



Indicaciones de seguridad básicas

**Para el uso en las tareas de montaje, reparación
y ajuste**

Solo para personal técnico

Válido a partir del 24 de noviembre de 2014
Número de documento 2008726 [Rev. 3 - es]

Índice

1	Grupo objetivo.....	3
2	Persianas venecianas exteriores.....	4
3	Persianas enrollables.....	6
4	Toldos.....	8
5	Protecciones solares para interiores.....	11
6	Accionamientos eléctricos.....	13

1 Grupo objetivo

Requisitos mínimos para las tareas de montaje y reparación

Las instrucciones de montaje y reparación van destinadas al personal técnico cualificado, es decir, a los montadores.

Es requisito imprescindible que el personal técnico cualificado posea unos buenos conocimientos especializados, ya sea por haber concluido correctamente un módulo especializado de formación profesional o debido a su amplia experiencia con los productos de WAREMA. Asimismo, el personal técnico también debe ser capaz de leer las instrucciones en su idioma materno, comprender su contenido y aplicarlo correctamente durante las tareas de montaje y puesta en servicio.

Conocimientos básicos

- ▶ Protección laboral.
- ▶ Normativa de prevención de accidentes laborales.
- ▶ Trabajo con escaleras y andamios.
- ▶ Manipulación y transporte de componentes pesados y voluminosos.
- ▶ Manejo de máquinas y herramientas.
- ▶ Evaluación de la sustancia de un edificio
- ▶ Colocación de material de fijación, con conocimientos especiales sobre el montaje de tacos y anclajes.

Conocimientos especializados

- ▶ Puesta en servicio del producto.
- ▶ Manejo del producto.

Requisitos mínimos para las tareas de conexión de accionamientos.

Las instrucciones de ajuste y los esquemas de conexiones están destinadas al personal técnico electricista.

Es requisito imprescindible que el personal técnico electricista cualificado posea unos buenos conocimientos especializados, por haber concluido correctamente un módulo especializado de formación profesional y por su amplia experiencia con los productos de WAREMA. Asimismo, el personal técnico también debe ser capaz de leer las instrucciones en su idioma materno, comprender su contenido y aplicarlo correctamente durante las tareas de montaje y puesta en servicio.

Conocimientos básicos

- ▶ Conocimientos específicos sobre la norma alemana VDE 0100 o las normativas y prescripciones legales del país correspondiente.

Conocimientos especializados

- ▶ Puesta en servicio del producto.
- ▶ Manejo del producto.

2 Persianas venecianas exteriores

Las siguientes indicaciones de seguridad y de advertencia tienen la finalidad de proteger su integridad física y el producto. Por este motivo, es obligatorio leer detenidamente y respetar las instrucciones.

Los daños ocasionados por la manipulación incorrecta o el incumplimiento de las instrucciones no están cubiertos por la garantía. No nos hacemos responsable de los daños resultantes de estas acciones.

Generalidades: preparación del montaje

Un montaje deficiente puede afectar a la seguridad, el funcionamiento y la vida útil del producto. Podrían producirse daños personales o daños materiales en el producto o en los componentes contiguos.

- ▶ Respete todas las operaciones y secuencias de montaje especificadas.
- ▶ No monte el producto si no se encuentra en perfecto estado.
- ▶ Antes de montar el producto, compruebe la capacidad de la superficie de montaje.
- ▶ Cierre el lugar de montaje y la zona de desplazamiento del producto.

Generalidades: lugar de montaje

Está prohibido montar el producto delante de una vía de evacuación. Si se produce una situación de peligro (p. ej. un incendio), podría obstaculizarse el acceso a las vías de evacuación y podrían provocarse daños personales graves o incluso mortales.

- ▶ Deben respetarse las normas nacionales relativas al montaje de productos delante de dispositivos de seguridad (p. ej. salidas de emergencia, puertas de evacuación y ventanas de evacuación).

Generalidades: manejo en caso de producirse un fallo en la alimentación eléctrica

Los productos eléctricos no funcionan sin electricidad. Si un producto se queda replegado o desplegado debido a un fallo eléctrico cuando hace mal tiempo, podría quedar expuesto a una carga inadmisibles. Podrían producirse daños personales graves y daños en el producto.

- ▶ En las zonas con viento donde se produzcan cortes de corriente con frecuencia, se deberá tomar en consideración el uso de un sistema de manejo de emergencia manual o de una fuente de alimentación de emergencia.

Generalidades: fijación y material de fijación

Una fijación deficiente puede afectar a la seguridad, el funcionamiento y la vida útil del producto. El producto podría caer. Podrían producirse daños personales o daños materiales en el producto o en los componentes contiguos.

- ▶ El material de fijación debe ser apropiado para la superficie de montaje.
- ▶ El montador es el responsable de seleccionar el material de fijación correcto y cumplir con las normas de empleo del fabricante.
- ▶ Debe respetarse el número especificado de fijaciones y puntos de fijación.

Generalidades: conexión eléctrica

La manipulación incorrecta de las piezas cargadas con tensión y el incumplimiento de las instrucciones suministradas puede afectar a la seguridad y al funcionamiento del producto. Alguien podría tocar las piezas cargadas con tensión y resultar herido. Asimismo, la instalación eléctrica del edificio también podría verse afectada.

- ▶ Deben respetarse las instrucciones de los accionamientos, sistemas de control, carriles de iluminación, etc. suministrados.
- ▶ No conecte el componente electrónico si los datos especificados en la instrucciones relevantes no coinciden con los de la alimentación de tensión.
- ▶ Todos los cables y dispositivos de control que no sean necesarios para el funcionamiento del sistema deben ponerse fuera de servicio antes de empezar la instalación.
- ▶ Mantenga todos los cables alejados del accionamiento y las piezas móviles.

Generalidades: posición del elemento de operación en los productos con accionamiento eléctrico

La colocación del elemento de operación en un lugar incorrecto puede dificultar el manejo del producto. El elemento de operación debe estar en un lugar al que puedan acceder todos los usuarios.

- ▶ Debe respetarse la normativa nacional para el uso por parte de personas con necesidades especiales.
- ▶ Instale el elemento de operación dentro del campo de visión del producto pero fuera de la zona de desplazamiento, preferentemente a una altura inferior a 1300 mm.

Generalidades: riesgo durante la puesta en servicio

Si el producto no se maneja correctamente, podría atrapar las extremidades de alguien durante el movimiento de desplazamiento. Asimismo, también podrían producirse daños materiales.

- ▶ No acerque las manos a las piezas móviles cuando se esté realizando la puesta en servicio del producto.
- ▶ No introduzca las manos en las aberturas del producto cuando se esté realizando la puesta en servicio.
- ▶ Los seres vivos deben mantenerse alejados de la zona de desplazamiento.
- ▶ Extraiga los objetos de la zona de desplazamiento.

Producto instalado en el interior: riesgo debido a la presencia de cadenas/cordones de tracción

Los niños podrían manipular inconscientemente los elementos de operación y hacerse daño. Los cordones de tracción, las cadenas, las correas y los cordones internos que se utilizan para accionar el producto podrían enrollarse en el cuello de los niños y estrangularlos.

- ▶ Los cordones deben mantenerse fuera del alcance de los niños para evitar cualquier riesgo de enrollamiento y estrangulamiento. Los cordones podrían enrollarse en el cuello de los niños.
- ▶ Las camas, cunas y otros muebles deben colocarse lejos de los cordones de las protecciones solares de las ventanas.
- ▶ No está permitido unir los cordones entre sí. Debe garantizarse que los cordones no se puedan enrollar y formar un lazo.
- ▶ Los cordones de tracción / las cadenas / las correas / los cordones deben fijarse a una altura por debajo de la cual haya una distancia libre de, como mínimo, 1500 mm hasta el suelo, o debe instalarse un sistema tensor fijo.

3 Persianas enrollables

Las siguientes indicaciones de seguridad y de advertencia tienen la finalidad de proteger su integridad física y el producto. Por este motivo, es obligatorio leer detenidamente y respetar las instrucciones.

Los daños ocasionados por la manipulación incorrecta o el incumplimiento de las instrucciones no están cubiertos por la garantía. No nos hacemos responsable de los daños resultantes de estas acciones.

Generalidades: preparación del montaje

Un montaje deficiente puede afectar a la seguridad, el funcionamiento y la vida útil del producto. Podrían producirse daños personales o daños materiales en el producto o en los componentes contiguos.

- ▶ Respete todas las operaciones y secuencias de montaje especificadas.
- ▶ No monte el producto si no se encuentra en perfecto estado.
- ▶ Antes de montar el producto, compruebe la capacidad de la superficie de montaje.
- ▶ Cierre el lugar de montaje y la zona de desplazamiento del producto.

Generalidades: lugar de montaje

Está prohibido montar el producto delante de una vía de evacuación. Si se produce una situación de peligro (p. ej. un incendio), podría obstaculizarse el acceso a las vías de evacuación y podrían provocarse daños personales graves o incluso mortales.

- ▶ Deben respetarse las normas nacionales relativas al montaje de productos delante de dispositivos de seguridad (p. ej. salidas de emergencia, puertas de evacuación y ventanas de evacuación).

Generalidades: manejo en caso de producirse un fallo en la alimentación eléctrica

Los productos eléctricos no funcionan sin electricidad. Si un producto se queda replegado o desplegado debido a un fallo eléctrico cuando hace mal tiempo, podría quedar expuesto a una carga inadmisibles. Podrían producirse daños personales graves y daños en el producto.

- ▶ En las zonas con viento donde se produzcan cortes de corriente con frecuencia, se deberá tomar en consideración el uso de un sistema de manejo de emergencia manual o de una fuente de alimentación de emergencia.

Generalidades: fijación y material de fijación

Una fijación deficiente puede afectar a la seguridad, el funcionamiento y la vida útil del producto. El producto podría caer. Podrían producirse daños personales o daños materiales en el producto o en los componentes contiguos.

- ▶ El material de fijación debe ser apropiado para la superficie de montaje.
- ▶ El montador es el responsable de seleccionar el material de fijación correcto y cumplir con las normas de empleo del fabricante.
- ▶ Debe respetarse el número especificado de fijaciones y puntos de fijación.

Generalidades: conexión eléctrica

La manipulación incorrecta de las piezas cargadas con tensión y el incumplimiento de las instrucciones suministradas puede afectar a la seguridad y al funcionamiento del producto. Alguien podría tocar las piezas cargadas con tensión y resultar herido. Asimismo, la instalación eléctrica del edificio también podría verse afectada.

- ▶ Deben respetarse las instrucciones de los accionamientos, sistemas de control, carriles de iluminación, etc. suministrados.
- ▶ No conecte el componente electrónico si los datos especificados en la instrucciones relevantes no coinciden con los de la alimentación de tensión.
- ▶ Todos los cables y dispositivos de control que no sean necesarios para el funcionamiento del sistema deben ponerse fuera de servicio antes de empezar la instalación.
- ▶ Mantenga todos los cables alejados del accionamiento y las piezas móviles.

Generalidades: posición del elemento de operación en los productos con accionamiento eléctrico

La colocación del elemento de operación en un lugar incorrecto puede dificultar el manejo del producto. El elemento de operación debe estar en un lugar al que puedan acceder todos los usuarios.

- ▶ Debe respetarse la normativa nacional para el uso por parte de personas con necesidades especiales.
- ▶ Instale el elemento de operación dentro del campo de visión del producto pero fuera de la zona de desplazamiento, preferentemente a una altura inferior a 1300 mm.

Generalidades: riesgo durante la puesta en servicio

Si el producto no se maneja correctamente, podría atrapar las extremidades de alguien durante el movimiento de desplazamiento. Asimismo, también podrían producirse daños materiales.

- ▶ No acerque las manos a las piezas móviles cuando se esté realizando la puesta en servicio del producto.
- ▶ No introduzca las manos en las aberturas del producto cuando se esté realizando la puesta en servicio.
- ▶ Los seres vivos deben mantenerse alejados de la zona de desplazamiento.
- ▶ Extraiga los objetos de la zona de desplazamiento.

4 Toldos

Las siguientes indicaciones de seguridad y de advertencia tienen la finalidad de proteger su integridad física y el producto. Por este motivo, es obligatorio leer detenidamente y respetar las instrucciones.

Los daños ocasionados por la manipulación incorrecta o el incumplimiento de las instrucciones no están cubiertos por la garantía. No nos hacemos responsable de los daños resultantes de estas acciones.

Generalidades: preparación del montaje

Un montaje deficiente puede afectar a la seguridad, el funcionamiento y la vida útil del producto. Podrían producirse daños personales o daños materiales en el producto o en los componentes contiguos.

- ▶ Respete todas las operaciones y secuencias de montaje especificadas.
- ▶ No monte el producto si no se encuentra en perfecto estado.
- ▶ Antes de montar el producto, compruebe la capacidad de la superficie de montaje.
- ▶ Cierre el lugar de montaje y la zona de desplazamiento del producto.

Cubierta para terrazas con acristalamiento: requisitos de montaje

Un montaje deficiente puede afectar a la seguridad, el funcionamiento y la vida útil del producto. Podrían producirse daños personales o daños materiales en el producto o en los componentes contiguos.

- ▶ Antes de instalar el acristalamiento, deben comprobarse los requisitos.
 - La distancia máxima entre los envigados no debe sobrepasar los 1000 mm.
 - En los productos que deban aguantar una carga de nieve > 85 kg/m², se necesitan piezas de acero adicionales en el cabio y, si procede, también en los envigados.
- ▶ El acristalamiento únicamente se puede instalar de manera posterior con los perfiles autorizados por WAREMA para utilizarse como asiento para cristales. No se permite el uso de ángulos acodados u otros objetos similares como asiento para los cristales.

Toldos para ventanas con guiado ZIP: lugar de montaje

Está prohibido montar el producto delante de una vía evacuación. Si se produce una situación de peligro (p. ej. un incendio), podría obstaculizarse el acceso a las vías de evacuación y podrían provocarse daños personales graves o incluso mortales.

- ▶ Deben respetarse las normas nacionales relativas al montaje de productos delante de dispositivos de seguridad (p. ej. salidas de emergencia, puertas de evacuación y ventanas de evacuación).

Generalidades: manejo en caso de producirse un fallo en la alimentación eléctrica

Los productos eléctricos no funcionan sin electricidad. Si un producto se queda replegado o desplegado debido a un fallo eléctrico cuando hace mal tiempo, podría quedar expuesto a una carga inadmisibles. Podrían producirse daños personales graves y daños en el producto.

- ▶ En las zonas con viento donde se produzcan cortes de corriente con frecuencia, se deberá tomar en consideración el uso de un sistema de manejo de emergencia manual o de una fuente de alimentación de emergencia.

Generalidades: fijación y material de fijación

Una fijación deficiente puede afectar a la seguridad, el funcionamiento y la vida útil del producto. El producto podría caer. Podrían producirse daños personales o daños materiales en el producto o en los componentes contiguos.

- ▶ El material de fijación debe ser apropiado para la superficie de montaje.
- ▶ El montador es el responsable de seleccionar el material de fijación correcto y cumplir con las normas de empleo del fabricante.
- ▶ Debe respetarse el número especificado de fijaciones y puntos de fijación.

Toldos para invernaderos, toldos para terraza, marquiseletas y toldos de brazo proyector: peligro potencial debido a los productos que no están montados completamente

Extraer antes de tiempo el seguro del producto podría poner en peligro la seguridad de las personas. En los productos montados parcialmente en fábrica, las piezas sometidas a tensiones de muelle están aseguradas para que no se puedan abrir de manera imprevista. Si el seguro se quita antes de tiempo, las piezas se moverían de manera repentina y alguien podría resultar herido.

- ▶ El seguro no debe quitarse hasta que se hayan finalizado todos los trabajos de montaje.

Generalidades: conexión eléctrica

La manipulación incorrecta de las piezas cargadas con tensión y el incumplimiento de las instrucciones suministradas puede afectar a la seguridad y al funcionamiento del producto. Alguien podría tocar las piezas cargadas con tensión y resultar herido. Asimismo, la instalación eléctrica del edificio también podría verse afectada.

- ▶ Deben respetarse las instrucciones de los accionamientos, sistemas de control, carriles de iluminación, etc. suministrados.
- ▶ No conecte el componente electrónico si los datos especificados en la instrucciones relevantes no coinciden con los de la alimentación de tensión.
- ▶ Todos los cables y dispositivos de control que no sean necesarios para el funcionamiento del sistema deben ponerse fuera de servicio antes de empezar la instalación.
- ▶ Mantenga todos los cables alejados del accionamiento y las piezas móviles.

Generalidades: posición del elemento de operación en los productos con accionamiento eléctrico

La colocación del elemento de operación en un lugar incorrecto puede dificultar el manejo del producto. El elemento de operación debe estar en un lugar al que puedan acceder todos los usuarios.

- ▶ Debe respetarse la normativa nacional para el uso por parte de personas con necesidades especiales.
- ▶ Instale el elemento de operación dentro del campo de visión del producto pero fuera de la zona de desplazamiento, preferentemente a una altura inferior a 1300 mm.

Generalidades: riesgo durante la puesta en servicio

Si el producto no se maneja correctamente, podría atrapar las extremidades de alguien durante el movimiento de desplazamiento. Asimismo, también podrían producirse daños materiales.

- ▶ No acerque las manos a las piezas móviles cuando se esté realizando la puesta en servicio del producto.
- ▶ No introduzca las manos en las aberturas del producto cuando se esté realizando la puesta en servicio.
- ▶ Los seres vivos deben mantenerse alejados de la zona de desplazamiento.
- ▶ Extraiga los objetos de la zona de desplazamiento.

Toldo pérgola P50: riesgo potencial debido a los sistemas de control (solo P50)

Los productos con control eléctrico se pueden poner en marcha en cualquier momento sin previo aviso. Si se mueven en la dirección de desplegamiento, podrían aplastar sus extremidades.

- ▶ El control debe ajustarse de manera que el producto no pueda desplegarse automáticamente. Esto puede realizarse, por ejemplo, desactivando el fotosensor.
- ▶ Debe evitarse que se produzcan cambios que pudieran activar movimientos en los ajustes de los sistemas de control.

Generalidades: particularidades de la colgadura textil

Los tejidos pueden acumular carga electrostática. Al entrar en contacto con personas u objetos, puede producirse una descarga electrostática.

Radiador eléctrico: lugar de montaje

No está permitido instalar el radiador eléctrico en toldos con volante, cortinas enrollables de volante, engranajes oscilantes ni brazos articulados cruzados (versión LB).

- ▶ El radiador eléctrico debe instalarse obligatoriamente en la pared debajo del toldo, utilizando una consola de pared y respetando las distancias de seguridad.
- ▶ El radiador eléctrico no debe instalarse debajo de tomas de corriente, cajas de derivación o similares. Debe garantizarse el acceso a la conexión enchufable (clavija de red y toma de corriente o cable alargador).

Radiador eléctrico: distancia hasta la zona de peligro

Es obligatorio respetar la distancia mínima entre la fuente de calor y el suelo u otra superficie de paso, así como las distancias mínimas respecto a otros límites u objetos inflamables. Además, alguien podría hacerse daño si toca las superficies calientes.

- ▶ El radiador eléctrico debe montarse a una altura de, como mínimo, 2000 mm por encima del suelo. Deben respetarse las distancias mínimas de 300 mm hacia arriba y hacia los lados y de 1000 mm hacia delante respecto a los materiales inflamables.

Radiador eléctrico: peligros potenciales relacionados con el producto

- ▶ Está prohibido mirar directamente al radiador eléctrico cuando está encendido. Un contacto visual prolongado podría ocasionar daños en la vista.

Carril de iluminación halógeno: peligros potenciales relacionados con el producto

- ▶ Debe dejarse una distancia de seguridad de, como mínimo, 300 mm respecto a materiales inflamables.
- ▶ Está prohibido mirar directamente a las lámparas halógenas cuando están encendidas. En caso de contacto visual prolongado, la radiación UV que emiten podría ocasionar daños en la vista.
- ▶ No toque las lámparas halógenas cuando estén encendidas ni justo después de apagarlas. Las lámparas halógenas se calientan mucho. Antes de tocarlas, deje que se enfríen y tome las medidas de precaución necesarias.

Cubierta para terrazas con acristalamiento: avalanchas de nieve del tejado en invierno

En invierno pueden producirse nevadas intensas y granizadas. Al subir las temperaturas, la nieve acumulada puede patinar de las superficies poco firmes (p. ej. de cristal) y caer, por ejemplo, sobre personas, vehículos o plantas. Si esto sucede, podrían producirse daños personales y materiales.

- ▶ Si no fuera posible evitar completamente este tipo de deslizamientos de nieve, se deberán tomar medidas adecuadas para garantizar el tráfico.
- ▶ Se recomienda instalar una reja para retener la nieve (en los toldos: fuera de la zona de desplazamiento).
- ▶ Asimismo, también deben colocarse letreros con el texto "¡ATENCIÓN! ¡Caída de nieve desde el tejado!" para advertir a los transeúntes.
- ▶ Las cubiertas para terrazas deben limpiarse de nieve periódicamente.

Cubierta para terrazas: congelación de los desagües en invierno

En invierno pueden producirse nevadas. Cuando sale el sol, la nieve empieza a fundirse. Cuando esto sucede, el agua resultante de la nieve fundida puede volverse a congelar en los lugares fríos y con sombra. Si esto sucede, los tubos de caída podrían congelarse y reventarse.

- ▶ En los lugares donde suela formarse hielo, se recomienda instalar una protección antihielo (p. ej. un sistema de calefacción interior) en las canaletas y en los tubos.

Cubierta para terrazas: conexión deficiente del desagüe al canal de desagüe

En los canales de desagüe se generan gases. Estos gases podrían dañar los tubos de HT que hay instalados en los postes.

- ▶ Debe instalarse un sifón entre el tubo de salida y el canal de desagüe.

Cubierta para terrazas: suciedad en el desagüe

Las hojas, el musgo y la suciedad pueden obstruir las canaletas del techo. Si esto sucede, al llover el agua podría rebosar de las canaletas.

- ▶ Se recomienda instalar una rejilla para evitar que se acumule suciedad en el interior del tubo de caída.
- ▶ Las canaletas de techo sin pendiente o con una pendiente insuficiente deben inspeccionarse y limpiarse con mayor frecuencia.

5 Protecciones solares para interiores

Las siguientes indicaciones de seguridad y de advertencia tienen la finalidad de proteger su integridad física y el producto. Por este motivo, es obligatorio leer detenidamente y respetar las instrucciones.

Los daños ocasionados por la manipulación incorrecta o el incumplimiento de las instrucciones no están cubiertos por la garantía. No nos hacemos responsable de los daños resultantes de estas acciones.

Generalidades: preparación del montaje

Un montaje deficiente puede afectar a la seguridad, el funcionamiento y la vida útil del producto. Podrían producirse daños personales o daños materiales en el producto o en los componentes contiguos.

- ▶ Respete todas las operaciones y secuencias de montaje especificadas.
- ▶ No monte el producto si no se encuentra en perfecto estado.
- ▶ Antes de montar el producto, compruebe la capacidad de la superficie de montaje.
- ▶ Cierre el lugar de montaje y la zona de desplazamiento del producto.

Oscurecimiento: lugar de montaje incorrecto

Está prohibido montar el producto delante de una vía de evacuación. Si se produce una situación de peligro (p. ej. un incendio), podría obstaculizarse el acceso a las vías de evacuación y podrían provocarse daños personales graves o incluso mortales.

- ▶ Deben respetarse las normas nacionales relativas al montaje de productos delante de dispositivos de seguridad (p. ej. salidas de emergencia, puertas de evacuación y ventanas de evacuación).

Generalidades: fijación y material de fijación

Una fijación deficiente puede afectar a la seguridad, el funcionamiento y la vida útil del producto. El producto podría caer. Podrían producirse daños personales o daños materiales en el producto o en los componentes contiguos.

- ▶ El material de fijación debe ser apropiado para la superficie de montaje.
- ▶ El montador es el responsable de seleccionar el material de fijación correcto y cumplir con las normas de empleo del fabricante.
- ▶ Debe respetarse el número especificado de fijaciones y puntos de fijación.

Cortina enrollable cielorraso/oscurecimiento horizontal: peligros potenciales debido a los productos que no están montados completamente

Extraer antes de tiempo el seguro del producto podría poner en peligro la seguridad de las personas. En los

productos montados parcialmente en fábrica, las piezas sometidas a tensiones de muelle están aseguradas para que no se puedan abrir de manera imprevista. Si el seguro se quita antes de tiempo, las piezas se moverían de manera repentina y alguien podría resultar herido.

- ▶ El seguro no debe quitarse hasta que se hayan finalizado todos los trabajos de montaje.

Generalidades: riesgo durante la puesta en servicio

Si el producto no se maneja correctamente, podría atrapar las extremidades de alguien durante el movimiento de desplazamiento. Asimismo, también podrían producirse daños materiales.

- ▶ No acerque las manos a las piezas móviles cuando se esté realizando la puesta en servicio del producto.
- ▶ No introduzca las manos en las aberturas del producto cuando se esté realizando la puesta en servicio.
- ▶ Los seres vivos deben mantenerse alejados de la zona de desplazamiento.
- ▶ Extraiga los objetos de la zona de desplazamiento.

Generalidades: conexión eléctrica

La manipulación incorrecta de las piezas cargadas con tensión y el incumplimiento de las instrucciones suministradas puede afectar a la seguridad y al funcionamiento del producto. Alguien podría tocar las piezas cargadas con tensión y resultar herido. Asimismo, la instalación eléctrica del edificio también podría verse afectada.

- ▶ Deben respetarse las instrucciones de los accionamientos, sistemas de control, carriles de iluminación, etc. suministrados.
- ▶ No conecte el componente electrónico si los datos especificados en la instrucciones relevantes no coinciden con los de la alimentación de tensión.
- ▶ Todos los cables y dispositivos de control que no sean necesarios para el funcionamiento del sistema deben ponerse fuera de servicio antes de empezar la instalación.
- ▶ Mantenga todos los cables alejados del accionamiento y las piezas móviles.

Generalidades: posición del elemento de operación en los productos con accionamiento eléctrico

La colocación del elemento de operación en un lugar incorrecto puede dificultar el manejo del producto. El elemento de operación debe estar en un lugar al que puedan acceder todos los usuarios.

- ▶ Debe respetarse la normativa nacional para el uso por parte de personas con necesidades especiales.
- ▶ Instale el elemento de operación dentro del campo de visión del producto pero fuera de la zona de desplazamiento, preferentemente a una altura inferior a 1300 mm.

Generalidades: particularidades de la colgadura textil

Los tejidos pueden acumular carga electrostática. Al entrar en contacto con personas u objetos, puede producirse una descarga electrostática.

Riesgo debido a los cordones de tracción / las cadenas / las correas / los cordones

Los niños podrían manipular inconscientemente los elementos de operación y hacerse daño. Los cordones de tracción, las cadenas, las correas y los cordones internos que se utilizan para accionar el producto podrían enrollarse en el cuello de los niños y estrangularlos.

- ▶ Los cordones deben mantenerse fuera del alcance de los niños para evitar cualquier riesgo de enrollamiento y estrangulamiento. Los cordones podrían enrollarse en el cuello de los niños.
- ▶ Las camas, cunas y otros muebles deben colocarse lejos de los cordones de las protecciones solares de las ventanas.
- ▶ No está permitido unir los cordones entre sí. Debe garantizarse que los cordones no se puedan enrollar y formar un lazo.
- ▶ Los cordones de tracción / las cadenas / las correas / los cordones deben fijarse a una altura por debajo de la cual haya una distancia libre de, como mínimo, 1500 mm hasta el suelo, o debe instalarse un sistema tensor fijo.

6 Accionamientos eléctricos

Las siguientes indicaciones de seguridad y de advertencia tienen la finalidad de proteger su integridad física y el producto. Por este motivo, es obligatorio leer detenidamente y respetar las instrucciones.

Los daños ocasionados por la manipulación incorrecta o el incumplimiento de las instrucciones no están cubiertos por la garantía. No nos hacemos responsable de los daños resultantes de estas acciones.

Generalidades: preparativos para la instalación

Un montaje deficiente puede afectar a la seguridad, el funcionamiento y la vida útil del producto. Podrían producirse daños personales o daños materiales en el producto o en los componentes contiguos.

- ▶ Respete todas las operaciones y secuencias de ajuste especificadas.
- ▶ El procedimiento de ajuste debe realizarse siempre completamente.
- ▶ Todos los cables y dispositivos de control que no sean necesarios para el funcionamiento del sistema deben ponerse fuera de servicio antes de empezar la instalación. Mantenga todos los cables alejados del accionamiento y las piezas móviles.
- ▶ Antes de modificar el ajuste del motor, debe comprobarse si existe algún problema de funcionamiento en el producto.
- ▶ Encargue a una persona que supervise el elemento de operación.
- ▶ Vigile los movimientos del producto y asegúrese de que no se acerque nadie hasta que el producto haya dejado de moverse.

Accionamiento con radioreceptor integrado: medidas preparatorias

- ▶ El alcance de los mandos a distancia está limitado por las prescripciones legales para equipos de radio y por las propias circunstancias arquitectónicas del edificio. Durante la planificación se deberá garantizar que la capacidad de recepción sea suficientemente buena. Este punto es especialmente importante si la señal de radio debe traspasar paredes o pisos. No instale el control cerca de superficies metálicas (vigas de acero, puertas cortafuegos, etc.).
- ▶ Los equipos de radio locales que tengan una señal fuerte (p. ej. interfonos para bebés u otros emisores en las cercanías) y utilicen una frecuencia de emisión idéntica a la del sistema de control, pueden ocasionar interferencias en la recepción.

Accionamientos (230 V o 12 / 24 V): conexión eléctrica

La conexión deficiente de los productos eléctricos puede provocar daños personales y afectar a la seguridad de funcionamiento.

- ▶ Observe el esquema de conexiones.
- ▶ En las conexiones en paralelo, preste atención a la carga máxima de los contactos de conmutación del dispositivo de conexión.
- ▶ En caso de utilizar un sistema de bus, el accionamiento debe conectarse mediante actuadores de bus adecuados.

Accionamiento de 230 V: conexión eléctrica

- ▶ El lugar de instalación debe disponer de un dispositivo de protección (fusible) y un dispositivo seccionador para desconectar el producto.
- ▶ Durante la instalación, todos los polos del accionamiento deben separarse de la red con una distancia mínima de 3 mm en los contactos.
- ▶ El cable solo debe sustituirse por otro que tenga la misma potencia y que haya sido facilitado por WAREMA. Si ello no fuera posible, cambie el accionamiento.
- ▶ Los demás aparatos y consumidores no deben conectarse directamente a las líneas de los accionamientos.

Accionamiento de 230 V sin radioreceptor integrado: conexión eléctrica

- ▶ Los demás aparatos y consumidores no deben conectarse directamente a las líneas de los accionamientos. Los accionamientos y los aparatos adicionales deben desacoplarse mediante relés de mando.
- ▶ Deben utilizarse elementos de conexión con enclavamiento mecánico o eléctrico que tengan grabada la posición cero.
- ▶ Deben utilizarse elementos de conexión con un retardo de conmutación integrado que impida que la dirección de avance se pueda cambiar directamente (tiempo de espera mínimo para el cambio del sentido de rotación 0,5 seg.). Los elementos de conmutación no deben ejecutar comandos de desplazamiento en direcciones distintas simultáneamente.

Accionamiento con sensor incremental: conexión eléctrica

- ▶ Si la conexión se realiza incorrectamente, el sensor incremental podría resultar dañado.

Generalidades: distancia hasta la zona de peligro (solo es relevante para los envíos de repuesto)

Si se respetan las instrucciones de uso conforme a lo previsto (accionamiento para un producto de protección solar), no es necesario considerar el siguiente apartado.

Es obligatorio respetar la distancia mínima entre el accionamiento y el suelo u otra superficie de paso. Alguien podría introducir las manos en las piezas móviles. Si lo hacen, sus extremidades podrían resultar aplastadas.

- ▶ Las piezas móviles del accionamiento deben montarse a una altura superior a 2500 mm sobre el suelo o cualquier otra superficie desde la cual pueda accederse al accionamiento.