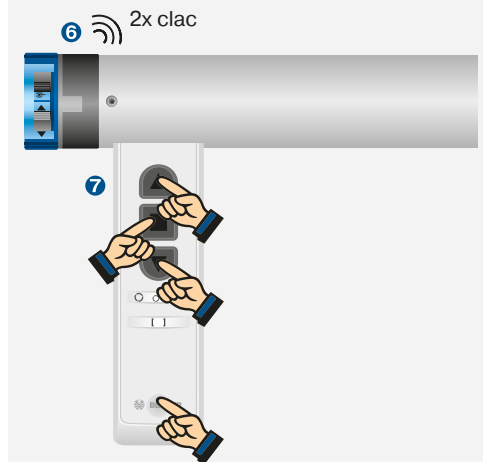
### Ajustar el automatismo en modo de desprogramación

Pulse repetidamente la tecla maestra **1** en un emisor ya programado hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“ **2**. A continuación, pulse en el mismo emisor la tecla de programación **3** hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“ **4**. Vuelva a pulsar la tecla de programación **5** hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“ **6**.



### Desprogramar todos los emisores en el automatismo

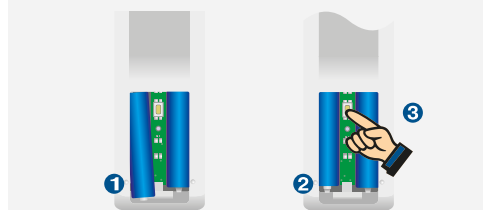
Pulse ahora en el mismo emisor las teclas de programación, ARRIBA, STOP, y ABAJO hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“ **7**.



## Borrar todos los automatismos en el emisor

### Restablecer emisor a los ajustes de fábrica

Retire una pila **1** y vuelva a colocarla al cabo de 2 segundos **2**. Pulse la tecla maestra **3** en el plazo de un segundo y manténgala pulsada hasta que deje de parpadear el LED en el emisor al cabo de 5 segundos y se encienda a continuación en verde.



## Borrar del emisor todos los receptores que no envían señales de confirmación

### Depurar la memoria en el emisor

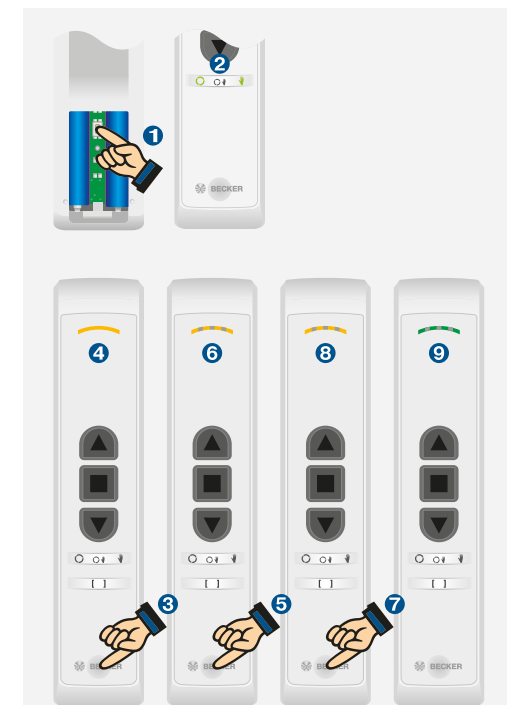
Es posible borrar de manera selectiva del emisor aquellos receptores aún registrados en su memoria, pero que ya no transmiten señales de confirmación.

Asegúrese de estar dentro del alcance de todos los receptores que transmiten señales de confirmación. Pulse en el emisor la tecla maestra **1** hasta que la tecla manual/automático comience a parpadear **2**.

Pulse la tecla de programación **3** y manténgala pulsada hasta que el LED en el emisor se encienda en amarillo **4**.

A continuación, pulse la tecla de programación **5** y manténgala pulsada hasta que el LED comience a parpadear en amarillo **6**.

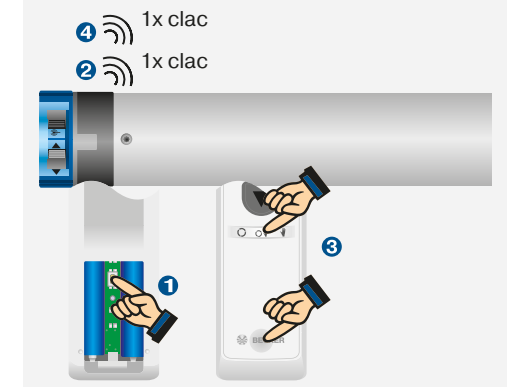
Por último, pulse la tecla de programación **7** y manténgala pulsada hasta que el LED vuelva a parpadear primero en amarillo **8** y luego en verde **9**.



## Modo repetidor

### Activar el automatismo como amplificador de la señal de radio

Pulse repetidamente la tecla maestra **1** en un emisor ya programado hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“ **2**. A continuación, pulse en el mismo emisor las teclas de programación y manual/automático **3** hasta que el automatismo haga 1 vez „clac“ **4**.



### Desactivar el automatismo como amplificador de la señal de radio

Lleve a cabo los pasos para la activación arriba descritos hasta que el automatismo haga 2 veces „clac“.



# Los sistemas inalámbricos CentronicPLUS

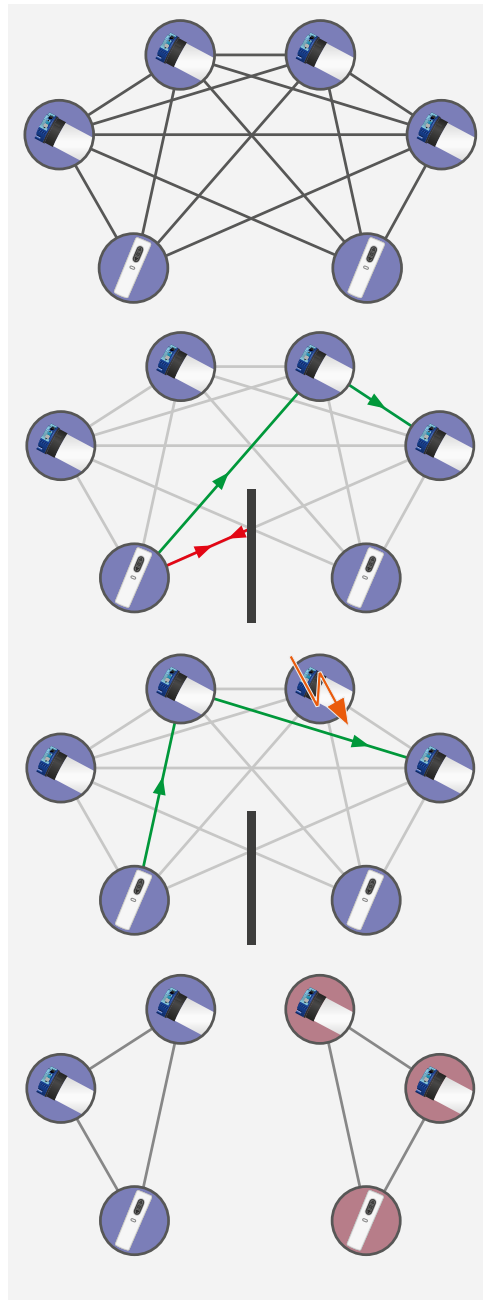
## La red de malla

Los emisores y automatismos de la serie CentronicPlus están equipados con emisor y receptor, los llamados transceptores. Al efectuar la puesta en servicio, los emisores y receptores forman juntos una red, la red de malla o red mesh. Todos los participantes de la red se conocen entre sí.

Si el enlace radioeléctrico directo entre un emisor y un receptor se bloquea, la red de malla inteligente busca la siguiente mejor conexión a través de una ruta alternativa.

Si un participante abandona la ruta, p. ej. un automatismo en el dormitorio que se desconecta por la noche, la red de malla inteligente calcula de manera autónoma una nueva ruta óptima.

Durante la puesta en servicio, asegúrese de que todos los participantes inalámbricos de una instalación pertenezcan a la misma red de malla. Si de forma involuntaria se crean redes de malla diferentes, los participantes ya no podrán comunicarse entre sí.



## Instalación de una red de malla

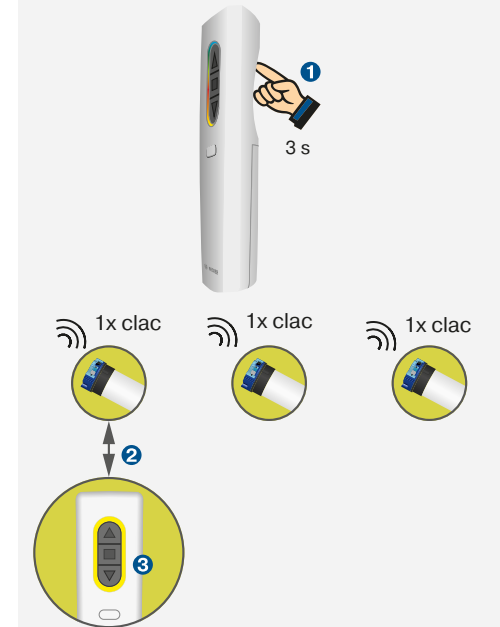
### Establecer el modo de programación

Conecte la tensión de red (Power ON) ① o accione el interruptor o la tecla de programación de radio ② para ajustar uno o varios receptores durante 15 minutos en el modo de programación.



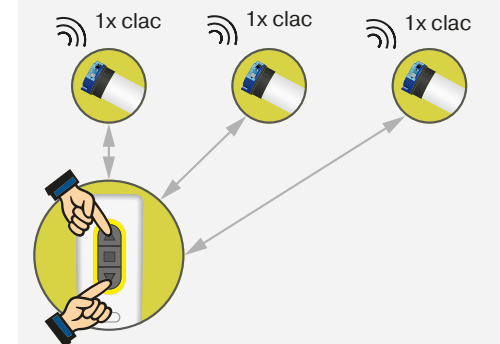
### Escanear el entorno/ conectar el modo de búsqueda de dispositivos en el emisor

El emisor se ajusta en el modo de búsqueda de dispositivos manteniendo pulsada la tecla de programación ① durante 3 segundos. El emisor indica el modo de búsqueda mediante un cambio constante de color. El emisor se conecta automáticamente con el siguiente receptor ②. El anillo LED se ilumina en amarillo ③ y el receptor confirma el establecimiento de la conexión mediante un „clac“ o un movimiento de marcha.



### Seleccionar un receptor

Con las teclas ARRIBA y ABAJO se puede seleccionar el receptor deseado. Con la tecla ABAJO se seleccionan sucesivamente los receptores más alejados. Con la tecla ARRIBA se seleccionan los receptores más cercanos.



Los receptores confirman la selección mediante un „clac“ o un movimiento de marcha.



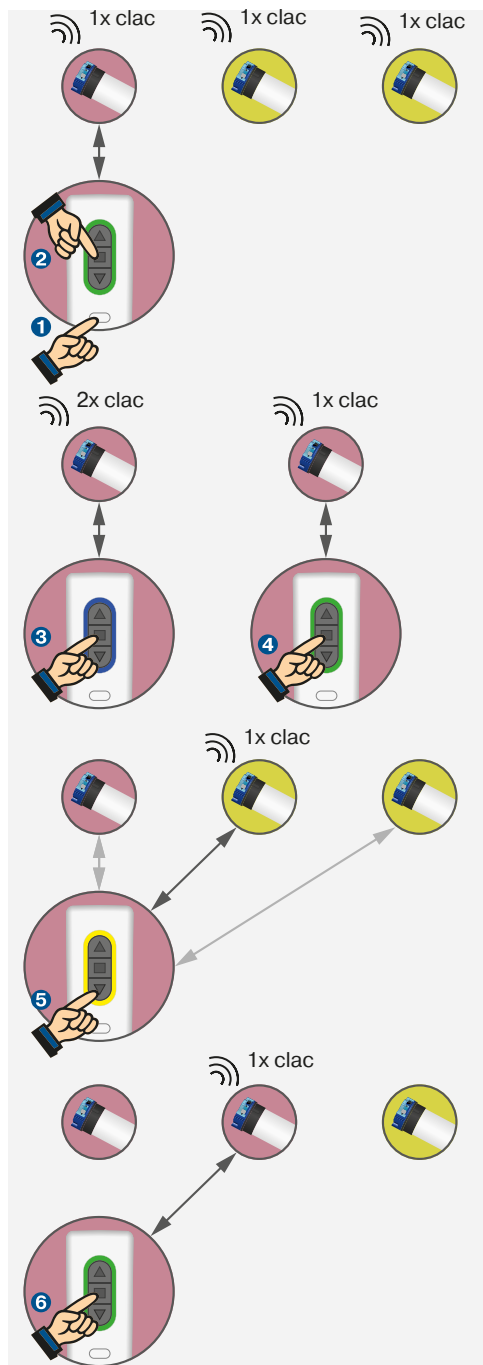
# Los sistemas inalámbricos CentronicPLUS

## Crear una nueva red de malla

En los emisores multicanal, primero se selecciona el canal de emisión deseado por medio de la tecla de función 1. Mediante una pulsación breve de la tecla STOP 2 se crea una nueva red de malla. El receptor genera un código (clave de red) y lo transmite al emisor.

La luz verde del anillo LED indica que el emisor está activado. En el modo normal, el receptor reaccionará a las órdenes del emisor.

Al pulsar de nuevo la tecla STOP 3 el anillo LED se ilumina en azul. El receptor no reaccionará en el modo normal a las órdenes del emisor. Si se pulsa de nuevo la tecla STOP 4, el anillo LED vuelve a estar activo.



## Ampliar la red de malla

Con la tecla ABAJO 5 se selecciona el siguiente receptor. El anillo LED se ilumina en amarillo.

Mediante una pulsación breve de la tecla STOP 6 se agrega el receptor a la red de malla. El emisor transmite al efecto la clave de red al receptor.

Mantenga pulsada la tecla de programación durante 3 segundos para finalizar la programación. El emisor se encuentra en el modo normal.

## Selección del canal en emisores multicanal (8 canales y 16 canales)

### Canal individual

Pulse brevemente la tecla de función 1 para conmutar al siguiente canal. En el modo normal únicamente se indican los canales activos. Los canales no ocupados se omiten.

### Canal de grupo

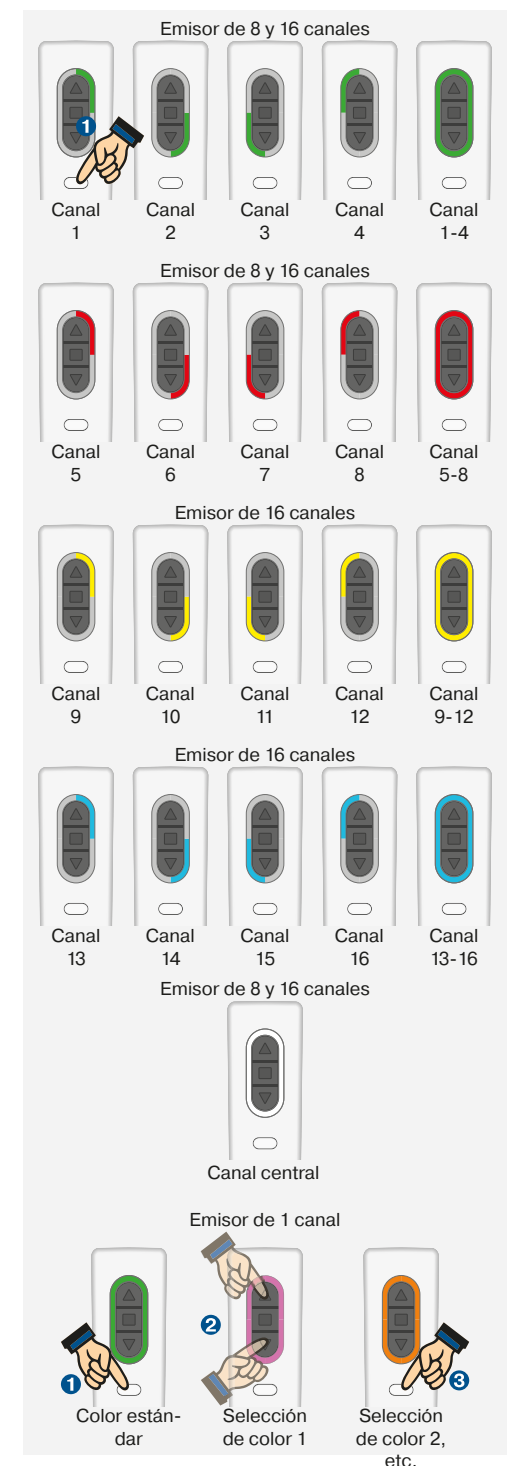
En los emisores de 8 y 16 canales, los canales individuales están agrupados además en 2 o 4 canales de grupo, respectivamente. Los canales de grupo (1-4, 5-8, o bien 9-12, 13-16) se crean automáticamente si se han activado varios canales de un grupo. Al seleccionar un canal de grupo, todas las órdenes emitidas por el emisor en el modo normal se aplican a los receptores dentro del grupo (órdenes de marcha, conmutación manual/automático, etc.)

### Canal central

Si están activos varios receptores de grupos diferentes, automáticamente se crea un canal central. Al seleccionar el canal central, todas las órdenes emitidas por el emisor en el modo normal se aplican a todos los receptores (órdenes de marcha, conmutación manual/automático, etc.).

## Asignación de color en el emisor de 1 canal

En el emisor de 1 canal pueden asignarse al anillo LED 10 colores diferentes. Mantenga pulsada al efecto la tecla de función 1 hasta que el anillo LED parpadee brevemente. Con las teclas de ARRIBA y ABAJO 2 puede seleccionarse otro color. Mantenga pulsada durante 4 segundos la tecla de función 3 para guardar el color asignado.



# Los sistemas inalámbricos CentronicPLUS

## Asignar canales

Dentro de una red de malla pueden reasignarse en todo momento los canales de emisión a los receptores.

Active el modo de búsqueda de dispositivos **1**. El emisor se conecta con un receptor de la red de malla, el anillo LED se ilumina en verde (activo) o azul (inactivo). El receptor confirma el establecimiento de la conexión mediante un „clac“ o un movimiento de marcha.

Seleccione el canal al que desea asignar receptores **2**.

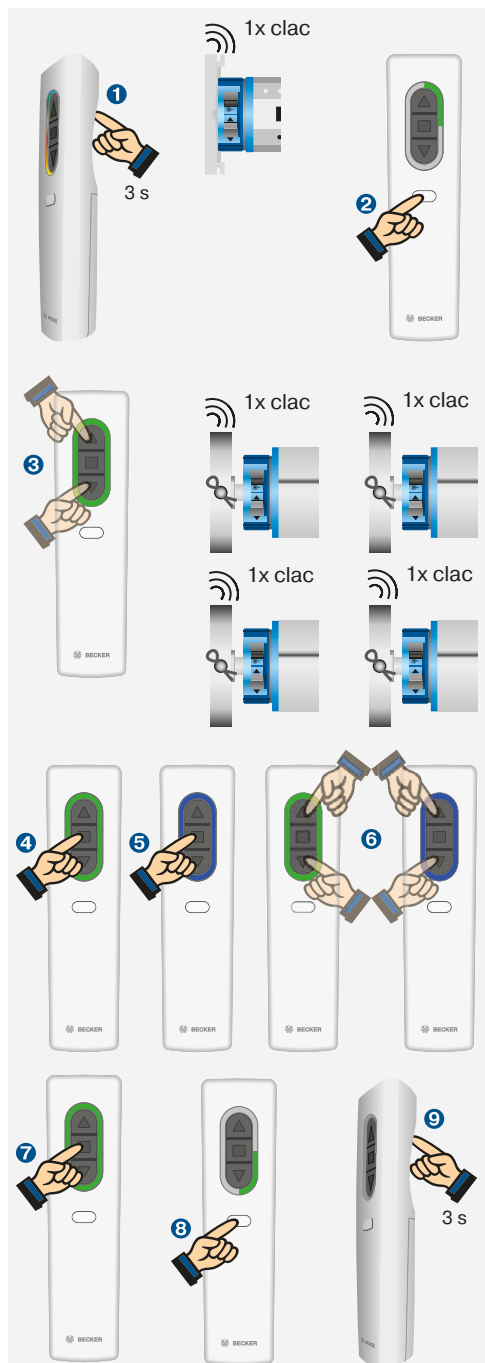
Seleccione el receptor deseado **3** (el anillo LED se ilumina en verde o azul, el receptor confirma mediante un „clac“ o un movimiento de marcha).

Active el receptor en el canal seleccionado **4** (el anillo LED se ilumina en verde) o desactive el receptor **5** (el anillo LED se ilumina en azul).

Seleccione en su caso otros receptores con la tecla ARRIBA o ABAJO **6** y actívelos en el canal seleccionado **7**.

Con la tecla de función puede seleccionar el siguiente canal que desea editar **8**. Proceda del mismo modo con el canal.

Mantenga pulsada durante 3 segundos la tecla de programación para salir del modo de búsqueda de dispositivos **9**.



## Agrupar receptores de diferentes redes de malla

Los receptores de diferentes redes de malla pueden agruparse muy fácilmente en una red de malla común por medio de un emisor.

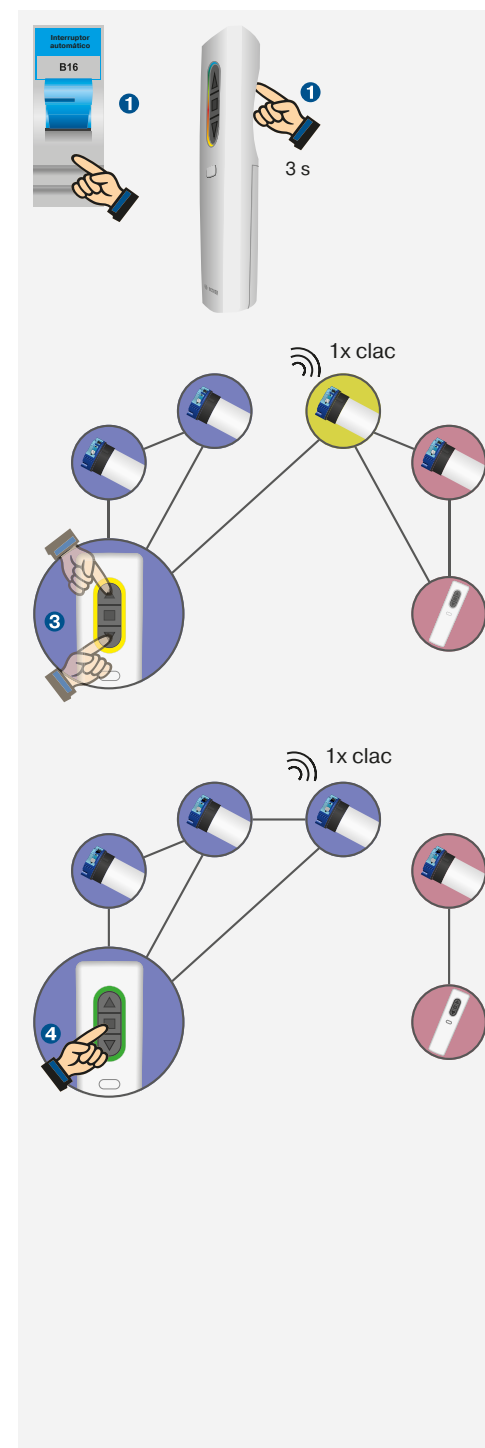
Ajuste los receptores en el modo de programación (Power On) **1**.

Active el modo de búsqueda de dispositivos en un emisor de la red de malla **2** en la que desea agrupar todos los receptores. A continuación, seleccione un receptor que no se encuentre en esa red de malla **3**. El receptor confirma mediante un „clac“ o un movimiento de marcha, el anillo LED se ilumina en amarillo.

Agregue el receptor a la red de malla pulsando la tecla STOP **4**. El receptor está activado en el canal del emisor (el anillo LED se enciende en verde). Si se pulsa de nuevo la tecla STOP, el receptor se desactiva (el anillo LED se ilumina en azul).

A continuación, seleccione con la tecla de ARRIBA o ABAJO el siguiente receptor que desea agregar a la red de malla. Pulse la tecla STOP para agregar también ese receptor a la red de malla.

Para salir del modo de búsqueda de dispositivos, pulse durante 3 segundos la tecla de programación.



# Los sistemas inalámbricos CentronicPLUS

## Restablecer emisor a los ajustes de fábrica

Restablezca primero a los ajustes de fábrica el emisor que no pertenezca a la red. Para ello, extraiga una pila ① y vuélvala a colocar ② manteniendo pulsada la tecla de programación ③ y mantenga pulsada la tecla de programación hasta que el anillo LED emita 4 destellos de color amarillo claro ④.



## Agregar emisor a una red de malla existente

Se pueden agregar emisores muy fácilmente a una red existente. Para ello, restablezca el emisor a los ajustes de fábrica como se ha descrito anteriormente.

Active el modo de búsqueda de dispositivos en un emisor que ya forme parte de la red de malla ① (el emisor se conecta con un receptor de la red de malla ②, el anillo LED se ilumina en verde o azul, el receptor confirma).

Coloque ambos emisores uno junto a otro. En el emisor que se encuentra en los ajustes de fábrica, mantenga pulsada la tecla de programación ③ hasta que los anillos LED de ambos emisores se hayan llenado en verde en el sentido de las agujas del reloj y se apaguen.

Ambos emisores se encuentran ahora en la misma red de malla.

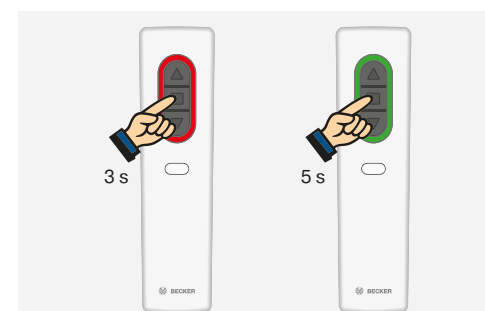


## Conmutación manual/automático

Los receptores CentronicPlus están equipados con funciones automáticas (protección solar, función de memoria).

Pulse durante 3 segundos la tecla STOP para que se muestre el estado (manual/automático).

Si se mantiene pulsada la tecla STOP durante otros 3 segundos, se conmuta el receptor.

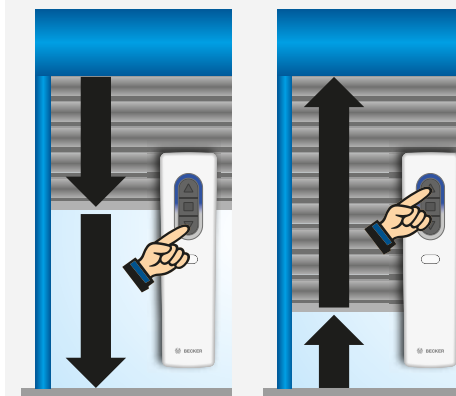


verde	modo automático
rojo	modo manual
amarillo (solo en canal de grupo o central)	diferentes modos en emisores multicanal

## Función de memoria

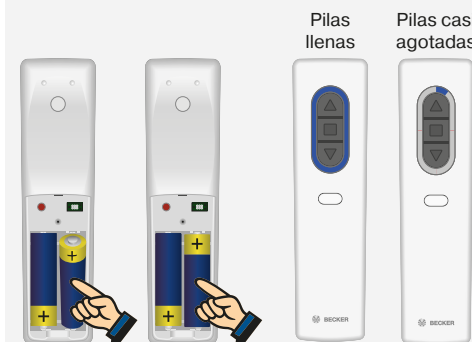
Los receptores CentronicPlus con función de memoria se pueden programar por medio del emisor CentronicPlus. Las horas de conexión se programan manteniendo pulsada la tecla ARRIBA o ABAJO. Una breve interrupción de la marcha al cabo de 6 segundos indica que la programación ha surtido efecto. El anillo LED indica la programación mediante una animación azul.

En el modo automático, las órdenes de marcha programadas se ejecutan automáticamente cada 24 horas. Una reprogramación sobrescribe las horas de conexión anteriores.



## Indicación del estado de las pilas

Después de colocar las pilas se indica el estado de las mismas. El anillo LED se llena en el sentido de las agujas del reloj en función del nivel de carga de las pilas.



# Indicaciones de seguridad importantes

## ¡Cuidado! La no observancia de las presentes indicaciones puede conllevar lesiones graves. Indicaciones de seguridad importantes para la manipulación de motores tubulares.

- No permita a los niños que jueguen con los controles.
- Determinados componentes se hallan bajo una tensión eléctrica peligrosa durante el funcionamiento de dispositivos y aparatos eléctricos y electrónicos, p. ej., la fuente de alimentación. La intervención no cualificada o la inobservancia de las indicaciones de advertencia puede acarrear daños personales o materiales.
- Los trabajos y las demás actividades, incluidos los trabajos de mantenimiento y limpieza, en instalaciones eléctricas y en el resto de la instalación han de ser efectuados únicamente por técnicos especializados, en particular por técnicos electricistas.  
Antes de realizar la instalación, ponga fuera de servicio todos los cables y dispositivos de mando que no sean forzosamente necesarios para el funcionamiento.
- Únicamente el fabricante está autorizado para sustituir un cable de conexión a la red eventualmente dañado.
- La instalación del automatismo debe disponer de un dispositivo de desconexión de todos los polos de la alimentación de red con un ancho de apertura de contactos de 3 mm como mínimo por cada polo (EN 60335).
- Ponga fuera de servicio la instalación y desconéctela de la red de alimentación cuando haya que realizar trabajos de mantenimiento o de limpieza, ya sea en la instalación misma o en su entorno directo.
- Los automatismos con el cable de conexión H05VV-F deben emplearse exclusivamente en espacios interiores.
- Deberán observarse todas las normas y todos los reglamentos vigentes en materia de instalación eléctrica.
- Las instalaciones deben ser examinadas periódicamente por personal técnico para detectar eventuales daños o signos de desgaste.
- Mantenga fuera de servicio las instalaciones averiadas hasta el momento de su reparación por parte de un técnico especializado.
- No utilice las instalaciones si se hallan personas u objetos en la zona de peligro.
- Observe la zona de peligro de la instalación durante su funcionamiento.
- Mantenga una distancia suficiente (mínimo 40 cm) entre las piezas móviles y los objetos situados en su entorno inmediato.
- Evite o proteja las zonas de aplastamiento y de corte.
- Mantenga las distancias de seguridad según DIN EN 294.
- Deben observarse las indicaciones de seguridad de la norma EN 60335-2-97. Tenga en cuenta que esas indicaciones de seguridad no pueden constituir un listado completo y exhaustivo, ya que la norma no puede contemplar todas las fuentes de peligro. El fabricante del automatismo puede, por ejemplo, no tener en cuenta el diseño constructivo del producto accionado, el comportamiento del automatismo en la situación de montaje o la instalación del producto final en el lugar de emplazamiento del usuario final.
- Si tiene alguna pregunta o duda en relación con las indicaciones de seguridad contenidas en la norma, dirijase al fabricante del subproducto o producto final en cuestión.
- Solo se emplearán piezas de recambio, herramientas y dispositivos adicionales previamente autorizados por el fabricante del automatismo.
- El empleo de productos de terceros no autorizados o la realización de modificaciones en la instalación y sus accesorios pone en peligro su seguridad y la de otras personas, por lo que queda prohibido el empleo de productos de terceros no autorizados, así como la realización de modificaciones no consensuadas ni autorizadas por nosotros. No nos hacemos responsables de los daños que de ello pudieran derivarse.
- Coloque los dispositivos de mando a la vista del producto accionado a una altura superior a 1,5 m.

- La elección del par nominal y de la duración de conexión debe responder a las exigencias del producto accionado.
- Los datos técnicos, el par nominal y el tiempo de funcionamiento figuran en la placa de características del automatismo tubular.
- Las piezas móviles del automatismo deben montarse a una altura superior a 2,5 metros sobre el suelo o sobre otro plano que garantice el acceso al automatismo.
- Para acoplar el automatismo con la parte accionada deberán emplearse solamente componentes del catálogo de productos Becker actual para accesorios mecánicos.

## Indicaciones de seguridad importantes para la manipulación de controles conectados a la red.

- Mantenga a los niños alejados de los controles.
- El dispositivo contiene piezas pequeñas que pueden ser ingeridas.
- Peligro de lesiones por descarga eléctrica
- Las conexiones a la red de 230 V deberán encargarse a un técnico electricista.
- Desconecte el cable de conexión del suministro de corriente antes de proceder al montaje.
- La conexión deberá llevarse a cabo conforme a las normas de las empresas de suministro eléctrico locales, así como a las disposiciones para locales mojados y húmedos según VDE 100.
- Mantenga a las personas alejadas de la zona de desplazamiento de las instalaciones.
- Empleo únicamente en locales secos (excepto: VCJ470, VC410, VC510, SWC510).
- Utilice únicamente piezas originales de Becker sin modificar.
- Observe las disposiciones específicas de su país.
- Deseche adecuadamente las pilas usadas. Sustituya las pilas usadas solo por otras del mismo tipo.
- Si la instalación se controla por medio de uno o varios dispositivos, la zona de desplazamiento de la instalación deberá permanecer visible durante el funcionamiento.
- Para la conexión de cables de mando (tensiones bajas de protección) deben emplearse únicamente tipos de cable con la suficiente rigidez dieléctrica.

## Indicaciones de seguridad importantes para la manipulación de controles alimentados por pilas y energía solar.

- Mantenga a los niños alejados de los controles.
- El dispositivo contiene piezas pequeñas que pueden ser ingeridas.
- Mantenga a las personas alejadas de la zona de desplazamiento de las instalaciones.
- Empleo únicamente en locales secos (excepto: SC861, SC561, SC211, SC431).
- Utilice únicamente piezas originales de Becker sin modificar.
- Observe las disposiciones específicas de su país.
- Deseche adecuadamente las pilas usadas. Sustituya las pilas usadas solo por otras del mismo tipo.
- Si la instalación se controla por medio de uno o varios dispositivos, la zona de desplazamiento de la instalación deberá permanecer visible durante el funcionamiento.





BECKER Automatismos, S.L.

Avda. de la Encina, 11, nave 2  
28942 Fuenlabrada, Madrid

Tel.: 0034 91 6326456

Fax: 0034 91 6326457

[info@becker-automatismos.com](mailto:info@becker-automatismos.com)

[www.becker-automatismos.com](http://www.becker-automatismos.com)

