

# GEIGER

ANTRIEBSTECHNIK

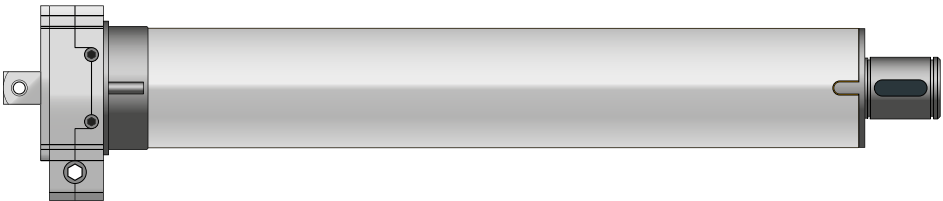
Motor tubular:

**GEIGER POWER.TECline-NHK**

Sistema de mando del motor:

**POWER.TECline SpindleRadio (GB59MR-../..)**

para persianas enrollables, toldos y screens



ES

Instrucciones originales de  
instalación y funcionamiento

ES

# Índice de contenidos

1. Información general.....	2
2. Garantía .....	3
3. Uso adecuado .....	3
4. Instrucciones de seguridad .....	3
5. Instrucciones de seguridad para el montaje.....	4
6. Instrucciones de montaje.....	5
7. Instrucciones para el electricista .....	6
8. Puesta en marcha inicial .....	6
9. Otras funciones.....	7
10. Ajuste de los finales de carrera.....	8
11. Qué hacer en caso de ... ..	10
12. Datos técnicos .....	10
13. Declaración de conformidad.....	11
14. Mantenimiento.....	12
15. Instrucciones de eliminación de residuos .....	12

ES

## 1. Información general

Estimado cliente:

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

Muchas gracias por la decisión tomada y por la confianza depositada en nosotros.

Antes de poner en marcha este accionamiento, tenga en cuenta las siguientes instrucciones de seguridad. Estas tienen por objeto prevenir riesgos y evitar daños personales y materiales.

El manual de servicio y montaje contiene información importante para el montador, el técnico electricista y el usuario. Entregue el manual a la persona en cuestión.

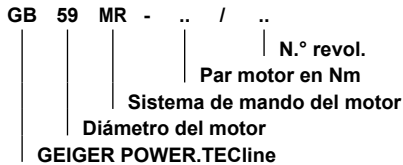
El usuario debe conservar este manual de instrucciones.

## 2. Garantía

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

## 3. Uso adecuado

Los motores de la serie **POWER.TEcline NHK (GB59MR-./..)** con control de motor por **husillo** están destinados exclusivamente al accionamiento de persianas enrollables, toldos y pantallas. Los accionamientos no deben utilizarse en: rejas, puertas, muebles o herramientas de elevación.



## 4. Instrucciones de seguridad



**Advertencia: Instrucciones de seguridad importantes. Es importante seguir estas instrucciones para garantizar la seguridad de las personas. Estas instrucciones se deben conservar.**

- ▶ No permitir que los niños jueguen con sistemas de mando estacionarios. Mantener los mandos a distancia alejados de los niños.
- ▶ Revisar periódicamente el equipo para comprobar si existen fallos de equilibrado o si sus cables y resortes están desgastados o dañados (en caso de que existan).
- ▶ Observar el toldo o persiana mientras se mueve y mantener a las personas alejadas hasta que se cierre completamente.
- ▶ Prestar atención al operar el mando de accionamiento manual con el toldo o persiana abierta, ya que podría bajar de golpe si los resortes o cintas ceden o se rompen.
- ▶ No operar el equipo cuando se estén realizando trabajos (p.ej.: limpieza de ventanas) en la proximidades.
- ▶ Desconectar los equipos controlados automáticamente de la red de alimentación si se realizan trabajos (p.ej.: limpieza de ventanas) en las proximidades.
- ▶ Examinar la zona de peligro durante el funcionamiento.
- ▶ No utilizar el equipo si en la zona de peligro se hallan personas u objetos.
- ▶ 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.
- ▶ Esta permitida la utilización del equipo a niños a partir de 8 años, así como a personas con capacidades mentales, sensoriales o físicas limitadas, o que tengan falta de experiencia y conocimientos, siempre que se encuentren bajo supervisión o se les haya instruido acerca del uso seguro del equipo, así como de los riesgos que supone. No permitir que los niños jueguen con el equipo. Los niños no pueden realizar los trabajos de mantenimiento ni limpieza.
- ▶ El nivel de presión acústica de las emisiones ponderado en escala está por debajo de 70 db(A)
- ▶ Desconectar el accionamiento de la alimentación de corriente para cambiar las piezas o para realizar el mantenimiento.  
Si el accionamiento se desconecta de la red a través de un enchufe, el operario debe poder controlar desde todos los lugares a los que tenga acceso que el enchufe siga desconectado.  
Si esto no fuese posible debido al diseño o a la instalación, debe garantizarse que la alimentación de corriente está desconectada bloqueando el enchufe en posición de desconexión (p.ej. interruptor de revisión).
- ▶ El tubo de la carcasa del accionamiento puede calentarse mucho tras un largo periodo en funcionamiento. Si se realizan trabajos en el equipo, el tubo de la carcasa sólo puede tocarse una vez se haya enfriado.

ES

## 5. Instrucciones de seguridad para el montaje



**Advertencia: Instrucciones de seguridad importantes. Seguir todas las instrucciones de montaje ya que si éste se efectúa de manera incorrecta podrían producir lesiones graves.**

- ▶ En el montaje del accionamiento sin protección mecánica de las piezas móviles y del tubo de carcasa que se calienta, el accionamiento debe montarse a una altura de al menos 2,5 m sobre el suelo o sobre otro nivel que garantice el acceso al accionamiento.
- ▶ Antes de instalar el motor, es preciso retirar todos los cables que no sean necesarios y poner fuera de servicio todos los dispositivos no requeridos para accionarlo.
- ▶ El elemento de activación de un mando de accionamiento manual debe colocarse a una altura de menos de 1,8 m.
- ▶ Si el motor se opera mediante un interruptor o un pulsador, dicho interruptor o pulsador deberá colocarse junto al mismo. El interruptor o pulsador no deberá encontrarse en las proximidades de piezas móviles. La altura de instalación debe quedar al menos 1,5 m por encima del suelo.
- ▶ Los mecanismos de mando montados de forma fija deben quedar colocados a la vista.
- ▶ En un equipo que se extrae horizontalmente debe mantenerse una distancia horizontal de al menos 0,4 m entre la pieza accionada totalmente extraída y cualquier objeto fijo.
- ▶ Las revoluciones y el momento de medición del accionamiento deben ser adecuados para el equipo.
- ▶ Los accesorios de montaje utilizados deben estar diseñados para el momento de medición seleccionado.
- ▶ Para el montaje del accionamiento son necesarios buenos conocimientos técnicos y buenas aptitudes mecánicas. Un montaje incorrecto puede provocar lesiones graves. Los trabajos eléctricos deben ser efectuados por personal electricista según las disposiciones locales vigentes.
- ▶ La línea de alimentación de red debe ser apta para las condiciones ambientales y cumplir los requerimientos constructivos.
- ▶ Si el equipo no está equipado con un enchufe u otro dispositivo para la desconexión de la red, con una amplitud de apertura de los contactos en cada polo de acuerdo con las condiciones de la categoría de sobretensión III para una desconexión completa, deberá instalarse un dispositivo de desconexión de este tipo en la instalación eléctrica fija de acuerdo con las normas de instalación.
- ▶ Los cables de conexión no deben montarse en contacto con superficies calientes.
- ▶ El enchufe para desconectar el accionamiento de la red debe estar accesible después de la instalación.
- ▶ Si la línea de alimentación de red de este aparato resulta dañada, deberá ser reemplazada por el fabricante, su servicio técnico o una persona con cualificaciones similares, para evitar situaciones de peligro.
- ▶ La fijación del equipo debe realizarse como se describe en las instrucciones de montaje. El equipo no debe fijarse con adhesivos, ya que estos no se consideran fiables.

## 6. Instrucciones de montaje



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



Antes de proceder al montaje, comprobar que el motor no presente daños visibles como fisuras o cables abiertos!



**Atención:** Si quiere montar/atornillar el eje de enrollamiento con el adaptador, medir la distancia del extremo del eje hasta la mitad de la contera y marcarlo en el mismo eje.

A la hora de atornillar en el eje, **nunca** hacerlo en la zona donde se encuentra el motor tubular!  
Cuando se introduce el motor tubular en el tubo de enrollamiento **no se debe** forzar con un martillo.

### Montaje en las persianas enrollables:

Fijar el soporte del motor en el testero de la persiana.  
Insertar en el eje el motor con los adaptadores correspondientes hasta el final.

Acoplar el eje en el soporte del lado opuesto.

Fijar el eje con motor en el cajón de la persiana con su respectivo soporte. Extraer el soporte del eje del lado opuesto hasta que el perno encaje en el rodamiento de bolas.

Atornillar el cabezal del motor con el soporte del mismo.

Atornillar el eje a la rueda motriz del motor tubular.

Fijar las lamas de la persiana al eje.

### Montaje en toldos y screens:

El motor con sus respectivos adaptadores se introduce hasta el fondo en el eje de enrollamiento.

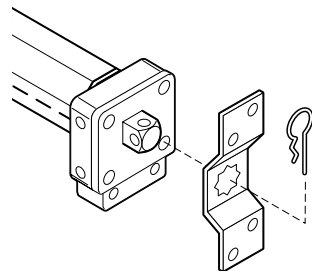
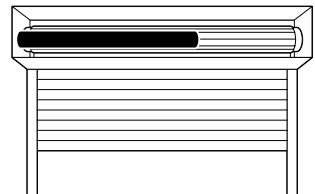
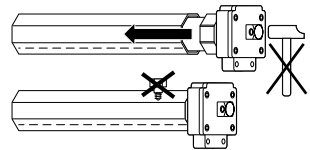
Si es posible, insertar el cáncamo en el cabezal del motor y asegurarlo con la llave allen.

Fijar el soporte del motor a la parte lateral del toldo.

Se fija el motor con el tubo al soporte del motor y se asegura que quede bien posicionado.



**El motor POWER.TECline de GEIGER es adecuado para ejes de enrollamiento con un diámetro a partir de 70 mm.**



## 7. Instrucciones para el electricista



**Atención: Instrucciones importantes de ejecución. Seguir todas las instrucciones, ya que una ejecución incorrecta podría provocar la rotura del accionamiento y del dispositivo de conmutación.**

Los Debido a la tensión procedente del condensador no se permite la conexión en paralelo del POWER.TEcline NHK (SpindleRadioRadio).

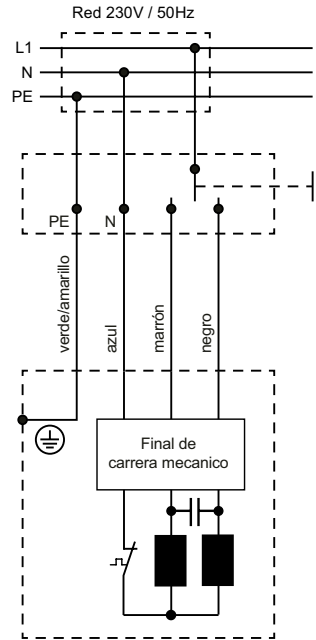
No está permitido el uso de ningún interruptor interior para el sistema de mando que permita ejecutar simultáneamente la orden de Arriba y Abajo.

Los trabajos en los bornes de servicio sólo pueden ser realizados por personal electricista.

La conmutación en caso de cambio del sentido de marcha debe realizarse en una posición de desconexión.

El tiempo de conmutación en caso de cambio de sentido de la marcha debe ser de al menos 0,5 s.

En la LC-Unit (unidad bobina-condensador) del ramal auxiliar se produce un aumento de tensión. La tensión de red aumentada se produce respectivamente en la entrada no excitada.



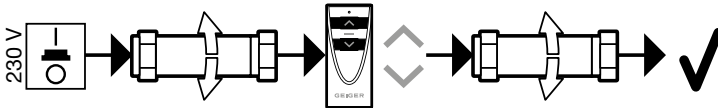
## 8. Puesta en marcha inicial

### Emparejamiento del primer transmisor

1. Conecte el accionamiento a la alimentación de tensión. El accionamiento hace clic (breve movimiento hacia ARRIBA y hacia ABAJO) y se inicia en el modo de emparejamiento.

**Para mandos multicanal: Seleccione el canal deseado.**

2. Pulse en el mando simultáneamente los botones SUBIR y BAJAR hasta que el accionamiento haga clic. El mando y el accionamiento están conectados entre sí.



### Cambiar el sentido de giro del accionamiento

1. Pulse la tecla PAIR durante al menos 5 segundos. El accionamiento hace clic.
2. Pulse la tecla STOP durante al menos 2 segundos. El accionamiento hace clic, el sentido de giro del accionamiento ha sido modificado.

### Emparejar un nuevo mando

1. Pulse el botón PAIR del mando ya emparejado durante al menos 5 segundos. El accionamiento hace clic.
2. Pulse el botón PAIR del nuevo mando durante al menos 2 segundos. El accionamiento hace clic, el nuevo mando está emparejado.

## 9. Otras funciones

### Desemparejar un mando

1. Pulse durante al menos 5 segundos el botón PAIR de un mando que no se desee desemparejar. El accionamiento hace clic.
2. Pulse durante al menos 10 segundos el botón PAIR del mando que desea desemparejar. El accionamiento hace clic, el mando se ha desemparejado.

### Sustitución de un mando extraviado

1. Desconecte durante al menos 2 segundos el accionamiento de la corriente.
2. Conecte de nuevo el accionamiento a la red eléctrica durante 10 segundos.
3. Desconecte el accionamiento de la corriente durante al menos 2 segundos.
4. Vuelva a conectar el accionamiento a la red. El accionamiento hace clic.
5. Pulse el botón PAIR de un nuevo mando durante al menos 2 segundos.

El accionamiento hace clic, el nuevo mando está emparejado.



**ATENCIÓN: El mando extraviado sigue estando programado en el accionamiento. Si no sabe con certeza dónde se encuentra dicho mando, se pueden borrar todos los mandos reiniciando el accionamiento con los parámetros de fábrica.**

### Restaurar los parámetros de fábrica del accionamiento

1. Desconecte el accionamiento de la corriente durante al menos 2 segundos.
2. Conecte de nuevo el accionamiento a la red eléctrica durante 10 segundos.
3. Desconecte el accionamiento de la corriente durante al menos 2 segundos.
4. Vuelva a conectar el accionamiento a la red. El accionamiento hace clic.
5. Pulse el botón PAIR de un mando ya emparejado durante al menos 7 segundos.

El accionamiento hace clic una vez al cabo de unos 2 segundos y una segunda vez después de unos 7 segundos, el accionamiento se restaura con los parámetros de fábrica.

### Copiar un mando sin accionamiento

Se pueden copiar las funciones de un mando (mando maestro) a un **nuevo** mando.

El procedimiento debe realizarse por separado para cada botón.

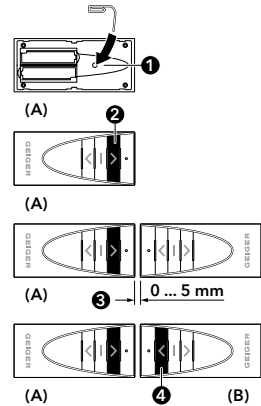
#### Prepare el nuevo mando para la recepción.

1. Retire la carcasa inferior del nuevo mando. Pulse brevemente el botón PAIR del **nuevo** mando (A) con un clip o similar. El LED comienza a parpadear.
2. Antes de 4 segundos, pulse el botón SUBIR del nuevo mando (A) **y manténgalo pulsado**. El LED comienza a iluminarse permanentemente.

#### Transmitir el botón al nuevo mando

3. Siga manteniendo pulsado el botón del nuevo mando (A) y mantenga enfrentadas las partes frontales de los dos mandos (separación máx. 5 mm).
4. Pulse el botón SUBIR del mando maestro (B). En cuanto el LED del nuevo mando (A) se oscurece habrá finalizado la copia del botón SUBIR y podrá soltar ambos botones.

**Repita el procedimiento con los botones STOP y BAJAR.**

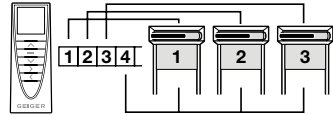


## Creación de grupos en el mando con pantalla

Se pueden agrupar varios accionamientos en un canal del mando con pantalla.

### Ejemplo:

El accionamiento 1 está programado en el canal 1, el accionamiento 2 en el canal 2 y el accionamiento 3 en el canal 3. Los 3 accionamientos deben agruparse en el canal 4.



1. Seleccione el **canal 1**.
2. Pulse la tecla PAIR durante al menos 5 segundos. El accionamiento hace clic.
3. Seleccione el **canal 4**.
4. Pulse la tecla PAIR durante al menos 5 segundos. El accionamiento hace clic, el primer accionamiento se ha añadido al grupo.
5. Seleccione el **canal 2**.
6. Pulse la tecla PAIR durante al menos 5 segundos. El accionamiento hace clic.
7. Seleccione el **canal 4**.
8. Pulse la tecla PAIR durante al menos 5 segundos. El accionamiento hace clic, el segundo accionamiento se ha añadido al grupo.
9. Seleccione el **canal 3**.
10. Pulse la tecla PAIR durante al menos 5 segundos. El accionamiento hace clic.
11. Seleccione el **canal 4**.
12. Pulse la tecla PAIR durante al menos 5 segundos. El accionamiento hace clic, el tercer accionamiento se ha añadido al grupo.

**Si desea desvincular el accionamiento 2 del grupo, proceda del siguiente modo:**

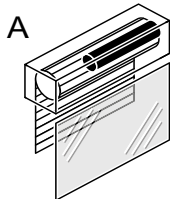
1. Seleccione el **canal 2**.
2. Pulse la tecla PAIR durante al menos 5 segundos. El accionamiento hace clic.
3. Seleccione el **canal 4**.
4. Pulse la tecla PAIR durante al menos 5 segundos. El accionamiento hace clic, el segundo accionamiento se ha eliminado del grupo.

## 10. Ajuste de los finales de carrera

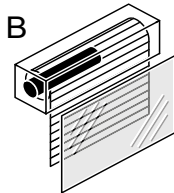


**Atención:** Desde la fábrica el motor puede moverse y dar 2 vueltas en ambas direcciones.

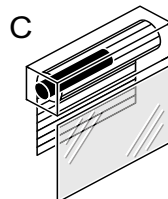
### Situación de montaje



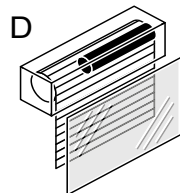
A  
Cajón tunel/  
Montaje a derecha



B  
Monoblock/  
Montaje a izquierda



C  
Cajón tunel/  
Montaje a izquierda



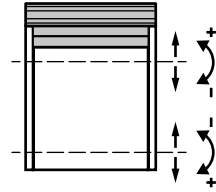
D  
Monoblock/  
Montaje a derecha

A continuación se explicará la instalación de los finales de carrera en las situaciones de montaje A y B. En cuanto a las situaciones C y D cambia el sentido de la llave de ajuste. Utilice para girar la llave de ajuste la varilla flexible que viene en la caja del motor.

## Cambio del recorrido de ajuste

Independientemente del sentido de la llave de ajuste será válido lo siguiente:

- Girar en dirección **Menos** hace más **corto** el recorrido de ajuste
- Girar en dirección **Más** hace más **largo** el recorrido de ajuste



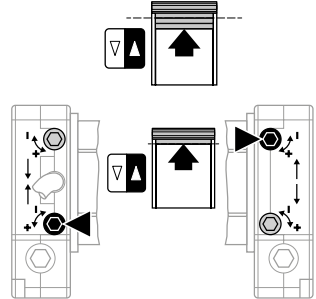
## Ajuste del final de carrera superior

Presione la tecla de SUBIDA en el pulsador hasta que la persiana o el screen se detenga automáticamente.

Gire ahora dependiendo de la situación de montaje la correspondiente llave de ajuste en dirección MÁS, manteniendo pulsada a la vez la tecla de SUBIDA, hasta que se alcance el final de carrera superior deseado.

### En el caso de que la persiana sobrepase el final de carrera (el motor se detiene demasiado tarde):

- Presione la tecla de BAJADA hasta que la persiana o el screen se encuentre en una posición por debajo del final de carrera deseado.
- Gire la llave de ajuste dando un par de vueltas en dirección MENOS y repita de nuevo el proceso descrito anteriormente.



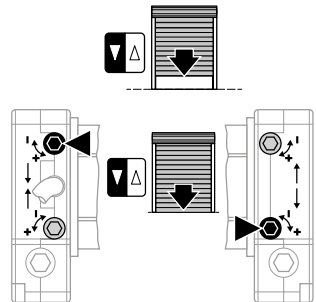
## Ajuste del final de carrera inferior

Presione la tecla de BAJADA en el pulsador hasta que la persiana o el screen se detenga automáticamente.

Gire ahora dependiendo de la situación de montaje la correspondiente llave de ajuste en dirección MÁS, manteniendo pulsada a la vez la tecla de BAJADA, hasta que se alcance el final de carrera inferior que se desea ajustar.

### En el caso de que la persiana sobrepase el final de carrera (el motor se detiene demasiado tarde):

- Presione la tecla de SUBIDA hasta que la persiana o el screen se encuentre en una posición por encima del final de carrera deseado.
- Gire la llave de ajuste dando un par de vueltas en dirección MENOS y repita de nuevo el proceso descrito anteriormente.



**El accionamiento de la manivela de emergencia no influye en las posiciones finales. No es necesario ningún reajuste o corrección.**

## 11. Qué hacer en caso de ...

Problema	Solución
El motor no funciona.	<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>
El motor se desplaza en sentido ascendente en lugar de hacia abajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las líneas piloto están invertidas. Intercambiar las líneas piloto negra/marrón.</li> </ul>
El motor funciona únicamente en un sentido.	<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> <li>Verifique las líneas piloto.</li> </ul>
Tras varios desplazamientos, el motor se detiene y deja de reaccionar.	<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>
El final de carrera ajustado es incorrecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El botón de ajuste no se ha pulsado de forma apropiada. Repetir el proceso de ajuste, pulsar enérgicamente el botón de ajuste.</li> <li>El tope de arrastre no acompaña en el giro. Desplazar el eje sobre el tope de arrastre, repetir el proceso de ajuste.</li> </ul>

## 12. Datos técnicos

Características técnicas motor tubular POWER.TEcline (SpindleRadio NHK) (GB59MR-../..)				
	GB59MR-80/12	GB59MR-100/12	GB59MR-120/09	GB59MR-140/09
Tensión	230V~/50Hz			
Corriente	1,20 A	1,65 A	1,20 A	1,65 A
Cos Phi (cosφ)	>0,95			
Corriente de arranque (factor)	x 1,2			
Rendimiento	270 W	365 W	270 W	365 W
Par motor	80 Nm	100 Nm	120 Nm	140 Nm
N.º revol.	12 rpm	12 rpm	9 rpm	9 rpm
Categoría de protección	IP 44			
Longitud total	798 mm	798 mm	798 mm	798 mm
Modo operativo	S2 4 min			
Nivel acústico <sup>1)</sup>	48 dB(A)			
Diámetro	59 mm			
Margen de desconexión final	24 giros			
Reducción de manivela	45:1			
Peso	ca. 6,50 kg	ca. 6,50 kg	ca. 6,50 kg	ca. 6,50 kg
Humedad ambiente	seco, sin condensación			
Temperatura del almacén	T = -15°C .. +70°C			

<sup>1)</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.

# 13. Declaración de conformidad



## Declaración de conformidad UE

Gerhard Geiger GmbH & Co. KG  
Antriebstechnik  
Schleifmühle 6  
D-74321 Bietigheim-Bissingen

### Nombre del producto:

Motores para persianas venecianas, persianas enrollables y toldos

### Denominación de tipo:

GJ56., GR45., GU45., GSI56., GB35., GB45., GB59..

### Directivas aplicadas:

2006/42/EG  
2014/53/EU  
2011/65/EU+(EU)2015/863+(EU)2017/2102

### Normas aplicadas:

EN 60335-1:2012  
EN 60335-1:2012/AC:2014  
EN 60335-1:2012/A11:2014  
EN 60335-1:2012/A13:2017  
EN 60335-1:2012/A1:2019  
EN 60335-1:2012/A14:2019  
EN 60335-1:2012/A2:2019  
EN 60335-1:2012/A15:2021  
EN 60335-1:2012/A16:2023  
  
EN 60335-2-97:2006+A11:2008+A2:2010+A12:2015  
EN 62233:2008+Ber.1:2008+Cor.:2008  
  
EN IEC 5514-1:2021  
EN IEC 5514-2:2021  
EN IEC 61000-3-2:2019+EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021  
EN 61000-3-3:2013+EN 61000-3-3:2013/A1:2019+EN 61000-3-3:2013/A2:2022  
  
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11)  
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1(2019-03)  
ETSI EN 300 220-2 V3.2.1 (2018-06)

### Apoderado para la documentación:

Gerhard Geiger GmbH & Co. KG

### Dirección:

Schleifmühle 6, D-74321 Bietigheim-Bissingen

Bietigheim-Bissingen, el 02.07.2024

Roland Kraus (Gerente)

100W1518 es 0224

Gerhard Geiger GmbH & Co. KG  
Schleifmühle 6 | D-74321 Bietigheim-Bissingen  
Phone +49 (0) 7142 9380 | Fax +49 (0) 7142 938 230 | info@geiger.de | www.geiger.de  
Sitz Bietigheim-Bissingen | Amtsgericht Stuttgart HRA 300591 | USt-IdNr. DE145002146  
Komplementär: Geiger Verwaltungs-GmbH | Sitz Bietigheim-Bissingen | Amtsgericht Stuttgart HRB 300481  
Geschäftsführer: Roland Kraus | WEEE-Reg.-Nr. DE47902323

ES

Podrá encontrar las declaraciones de conformidad actuales en la página web [www.geiger.es](http://www.geiger.es)

## 14. Mantenimiento

El accionamiento no precisa de mantenimiento.

## 15. Instrucciones de eliminación de residuos

### Eliminación de materiales de embalaje

Los materiales de embalaje son materias primas y, por tanto, reutilizables.

¡Por el bien del medio ambiente deséchelos de forma adecuada!

### Eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos.

Los aparatos eléctricos y electrónicos deben separarse y eliminarse conforme a la directiva UE

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  
T +49 (0) 7142 9380 | F +49 (0) 7142 938 230  
info@geiger.de | www.geiger.de

