

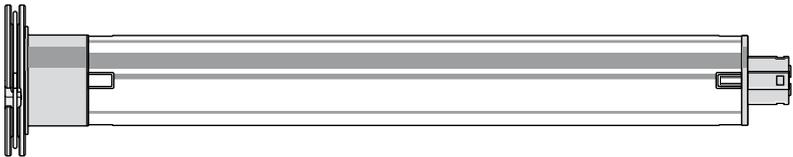
Motor tubular:

**GEIGER-SOLIDline**

Sistema de mando del motor:

**GEIGER-SoftLock (GU45..E07)**

para instalaciones de protección solar con mecanismo de enclavamiento



# Índice de contenidos

1. Particularidades del sistema SoftLock de GEIGER.....	3
2. Generalidades.....	4
3. Garantía.....	4
4. Instrucciones de seguridad.....	4
5. Uso adecuado.....	5
6. Manejo.....	5
7. Instrucciones de montaje.....	6
8. Ajuste de las posiciones finales.....	7
9. Corrección de las posiciones finales.....	8
10. GEIGER Powertronic.....	8
11. Detección de obstáculos.....	9
12. Datos técnicos.....	10
13. Declaración de Conformidad.....	10
14. Instrucciones de desechado.....	10
15. Instrucciones para el electricista.....	11
16. Qué hacer en caso de.....	11

ES

# 1. Particularidades del sistema SoftLock de GEIGER

**Ámbito de aplicación: Instalaciones de protección solar con mecanismo de enclavamiento**

## Seguridad

---

- Cierre seguro del toldo articulado abierto mediante la desconexión del par motor

## Protección de la lona

---

- Sistema de reducción de la presión de cierre de GEIGER (función automática)
- Sistema Powertronic de GEIGER (función manual: niveles de potencia)

... para mantener la lona del toldo en un estado perfecto.

## Compensación del largo

---

- Inversión del sentido de giro y liberación del obstáculo

## Detección de obstáculos

---

- Protección del sistema de toldo al introducirse en el cofre

## Detección del área normal de desplazamiento de GEIGER

---

- Un moderno sistema de mando electrónico detecta el desarrollo del par motor de la instalación y le proporciona al motor exactamente la fuerza que necesita en el momento de tensión, desplazamiento y cierre del toldo.

## Enclavamiento automático de la instalación en la posición final extendida

---

- Para sujetar la lona de manera que quede tensa

ES

## 2. Generalidades

Estimado cliente:

Con la adquisición de un motor tubular de la casa GEIGER, usted ha optado por un producto de calidad.

Muchas gracias por la decisión tomada y por la confianza depositada en nosotros. Antes de poner en marcha este motor, le rogamos tenga en cuenta las siguientes instrucciones de seguridad. Estas tienen por objeto prevenir riesgos y evitar daños personales y materiales.

**¡Rogamos conservar este manual de instrucciones!**

- ▶ **Para instalaciones de protección solar con mecanismo de enclavamiento**
- ▶ **Los accionamientos se pueden conectar en paralelo**
- ▶ **Detección automática de montaje a izquierda/derecha**

## 3. Garantía

En caso de una instalación incorrecta que se aparte del manual de instrucciones, y/o en caso de modificaciones estructurales se perderá la garantía legal y contractual por vicios materiales, así como la responsabilidad en torno al producto.

## 4. Instrucciones de seguridad



**ATENCIÓN:** instrucción de seguridad de carácter relevante.

Por seguridad personal es importante observar esta instrucción.

Las instrucciones se deben conservar.

- ▶ **Este aparato no está destinado para ser usado por personas (incluidos niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, salvo si han tenido supervisión o instrucciones relativas al uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.**
- ▶ **Los niños deberían ser supervisados para asegurar que no juegan con el aparato.**
- ▶ **El equipo deberá ser revisado periódicamente para comprobar si existen fallos de equilibrado, así como desgaste y daños.**
- ▶ **Los cables de conexión dañados deben ser sustituidos por cable de conexión GEIGER de igual conductividad.**
- ▶ **Examinar la zona de peligro durante el funcionamiento.**
- ▶ **Si en la zona de peligro se hallan personas u objetos, no utilizar el equipo.**
- ▶ **Desactivar inmediatamente los equipos dañados hasta su reparación.**
- ▶ **Durante la realización de trabajos de mantenimiento y de limpieza es imprescindible desactivar el equipo.**
- ▶ **Evitar y asegurar los puntos que entrañen peligro de aplastamiento y de cizallamiento.**
- ▶ **Prestar atención al operar el accionamiento manual con los sistemas de protección solar abiertos, ya que puede bajar de golpe si los resortes ceden o se rompen.**
- ▶ **No accionar toldos si en las proximidades se han de llevar a cabo tareas como, p. ej., limpieza de ventanas.**
- ▶ **Desconectar el toldo de la red de alimentación si se han de realizar trabajos, p. ej., limpieza de ventanas en las proximidades**



**ATENCIÓN:** instrucción de seguridad de carácter relevante. Seguir la totalidad de las instrucciones de montaje ya que si se efectúa de manera incorrecta se pueden producir lesiones graves.

- ▶ La conexión debe ser efectuada por electricistas profesionales según las disposiciones locales vigentes.
- ▶ El enchufe de alimentación de red motor tubular debe quedar accesible tras la instalación.
- ▶ Para el montaje del motor tubular sin protección mecánica de las piezas móviles, el motor tubular debe ser instalado a una altura mínima de 2,5 m sobre la base o sobre otro nivel que garantice el acceso al accionamiento.
- ▶ Antes del montaje del motor tubular, se han de retirar todos los cables que no sean necesarios y se han de poner fuera de servicio todos los dispositivos no requeridos para accionarlo.
- ▶ Si se opera el motor tubular mediante un interruptor o un pulsador, dicho interruptor o pulsador deberá colocarse junto al motor tubular de forma que se vea. El interruptor o bien el pulsador no podrá hallarse en las proximidades de piezas móviles. La altura de instalación debe quedar al menos 1,5 m por encima del suelo.

Si el aparato viene sin conector enchufable (STAS3K) en el cable de conexión o sin otros medios para cortar la alimentación de red, con un intervalo de abertura de contactos de al menos 3 mm en cada polo, se deberá incorporar un dispositivo de desconexión semejante en la instalación eléctrica fija según las normas de cableado.

- ▶ Los mecanismos de mando montados de forma fija deben quedar colocados a la vista.
- ▶ Tener en cuenta el correcto dimensionado del accionamiento.

## 5. Uso adecuado

Los motores tubulares de la serie **SOLIDline (GU45..E07)** con el sistema **SoftLock** han sido previstos exclusivamente para el accionamiento de instalaciones de protección solar con mecanismo de enclavamiento.

Si se utilizan los motores tubulares para otras aplicaciones y/o se efectúan modificaciones en los motores tubulares que no hayan sido acordadas con GEIGER Antriebstechnik, el fabricante no responderá de los daños materiales y/o personales ni de los daños indirectos que puedan originarse.

## 6. Manejo



**La condición indispensable para que funcione de manera segura es montarla correctamente conforme al capítulo 7 y hacer la puesta en marcha conforme al capítulo 8.**

Al accionar la tecla para extender el toldo, el toldo se extiende hasta la posición de inversión, se detiene ahí durante 1 segundo y se desplaza después a la posición de sujeción de la lona. De este modo, el perfil de caída se enclava y la lona se tensa.



Pos. 1: Posición de inversión por debajo de la posición de sujeción del toldo.

Pos. 2: Posición de sujeción del toldo: posición en la que el perfil de caída está enclavado en los dispositivos de enclavamiento, la lona está perfectamente sujeta.

Pos. 3: Posición de desplazamiento libre para desplegar la lona sin enclavamiento.

Pos. 4: Posición final plegada (posición o tope final programado por el cofre)

ES

Al accionar la tecla para replegar el toldo, el toldo se repliega hasta la posición de desplazamiento libre, se detiene ahí durante 0,5 segundos y se desplaza después a la posición final replegada.

Las instalaciones que se han programado mediante par de fuerzas se desconectan ejerciendo fuerza. En cada recorrido ininterrumpido de la función de sujeción del toldo hasta la posición final replegada se efectúa una corrección del largo.

Los toldos en los que la posición final replegada se ha guardado debidamente se desplazan hasta el lugar programado y se paran.

Comportamiento del sistema de mando tras un obstáculo o desconexión manual en el área entre la posición de desplazamiento libre y ligeramente por encima de la posición de sujeción de lona:

En caso de una orden para replegar el toldo, se pasa primero a la posición de desplazamiento libre y posteriormente se repliega.

En caso de una orden para extender el toldo, se pasa primero a la posición de desplazamiento libre, después algo por encima de la posición de sujeción de lona, a la posición de inversión y, a continuación a la posición de sujeción de lona. De este modo se garantiza que el perfil se encuentre en el lado correcto de los dispositivos de enclavamiento y, por tanto, una sujeción segura de la instalación.

## 7. Instrucciones de montaje

Antes de proceder a la fijación se ha de comprobar la resistencia de la mampostería y de la base subyacente.



**Atención: Si quiere montar/tornillar el eje de arrollamiento con el adaptador, medir la distancia del extremo del eje al centro del tope de arrastre y marcar sobre el eje.**

En caso de perforar el eje de arrollamiento, ¡no hacerlo **jamás** en la zona del motor tubular! El motor tubular no se debe golpear al ser introducido en el eje y **no se debe dejar caer en el eje**.

### Instalar en el toldo:

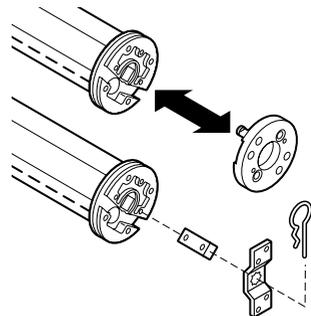
Insertar en el eje el motor con el adaptador y el tope pertinente hasta el tope del adaptador del eje.

Fijar el cojinete para motor al toldo.

Encajar el motor con el árbol de la lona sobre el cojinete para motor y fijarlo.

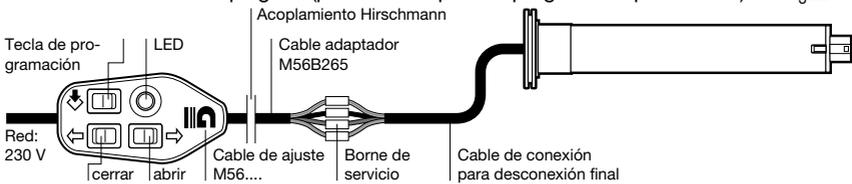
**Dependiendo del cabezal de motor puede utilizarse diferentes soluciones de fijación:**

- Fijar el motor con llave cuadrada en el sistema de cuadradillo y asegurar con el pasador
- Introducir el motor en el cojinete previsto para ello
- Introducir el motor en el cojinete de clip adecuado y fijarlo con un resorte o palanca giratoria



## 8. Ajuste de las posiciones finales

- Pos 1: Posición de inversión por debajo de la posición de sujeción del toldo.  
Pos. 2: Posición de sujeción del toldo: posición en la que el perfil de caída está enclavado en los dispositivos de enclavamiento, la lona está perfectamente sujeta.  
Pos. 3: Posición de desplazamiento libre para replegar la lona sin enclavamiento.  
Pos. 4: Posición final replegada (posición o tope final programado por el cofre).



### 8.1. Conexión del cable de ajuste

Acoplar el cable de ajuste al cable de conexión del motor, conectando siempre entre sí los conductores del mismo color. La asignación de las teclas de dirección ABRIR y CERRAR con respecto al sentido de giro depende de la posición de montaje del accionamiento. A continuación, conectar el interruptor de ajuste a la red de 230 V.

### 8.2. Activar el modo de programación

Pulsar a la vez ABRIR y CERRAR hasta que el motor envíe una señal (1 „clac-clac“). A continuación, soltarlos de inmediato.

### 8.3. Programación de la posición de inversión (pos. 1)

Ir a la posición de inversión con las teclas ABRIR y CERRAR. Una vez alcanzada la posición deseada, pulsar a la vez ABRIR y CERRAR. El motor indica que se ha guardado la posición (2 x „clac-clac“).

### 8.4. Programación de la posición de sujeción del toldo (pos. 2)

Ir a la posición de sujeción del toldo con las teclas ABRIR y CERRAR. El motor se desconecta a través del par motor y guarda la posición. El motor indica que se ha guardado la posición (3 x „clac-clac“).

### 8.5. Programación de la posición de desplazamiento libre (pos. 3)

Ir a la posición de desplazamiento libre del toldo con las teclas ABRIR y CERRAR. La posición se guarda pulsando al mismo tiempo las teclas ABRIR y CERRAR. El motor confirma que se ha guardado la posición (4 x „clac-clac“).

### 8.6. Programación de la posición final replegada (pos.4)

#### a) en el par de fuerzas (toldos de cofre)

Con las teclas ABRIR y CERRAR replegar el toldo hasta que se desconecte el motor. Se ha guardado la posición final replegada. El motor da la confirmación (5 x „clac-clac“). Se ha finalizado el ajuste de la posición final. El motor se encuentra ahora en el modo normal.

o bien

#### b) en posición (toldos articulados abiertos)

Ir a la posición deseada con las teclas ABRIR y CERRAR. Si se pulsan a la vez las teclas ABRIR y CERRAR el motor guarda la posición y la confirma (5 x „clac-clac“). Se ha finalizado el ajuste de la posición final. El motor se encuentra ahora en el modo normal.



**Para cambiar los finales de carrera no es necesario borrarlos, basta programarlos de nuevo.**

## 9. Corrección de las posiciones finales

Si debido, p. ej., a cambios de temperatura se apreciara un aumento o reducción de la longitud de la lona, ello se corregirá de forma automática al cerrar el toldo.

Si debido a cambios de temperatura se diera un comportamiento diferente en el arrollamiento y el toldo se desplazara hasta el tope, se realizará una corrección inmediata de las posiciones finales.

Tras el primer desplazamiento de referencia, el motor detecta de forma automática el par necesario para cerrar el toldo y lo cierra con la menor presión posible para proteger de forma óptima la lona.



**La corrección de la posición final solo está activa cuando la posición final replegada (pos. 4) se ha programado mediante la desconexión del par de fuerzas.**

## 10. GEIGER Powertronic

El sistema Powertronic de GEIGER permite al usuario modificar el procedimiento de cierre del motor. El usuario tiene la posibilidad de aumentar o reducir la presión de cierre ejercida por el motor. Éste influye así en el procedimiento de cierre del cofre. Un aumento de la presión de cierre permite cerrar con más fuerza el cofre en caso de un mayor desgaste de la lona; una reducción de la presión de cierre permite cerrar con mayor suavidad y someter la lona a menos esfuerzo.

**Niveles de presión de cierre ajustables:** del nivel 0 al nivel 7

**Estado de suministro de GEIGER:** nivel 2



**Atención: Si se aumenta manualmente la presión de cierre (p. ej. del nivel 2 al 4), la lona se somete a un mayor esfuerzo.**

### ¿En qué casos se utiliza el sistema Powertronic de GEIGER?

- Si la lona no está sujeta bien tensa en la posición final extendida.
- Cuando se debe optimizar el proceso de cierre para mejorar la protección de la lona.

### ¿Cuándo se puede utilizar el sistema Powertronic de GEIGER?

- En cualquier momento, es decir, está función puede activarse tanto durante la puesta en marcha como posteriormente.

### ¿Qué medios auxiliares se necesitan?

- Cable de ajuste GEIGER M56K144 (D), M56F150 (CH) o M56F151 (D, con borne de servicio).

### Importante:

- Con la activación del Powertronic de GEIGER no se influye en las posiciones finales.
- Con el nuevo ajuste de las posiciones finales no se influye en el nivel de presión de cierre ajustado hasta el momento.
- Activar primero el Powertronic de GEIGER después de haber programado las posiciones finales y haber realizado un desplazamiento de referencia completo.

## **Powertronic de GEIGER – Modificación del nivel de presión de cierre**

Acoplar el cable de ajuste al cable de conexión del motor, conectando siempre entre sí los conductores del mismo color. A continuación, conectar el interruptor de ajuste a la red de 230V.

### **Activación del Powertronic de GEIGER**

Pulsar al mismo tiempo ABRIR y CERRAR; tras aprox. 3 segundos, el motor da un tirón (1 x “clac-clac”), transcurridos otros 5 segundos, el motor da más tirones (5 x „clac-clac“). Soltar las teclas.

### **Modificación de los niveles de presión de cierre**

Para aumentar el nivel debe pulsarse la tecla ABRIR. Transcurridos 3 segundos, el motor indica el aumento (1 x „clac-clac“). A continuación puede soltarse la tecla. Si la tecla se mantiene pulsada, cada 1,5 segundos aumenta el nivel de presión de cierre en 1, lo que se indica con un sonido (1 x „clac-clac“). El motor indica cuando se alcanza el nivel máximo de presión de cierre (2 x “clac-clac”).

Para reducir un nivel debe procederse del mismo modo pero pulsando la tecla CERRAR.

El valor ajustado se guarda pulsando al mismo tiempo las teclas ABRIR y CERRAR. El motor responde con un tirón (1 x „clac-clac“). El sistema de mando se vuelve a encontrar entonces en modo normal.

## **11. Detección de obstáculos**

Si después del aprendizaje del sistema se lleva a cabo el primer recorrido completo e ininterrumpido de un final de carrera al otro, el sistema „aprende“ el par motor necesario. Para todos los demás recorridos, efectuados de manera completa e ininterrumpida de un final de carrera al otro, se reajustará automáticamente el par motor necesario. De este modo, cualquier cambio paulatino en la instalación, por ejemplo por envejecimiento, suciedad, frío o calor, será automáticamente tenido en cuenta.

Si un movimiento de desplazamiento hacia arriba se ve bloqueado por un obstáculo, el motor se desconecta y se efectúa un breve retroceso.

El sentido de marcha en el que se detectó el obstáculo quedará bloqueado.

El bloqueo se elimina si el motor ha estado accionado en el sentido contrario por un periodo de tiempo determinado. Por lo tanto, en primer lugar se ha de retirar el obstáculo antes de poder volver a operar en esta dirección.

## 12. Datos técnicos

Características técnicas Motor tubular SOLIDline-KS (GU45..)						
	GU4506	GU4510	GU4520	GU4530	GU4540	GU4550
Tensión	230 V~/50 Hz					
Corriente	0,36 A	0,47 A	0,63 A	0,8 A	1,0 A	1,0 A
Cos Phi (cosφ)	>0,95					
Corriente de arranque (factor)	x 1,2					
Rendimiento	83 W	105 W	140 W	180 W	220 W	220 W
Par motor	6 Nm	10 Nm	20 Nm	30 Nm	40 Nm	50 Nm
N.º revol.	16 r.p.m.	16 r.p.m.	16 r.p.m.	16 r.p.m.	16 r.p.m.	12 r.p.m.
Categoría de protección	IP 44					
Longitud total <sup>1)</sup>	506,5 mm	516,5 mm	546,5 mm	566,5 mm	586,5 mm	586,5 mm
Modo operativo	S2 4 min	S2 4 min	S2 5 min	S2 4 min	S2 4 min	S2 4 min
Nivel acústico <sup>2)</sup>	39 dB(A)	39 dB(A)	41 dB(A)	41 dB(A)	43 dB(A)	-
Diámetro	45 mm					
Peso	aprox. 1,85 kg	aprox. 1,90 kg	aprox. 2,20 kg	aprox. 2,40 kg	aprox. 2,70 kg	aprox. 2,70 kg
Temperatura ambiente/ Humedad	En funcionamiento: T = -10°C .. +60°C / H máx. 90% Almacenamiento: T = -15°C .. +70°C / seco, sin condensación					

<sup>1)</sup> SOLIDline-ZN: -1 mm / SOLIDline-COM + 3,5 mm / SOLIDline-SOC: + 3 mm

<sup>2)</sup> Los datos sobre el nivel acústico medio sirven a modo orientativo. Los valores han sido recogidos por GEIGER en marcha en vacío con el accionamiento colgado a una distancia de 1 m, calculando el valor medio de los valores determinados durante 10 segundos. La medición no hace referencia a ningún estándar de comprobación especial.

Reservado el derecho a modificaciones técnicas



## 13. Declaración de Conformidad

Por la presente declaramos que el presente aparato cumple los requisitos básicos y directivas relevantes y que se puede emplear sin necesidad de registrarlo en todos los países de la UE y Suiza. Encontrará la declaración de conformidad de este aparato en: [www.geiger.de](http://www.geiger.de).

## 14. Instrucciones de desecho

### Desecho de los materiales de embalaje

Los materiales de embalaje son materias primas y, por lo tanto, son reutilizables. Con objeto de cuidar el medio ambiente, rogamos que los deseche debidamente.

### Desecho de aparatos eléctricos y electrónicos

Los aparatos electrónicos y las pilas no se pueden desechar en la basura orgánica doméstica habitual. Para la devolución o retirada de los mismos, utilice los sistemas de retirada y recogida específicos de su Comunidad Autónoma que están a su disposición.

## 15. Instrucciones para el electricista



**CUIDADO: Un montaje incorrecto y una conexión incorrecta pueden provocar lesiones graves.**

Para los procesos de ajuste se debe utilizar el cable de ajuste M56K144, M56F150 o M56F151.

Si es necesario, utilizar el cable adaptador con bornes de servicio M56B265.

Los trabajos con los bornes de servicio sólo podrán ser llevados a cabo por electricistas profesionales.

Es posible operar en paralelo varios **SOLIDline SoftLock**. Es preciso tener en cuenta la capacidad de corriente del interruptor de servicio.

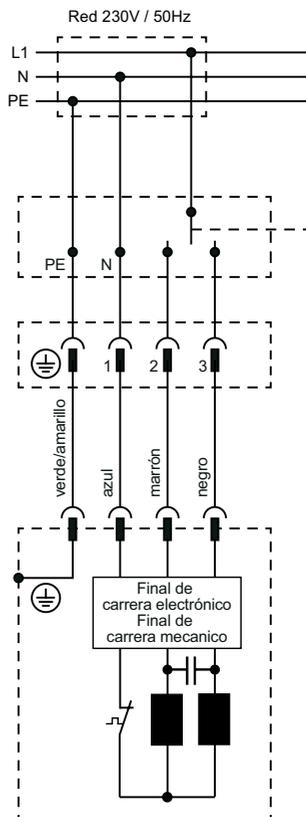
**No** está permitido el uso de ningún interruptor interior para el sistema de mando que permita ejecutar simultáneamente la orden de Arriba y Abajo.

Los conductos de PVC no son adecuados para aparatos que se utilizan al aire libre o que estén expuestos durante un tiempo prolongado a la radiación ultravioleta intensa.

No instalar estos conductos si es posible que entren en contacto con piezas de metal, cuya temperatura supere los 100°C.

Los cables de conexión con enchufes de la empresa Hirschmann se comprueban y autorizan con acoplamientos de la empresa Hirschmann.

Con el fin de evitar un mal funcionamiento en el acoplamiento de motores con final de carrera electrónico, el cable de conexión (ref. NYM) del actuador/interruptor no debe superar los 100 m.



## 16. Qué hacer en caso de ...

Problema	Solución
<b>El motor no funciona.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor desenchufado. Por favor, comprobar el enchufe.</li> <li>• Comprobar el cable de conexión en cuanto a la existencia de posibles daños.</li> <li>• Controlar la tensión de red y encargar la comprobación de la causa para el corte de corriente a electricistas profesionales.</li> </ul>
<b>El motor se desplaza en sentido ascendente en lugar de hacia abajo.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las líneas piloto están invertidas. Intercambiar las líneas piloto negra/marrón.</li> </ul>

ES

<b>Problema</b>	<b>Solución</b>
<b>El motor funciona únicamente en un sentido.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor en final de carrera. Desplazar el motor en sentido contrario. Dado el caso, reajustar las posiciones finales.</li> </ul>
<b>Tras varios desplazamientos, el motor se detiene y deja de reaccionar.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El motor se ha calentado demasiado y se ha desconectado. Volver a intentarlo transcurrido un periodo de enfriamiento de aprox. 15 min.</li> </ul>
<b>Al accionar la tecla de programación, el motor zumba / el LED se ilumina sólo débilmente.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La tecla de programación no es prevista.</li> </ul>
<b>Para trabajos de mantenimiento, el motor debe detenerse en la posición de inversión o en la posición de desplazamiento libre, pero vuelve a arrancar automáticamente.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar el motor a la posición de inversión (pos. 1) o de desplazamiento libre (Pos. 3) y desconectar la sujeción.</li> </ul>
<b>Tras una parada manual, el motor no repliega la lona sino que la extiende.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El motor se encuentra en el área entre la posición de desplazamiento libre (pos. 3) y ligeramente por encima de la posición de sujeción de lona (pos. 2). Para asegurarse de que al replegarse, el motor no se enclava, el motor pasa primero a la posición de desplazamiento libre (pos. 3) y, a continuación, a la posición final replegada (pos. 4).</li> </ul>
<b>Tras una parada manual, el motor no se detiene al extender la lona en la posición de inversión y sigue desplazándose.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El motor se encuentra en el área entre la posición de desplazamiento libre (pos. 3) y ligeramente por encima de la posición de sujeción de lona (pos. 2). Para asegurarse de que el motor entra en contacto con los dispositivos de enclavamiento, se extiende hasta la posición de desplazamiento libre (pos. 3). A continuación se cambia automáticamente el sentido de giro y el motor se desplaza hasta ligeramente por encima de la posición de sujeción de lona (pos. 2). Desde ahí pasa automáticamente en primer lugar a la posición de inversión (pos. 1) y, a continuación, a la posición de sujeción de lona (pos. 2).</li> </ul>

ES

**Nuestro equipo de asistencia técnica está a su disposición para responder a cualquier tipo de consulta técnica en el teléfono: +49 (0) 7142 938-333.**

**GEIGER**  
Antriebstechnik

Gerhard Geiger GmbH & Co. KG  
Schleifmühle 6  
D-74321 Bietigheim-Bissingen  
Teléfono: +49 (0) 7142 938-0  
Teléfax: +49 (0) 7142 938-230  
E-Mail: [info@geiger.de](mailto:info@geiger.de)  
Internet: [www.geiger.de](http://www.geiger.de)

