P5-16...R40-17

Modelo: C01 PLUS

es **Instrucciones de montaje y de servicio**

Automatismo para persianas con emisor-receptor de radio integrado

Información importante para:

• instaladores / • electricistas / • usuarios

Rogamos hacerlas llegar a quien corresponda!

El usuario debe guardar y conservar estas instrucciones.

2010 301 188 0c 12/02/2024

Becker-Antriebe GmbH
Friedrich-Ebert-Straße 2-4
35764 Sinn/Germany
info@becker-antriebe.com
www.becker-antriebe.com

BECKER
for you. forever.

Índice

Información general ... 3
Garantía ... 3
Indicaciones de seguridad ... 4
Indicaciones para el usuario ... 4
Indicaciones para el montaje y la puesta en servicio ... 4
Uso previsto ... 6
Montaje y desmontaje del cable de conexión enchufable ... 6
Montaje ... 7
Emisores Centronic compatibles ... 9
Puesta en servicio con un emisor CentronicPLUS ... 10
Establecer el modo de programación ... 11
Programar emisores CentronicPLUS ... 12
Agregar otro emisor a la instalación ... 13
Selección del receptor para el modo de ajuste ... 13
Comprobación del ajuste del sentido de giro ... 14
Gestión inteligente de la instalación ... 15
Indicador de estado de las posiciones finales (IEPF) ... 15
Ajuste de las posiciones finales ... 15
De tope superior a tope inferior ... 16
De punto superior a punto inferior ... 16
De tope superior a punto inferior ... 17
De punto superior a tope inferior ... 17
Modificación de las posiciones finales ajustadas ... 18
Borrado de posiciones finales ... 19
Posiciones intermedias I + II ... 20
Restablecer los ajustes de fábrica en la memoria inalámbrica del automatismo tubular ... 21
Puesta en servicio con un emisor Centronic ... 23
Programación del emisor maestro ... 24
Comprobación del ajuste del sentido de giro ... 24
Gestión inteligente de la instalación ... 25
Indicador de estado de las posiciones finales (IEPF) ... 25
Ajuste de las posiciones finales ... 25
De tope superior a tope inferior ... 26
De punto superior a punto inferior ... 26
De tope superior a punto inferior ... 26
De punto superior a tope inferior ... 26
Modificación de las posiciones finales ajustadas ... 27
Borrado de posiciones finales ... 27
Posiciones intermedias I + II ... 28
Programación de otros emisores ... 29
Borrado de emisores ... 29
Sobrescribir el emisor maestro ... 30
Funciones adicionales con CentronicPLUS / Centronic ... 31
Protección contra inmovilización por congelación en la posición final superior ... 31
Activar/desactivar la protección contra inmovilización por congelación arriba con un emisor CentronicPLUS ... 31
Activar/desactivar la protección contra inmovilización por congelación arriba con un emisor Centronic ... 31
Función de protección contra mosquitera ... 31
Programación de las horas de conexión ... 32
Borrar las horas de marcha con un emisor CentronicPLUS ... 32
Borrar las horas de marcha con un emisor Centronic ... 33
Activar/desactivar las horas de marcha con un emisor CentronicPLUS ... 33
Activar/desactivar las horas de marcha con un emisor Centronic ... 33
Restablecer el automatismo tubular a los ajustes de fábrica ... 33
Manejo directo con un pulsador simple ... 34
Reconocimiento de obstáculos ... 34
Gestión de desechos ... 35
Mantenimiento ... 35
Datos técnicos Ø35 ... 35
Datos técnicos Ø45 ... 36
Mensajes de error ... 36
¿Qué hacer en caso de...? ... 36
Ejemplo de conexión ... 38
Declaración de conformidad ... 39

Información general

automatismos tubulares son productos de alta calidad con las siguientes características de rendimiento:

- Optimizados para aplicaciones de persiana
- Control individual, de grupos y central por radio
- No es necesario tender cables hacia un interruptor o mando por relé
- Libre combinación de automatismo y emisores apropiados
- Fácil ajuste de las posiciones finales a través del emisor
- Es posible su instalación sin topes (de punto superior a punto inferior)
- Ajuste de dos posiciones intermedias de libre elección
- Flexibilidad en la configuración por radio de grupos; su modificación, en cualquier momento, no requiere instalación
- La función Memo integrada facilita la programación de hasta dos tiempos de conexión con repetición diaria.
- Detección automática de la posición final inferior al emplear flejes en combinación con la "rueda motriz para reconocimiento de obstáculos"
- Detección automática de posiciones finales gracias a una electrónica inteligente con sistemas de tope
- Reconocimiento de obstáculos también al emplear conectores de eje rígidos (seguros de eje)
  - Una leve presión sobre el paño de la persiana dificulta su elevación y el acceso por debajo
  - Apto para perfiles rígidos de aluminio, acero y madera
- Sin necesidad de reajuste de las posiciones finales: compensación automática de la parte accionada en caso de emplear un sistema de tope.
- La detección de par en dirección ARRIBA impide el deterioro de la persiana si el paño de la persiana se halla congelado o bloqueado
- Posibilidad de ajustar la protección contra inmovilización por congelación en la posición final superior
- Reducción sensible de la carga sobre el tope, así como de la solicitación de la parte accionada
- Funcionamiento suave de la instalación y del automatismo que incrementa la vida útil
- Para cable de conexión enchufable
- Función de protección contra mosquitera

Observe las presentes Instrucciones de montaje y de servicio durante la instalación y el ajuste del aparato.
La fecha de fabricación se compone de las cuatro primeras cifras del número de serie.
Las cifras 1 y 2 indican el año y las cifras 3 y 4 la semana del año.
Ejemplo: 34.ª semana del año 2020

N° de serie:	2034XXXXX

Explicación de los pictogramas

⚠	**CUIDADO**	CUIDADO indica un peligro que, en caso de no ser evitado, puede conllevar lesiones.
	ATENCIÓN	ATENCIÓN indica medidas para evitar daños materiales.
ℹ		Indica consejos de utilización y otras informaciones útiles.

Garantía

Las modificaciones estructurales o instalaciones inadecuadas realizadas en contra de lo dispuesto en las presentes instrucciones y de cualesquiera otras indicaciones nuestras pueden causar lesiones graves, poniendo en riesgo la integridad física y la salud del usuario (p. ej., por aplastamientos), por lo que toda modificación estructural deberá efectuarse únicamente previa consulta y con nuestro consentimiento, debiéndose observar escrupulosamente todas las indicaciones que realicemos, en especial las incluidas en estas instrucciones de montaje y de servicio.
Queda prohibida la utilización de los productos para otro fin que no sea el previsto.
El fabricante del producto final y el instalador deberán asegurarse de que el empleo de nuestros productos tenga lugar de acuerdo con todas las obligaciones legales y administrativas pertinentes en relación con la fabricación del producto final, la instalación y el asesoramiento al cliente, y en particular con la normativa vigente actual en materia de compatibilidad electromagnética.

Indicaciones de seguridad

Las siguientes indicaciones de seguridad y advertencias tienen por objeto minimizar los riesgos, así como evitar los daños personales y materiales.

Indicaciones para el usuario

Indicaciones generales

- Durante la limpieza, el mantenimiento y la sustitución de piezas, el automatismo debe estar desconectado de su fuente de alimentación.
- 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.
- Los niños a partir de los 8 años de edad y las personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas o con falta de experiencia y/o conocimientos sólo pueden utilizar este aparato bajo supervisión o si han sido instruidos en la segura utilización del mismo y han comprendido los peligros que puede conllevar su utilización. Los niños no deben jugar con el aparato.
- 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.

Cuidado
Indicaciones de seguridad para evitar lesiones graves.

- **Evite o proteja las zonas de aplastamiento y de corte.**

Indicaciones para el montaje y la puesta en servicio

Indicaciones generales

- 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 no puede, por ejemplo, tener en cuenta el diseño 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, diríjase al fabricante del subproducto o producto final en cuestión.
- Deberán observarse todas las normas y todos los reglamentos vigentes en materia de instalación eléctrica.
- 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.
- 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 el interruptor con preajuste DESCONECTADO a la vista del producto accionado, pero alejado de las piezas móviles, a una altura superior a 1,5 m. Este no puede ser de acceso público.
- Los dispositivos de mando de montaje fijo deben instalarse en un lugar donde estén a la vista.
- 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 peligrosas 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 un funcionamiento seguro de la instalación después de su puesta en servicio, es necesario ajustar/programar correctamente las posiciones finales.
- Los automatismos con el cable de conexión H05VV-F deben emplearse exclusivamente en espacios interiores.
- Los automatismos con el cable de conexión H05RR-F, S05RN-F o 05RN-F pueden emplearse tanto en espacios interiores como al aire libre.
- Para el acoplamiento del automatismo con la parte accionada deberán emplearse solamente componentes del catálogo de productos actual para accesorios mecánicos del mismo fabricante del automatismo. Estos han de montarse según las indicaciones del fabricante.
- En caso de utilizar el automatismo para partes accionadas en zonas identificadas con alguna calificación especial (p. ej., vías de evacuación, zonas de peligro, áreas de seguridad), han de observarse las disposiciones y las normas respectivas.
- Una vez instalado el automatismo, el montador debe marcar en el capítulo Datos técnicos las características del automatismo tubular utilizado e indicar el lugar de la instalación.

Cuidado

Indicaciones de seguridad para evitar lesiones graves.

- **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.**
- **Ponga cuidado al tocar el automatismo tubular, dado que este se calienta durante el servicio por efecto de la tecnología empleada.**
- **Antes de realizar la instalación, ponga fuera de servicio todos los cables y dispositivos de mando que no sean forzosamente necesarios para el funcionamiento.**
- **Evite o proteja las zonas de aplastamiento y de corte.**
- **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).**
- **Únicamente el fabricante está autorizado a sustituir un cable de conexión a la red dañado. En los automatismos con cable de conexión enchufable, este deberá ser sustituido por otro del mismo tipo y que figure en el catálogo de productos del fabricante del automatismo.**

Atención

Indicaciones de seguridad para evitar daños materiales.

- **Mantenga una distancia suficiente entre las piezas móviles y los objetos situados en su entorno inmediato.**
- **Está prohibido transportar el automatismo por el cable de conexión.**
- **Hay que comprobar que todas las conexiones encastrables y todos los tornillos de fijación de los soportes queden bien asentados.**
- **Asegúrese de que nada roza con el automatismo tubular, como p. ej., suspensiones de la parte accionada o tornillos.**
- **El automatismo debe montarse en horizontal.**

Uso previsto

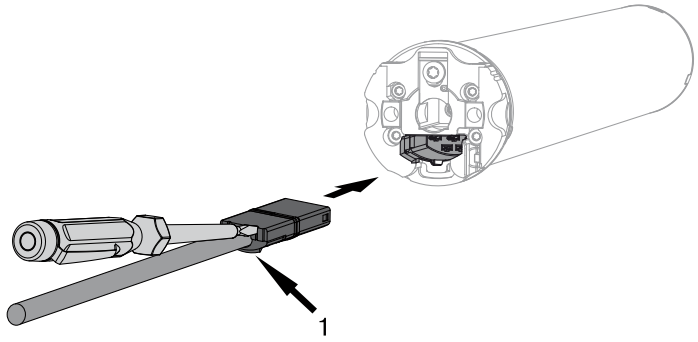
El automatismo tubular descrito en las presentes instrucciones debe emplearse exclusivamente para el accionamiento de persianas.
Este automatismo tubular, además de sustentar las suspensiones de la persiana mediante flejes, también soporta conectores de eje rígidos. Estos son detectados de forma automática.
En caso de atornillar o remachar los flejes o la lama superior al eje enrollador, deberá ajustarse un punto en la posición final inferior.
Para fijar las piezas de conexión al automatismo Ø35 mm PXX/XX deben emplearse exclusivamente los tornillos EJOT Delta PT 40x12 WN 5454 Torx (9900 000 545 4).
Para aplicaciones de protección solar utilice exclusivamente los tipos de automatismo tubular previstos al efecto.
Este automatismo tubular ha sido diseñado para su uso en instalaciones individuales (un automatismo por eje enrollador).
Este automatismo tubular no puede utilizarse en zonas expuestas a riesgo de explosión.
El cable de conexión no es adecuado para transportar el automatismo. Transporte el automatismo siempre por la carcasa tubular.
Por razones de seguridad en relación con la protección de usuarios y terceros, queda prohibido el uso de cualquier otra aplicación, el empleo o la realización de cualquier modificación que pudiera afectar negativamente a la seguridad de la instalación, pudiendo provocar daños personales y materiales. En estos casos, el fabricante del automatismo no se hace responsable de los daños resultantes.
Para el funcionamiento o la reparación de la instalación, observe las indicaciones de las presentes instrucciones. El fabricante del automatismo no se hace responsable de los daños resultantes de una manera de proceder inadecuada.

Atención
Emplee conectores de eje rígidos únicamente si las lamas de la persiana son lo suficientemente rígidas. La persiana cerrada no debe sobresalir de las guías, ya que de lo contrario existe el riesgo de que la articulación entre las dos lamas superiores sufra una carga excesiva y resulte deteriorada.

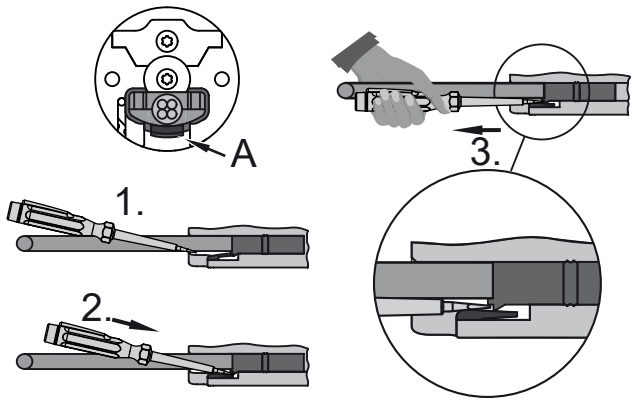
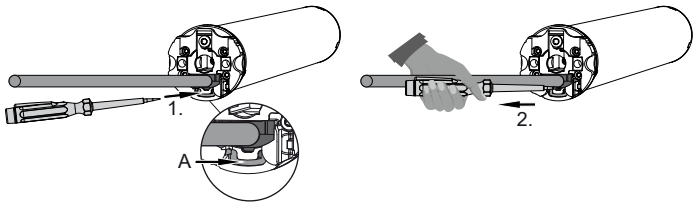
Montaje y desmontaje del cable de conexión enchufable

Cuidado
Antes del montaje/desmontaje, deberá dejarse sin tensión el cable de conexión.

Montaje del cable de conexión enchufable

Ø35/ Ø45/Ø58	Introduzca el cable de conexión **sin tensión** en el cabezal del automatismo hasta que el talón de retención del automatismo encastre de forma audible. Si fuese conveniente, emplee un destornillador plano adecuado para empujar lo necesario. Aplique el destornillador en una de las dos ranuras previstas al efecto en el enchufe. Controle el encastre.
	
1 = talón de retención	

Desmontaje del cable de conexión enchufable para automatismos tubulares

Ø35	
	Introduzca un destornillador plano adecuado en el punto medio entre el talón de retención y la lengüeta de retención, de forma que la lengüeta de retención libere el talón de retención del enchufe. Ahora puede extraer el cable de conexión junto con el destornillador plano.
A = lengüeta de retención	
Ø45/Ø58	Introduzca hasta el tope un destornillador plano adecuado por el centro de la escotadura de la horquilla de retención de forma que esta libere el talón de retención del enchufe. Ahora puede extraer el cable de conexión junto con el destornillador plano.
	
A = horquilla de retención	

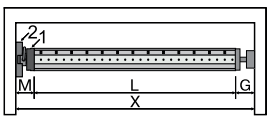
Montaje

Montaje del automatismo

Atención
Para el acoplamiento del automatismo con la parte accionada deberán emplearse solamente componentes del catálogo de productos actual para accesorios mecánicos del mismo fabricante del automatismo.

El instalador debe cerciorarse antes del montaje de que el muro y el sistema que se va a motorizar presentan la resistencia necesaria (momento de torsión del motor más el peso de la parte accionada).

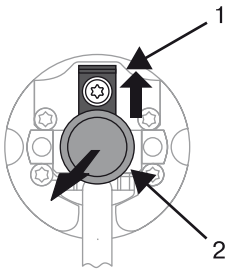
Cuidado
Las conexiones eléctricas deberán ser realizadas obligatoriamente por un técnico electricista. Antes de proceder al montaje, el cable de alimentación de corriente deberá quedar sin tensión y asegurado. Entregue la información de conexión adjunta al instalador electricista encargado de la ejecución de estos trabajos.
En caso de que el paño de la persiana deba desplazarse hasta el tope superior, deberá tenerse en cuenta lo siguiente: asegure mediante topes fijos o un listón final angular que la persiana no se introduzca por completo en la caja de la persiana. Si hubiera elementos salientes, recomendamos habilitar topes ocultos en las guías.

	Determine la demanda de espacio lateral (M) midiendo el cabezal del automatismo (1) y el soporte mural (2). La longitud (L) del eje enrollador se obtiene a partir de la anchura interior de la caja (X) menos la demanda de espacio lateral (M) y el contrasoporte (G): L=X-M-G. En función de la combinación de automatismo y soporte mural varía la demanda de espacio lateral (M).

A continuación, fije el soporte mural y el contrasoporte. Asegúrese de que el eje enrollador queda orientado en ángulo recto a la pared y de que existe suficiente juego axial para el sistema montado.

Atención
Si se usan conectores de eje rígidos, se deben instalar puntos de apoyo cerrados. Cuando las persianas están cerradas, el automatismo tubular presiona el paño hacia abajo para dificultar el acceso por debajo o su desplazamiento. Utilice únicamente paños con una estabilidad suficiente, p. ej., de aluminio, acero o madera. Con el fin de evitar el deterioro del paño de la persiana, el paño debe desplazarse en toda su altura dentro de las guías.

Montaje y desmontaje de la espiga



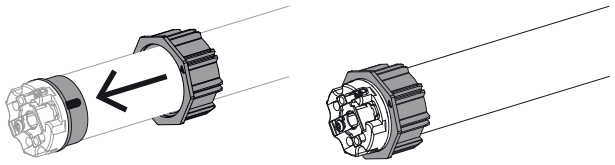
Ø45

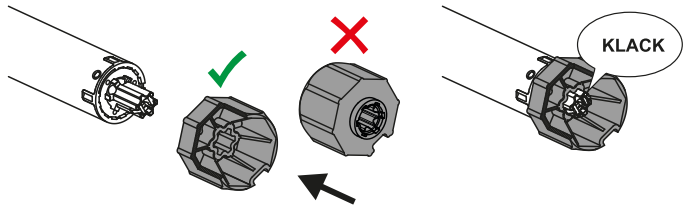
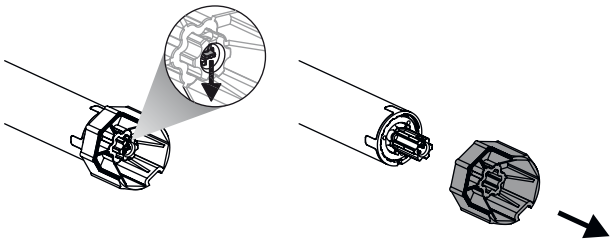
La espiga (2) se enclava automáticamente al introducirla. Para soltarla, desplace hacia arriba la chapa de seguridad (1) y extraiga la espiga (2).

Si desea disponer del "reconocimiento de obstáculos", deberá emplear el "dispositivo de arrastre para reconocimiento de obstáculos".

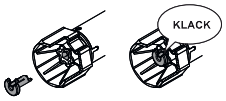
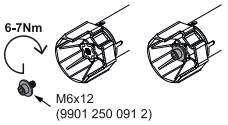
Montaje y desmontaje de la rueda motriz

Montaje del anillo sobre el anillo de rodadura

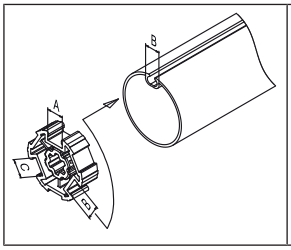


Montaje de la rueda motriz con seguro en el árbol de salida	Desmontaje de la rueda motriz con seguro en el árbol de salida
	

Montaje y desmontaje de la rueda motriz con seguro de la rueda motriz o con unión atornillada

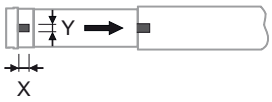
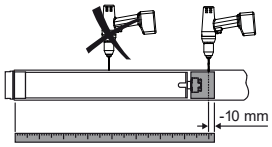
	Montaje y desmontaje de la rueda motriz con seguro de la rueda motriz por separado		Montaje y desmontaje de la rueda motriz con unión atornillada

Montaje del automatismo en el eje



Para ejes acanalados:

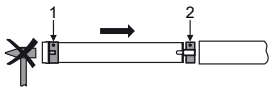
En algunos dispositivos de arrastre, pueden compensarse las tolerancias de los anchos de ranura de los diferentes ejes enrolladores girando la rueda motriz hasta otra escotadura. Estas escotaduras presentan diferentes dimensiones para permitirle realizar con precisión el montaje del automatismo.

	**Para ejes cilíndricos:** Mida el talón del anillo de rodadura (X, Y). A continuación, desenganche el tubo del lado del motor para que el talón del anillo de rodadura pueda introducirse también en el eje. El talón del anillo de rodadura no debe presentar ningún juego con respecto al eje.
	Para asegurar una transmisión segura del momento de torsión en **ejes cilíndricos**, recomendamos atornillar la rueda motriz con el eje (ver la tabla siguiente). **Atención! Al perforar el eje enrollador, no taladre nunca en la zona del automatismo tubular.**

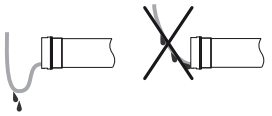
Tamaño del automatismo [mm]	Rueda motriz	Momento de torsión Máx. [Nm]	Tornillos de fijación (4 unidades)
Ø 35-Ø 45	Todos	hasta 50	Tornillo para chapa Ø 4,8 x 9,5 mm

Recomendamos atornillar también el contrasoporte con el eje enrollador.

Atención
No golpee ni deje caer el automatismo tubular en el interior del eje enrollador al introducirlo en el mismo. La fijación de la persiana únicamente puede realizarse mediante flejes o conectores de eje rígidos. Se recomienda utilizar al menos 3 unidades por metro de eje enrollador.

	Monte el automatismo tubular con el anillo correspondiente (1) y la rueda motriz (2). En caso de que el anillo cuente con varias ranuras, escoja la ranura exacta y deslice el anillo (1) sobre el anillo de rodadura. Seguidamente, introduzca el automatismo tubular con el anillo premontado (1) y la rueda motriz (2) en el eje de manera que encajen perfectamente. Asegúrese de que el anillo y la rueda motriz estén perfectamente montados en el eje. Enganche la unidad montada compuesta por eje, automatismo tubular y contrasoporte en la caja y asegure el automatismo en función del tipo de fijación del soporte mural con pasador de aletas o pasador elástico.

Posicione el eje enrollador de modo que el paño de la persiana pueda fijarse mediante flejes o monte los conectores de eje rígidos según las indicaciones del fabricante.

	**Tendido del cable de conexión** Tienda y fije el cable de conexión en sentido ascendente hacia el automatismo tubular. El cable de conexión no debe penetrar en la zona de enrollamiento. Cubra los cantos agudos. La antena exterior, en caso de que la haya, no debe recortarse ni dañarse en ningún caso ni invadir la zona de enrollamiento. ⚠ **Cuidado! En una antena dañada o recortada puede haber tensión de red. ¡Existe un serio peligro de muerte en caso de contacto! Proceda de inmediato a desconectar del suministro de corriente y reparar las instalaciones con una antena dañada.**

Emisores Centronic compatibles

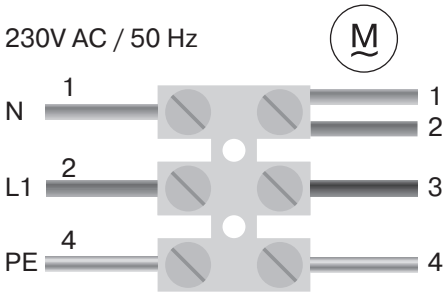
Todos los receptores CentronicPlus pueden utilizarse con los emisores Centronic que figuran en la tabla de compatibilidad de Centronic/CentronicPlus, disponible en la dirección
www.becker-antriebe.com/downloads
Sin embargo, debido a la interacción de dos tecnologías de radio que generalmente son diferentes, esta combinación no dispondrá de la funcionalidad completa del sistema de radio CentronicPlus. Al utilizar emisores Centronic con receptores CentronicPlus, es posible que se reduzca el alcance en ciertas circunstancias. Un emisor Centronic no puede procesar la señal de confirmación de un receptor CentronicPlus. La funcionalidad plena de CentronicPlus solo se alcanza en combinación con emisores, receptores y sensores CentronicPlus, ya que solo entonces se establece automáticamente un sistema bidireccional inteligente.

Puesta en servicio con un emisor CentronicPLUS

Explicación de los símbolos	
▲	**Tecla ARRIBA**
■	**Tecla STOP**
▼	**Tecla ABAJO**
●	**Tecla de programación (en el emisor)**
⬬	**Tecla de función (en el emisor)**
	Anillo LED en el emisor
M ...X	**El receptor emite una o varias señales de confirmación en forma de "clac" o "vaivén"**
1 2	**1** = **Conmutador del sentido de giro** **2** = **Interruptor de radio**
Modos de funcionamiento	
Modo normal	**Control del receptor/canal seleccionado**
Selección de receptor	**Selección del receptor deseado y asignación de canal**
Modo de ajuste	**Puesta en servicio y administración de los receptores seleccionados**

Atención
Los automatismos tubulares están diseñados para funcionar durante periodos breves. Un disyuntor térmico incorporado impide el sobrecalentamiento del motor tubular. Durante la puesta en servicio (paño largo o periodo largo de marcha) puede producirse una activación del disyuntor térmico. En ese caso se desconecta el automatismo. La instalación vuelve a estar operativa tras un breve periodo de enfriamiento.
El automatismo solo recupera por completo el tiempo de conexión cuando se ha enfriado hasta alcanzar la temperatura ambiente. Evite la activación reiterada del disyuntor térmico.

Conexión del automatismo tubular

<table>
<tr><td colspan="2"> 
</td><td rowspan="3">Conecte el automatismo tubular al suministro de corriente.</td></tr>
<tr><td>1 = azul</td><td>3 = negro</td></tr>
<tr><td>2 = marrón</td><td>4 = verde-amarillo</td></tr>
<tr><td> </td><td>M 1x</td><td>Conecte la corriente.
► El automatismo tubular emite la señal de confirmación.</td></tr>
</table>

Establecer el modo de programación

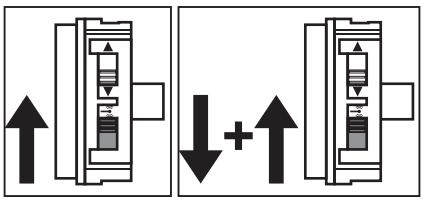
Este paso solo será necesario si uno de los aparatos que se desea programar todavía no forma parte de la instalación. Por ejemplo, en el caso de productos totalmente nuevos, aparatos procedentes de otra instalación o productos en los que se hayan restablecido los ajustes de fábrica.

Ajuste del automatismo tubular en el modo de programación conectando la corriente

<table>
<tr><td> </td><td>M 1x</td><td>Conecte la corriente.
▻ El automatismo tubular emite la señal de confirmación.
► El modo de programación estará activo en el automatismo tubular durante 15 minutos.</td></tr>
</table>

Si van a montarse en paralelo varios automatismos tubulares, tiene la posibilidad de excluir cualquier automatismo tubular del modo de programación desplazando el interruptor de radio, una vez conectada la corriente, hasta la posición exterior.

Ajuste del automatismo tubular en el modo de programación con el interruptor de radio

<table>
<tr><td>  </td><td>Desplace el interruptor de radio a la posición interior. Si el interruptor de radio ya se encuentra en esa posición, desplace el interruptor hacia fuera y de nuevo a la posición interior.
► El modo de programación estará activo en el automatismo tubular durante 15 minutos.</td></tr>
</table>

Programar emisores CentronicPLUS

En los artículos nuevos de fábrica, aparatos de otra instalación o productos en los que se han restablecido los ajustes de fábrica es necesario establecer primero el modo de programación (ver Establecer el modo de programación).

☞		Aproxímese con el emisor al receptor a programar.
● **3 s**	M 1x	Pulse durante 3 segundos la tecla de programación dentro del periodo del modo de programación. El emisor ejecuta una rutina de búsqueda y el anillo LED muestra un cambio de color continuo. A continuación, el emisor cambia a la selección de receptor y selecciona el receptor con la mejor calidad de conexión. ▷ El receptor emite una señal de confirmación. Si el receptor deseado no emite una señal de confirmación, puede conmutar con la tecla ▲ / ▼ entre los receptores al alcance hasta que el receptor deseado emita la señal de confirmación. Al pulsar la tecla ▲ durante 3 segundos, el receptor con la mejor calidad de conexión emite una señal de confirmación. ▷ El emisor indica el estado de asignación actual del receptor a través del anillo LED.
Estado de asignación		
Luz amarilla:		El receptor todavía no forma parte de la instalación o se encuentra en el **estado de suministro**.
Luz azul:		El receptor **no está asignado al canal** seleccionado.
Luz verde:		El receptor **está asignado al canal** seleccionado.
Luz blanca:		Sensor Centronic PLUS seleccionado.
Luz violeta:		Emisor Centronic PLUS seleccionado.
Luz roja:		No se ha encontrado ningún receptor.
▬		Con la tecla de función, seleccione en el emisor multicanal el canal deseado.
■	M 1x O bien: M 2x	Pulse la tecla STOP para cambiar el estado de asignación del receptor seleccionado. Si el receptor no forma parte todavía de la instalación, se procede a agregarlo y a asignarlo al canal seleccionado. ▷ El receptor confirma la asignación del canal mediante una señal única; y mediante una señal doble, la anulación de una asignación de canal. ▷ El emisor confirma el nuevo estado de asignación mediante la respectiva señal luminosa. ► El receptor forma ahora parte de la instalación con la asignación de canal deseada.
● **3 s**		A continuación, pulse la tecla de programación durante 3 segundos para cambiar al modo normal. ► El anillo LED se apaga.

Agregar otro emisor a la instalación

El proceso se cancela si el nuevo emisor que se va programar ya dispone de datos de la instalación. La cancelación se indica mediante destellos rojos del anillo LED. En este caso deberán restablecerse los ajustes de fábrica en el emisor (véanse las instrucciones del emisor correspondiente).

● 3 s	M 1x	Pulse durante 3 segundos la tecla de programación de un emisor ya programado. El emisor ejecuta una rutina de búsqueda y el anillo LED muestra un cambio de color continuo. A continuación, el emisor cambia a la selección de receptor y selecciona el receptor con la mejor calidad de conexión. ▷ El receptor emite una señal de confirmación.
●		Mantenga ahora pulsada la tecla de programación de un nuevo emisor. ▷ Después de 5 segundos, los anillos LED de ambos emisores comienzan a rellenarse en verde. Siga manteniendo pulsada la tecla de programación. ▷ Una vez añadido con éxito el nuevo emisor, ambos emisores parpadean en verde a modo de confirmación. ► El emisor se ha añadido correctamente. **ℹ Con la tecla STOP del emisor ya programado o soltando la tecla de programación puede interrumpirse en cualquier momento el proceso de programación.**

Selección del receptor para el modo de ajuste

☞		Aproxímese con el emisor al receptor deseado.
● 3 s	M 1x	Pulse la tecla de programación durante 3 segundos. El emisor ejecuta una rutina de búsqueda y el anillo LED muestra un cambio de color continuo. A continuación, el emisor cambia a la selección de receptor y selecciona el receptor con la mejor calidad de conexión. ▷ El receptor emite una señal de confirmación. Si el receptor deseado no emite una señal de confirmación, puede conmutar con la tecla ▲ / ▼ entre los receptores al alcance hasta que el receptor deseado emita la señal de confirmación. Al pulsar la tecla ▲ durante 3 segundos, el receptor con la mejor calidad de conexión emite una señal de confirmación. ▷ El emisor indica el estado de asignación actual del receptor a través del anillo LED.

Estado de asignación	
Luz amarilla:	El receptor todavía no forma parte de la instalación o se encuentra en el **estado de suministro**.
Luz azul:	El receptor **no está asignado al canal** seleccionado.
Luz verde:	El receptor **está asignado al canal** seleccionado.
Luz blanca:	Sensor Centronic PLUS seleccionado.
Luz violeta:	Emisor Centronic PLUS seleccionado.
Luz roja:	No se ha encontrado ningún receptor.

●	M 1x	Pulse brevemente la tecla de programación para cambiar al modo de ajuste. ▷ El receptor emite una señal de confirmación. ▷ El anillo LED del emisor parpadea lentamente en azul claro. ▷ El receptor se desplaza ahora en el modo hombre muerto. ► El modo de ajuste está ahora activo. **ℹ De esa forma no se puede seleccionar un receptor aún no agregado a la instalación (el anillo LED se enciende de color amarillo). Primero es necesario agregar el receptor a la instalación. Véase el capítulo Programar un emisor CentronicPLUS.**

Comprobación del ajuste del sentido de giro

Solo es posible modificar el sentido de giro si no hay ajustada ninguna posición final.

Existen varias posibilidades para modificar el sentido de giro.

- Modificación del sentido de giro mediante el conmutador del sentido de giro
- Modificación del sentido de giro mediante el emisor

Modificación del sentido de giro mediante el conmutador del sentido de giro

Pulse la tecla ▲ o la tecla ▼. ▷ La parte accionada se desplaza en la dirección deseada. ► El ajuste del sentido de giro es el correcto.	
Si la parte accionada se desplaza en la dirección equivocada, deberá modificarse el ajuste del sentido de giro. Proceda como se describe a continuación:	
1	Desplace el conmutador del sentido de giro (1) a la posición opuesta. ▷ El ajuste del sentido de giro ha sido modificado. ► Vuelva a comprobar el ajuste del sentido de giro.
1	

Modificación del sentido de giro con un emisor CentronicPLUS

☞	Seleccione el receptor deseado según se indica en el capítulo Selección del receptor para el modo de ajuste [▸ 13].
Pulse la tecla ▲ o la tecla ▼. ▷ La parte accionada se desplaza en la dirección deseada. ► El ajuste del sentido de giro es el correcto. Vuelva a cambiar ahora al modo normal, tal y como se describe en el último paso.	
Si la parte accionada se desplaza en la dirección equivocada, deberá modificarse el ajuste del sentido de giro. Proceda como se describe a continuación:	

●+▲+▼ 3 s	M 3x 	Presione en primer lugar la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además las teclas ▲ y ▼ durante 3 segundos. ▷ El receptor emite una señal de confirmación. ▷ El emisor confirma mediante la rotación de una luz roja/azul alrededor del anillo LED. Vuelva a comprobar el ajuste del sentido de giro.
● 3 s		A continuación, pulse la tecla de programación durante 3 segundos para cambiar al modo normal. ► El anillo LED se apaga.

Gestión inteligente de la instalación

Finalizar la instalación tras el ajuste automático de las posiciones finales

El automatismo memoriza de forma permanente el ajuste de las posiciones finales después de desplazar la protección solar 3 veces a cada una de ellas. Tras ello se habrá completado la instalación. En caso de ajustar una posición final a través de un punto, ésta se memoriza de inmediato.

Indicador de estado de las posiciones finales (IEPF)

Si se produce una breve parada y un rearranque, eso significa que en ese sentido de marcha todavía no hay ajustada una posición final.

Ajuste de las posiciones finales

El ajuste del sentido de giro debe ser el correcto. Durante el ajuste de las posiciones finales, el automatismo tubular se sitúa en el modo hombre muerto con IEPF. Primero debe ajustarse siempre la posición final superior. Al ajustar la posición final superior, asegúrese de que el paño de la persiana no sea arrastrado fuera de las guías.
Al efectuar la primera instalación, al emplear flejes y durante el ajuste "...a tope inferior" de las posiciones finales, el eje enrollador gira aprox. 1/4 de vuelta más de lo acostumbrado en la posición final inferior. El automatismo tubular detecta de esta forma automáticamente el empleo de conectores de eje rígidos o flejes. El automatismo tubular se desconecta automáticamente.

Atención
El funcionamiento del automatismo tubular sin el dispositivo de arrastre para el reconocimiento de obstáculos exige la habilitación de un punto en la posición final inferior en caso de emplear flejes.

Existen varias posibilidades de ajuste de las posiciones finales:

- De tope superior a tope inferior
- De punto superior a punto inferior
- De tope superior a punto inferior
- De punto superior a tope inferior

Si durante el ajuste de las posiciones finales el automatismo tubular se desconecta **de forma automática** en la posición final deseada, esta se ajustará permanentemente tras haber sido alcanzada 3 veces.

De tope superior a tope inferior

☞		Seleccione el receptor deseado tal y como se explica en el capítulo Selección del receptor para el modo de ajuste [▸ 13].
▲		Desplace la parte accionada hasta el tope superior permanente. ▷ El automatismo tubular se desconecta automáticamente.
▼		A continuación, desplace la parte accionada hasta el tope inferior permanente. ▷ El automatismo tubular se desconecta automáticamente. ► Tras ello se habrán ajustado las posiciones finales. **ℹ Este tipo de ajuste de las posiciones finales funciona también si se utilizan flejes, no es necesario usar conectores de eje rígidos.**
● 3 s		A continuación, pulse la tecla de programación durante 3 segundos para cambiar al modo de funcionamiento normal. ► El anillo LED se apaga.

De punto superior a punto inferior

ℹ En este ajuste de las posiciones finales no se realiza ninguna compensación de la longitud de la parte accionada.

☞		Seleccione el receptor deseado según se indica en el capítulo Selección del receptor para el modo de ajuste [▸ 13].
▲		Desplace la parte accionada hasta la posición final superior deseada.
● + ▲	M 1x	Ahora, presione primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla ▲ y mantenga presionadas ambas teclas. ▷ El automatismo tubular emite la señal de confirmación. ▷ El emisor confirma encendiéndose de color verde el tercio superior del anillo LED.
▼		A continuación, desplace la parte accionada hasta la posición final inferior deseada.
● + ▼	M 1x	Ahora, presione primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla ▼ y mantenga presionadas ambas teclas. ▷ El automatismo tubular emite la señal de confirmación. ▷ El emisor confirma encendiéndose de color verde el tercio inferior del anillo LED. ► Tras ello se habrán ajustado las posiciones finales.
● 3 s		A continuación, pulse la tecla de programación durante 3 segundos para cambiar al modo normal. ► El anillo LED se apaga.

De tope superior a punto inferior

☞		Seleccione el receptor deseado según se indica en el capítulo Selección del receptor para el modo de ajuste [▸ 13].
▲		Desplace la parte accionada hasta el tope superior permanente. ▷ El automatismo tubular se desconecta automáticamente.
▼		A continuación, desplace la parte accionada hasta la posición final inferior deseada.
● + ▼	M 1x	Ahora, presione primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla ▼ y mantenga presionadas ambas teclas. ▷ El automatismo tubular emite la señal de confirmación. ▷ El emisor confirma encendiéndose de color verde el tercio inferior del anillo LED. ► Tras ello se habrán ajustado las posiciones finales.
● 3 s		A continuación, pulse la tecla de programación durante 3 segundos para cambiar al modo normal. ► El anillo LED se apaga.

De punto superior a tope inferior

☞		Seleccione el receptor deseado según se indica en el capítulo Selección del receptor para el modo de ajuste [▸ 13].
▲		Desplace la parte accionada hasta la posición final superior deseada.
● + ▲	M 1x	Ahora, presione primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla ▲ y mantenga presionadas ambas teclas. ▷ El automatismo tubular emite la señal de confirmación. ▷ El emisor confirma encendiéndose de color verde el tercio superior del anillo LED.
▼		A continuación, desplace la parte accionada hasta el tope inferior permanente. ▷ El automatismo tubular se desconecta automáticamente. ► Tras ello se habrán ajustado las posiciones finales.
● 3 s		A continuación, pulse la tecla de programación durante 3 segundos para cambiar al modo normal. ► El anillo LED se apaga.

Modificación de las posiciones finales ajustadas

1) Acortar el margen de desplazamiento (la posición final deseada se encuentra dentro del margen de desplazamiento posible)

☞		Seleccione el receptor deseado según se indica en el capítulo Selección del receptor para el modo de ajuste [▶ 13].
▲/▼		Desplace la parte accionada hasta la nueva posición final deseada.
●+▲ O bien: ●+▼	M 1x	Presione primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla ▼ o la tecla ▲ para las posiciones finales inferior o superior respectivamente, y mantenga presionadas ambas teclas. ▷ El automatismo tubular emite la señal de confirmación. ▷ El emisor confirma encendiéndose de color verde el tercio superior/inferior del anillo LED. ► La nueva posición final queda memorizada.
● 3 s		A continuación, pulse la tecla de programación durante 3 segundos para cambiar al modo normal. ► El anillo LED se apaga.

2) Ampliar el margen de desplazamiento (la posición final deseada se encuentra fuera del margen de desplazamiento posible)

Atención
Al borrar una posición final o ambas posiciones finales, se borran también todas las funciones ajustadas (posición intermedia I, posición intermedia II, protección contra inmovilización por congelación arriba, reconocimiento de obstáculos, horas de marcha, función de protección contra mosquitera).

☞		Seleccione el receptor deseado según se indica en el capítulo Selección del receptor para el modo de ajuste [▶ 13].
▲/▼		Desplace la parte accionada hasta la posición final en cuya dirección desee ampliar el margen de desplazamiento.
●+■ 3 s	M 2x	Ahora, presione primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla STOP, y mantenga presionadas ambas teclas durante 3 segundos. ▷ El automatismo tubular emite la señal de confirmación. ▷ El emisor confirma mediante una pulsación roja del anillo LED. ► Se ha borrado la posición final.
▲/▼		Desplace la parte accionada hasta la nueva posición final deseada.
●+▲ O bien: ●+▼	M 1x	Presione primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla ▼ o la tecla ▲ para las posiciones finales inferior o superior respectivamente, y mantenga presionadas ambas teclas. ▷ El automatismo tubular emite la señal de confirmación. ▷ El emisor confirma encendiéndose de color verde el tercio superior/inferior del anillo LED. ► La nueva posición final queda memorizada.
● 3 s		A continuación, pulse la tecla de programación durante 3 segundos para cambiar al modo normal. ► El anillo LED se apaga.

Borrado de posiciones finales

Atención
Al borrar una posición final o ambas posiciones finales, se borran también todas las funciones ajustadas (posición intermedia I, posición intermedia II, protección contra inmovilización por congelación arriba, reconocimiento de obstáculos, horas de marcha, función de protección contra mosquitera).

Borrar una a una las posiciones finales

☞		Seleccione el receptor deseado según se indica en el capítulo Selección del receptor para el modo de ajuste [▶ 13].
▲/▼		Desplace la parte accionada hasta la posición final que desee borrar.
●+■ 3 s	M 2x	Ahora, presione primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla STOP, y mantenga presionadas ambas teclas durante 3 segundos. ▻ El automatismo tubular emite la señal de confirmación. ▻ El emisor confirma mediante una pulsación roja del anillo LED. ► Se ha borrado la posición final.
● 3 s		A continuación, pulse la tecla de programación durante 3 segundos para cambiar al modo normal. ► El anillo LED se apaga.

Borrar ambas posiciones finales

☞		Seleccione el receptor deseado según se indica en el capítulo Selección del receptor para el modo de ajuste [▶ 13].
▲/▼		Desplace la parte accionada hasta una posición situada entre las posiciones finales.
●+■ 3 s	M 2x	Ahora, presione primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla STOP, y mantenga presionadas ambas teclas durante 3 segundos. ▻ El automatismo tubular emite la señal de confirmación. ▻ El emisor confirma mediante una pulsación roja del anillo LED. ► Se han borrado las posiciones finales.
● 3 s		A continuación, pulse la tecla de programación durante 3 segundos para cambiar al modo normal. ► El anillo LED se apaga.

Posiciones intermedias I + II

Las posiciones intermedias I + II son posiciones de libre elección de la parte accionada entre las dos posiciones finales. Puede asignarse una posición intermedia a cada tecla de marcha. Antes de ajustar una posición intermedia han de estar ajustadas ambas posiciones finales.

Ajuste/modificación de la posición intermedia deseada

▲/▼		Desplace la parte accionada a la posición intermedia deseada.
■ + ▲ O bien: ■ + ▼	M 1x	Presione ahora primero la tecla STOP y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla de marcha deseada, y mantenga presionadas ambas teclas. ▷ El receptor emite una señal de confirmación. ▷ El emisor confirma iluminándose de color azul claro el tercio superior/inferior del anillo LED. ► La posición intermedia queda memorizada.

Si se manejan varios receptores en el mismo canal, también se puede seleccionar previamente un receptor determinado. Para ello, seleccione previamente el receptor deseado según se indica en el capítulo Selección del receptor para el modo de ajuste [▸ 13]**.**

Desplazamiento hasta la posición intermedia deseada

2 veces ▲ O bien: **2 veces** ▼		Pulse 2 veces en el plazo de un segundo la tecla de marcha para la posición intermedia deseada. ▷ El emisor confirma mediante la rotación de una luz de azul a turquesa alrededor del anillo LED. ► La parte accionada se desplaza a la posición intermedia asignada a la tecla de marcha.

Borrado de la posición intermedia deseada

2 veces ▲ O bien: **2 veces** ▼		Desplace la parte accionada a la posición intermedia que desee borrar.
■ + ▲ O bien: ■ + ▼	M 2x	Pulse primero la tecla STOP y, en el plazo de 3 segundos, pulse además la tecla de marcha asignada a la posición intermedia, y mantenga pulsadas ambas teclas. ▷ El receptor emite una señal de confirmación. ▷ El emisor confirma iluminándose de color azul claro el tercio superior/inferior del anillo LED. ► Se ha borrado la posición intermedia.

Borrar las posiciones intermedias

■ + ■ **5 s**	M 2x	Presione 2 veces la tecla STOP en el plazo de un segundo y manténgala pulsada durante 5 segundos. ▷ El receptor emite una señal de confirmación. ▷ El emisor confirma mediante una pulsación roja del anillo LED. ► Se han borrado las posiciones intermedias.

Restablecer los ajustes de fábrica en la memoria inalámbrica del automatismo tubular

Hay varias posibilidades:

- Con un emisor CentronicPlus ya programado
- Con el set de ajuste universal (n.° de art. 4935 000 001 0)

Se mantienen las posiciones finales ajustadas, así como todas las funciones configuradas (posición intermedia I, posición intermedia II, protección contra inmovilización por congelación arriba, reconocimiento de obstáculos, función de protección contra mosquitera).

Con un emisor CentronicPLUS ya programado

☞		Aproxímese con el emisor al receptor deseado.
● **3 s**	M 1x	Pulse la tecla de programación durante 3 segundos. El emisor ejecuta una rutina de búsqueda y el anillo LED muestra un cambio de color continuo. A continuación, el emisor cambia a la selección de receptor y selecciona el receptor con la mejor calidad de conexión. ▷ El receptor emite una señal de confirmación. Si el receptor deseado no emite una señal de confirmación, puede conmutar con la tecla ▲ / ▼ entre los receptores al alcance hasta que el receptor deseado emita la señal de confirmación. Al pulsar la tecla ▲ durante 3 segundos, el receptor con la mejor calidad de conexión emite una señal de confirmación. ▷ El emisor indica el estado de asignación actual del receptor a través del anillo LED.
Estado de asignación		
Luz amarilla:		El receptor todavía no forma parte de la instalación o se encuentra en el **estado de suministro**.
Luz azul:		El receptor **no está asignado al canal** seleccionado.
Luz verde:		El receptor **está asignado al canal** seleccionado.
Luz blanca:		Sensor Centronic PLUS seleccionado.
Luz violeta:		Emisor Centronic PLUS seleccionado.
Luz roja:		No se ha encontrado ningún receptor.
●	M 1x	Pulse brevemente la tecla de programación para cambiar al modo de ajuste. ▷ El receptor emite una señal de confirmación. ▷ El anillo LED del emisor parpadea lentamente en azul claro. ▷ El receptor se desplaza ahora en el modo hombre muerto. ▷ El modo de ajuste está ahora activo.
● + ▲ + ■ + ▼ **3 s**	M 2x	A continuación, pulse la tecla de programación, y presione además las teclas ▲, STOP y ▼ durante aprox. 3 segundos. ▷ El receptor emite una señal de confirmación. ▷ El emisor confirma mediante la rotación de una luz roja alrededor del anillo LED. ► En la memoria de radio del automatismo tubular se han restablecido ahora los ajustes de fábrica.

Con el set de ajuste universal (n.° de art. 4935 000 001 0)

		Conecte los hilos de conexión del automatismo tubular con los hilos del mismo color del set de ajuste.
		Conecte el set de ajuste con la red eléctrica.
		Pulse ahora la tecla "Automatismo tubular con desconexión final electrónica y sistema de radio“.
10 s	M 2x	A continuación, pulse durante 10 segundos la tecla "Borrar emisor". ▷ El automatismo tubular emite la señal de confirmación. ► El automatismo tubular ha borrado ahora todas las asignaciones de radio.

Puesta en servicio con un emisor Centronic

Explicación de los símbolos	
▲	**Tecla ARRIBA**
■	**Tecla STOP**
▼	**Tecla ABAJO**
●	**Tecla de programación (en el emisor)**
(M)...X	**El receptor emite una o varias señales de confirmación en forma de "clac" o "vaivén"**
1 2	**1 = Conmutador del sentido de giro** **2 = Interruptor de radio**

Atención
Los automatismos tubulares están diseñados para funcionar durante periodos breves. Un disyuntor térmico incorporado impide el sobrecalentamiento del motor tubular. Durante la puesta en servicio (paño largo o periodo largo de marcha) puede producirse una activación del disyuntor térmico. En ese caso se desconecta el automatismo. La instalación vuelve a estar operativa tras un breve periodo de enfriamiento.
El automatismo solo recupera por completo el tiempo de conexión cuando se ha enfriado hasta alcanzar la temperatura ambiente. Evite la activación reiterada del disyuntor térmico.

Conexión del automatismo tubular

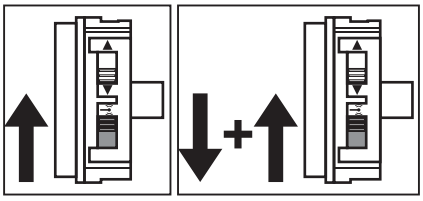
230V AC / 50 Hz (M) N 1 L1 2 PE 4 — 1 2 3 4		Conecte el automatismo tubular al suministro de corriente.
1 = azul	3 = negro	
2 = marrón	4 = verde-amarillo	
	(M) 1x	Conecte la corriente. ► El automatismo tubular emite la señal de confirmación.

Ajuste del automatismo tubular en el modo de programación conectando la corriente

	(M) 1x	Conecte la corriente. ▻ El automatismo tubular emite la señal de confirmación. ► El modo de programación estará activo en el automatismo tubular durante 3 minutos.

Si van a montarse en paralelo varios automatismos tubulares, tiene la posibilidad de excluir cualquier automatismo tubular del modo de programación desplazando el interruptor de radio, una vez conectada la corriente, hasta la posición exterior.

Ajuste del automatismo tubular en el modo de programación con el interruptor de radio

	Desplace el interruptor de radio a la posición interior. Si el interruptor de radio ya se encuentra en esa posición, desplace el interruptor hacia fuera y de nuevo a la posición interior. ► El modo de programación estará activo en el automatismo tubular durante 3 minutos.

Programación del emisor maestro

● 3s	M 2x	Pulse durante 3 segundos la tecla de programación dentro del periodo del modo de programación. ▻ El automatismo tubular emite la confirmación. ► Con ello ha finalizado el proceso de programación.

En caso de que en el receptor ya estuviera programado un emisor, pulse la tecla de programación durante 10 segundos.

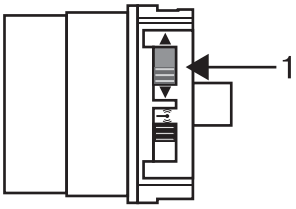
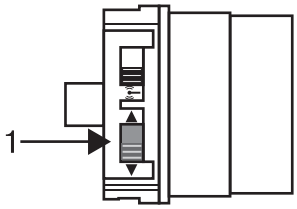
Comprobación del ajuste del sentido de giro

Solo es posible modificar el sentido de giro si no hay ajustada ninguna posición final.

Existen varias posibilidades para modificar el sentido de giro:

- Modificación del sentido de giro mediante el conmutador del sentido de giro
- Modificación del sentido de giro mediante el emisor maestro

Modificación del sentido de giro mediante el conmutador del sentido de giro

Pulse la tecla ▲ o la tecla ▼ ▻ La parte accionada se desplaza en la dirección deseada. ► El ajuste del sentido de giro es el correcto.	
Si la parte accionada se desplaza en la dirección equivocada, deberá modificarse el ajuste del sentido de giro. Proceda como se describe a continuación:	
	Desplace el conmutador del sentido de giro (1) a la posición opuesta. ▻ El ajuste del sentido de giro ha sido modificado. ► Vuelva a comprobar el ajuste del sentido de giro.
	

Modificación del sentido de giro mediante el emisor maestro

Pulse la tecla ▲ o la tecla ▼. ▷ La parte accionada se desplaza en la dirección deseada. ► El ajuste del sentido de giro es el correcto.		
Si la parte accionada se desplaza en la dirección equivocada, deberá modificarse el ajuste del sentido de giro. Proceda como se describe a continuación:		
●+▲+▼ **3 s**	(M) 3x	Presione en primer lugar la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además las teclas ▲ y ▼ durante 3 segundos. ► El automatismo tubular emite la confirmación. Vuelva a comprobar el ajuste del sentido de giro.

Gestión inteligente de la instalación

Finalizar la instalación tras el ajuste automático de las posiciones finales

El automatismo memoriza de forma permanente el ajuste de las posiciones finales después de desplazar la protección solar 3 veces a cada una de ellas. Tras ello se habrá completado la instalación. En caso de ajustar una posición final a través de un punto, ésta se memoriza de inmediato.

Indicador de estado de las posiciones finales (IEPF)

Si se produce una breve parada y un rearranque, eso significa que en ese sentido de marcha todavía no hay ajustada una posición final.

Ajuste de las posiciones finales

Las posiciones finales únicamente se pueden ajustar por medio del emisor maestro. El ajuste del sentido de giro debe ser el correcto. Durante el ajuste de las posiciones finales, el automatismo tubular se sitúa en el modo hombre muerto con IEPF. Primero debe ajustarse siempre la posición final superior. Al ajustar la posición final superior, asegúrese de que el paño de la persiana no sea arrastrado fuera de las guías.
Al efectuar la primera instalación, emplear flejes y en el ajuste "... a tope inferior" de las posiciones finales, el eje enrollador gira aprox. 1/4 de vuelta más de lo acostumbrado en la posición final inferior. El automatismo tubular detecta de esta forma automáticamente el empleo de seguros contra apertura o flejes. El automatismo tubular se desconecta automáticamente.

Atención
El funcionamiento del automatismo tubular sin el dispositivo de arrastre para el reconocimiento de obstáculos exige la habilitación de un punto en la posición final inferior en caso de emplear flejes.

Existen varias posibilidades de ajuste de las posiciones finales:

- De tope superior a tope inferior
- De punto superior a punto inferior
- De tope superior a punto inferior
- De punto superior a tope inferior

Si durante el ajuste de las posiciones finales el motor tubular se desconecta de forma **automática** en la posición final deseada, ésta se ajustará permanentemente tras haberla alcanzado 3 veces.

De tope superior a tope inferior

▲	Desplace la parte accionada hasta el tope superior permanente. ▷ El motor tubular se desconecta automáticamente.
▼	A continuación, desplace la parte accionada hasta el tope inferior permanente. ▷ El motor tubular se desconecta automáticamente. ► Tras ello se habrán ajustado las posiciones finales.

De punto superior a punto inferior

En este ajuste de las posiciones finales no se realiza ninguna compensación de la longitud de la parte accionada.

▲		Desplace la parte accionada hasta la posición final superior deseada.
● + ▲	M 1x	Presione ahora primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla ▲ y mantenga presionadas ambas teclas. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación.
▼		A continuación, desplace la parte accionada hasta la posición final inferior deseada.
● + ▼	M 1x	Ahora, presione primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla ▼ y mantenga presionadas ambas teclas. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación. ► Tras ello se habrán ajustado las posiciones finales.

De tope superior a punto inferior

▲		Desplace la parte accionada hasta el tope superior permanente. ▷ El automatismo tubular se desconecta automáticamente.
▼		A continuación, desplace la parte accionada hasta la posición final inferior deseada.
● + ▼	M 1x	Ahora, presione primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla ▼ y mantenga presionadas ambas teclas. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación. ► Tras ello se habrán ajustado las posiciones finales.

De punto superior a tope inferior

▲		Desplace la parte accionada hasta la posición final superior deseada.
● + ▲	M 1x	Ahora, presione primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla ▲ y mantenga presionadas ambas teclas. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación.
▼		A continuación, desplace la parte accionada hasta el tope inferior permanente. ▷ El automatismo tubular se desconecta automáticamente. ► Tras ello se habrán ajustado las posiciones finales.

Modificación de las posiciones finales ajustadas

Las posiciones finales ajustadas únicamente se pueden modificar por medio del emisor maestro.

1) Acortar el margen de desplazamiento (la posición final deseada se encuentra dentro del margen de desplazamiento posible)

▲/▼		Desplace la parte accionada hasta la nueva posición final deseada.
●+▲ O bien: ●+▼	(M) 1x	Presione primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla ▼ o la tecla ▲ para las posiciones finales inferior o superior respectivamente, y mantenga presionadas ambas teclas. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación. ► La nueva posición final queda memorizada.

2) Ampliar el margen de desplazamiento (la posición final deseada se encuentra fuera del margen de desplazamiento posible)

Atención
Al borrar una posición final o ambas posiciones finales, se borran también todas las funciones ajustadas (posición intermedia I, posición intermedia II, protección contra inmovilización por congelación arriba, reconocimiento de obstáculos, horas de marcha, función de protección contra mosquitera).

▲/▼		Desplace la parte accionada hasta la posición final en cuya dirección desee ampliar el margen de desplazamiento.
●+■ **10s**	(M) 2x	Ahora, presione primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla STOP, y mantenga presionadas ambas teclas durante 10 segundos. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación. ► Se ha borrado la posición final.
▲/▼		Desplace la parte accionada hasta la nueva posición final deseada.
●+▲ O bien: ●+▼	(M) 1x	Presione primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla ▼ o la tecla ▲ para las posiciones finales inferior o superior respectivamente, y mantenga presionadas ambas teclas. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación. ► La nueva posición final queda memorizada.

Borrado de posiciones finales

Atención
Al borrar una posición final o ambas posiciones finales se borran también todas las funciones ajustadas (posición intermedia I, posición intermedia II, protección contra inmovilización por congelación arriba, reconocimiento de obstáculos, horas de conexión, función de protección contra mosquitera).

Las posiciones finales ajustadas únicamente se pueden borrar por medio del emisor maestro. Las posiciones finales borradas se indican a través del IEPF.

Borrar una a una las posiciones finales

▲/▼		Desplace la parte accionada hasta la posición final que desee borrar.
●+■ **10s**	(M) 2x	Presione ahora primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione adicionalmente la tecla STOP, y mantenga presionadas ambas teclas durante 10 segundos. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación. ► Se ha borrado la posición final.

Borrar ambas posiciones finales

▲/▼		Desplace la parte accionada entre las posiciones finales.
●+■ **10s**	(M) 2x	Presione ahora primero la tecla de programación y, en el plazo de 3 segundos, presione adicionalmente la tecla STOP, y mantenga presionadas ambas teclas durante 10 segundos. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación. ► Se han borrado las posiciones finales.

Posiciones intermedias I + II

Las posiciones intermedias I + II son posiciones de libre elección de la parte accionada entre las dos posiciones finales. Puede asignarse una posición intermedia a cada tecla de marcha. Antes de ajustar una posición intermedia han de estar ajustadas ambas posiciones finales.

Ajuste/modificación de la posición intermedia deseada

▲/▼		Desplace la parte accionada a la posición intermedia deseada.
■+▲ O bien: ■+▼	(M) 1x	Presione ahora primero la tecla STOP y, en el plazo de 3 segundos, presione además la tecla de marcha deseada, y mantenga presionadas ambas teclas. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación. ► La posición intermedia queda memorizada.

Desplazamiento hasta la posición intermedia deseada

2x ▲ O bien: **2x** ▼	Pulse 2 veces en el plazo de un segundo la tecla de marcha para la posición intermedia deseada. ► La parte accionada se desplaza a la posición intermedia asignada a la tecla de marcha.

Borrado de la posición intermedia deseada

2x ▲ O bien: **2x** ▼		Desplace la parte accionada a la posición intermedia que desee borrar.
■+▲ O bien: ■+▼	(M) 2x	Pulse primero la tecla STOP y, en el plazo de 3 segundos, pulse además la tecla de marcha asignada a la posición intermedia, y mantenga pulsadas ambas teclas. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación. ► Se ha borrado la posición intermedia.

Programación de otros emisores

Aparte del emisor maestro, pueden programarse hasta 15 emisores en el automatismo tubular.

● 3s	M 1x	Pulse durante 3 segundos la tecla de programación del emisor maestro programado. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación.
● 3s	M 1x	Presione ahora durante 3 segundos la tecla de programación del nuevo emisor, aún desconocido para el automatismo tubular. De este modo se activa durante 3 minutos el modo de programación del motor tubular para un nuevo emisor. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación.
● 3s	M 2x	Ahora pulse de nuevo durante 3 segundos la tecla de programación del nuevo emisor que desee programar. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación. ► El nuevo emisor ya está programado.

Borrado de emisores

Borrar uno a uno los emisores

El emisor maestro programado no puede ser borrado. Únicamente puede ser sobrescrito (véase Programación del emisor maestro [▶ 24]**).**

● 3s	M 1x	Pulse durante 3 segundos la tecla de programación del emisor maestro. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación.
● 3s	M 1x	Pulse ahora durante 3 segundos la tecla de programación del emisor que desee borrar. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación.
● 10s	M 2x	Para finalizar, pulse de nuevo durante 10 segundos la tecla de programación del emisor que desee borrar. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación. ► El emisor ha sido borrado del motor tubular.

Borrar todos los emisores (excepto el emisor maestro)

● 3s	M 1x	Pulse durante 3 segundos la tecla de programación del emisor maestro. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación.
● 3s	M 1x	Pulse de nuevo durante 3 segundos la tecla de programación del emisor maestro. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación.
● 10s	M 2x	Pulse de nuevo durante 10 segundos la tecla de programación del emisor maestro. ▷ El automatismo tubular emite la confirmación. ► Todos los emisores (excepto el emisor maestro) han sido borrados del receptor.

Sobrescribir el emisor maestro

Existen 2 posibilidades para sobrescribir el emisor maestro:

- Ajuste del automatismo tubular en el modo de programación conectando la corriente
- Ajuste del automatismo tubular en el modo de programación con el interruptor de radio

Ajuste del automatismo tubular en el modo de programación conectando la corriente

Para que el nuevo emisor maestro únicamente sea programado en el automatismo tubular deseado, es necesario que todos los demás automatismos tubulares conectados al mismo suministro de corriente no se hallen en el modo de programación. Tras la reconexión de la corriente, ejecute al efecto con el emisor de estos automatismos tubulares una orden de marcha o parada, o bien desplace el interruptor de radio de la posición interior a la posición exterior. Si el interruptor de radio ya se encuentra en esa posición, desplace el interruptor hacia dentro y de nuevo a la posición exterior.

		Desconecte el suministro de corriente del automatismo tubular.
	M 1x	Vuelva a conectar el suministro de corriente del automatismo tubular después de 5 segundos. ▻ El automatismo tubular emite la señal de confirmación. ▻ El modo de programación estará activo en el automatismo tubular durante 3 minutos.
● **10 s**	M 2x	Pulse ahora durante 10 segundos la tecla de programación del nuevo emisor maestro. ▻ El automatismo tubular emite la señal de confirmación. ► El nuevo emisor maestro ha sido programado y el antiguo emisor maestro ha sido sobrescrito.

Ajuste del automatismo tubular en el modo de programación con el interruptor de radio

		Desplace el interruptor de radio a la posición interior. Si el interruptor de radio ya se encuentra en esa posición, desplace el interruptor hacia fuera y de nuevo a la posición interior. ▻ El modo de programación estará activo en el automatismo tubular durante 3 minutos.
● **10 s**	M 2x	Pulse ahora durante 10 segundos la tecla de programación del nuevo emisor maestro. ▻ El automatismo tubular emite la señal de confirmación. ► El nuevo emisor maestro ha sido programado y el antiguo emisor maestro ha sido sobrescrito.

Funciones adicionales con CentronicPLUS / Centronic

Protección contra inmovilización por congelación en la posición final superior

Con la protección contra inmovilización por congelación en la posición final superior se evita el congelamiento de la persiana en la posición final superior, ya que ésta se detiene poco antes de alcanzar el tope superior. Periódicamente se comprueba y en su caso corrige de forma automática la distancia al tope superior.
Esta función está desactivada en el estado de suministro.
Para poder activar la protección contra inmovilización por congelación deben estar ajustadas ambas posiciones finales.

Únicamente se llevará a cabo la protección contra inmovilización por congelación si la persiana se desplaza en la posición final superior hasta un tope permanente. La protección contra inmovilización por congelación sólo será visible cuando la parte accionada haya alcanzado 3 veces el tope superior, partiendo desde la posición final inferior.

Activar/desactivar la protección contra inmovilización por congelación arriba con un emisor CentronicPLUS

☞		Seleccione el receptor deseado según se indica en el capítulo Selección del receptor para el modo de ajuste [▸ 13].
▲		Desplace la parte accionada hasta la posición final superior.
● + ■ + ▲ **3 s**	M 3x 	A continuación, pulse la tecla de programación, y presione además las teclas STOP y ▲ durante aprox. 3 segundos. ► El automatismo tubular emite la señal de confirmación. ► El emisor confirma mediante la rotación de una luz lila alrededor del anillo LED.
● **3 s**		A continuación, pulse la tecla ● durante 3 segundos para cambiar al modo normal. ► El anillo LED se apaga.

Activar/desactivar la protección contra inmovilización por congelación arriba con un emisor Centronic

▲		Desplace la parte accionada hasta la posición final superior.
● + ■ + ▲ **3 s**	M 3x	A continuación, pulse la tecla de programación y presione además las teclas STOP y ▲ durante aprox. 3 segundos. ► El automatismo tubular emite la señal de confirmación.

Función de protección contra mosquitera

Con la función de protección contra mosquitera activada, el reconocimiento de obstáculos se activa ya a partir de un giro del eje enrollador de aprox. 140° desde la posición final superior. Si el paño de persiana choca con una puerta mosquitera abierta, el automatismo se para y se desplaza de nuevo a la posición final superior.
Esta función está desactivada en el estado de suministro.
Para poder activar la función de protección contra mosquitera deben estar ajustadas ambas posiciones finales.

El reconocimiento de obstáculos únicamente está activo en combinación con el "dispositivo de arrastre para el reconocimiento de obstáculos".
Al borrar una posición final o ambas a la vez, se borra también esta función ajustada.

Activar/desactivar la función de protección contra mosquitera con un emisor CentronicPLUS

☞		Seleccione el receptor deseado según se indica en el capítulo Selección del receptor para el modo de ajuste [▸ 13].
▲		Desplace la parte accionada hasta la posición final superior.
● + ■ + ▼ **3 s**	M 3x	A continuación, pulse la tecla de programación, y presione además las teclas STOP y ▼ durante aprox. 3 segundos. ► El automatismo tubular emite la señal de confirmación. ► El emisor confirma mediante la rotación de una luz lila alrededor del anillo LED.
● **3 s**		A continuación, pulse la tecla de programación durante 3 segundos para cambiar al modo normal. ► El anillo LED se apaga.

Activar/desactivar la función de protección contra mosquitera con un emisor Centronic

▲		Desplace la parte accionada hasta la posición final superior.
● + ■ + ▼ **3 s**	M 3x	A continuación, pulse la tecla de programación, y presione además las teclas STOP y ▼ durante aprox. 3 segundos. ► El automatismo tubular emite la señal de confirmación.

Programación de las horas de conexión

Esta función está disponible con todos los emisores CentronicPlus EasyControl; para Centronic, sin embargo, solo con los emisores "MemoControl" del programa de controles de Becker. Antes de ajustar la función de memoria deben estar ajustadas ambas posiciones finales.

Este receptor puede memorizar una hora de conexión para un desplazamiento de ▲ y otro de ▼. La orden de marcha memorizada de este modo se ejecutará automáticamente cada 24 horas si la función de memoria está activada. Las horas de marcha programadas previamente se sobrescribirán, sin importar el emisor desde el que fueron programadas.

☞	Para programar la hora de marcha ▼, el automatismo tubular debe encontrarse en la posición final superior, y para programar la hora de marcha ▲, en la posición final inferior.
🕓	Espere hasta la hora deseada en la que deba ejecutarse la orden de marcha automática.
▲ / ▼ **6 s**	A la hora deseada, pulse la tecla de marcha correspondiente y manténgala presionada hasta que el automatismo tubular, al cabo de unos 6 segundos, se detenga brevemente y, finalmente, prosiga su marcha hasta alcanzar la posición final. Ahora puede soltar la tecla de marcha. ► El receptor ha memorizado la hora actual para esta orden de marcha.

Borrar las horas de marcha con un emisor CentronicPLUS

En el proceso de borrado, se borran siempre las dos horas de marcha.

■ **10 s**	M 2x	Pulse la tecla STOP durante 10 segundos. ▷ El receptor emite una señal de confirmación. ▷ El emisor confirma mediante una pulsación roja del anillo LED. ► Las horas de marcha se han borrado.

Borrar las horas de marcha con un emisor Centronic

En el proceso de borrado se borran siempre las dos horas de marcha.

■ 10 s	M 2x	Pulse la tecla STOP durante 10 segundos. ▷ El receptor emite una señal de confirmación. ► Las horas de marcha se han borrado.

Activar/desactivar las horas de marcha con un emisor CentronicPLUS

La activación y la desactivación se llevan a cabo a través de la conmutación entre control manual/automático en el emisor.

■ 3 s	Al pulsar la tecla STOP durante 3 segundos, se mostrará el estado actual.	
	Modo automático:	El anillo LED se ilumina en **verde**.
	Modo manual:	El anillo LED se ilumina en **rojo**.
	Distintos modos:	El anillo LED se ilumina en **amarillo**.
■ 5 s	Pulsando la tecla STOP durante 5 segundos, puede alternar entre el modo manual y el modo automático.	

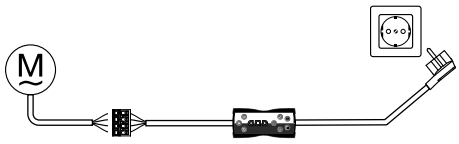
Activar/desactivar las horas de marcha con un emisor Centronic

Esta función solo está disponible con emisores "MemoControl" del programa de controles Centronic de Becker.

La activación y la desactivación de la función de memoria se llevan a cabo a través del conmutador deslizante. Tendrá validez la última conmutación realizada.
En el modo de funcionamiento "◷" este movimiento se repite cada 24 horas
Si el conmutador deslizante se encuentra en la posición "✋", no se ejecuta ninguna orden de marcha automática.

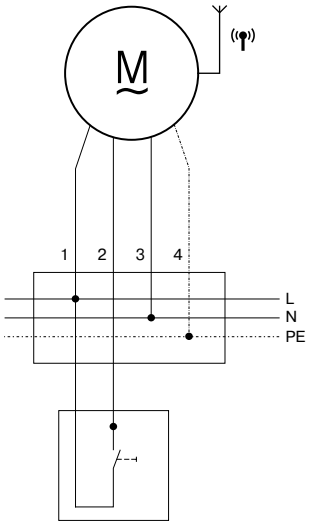
Restablecer el automatismo tubular a los ajustes de fábrica

Solo es posible restablecer los ajustes de fábrica mediante el set de ajuste universal (n.° de art. 4935 000 001 0).

		Conecte los hilos de conexión del automatismo tubular con los hilos del mismo color del set de ajuste.
		Conecte el set de ajuste a la red eléctrica.
		Pulse la tecla "Automatismo tubular con desconexión final electrónica y mando a distancia".
▲/▼		Desplace el automatismo tubular entre las posiciones finales.
10 s	M 2x	A continuación, pulse durante 10 segundos la tecla "Borrar emisor". ▷ El automatismo tubular emite la señal de confirmación.
▲/▼		Active una breve orden de marcha.
	M 2x	Pulse ahora la tecla "Borrar las posiciones finales". ▷ El automatismo tubular emite la señal de confirmación. ► El automatismo tubular ha sido restablecido a los ajustes de fábrica.

Manejo directo con un pulsador simple

Utilice únicamente pulsadores simples (normalmente abiertos). Conecte solamente un automatismo por pulsador. La longitud del cable entre el automatismo tubular y el pulsador no debe sobrepasar los 20 m.
El pulsador no debe ser accionado durante los primeros 5 segundos que siguen a la conexión de la tensión de red.



Pulsador (normalmente abiert

Conexión	
1 = negro	2 = marrón
3 = azul	4 = verde-amarillo
Comandos de las teclas El manejo se realiza mediante la secuencia de conmutación "marcha-STOP-marcha en sentido contrario-STOP".	
<1 segundo	Desplazamiento en función continuada
>1 segundo	Trayecto de hombre muerto
Pulsación doble <1 segundo	Desplazamiento a la posición intermedia (de forma alterna si ambas están programadas)

Reconocimiento de obstáculos

Cuidado
El reconocimiento de obstáculos únicamente está activo en combinación con el "dispositivo de arrastre para el reconocimiento de obstáculos".
Recuerde además que el automatismo debe introducirse en el eje hasta hallarse al ras con el anillo de rodadura.
No está permitida la utilización del reconocimiento de obstáculos del automatismo como protección personal. Ha sido concebido exclusivamente para evitar el deterioro de las persianas o los sistemas de protección solar.

Un automatismo correctamente instalado se desconectará al detectar obstáculos o anomalías en la persiana e invertirá brevemente la marcha en sentido opuesto, con lo que evitará el obstáculo.
Si se interrumpe la inversión, solamente se admitirán órdenes de marcha posteriores en el sentido de la inversión. Desplace sin interrupción la parte accionada hasta que el automatismo tubular se detenga automáticamente. Una vez hecho esto, vuelve a ser posible el desplazamiento en ambos sentidos.

Se detectará:
En marcha hacia ABAJO

- Un estancamiento de las lamas durante la bajada causado por objetos situados en el alféizar o por el agarrotamiento de las guías.

Si el automatismo tubular se desconecta cerca de la posición final superior, este volverá a comprobar si existe un obstáculo.

A partir de unos 360° antes de alcanzarse la posición final inferior, la función de inversión permanece inactiva para optimizar el cierre de las ranuras entre las lamas.
A fin de garantizar una entrada segura del paño de la persiana en las guías, el reconocimiento de obstáculos permanece inactivo durante aprox. las primeras 1,5 vueltas del eje enrollador desde la posición final superior.

En marcha hacia ARRIBA

- Un aumento de la carga excepcionalmente elevado (p. ej., formación de hielo en la sección final)

Gestión de desechos

El símbolo del cubo de la basura tachado en este producto indica que este aparato no debe desecharse junto con la basura doméstica. Al final de su vida útil, este aparato debe ser entregado por separado en un punto de recogida de dispositivos eléctricos y electrónicos.
El material de embalaje deberá desecharse conforme a lo establecido por la legislación vigente.

Mantenimiento

Estos automatismos están exentos de mantenimiento.

Datos técnicos Ø35

Automatismo tubular	P5-16	P9-16
Modelo	C01 PLUS	
Tipo	C PROF1+	
Par nominal [Nm]	5	9
Régimen de salida [rpm]	16	16
Margen del interruptor fin de carrera	64 vueltas	
Tensión nominal	230 V CA/50 Hz	
Potencia de conexión [W]	85	110
Consumo nominal de corriente [A]	0,36	0,47
Modo de funcionamiento	S2 4 min.	
Grado de protección	IP 44	
Ø interior más pequeño del tubo [mm]	37	
Frecuencia	868,3 MHz	
Nivel de presión acústica de emisión [dB(A)]	⩽ 70	

Datos técnicos Ø45

Automatismo tubular	R8-17	R12-17	R20-17	R30-17	R40-17
Modelo	C01 PLUS				
Tipo	C PROF1+				
Par nominal [Nm]	8	12	20	30	40
Régimen de salida [rpm]	17	17	17	17	17
Margen del interruptor fin de carrera	64 vueltas				
Tensión nominal	230 V CA/50 Hz				
Potencia de conexión [W]	100	110	160	205	260
Consumo nominal de corriente [A]	0,45	0,5	0,75	0,9	1,15
Modo de funcionamiento	S2 4 min.				
Grado de protección	IP 44				
Ø interior más pequeño del tubo [mm]	47				
Frecuencia	868,3 MHz				
Nivel de presión acústica de emisión [dB(A)]	⩽ 70				

Mensajes de error

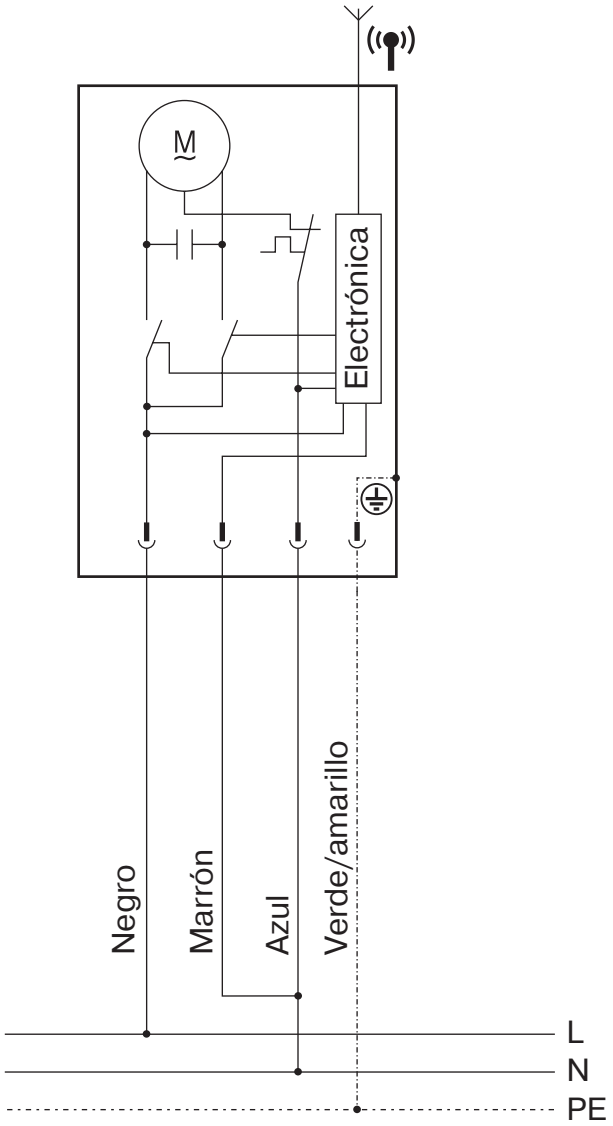
10x	El automatismo tubular está bloqueado. ► El emisor confirma emitiendo el anillo LED 10 destellos rojos.
5x	El automatismo tubular se ha sobrecalentado. ► El emisor confirma emitiendo el anillo LED 5 destellos rojos/amarillos.
	No se puede establecer contacto con el automatismo tubular. ► El emisor confirma encendiéndose en rojo el anillo LED.

¿Qué hacer en caso de…?

Problema	Solución
El automatismo tubular no se desplaza.	Programe un nuevo emisor.
	Sitúe el emisor dentro del alcance del automatismo tubular.
	Pulse en el emisor un mínimo de 5 veces una tecla de marcha o la tecla STOP cerca del automatismo tubular.
	Coloque correctamente la(s) pila(s) o utilice pila(s) nueva(s).
	Compruebe la conexión eléctrica.
	El disyuntor térmico del automatismo tubular ha reaccionado. Espere hasta que el disyuntor térmico vuelva a habilitar el automatismo tubular.
No es posible ajustar el sentido de giro del automatismo tubular.	Borre las posiciones finales (véase el correspondiente capítulo Borrar las posiciones finales) y ajuste de nuevo el sentido de giro.
El ajuste del sentido de giro que resulta tras el borrado de las posiciones finales no es el correcto.	Realice una modificación del sentido de giro con el emisor correspondiente o con el conmutador del sentido de giro del automatismo tubular.

Problema	Solución
El automatismo tubular se para de repente, no es posible continuar la marcha en la misma dirección.	El automatismo tubular ha detectado un aumento de la carga. Desplace la parte accionada brevemente en dirección opuesta y, a continuación, desplácela de nuevo en la dirección deseada.
	El automatismo tubular sufre sobrecarga en su funcionamiento. Emplee un automatismo tubular con un mayor par de fuerzas.
	Borre las posiciones finales y, a continuación, ajústelas de nuevo.
El automatismo tubular no memoriza ninguna hora de conexión.	Utilice un emisor Centronic con conmutador deslizante manual/automático o un emisor CentronicPlus.
El automatismo tubular no se desplaza a la hora de conexión ajustada.	Cambie de control manual a automático.
	En caso de que el conmutador deslizante ya se encuentre en ◴ en un emisor Centronic, deberá desplazarlo a ✋ y de nuevo a ◴.
Las horas de conexión ajustadas se modifican.	Frecuentes interrupciones de la red de 230 V CA. Fluctuaciones en la frecuencia de red de 50 Hz. Utilice un emisor del tipo "TimeControl" y ajuste en este la hora de conexión deseada.
Durante la marcha de programación, el automatismo no alcanza la posición final objeto de programación.	Durante la marcha de programación, el automatismo reacciona por razones de seguridad de forma sensible ante las dificultades de marcha a fin de evitar cualquier deterioro. Desplace la parte accionada brevemente en sentido BAJAR y, a continuación, de nuevo en sentido SUBIR, hasta que alcance la posición final superior.
Las ranuras de ventilación en la persiana no se cierran completamente.	Borre las posiciones finales (véase Borrar las posiciones finales) y ajuste las posiciones finales según "a punto inferior" (véase Ajustar las posiciones finales), asegurándose de ajustar en este caso primero la posición final inferior (punto inferior) y, en un segundo paso, la posición final superior.
El anillo LED se enciende en rojo al seleccionar el receptor para el modo de ajuste.	Reduzca la distancia respecto al receptor.
	Compruebe la conexión eléctrica del receptor.
	Ponga el receptor en el modo de programación.
	Agregue el emisor a la instalación.
No es posible modificar el ajuste deseado.	Asegúrese de que el emisor CentronicPLUS se encuentre en el modo de ajuste.

Ejemplo de conexión



BECKER-ANTRIEBE GMBH
Friedrich-Ebert-Str. 2 – 4
35764 Sinn, Alemania

BECKER

– Original –

Declaración de conformidad UE

N.° documento: **5100 310 076 0**

Por la presente declaramos que la siguiente serie de productos

Denominación:	**Motor tubular**
Tipo:	**P5/16.., P5/20.., P5/30.., P9/16.., R8/17.., R12/17.., R20/17.., R30/17.., R40/17.., R50/11.., L50/17.., L60/11.., L60/17.., L70/17.., L80/11.., L80/17.., L100/11.., L120/11..**
Modelo:	**C; P, R, S, E, O; F1…F99; +; A0…z9**
a partir del n.° serie:	a partir de **231600001**

cumple las disposiciones pertinentes de las siguientes Directivas:

Directiva 2006/42/CE (MD) L157, 09.06.2006

Directiva 2014/53/UE (RED) L153, 22.05.2014

Directiva 2011/65/UE (RoHS) L174, 01.07.2011

Asimismo, se han respetado los objetivos de protección previstos en la **Directiva sobre Baja Tensión 2014/35/UE** conforme al Apéndice I n.º 1.5.1 de la Directiva 2006/42/CE.

Normas aplicadas:

DIN EN 60335-1:2020
EN 60335-2-97:2017

EN 300220-2:2018
EN 301489-3:2019

EN 62479:2011

EN 14202:2004

Responsable de la compilación de la documentación técnica:
Becker-Antriebe GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 2 – 4, 35764 Sinn, Alemania

Esta declaración de conformidad ha sido expedida por:

Sinn, 13.04.2023
Lugar, fecha

Maik Wiegelmann, Director-Gerente

Esta declaración certifica la conformidad con las directivas enumeradas, pero no supone una garantía de las características. Deben observarse las indicaciones de seguridad adjuntas en la documentación del producto.

CE Antriebe Bidi 5100 310 076 0 a_es

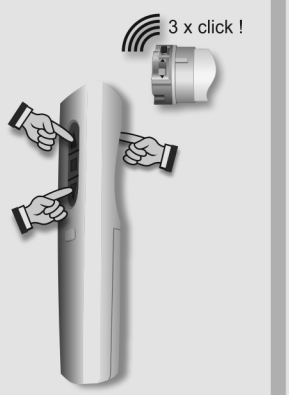
Puesta en servicio - automatismos tubulares - tipo C01 PLUS

Crear una red y asignar el canal seleccionado

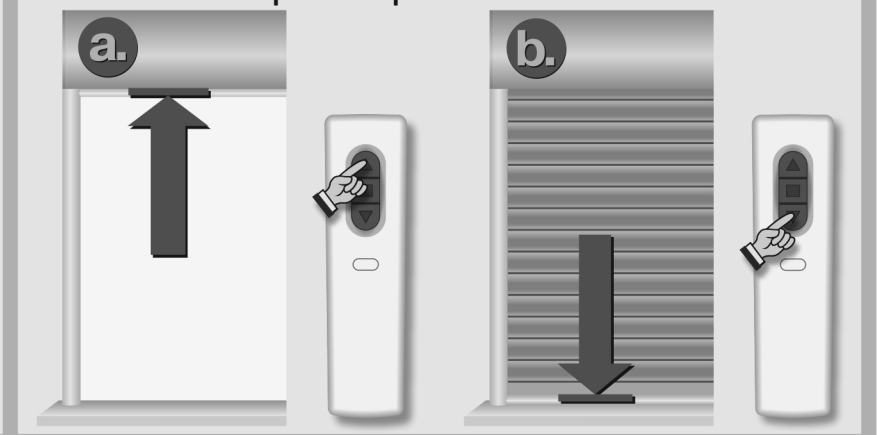
Programaciones en el modo de ajuste

Activar el modo de ajuste

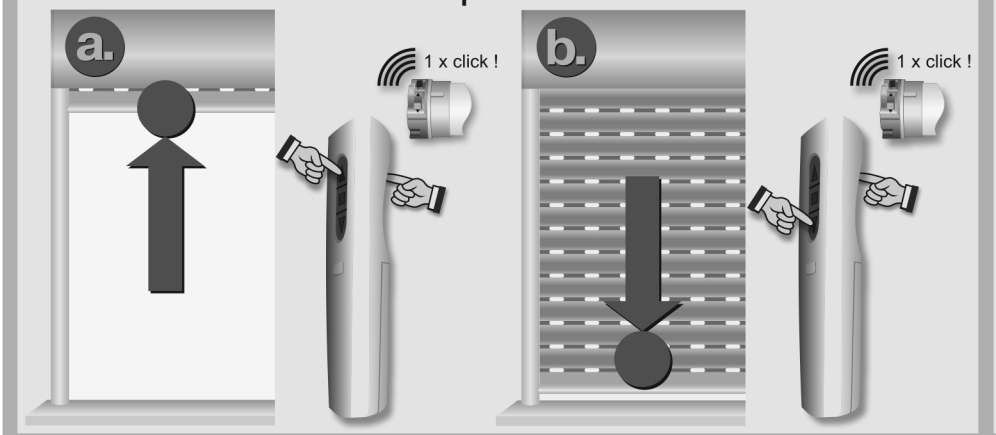
Modificar el sentido de giro



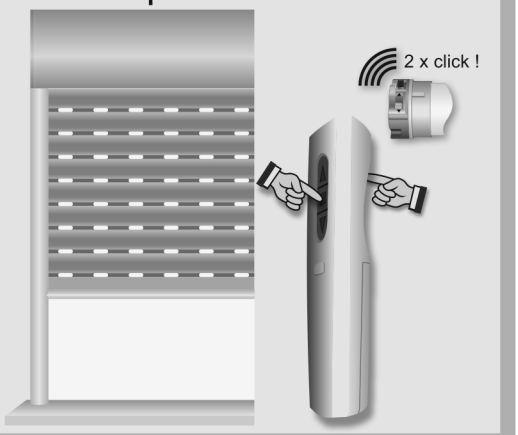
Tope de posiciones finales



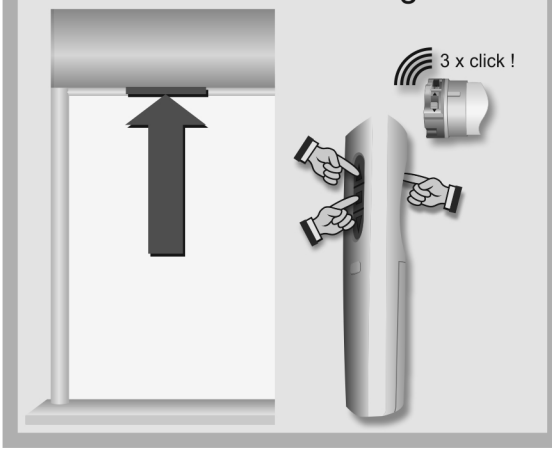
Punto de posiciones finales



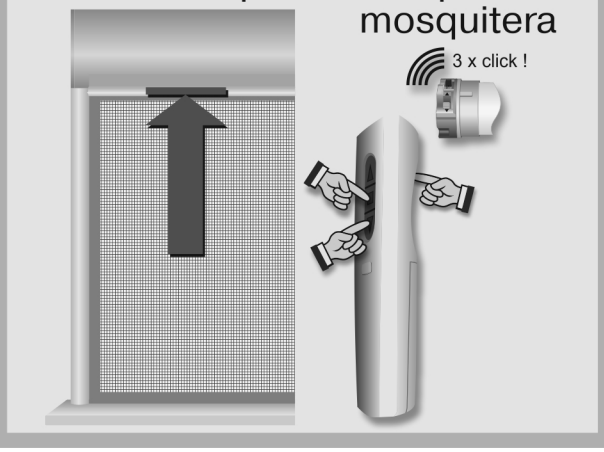
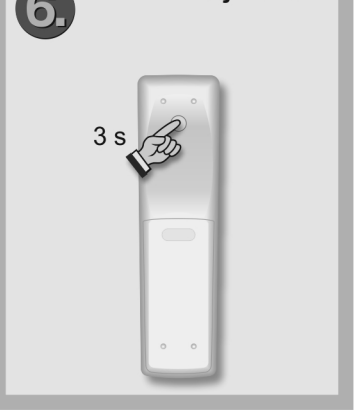
Borrar posiciones finales



Protección contra congelación



Función de protección para la mosquitera



Salir del modo de ajuste