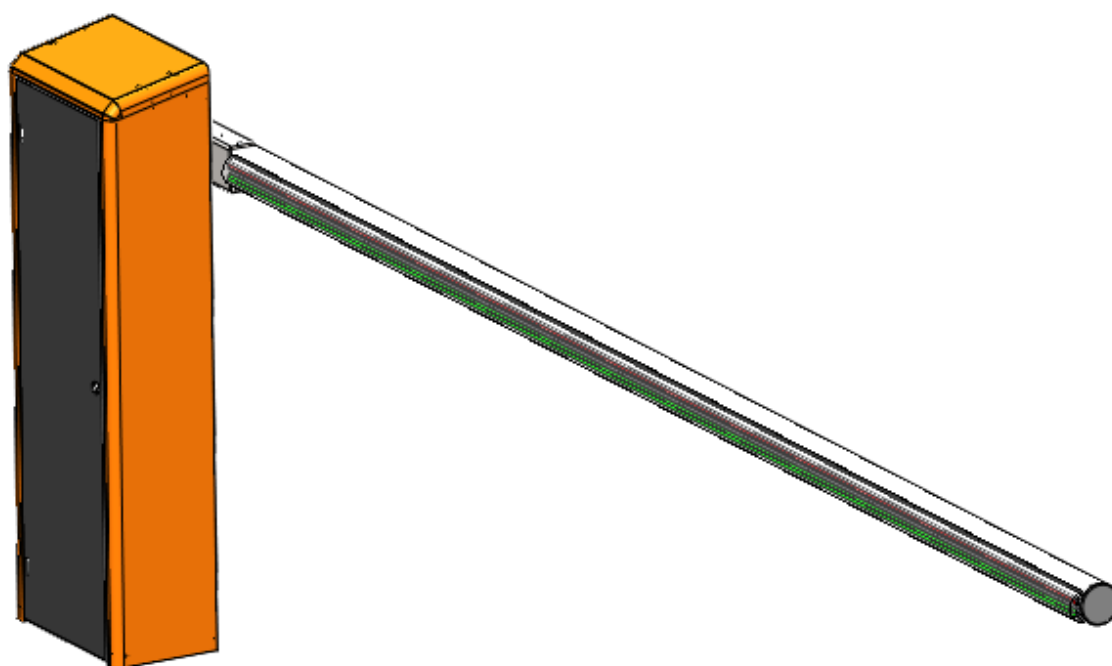


SLIM DRIVE II



MANUAL TÉCNICO

Índice

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Presentación..... | 3 |
| 2. | Advertencia para la instalación | 4 |
| 3. | Automatización SlimDrive..... | 1 |
| 4. | Instalación de la automatización | 4 |
| 5. | Guía del usuario..... | 6 |
| 6. | Folleto de imágenes..... | 9 |
| 7. | Controlador electrónico SlimDrive 596 | 12 |
| 8. | Funcionamiento | 15 |
| 9. | Inicio del funcionamiento..... | 18 |
| 10. | Funcionamiento manual | 18 |
| 11. | Restablecimiento del funcionamiento normal..... | 18 |
| 12. | Mantenimiento..... | 19 |
| 13. | Garantía | 20 |

1. Presentación

Wolpac Magnetic, empresa especializada en el segmento de Control de Acceso Humano y de Vehículos del mundo, se enorgullece de ser reconocida en el mercado por la funcionalidad y eficiencia de sus productos, cuyas cualidades y garantía técnica están ahora a su disposición.

Para más aclaraciones, comentarios y sugerencias sobre este manual, pueden dirigirse a la división de soporte técnico de nuestra compañía coligada **ATA SERVICE**.

Sitio web: www.wolpac.com/assistenciatecnica

¡Asegúrate de que la versión de este manual sea la más actualizada! **Wolpac Magnetic** se reserva el derecho de hacer cualquier cambio a este documento o a las especificaciones técnicas del producto sin previo o posterior aviso a ninguna entidad.

Bienvenido a la tecnología **Wolpac Magnetic**.

2. Advertencia para la instalación

Obligaciones generales de seguridad

⚠ ¡ATENCIÓN! Es importante para la seguridad de las personas que todas las instrucciones se sigan con mucho cuidado. Una instalación incorrecta o el mal uso del producto puede causar graves daños a las personas.

1. Lea las instrucciones cuidadosamente antes de comenzar la instalación del producto.
2. Los materiales de embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que son fuentes potenciales de peligro.
3. Guarde las instrucciones para futuras referencias.
4. Este producto ha sido diseñado y construido exclusivamente para el uso indicado en esta documentación. Cualquier otro uso no indicado expresamente puede perjudicar la integridad del producto y/o representar una fuente de peligro.
5. MAGNETIC declina toda responsabilidad derivada de un uso impropio o diferente del que se pretende.
6. No instalar el aparato en una atmósfera explosiva: la presencia de gas o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.
7. Los elementos de construcción mecánica deben cumplir con las normas EN 12604 y EN 12605.
8. En el caso de los países no pertenecientes a la UE, para lograr un nivel de seguridad adecuado, además de las referencias normativas nacionales deben observarse las normas mencionadas.
9. MAGNETIC no se hace responsable del incumplimiento de la Buena Técnica en la construcción de los cierres a motorizar, así como de las deformaciones que puedan intervenir en su uso.
10. La instalación debe ser realizada observando las Normas EN 12453 y EN 12445. El nivel de seguridad de la automatización debe ser C+D.
11. Cortar el suministro de energía antes de realizar cualquier intervención en el equipo.
12. Proporcionar un interruptor unipolar con una distancia de apertura de contacto de 3 mm o más en la red de suministro de automatización. Es aconsejable utilizar un interruptor de 6A con interrupción unipolar.
13. Verifique que arriba del equipo haya un interruptor diferencial con un límite de 0,03 A.
14. Verificar que la conexión a tierra se ha hecho de acuerdo con las buenas prácticas profesionales y conecte las partes metálicas del cierre a ella.
15. La automatización tiene una seguridad anti-aplastamiento intrínseca que consiste en un control de binario. En todo caso, es necesario comprobar su umbral de intervención de acuerdo con las normas indicadas en el punto 10.
16. Los dispositivos de seguridad (norma EN 12978) permiten proteger las posibles zonas de peligro contra riesgos mecánicos como el aplastamiento, la colisión o el corte.
17. Para cualquier equipo, es aconsejable utilizar por lo menos un letrero luminoso, así como un letrero colocado adecuadamente en la estructura, además de los dispositivos mencionados en el punto "16".
18. MAGNETIC declina toda responsabilidad, en lo que respecta a la seguridad y al buen funcionamiento de la automatización, en el caso de que se utilicen equipos no suministrados por la

empresa MAGNETIC.

19. Para el mantenimiento use sólo las piezas originales de MAGNETIC.
20. No realice ningún cambio en los componentes pertenecientes al sistema de automatización.
21. El instalador proporcionará toda la información relativa al funcionamiento manual del sistema en caso de emergencia y entregará el folleto de advertencia adjunto al producto al usuario del equipo.
22. No permita que los niños y las personas permanezcan cerca del producto durante su funcionamiento.
23. La aplicación no puede ser utilizada por niños, personas con capacidades físicas, mentales o sensoriales reducidas o personas sin experiencia o formación necesaria.
24. Mantenga los mandos a distancia o cualquier otro dispositivo de control fuera del alcance de los niños para evitar que la automatización se active de forma involuntaria.
25. El tránsito entre la barrera sólo debe ocurrir con la barrera completamente abierta.
26. El usuario debe abstenerse de todo intento de reparación o intervención y debe dirigirse única y exclusivamente a personal cualificado.
27. No se permite nada que no esté expresamente previsto en estas instrucciones.

3. Automatización SlimDrive

Le agradecemos que haya elegido uno de nuestros productos. WOLPAC MAGNETIC está seguro de que obtendrás todo lo que necesitas de él. Todos nuestros productos son el resultado de una experiencia de varios años en el campo de los automatismos, reforzada por el hecho de que formamos parte del grupo líder mundial en el sector.

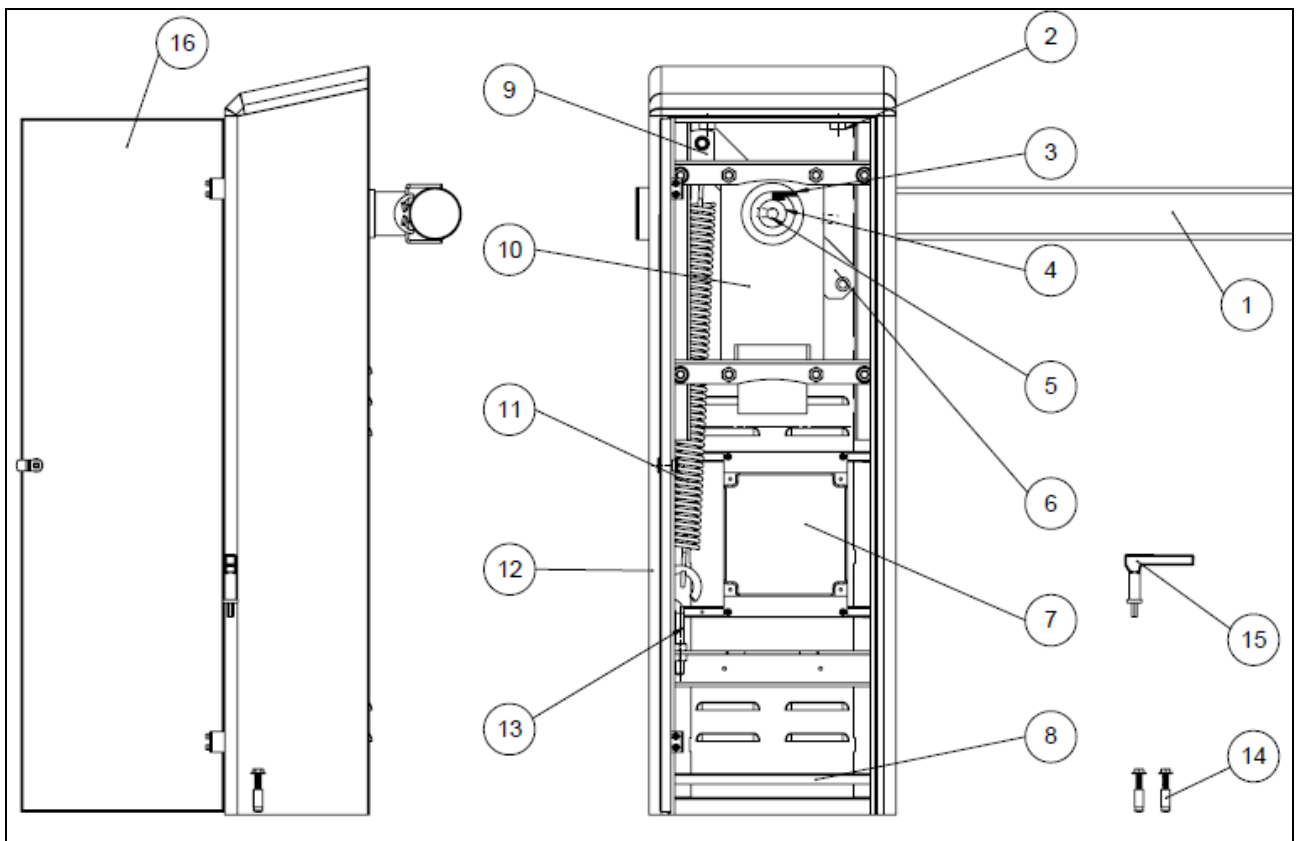
- **En el centro de este manual se han hecho dos folletos destacables: una con todas las imágenes inherentes a la instalación, la otra llamada "Guía del usuario" para ser entregada al usuario final, incluyendo también el registro de mantenimiento del equipo.**

Notas importantes para el instalador

- Antes de empezar a instalar la barrera, lea este manual con atención.
- Guarde el manual para una posible referencia futura.
- El correcto funcionamiento y las características técnicas declaradas se obtienen sólo respetando las indicaciones mencionadas en este manual y con los accesorios y dispositivos de seguridad MAGNETIC.
- La falta de un dispositivo de embrague mecánico requiere, para garantizar un grado adecuado de seguridad de la automatización, el uso de una unidad de control con un dispositivo de embrague electrónico ajustable.
- No utilice la automatización para levantar personas u objetos.
- La automatización está diseñada y construida para controlar el acceso de los vehículos. Evite cualquier otro uso.
- La barrera no puede utilizarse para mover las salidas de seguridad o las puertas instaladas en las rutas de emergencia (rutas de escape).
- No transitar con la barrera en movimiento.
- No se permite nada que no esté expresamente previsto en estas instrucciones.
- Todo las operaciones de montaje, mantenimiento y ajuste de la automatización deben ser realizadas por personal cualificado.

Especificaciones técnicas

1. Barra
2. Batientes mecánicos
3. Fin del curso
4. Cámaras ajustables
5. Dispositivo de desbloqueo
6. Barra de soporte resorte
7. Equipo electrónico
8. Fijadores
9. Plato para resorte
10. Grupo motorreductor
11. Resorte de equilibrio
12. Estructura
13. Tirante de ajuste del resorte
14. Tornillos de fijación
15. Llave de desbloqueo
16. Puerta



Características técnicas

| Modelo | SlimDrive |
|---------------------------------------|--------------------|
| Alimentación | 230 AC (+6 %-10 %) |
| Frecuencia (Hz) | 50 - 60 |
| Potencia absorbida (W) | 250 |
| Corriente absorbida (A) | 1,1 |
| Protector térmico en el bobinado (°C) | 140 |
| Capacitor de arranque (µF) | 12,5 |
| Binario Máximo (Nm) | 100 |
| Tiempo Abertura (s) | 4 |
| Longitud máxima de la barra (m) | 3 |
| Tipo y frecuencia de uso a 20°C | S3 - 50% |
| Temperatura de funcionamiento (°C) | -20 +55 |
| Peso de la barrera (kg) | 63 |
| Grado de protección | IP 44 |
| Dimensiones | Ver la fig. 3 |

Predisposiciones eléctricas

| Pos. | Descripción | Sección de los cables |
|------|----------------------------------|-----------------------|
| 1 | Barrera (alimentación eléctrica) | 3x1.5mm ² |
| 2 | Fotocélulas TX | 2x0.5mm ² |
| 3 | Fotocélulas RX | 4x0.5mm ² |
| 4 | Selector con llave | 2x0.5mm ² |
| 5 | Intermitente | 2x1.5mm ² |

- Utilizar tubos rígidos y/o flexibles adecuados para poner en funcionamiento los cables.
- Separe siempre los cables de conexión de los accesorios de baja tensión de los de la fuente de alimentación. Utilizar instalaciones separadas para evitar posibles interferencias.
- Proporcionar un interruptor unipolar con una distancia de apertura de contacto de 3 mm o más en la red de suministro de la automatización. Es aconsejable utilizar un disyuntor de 6 A con interrupción unipolar.
- Proporcionar un interruptor diferencial con un umbral de intervención de 0,03 A a montante del equipo.

⚠ Siga las normas nacionales de instalación para la realización de la línea eléctrica y utilice un cable de doble aislamiento.

⚠ Fije convenientemente el cable de alimentación y los cables de conexión de los accesorios cerca de los terminales de bornes de la placa.

4. Instalación de la automatización

Verificaciones preliminares

Para la seguridad de la automatización y su correcto funcionamiento, antes de proceder a las operaciones de instalación, compruebe la presencia de los siguientes requisitos:

- Bajo ninguna circunstancia la barra debe encontrar obstáculos o cables aéreos bajo tensión durante su movimiento;
- Las características del terreno deben garantizar una contención adecuada del pilar de fundación;
- En el área de excavación del pilar no debe haber tuberías y/o cables eléctricos;
- Si el cuerpo de la barrera está expuesto al paso de vehículos, coloque, cuando sea posible, una protección adecuada contra los impactos accidentales;
- Compruebe que hay una toma de tierra eficiente para la conexión del montante;

Preparación para la perforación del suelo


1. Colocar el equipo en la posición ideal;
2. Marque el formato externo del equipo fig.3;
3. Coloque las abrazaderas de fijación y marque la ubicación de los agujeros fig.3 ref. 1;
4. Quitar las abrazaderas y perforar;
5. Instalar los pernos de anclajes fig.3 ref. 2, y aplique el apriete necesario;
6. Quitar las tuercas y colocar el equipo;
7. Instalar las abrazaderas junto con las tuercas;

Instalación mecánica

Instalación Derecha o Izquierda

Según las necesidades de instalación, es posible realizar una instalación a la derecha o a la izquierda de la automatización:

- **Instalación izquierda:** Una instalación a la izquierda se identifica como una instalación cuando, en la condición de barrera cerrada, la varilla está a la **derecha** del montante, mirando la automatización dentro de la propiedad (lado de la trampa).
- **Instalación derecha:** Una instalación se identifica como una instalación derecha cuando, en la condición de barrera cerrada, la varilla está a la **izquierda** del montante, mirando la automatización dentro de la propiedad (lado de la trampa).

 **La automatización se proporciona lista para un cierre izquierdo, fig. 5 ref. "A". Si la dirección de cierre de la barra es la deseada, vaya directamente al párrafo "Montaje de la barra - pag.5".**

Para transformar la automatización de izquierda a derecha (Fig. 5 ref. "B"), haga lo siguiente:

1. Retire el tirante de ajuste del resorte, fig. 5 ref.1.
2. Mueva la central eléctrica de derecha a izquierda, fig. 5 ref. 2.

3. Coloca el tirante de ajuste del resorte en el agujero a la derecha de la central eléctrica.
4. Mover el plato de fijación del resorte, fig. 5 ref. 3, del perno izquierdo al perno derecho.

Montaje de la barra

Para el correcto funcionamiento de la barra siga las instrucciones de la siguiente Fig. 6:

1. Ponga el plato de soporte de la barra en posición vertical;
2. Insertar la barra atornillándola con los tornillos suministrados de serie;

Regulación de la suspensión mecánica

Los automatismos Slim Drive se suministran con dos suspensiones mecánicas, fig. 7 ref. 1 y 2, para detener la barra en la posición de cierre y apertura.

Para ajustar las dos posiciones, haga lo siguiente:

1. Colocar manualmente la barra en la posición de apertura.
2. Ajuste la altura del tope para que la varilla permanezca en posición vertical.
3. Apriete la tuerca para bloquear la posición.
4. Para ajustar la suspensión mecánica, coloque la barra manualmente en la posición de cierre y haga lo mismo que arriba, hasta que la barra alcance la posición horizontal.

Regulación del dispositivo de fin de curso

Hay dos microinterruptores de dispositivo de fin de curso en la barrera que inician la fase de ralentización del movimiento de la barra, tanto en el cierre como en la apertura.

Estos fueron activados por dos levas, fig. 8 ref. 1 y 2.

Para llevar a cabo el ajuste correcto de las dos levas, haga lo siguiente:

1. Colocar manualmente la barra en la posición de apertura.
2. Actuar sobre la respectiva leva girándola hasta que se active el dispositivo de fin de curso.
3. Ponga la barra en posición de cierre y ajuste la leva respectiva hasta que se active el dispositivo de fin de curso.

⚠ Para el correcto funcionamiento de la automatización, ambos dispositivos de fin de curso deben intervenir antes de que se alcance el tope mecánico.

Instalación y ajuste del resorte de equilibrio

Para su correcto funcionamiento, la automatización requiere un resorte de equilibrio, fig. 11 ref. 1, que debe pedirse por separado (como la barra). El tipo de resorte que se aplicará es: Código 00058F1812.

Consulte las instrucciones a continuación para el correcto montaje y ajuste del resorte:

1. Controlar que la barrera está desbloqueada, vea "FUNCIONAMIENTO MANUAL" - página 7.

2. Remover el tirante de regulación, fig. 11 ref., 3.
3. Manteniendo la barra en posición vertical, conectar el resorte al plato, fig. 11 ref. 2.
 - **Para un montaje más rápido, es aconsejable mantener la parte abierta del ojal en dirección al instalador.**
4. Inserte el tirante de ajuste, fig. 11 ref. 3, en el ojal inferior del resorte y luego en su agujero de fijación.
5. Atornillar una de las dos tuercas de fijación, fig. 11 rep 4 hasta que las separaciones se recuperen completamente.
6. Posicione manualmente la barra hasta la mitad del ciclo (aproximadamente 45°).
7. Actuando sobre la tuerca recién atornillada, comienza a tensar el resorte.
 - ⚠ **El resorte se tensa adecuadamente cuando es capaz de mantener la barra parada una vez posicionado a 45°.**
8. Atornillar la tuerca de bloqueo al tirante y bloquee el complejo.
9. Restablecer el funcionamiento normal, como se describe en la página "RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL" - pág. 8.

5. Guía del usuario

Automatización Slim Drive II;

- ⚠ **Antes de usar el producto, lea las instrucciones cuidadosamente. Guarde estas instrucciones para futuras referencias**

Le agradecemos que haya elegido uno de nuestros productos. MAGNETIC está seguro de que obtendrás todo lo que necesitas de su utilización.

Todos nuestros productos son el resultado de una experiencia de varios años en el campo de los automatismos, reforzada por el hecho de que formamos parte del grupo líder mundial en el sector.

Normas generales de seguridad;

La automatización del Slim Drive II, si se instala y utiliza correctamente, garantiza un alto grado de seguridad

Algunas reglas de comportamiento simples también pueden evitar las molestias accidentales:

- No transitar con la barra en movimiento. Antes de transitar, espera a que se abra completamente la barra.
- Nunca permanecer bajo la barra.
- La aplicación no puede ser utilizada por niños, personas con capacidades físicas, mentales o sensoriales reducidas o personas sin la experiencia o el entrenamiento necesario.
- Mantenga los radiocontroles o cualquier otro proveedor de impulsos fuera del alcance de los niños para evitar que la automatización se dispare involuntariamente.
- No permitir que los niños jueguen con la automatización.
- No impida voluntariamente el movimiento de la barra.
- Evitar que las ramas o arbustos interfieran con el movimiento de la barra.

- Mantenga los sistemas de señalización visual eficientes y claramente visibles.
- No intente mover manualmente la barra a menos que esté desbloqueada.
- En caso de mal funcionamiento, cortar la tensión, desbloquear la barra para permitir el acceso y esperar la intervención de personal cualificado.
- Una vez preparado el funcionamiento manual, antes de restablecer el funcionamiento normal, asegúrese de que el equipo no esté alimentado.
- No haga ningún cambio en los componentes que componen la automatización.
- Absténgase de todo intento de reparación o intervención y diríjase única y exclusivamente a personal cualificado.
- Realizar el control del correcto funcionamiento de la automatización cada seis meses.

Funcionamiento manual:

Si es necesario operar manualmente la barrera, debido a la falta de suministro de energía o al mal funcionamiento de la automatización, debe hacerse de la siguiente manera:

1. Cortar el suministro del sistema a través del interruptor diferencial del montante del mismo
2. Abrir la trampilla.
3. Insertar la llave de desbloqueo suministrada, fig. 10 ref.1 , en el agujero del dispositivo de desbloqueo.
4. Girar la llave en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta alcanzar el batiente mecánico.
⚠ El batiente mecánico consiste en un perno, fig. 11 ref. 1, que no debe ser excedido para no comprometer el funcionamiento del sistema.
5. Mover manualmente la barra en ambas direcciones hasta que sienta la liberación del dispositivo de desbloqueo.

➤ **Para que la automatización permanezca desbloqueada, es necesario:**

- **Retirar la llave de desbloqueo y cerrar la trampilla.**
- **No restaurar la energía del equipo.**

Restaurando la operación normal:

Para restablecer el funcionamiento normal, se requiere la siguiente acción:


1. Asegurarse de que el equipo no este alimentado.
2. Abrir la trampilla con la llave específica.
3. Inserte la llave de desbloqueo, fig. 12 ref.1 , en el asiento apropiado
4. Gire la llave de desbloqueo en el sentido de las agujas del reloj y apóyela en el eje, fig. 12.
⚠ Tan pronto como la llave se apoye en el eje, no vaya más allá para no comprometer el funcionamiento del propio dispositivo.
5. En cuanto la llave se apoye en el eje, mueva la barra manualmente hasta que sienta la inserción del dispositivo de desbloqueo.
⚠ Si la rotación de la llave de desbloqueo se vuelve excesiva y la llave aún no está apoyada en el eje, intente mover la barra manualmente hasta que sienta la inserción del dispositivo de desbloqueo. Luego continúe girando la llave hasta que se apoye en el eje.
6. Cerrar la trampilla de nuevo comprobando la integridad de la conexión del cable de tierra entre la

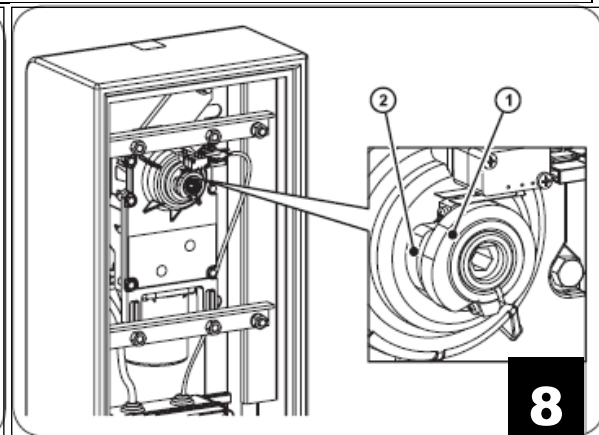
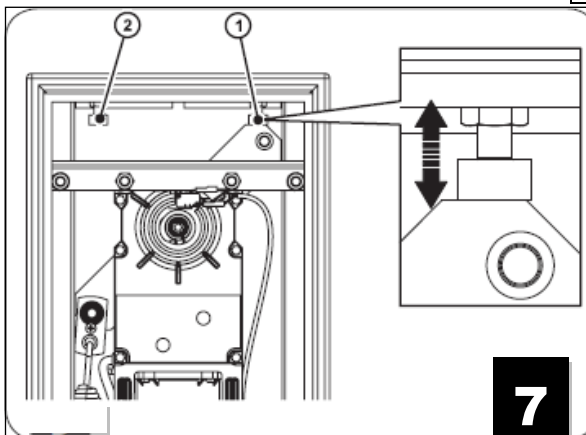
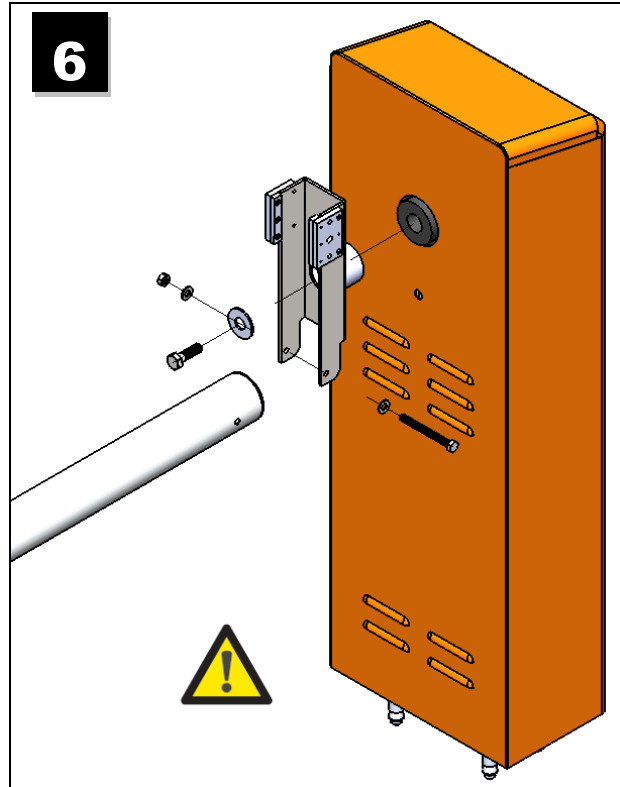
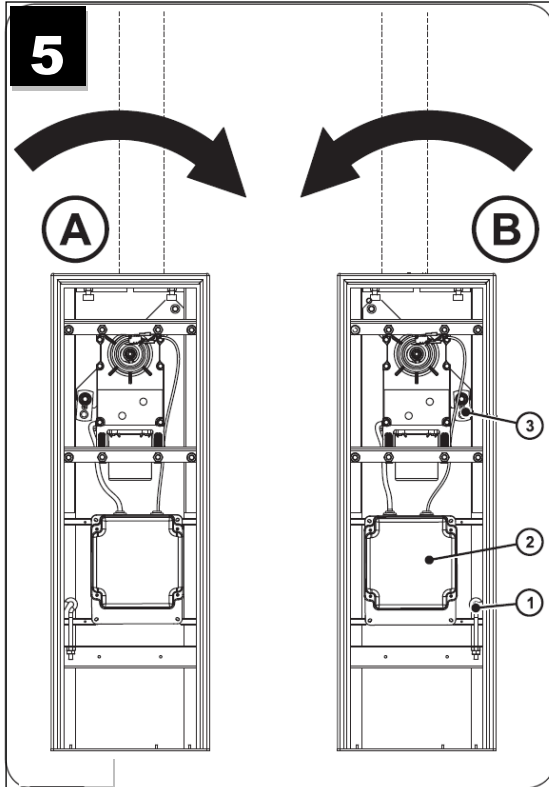
trampilla y el montante;

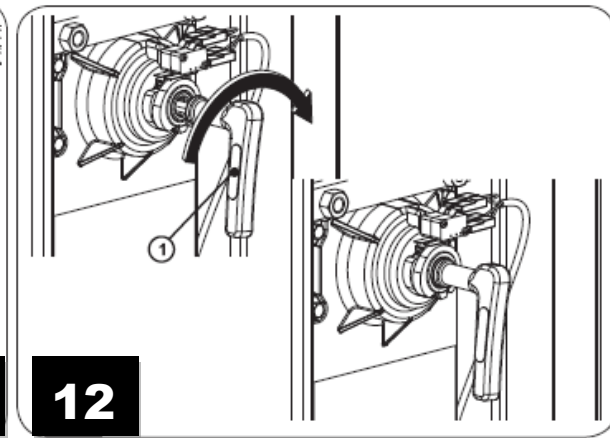
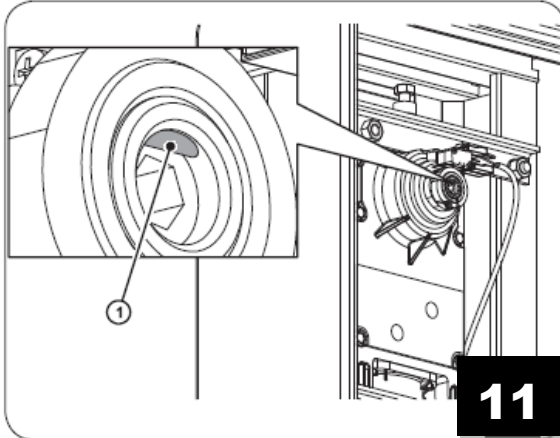
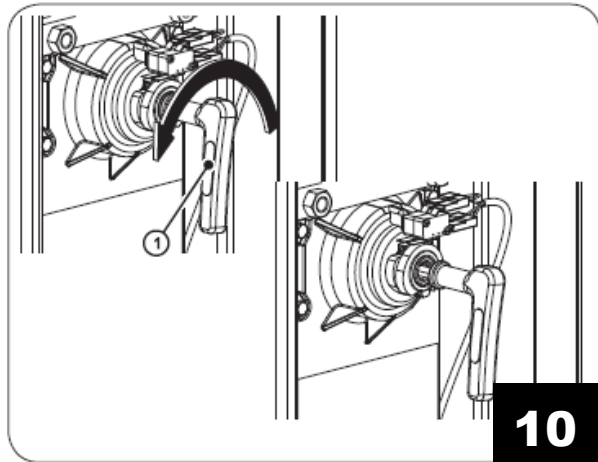
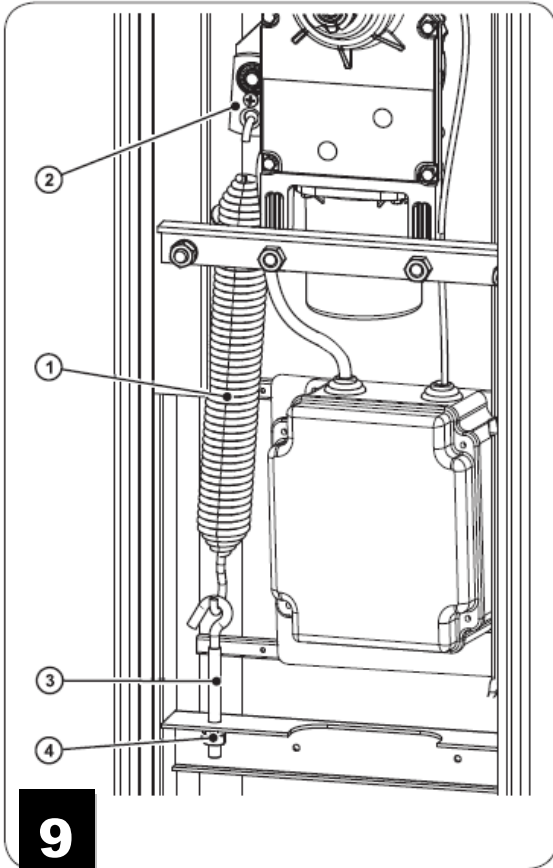
7. Restaurar la energía del equipo;
8. Verificar el correcto funcionamiento de la automatización

Mantenimiento

Para garantizar un funcionamiento correcto y un nivel de seguridad constante a lo largo del tiempo, realice un control general del equipo cada seis meses, prestando especial atención a los dispositivos de seguridad. El usuario debe abstenerse de todo intento de reparación o intervención y debe dirigirse única y exclusivamente a personal cualificado.

 ***Todas las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas por personal cualificado o por centros de servicio.***





7. Controlador electrónico SlimDrive 596

Advertencias

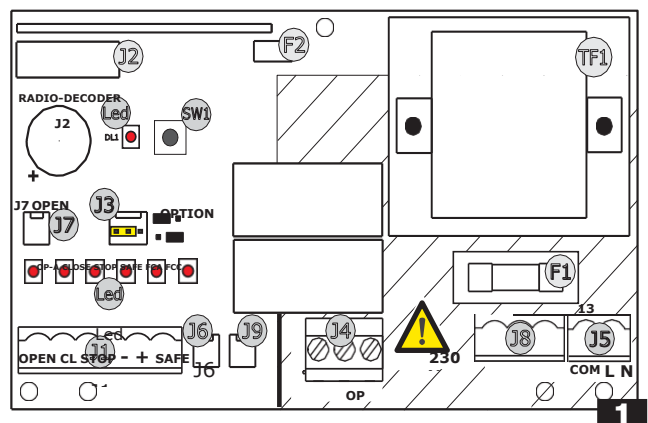
⚠ Corte siempre la alimentación eléctrica antes de realizar cualquier tipo de intervención en el equipo electrónico (conexiones, mantenimiento).

- Ver "DISPOSICIONES ELÉCTRICAS" en la página 3.



Características técnicas

| | |
|--------------------------------------|---|
| Tensión de alimentación | 230 VAC (+6 %-10 %) |
| Frecuencia | 50 - 60 Hz |
| Potencia absorbida | 4 W |
| Carga máx Motor | 800 VA |
| Corriente máx accesorios | 250 mA |
| Temperatura de operación | -20°C ÷ +55°C |
| Fusibles de protección | F1 = 6,3A-250V F2 = auto-restauración |
| Lógicas de funcionamiento | B/C, B, C, EP, AP, P, A Default = EP |
| Tiempo de trabajo (time-out) | Auto-memorizado (0 - 10 min con pasos de 2,5 seg) Default = 10 min |
| Tiempo de pausa | Auto-memorizado (0 - 5 min con pasos de 1,5 seg) Default = 15 sec |
| Entradas en las placa de terminales | Open, Close, Stop, Seguridad en CH, Dispositivo de fin de curso, Alimentación |
| Salidas en el tablero de la terminal | Motor, intermitente, lámpara de cortesía y alimentación de accesorios |
| Funciones programables | Operación para la barrera |
| | Lógica |

Disposición y componentes



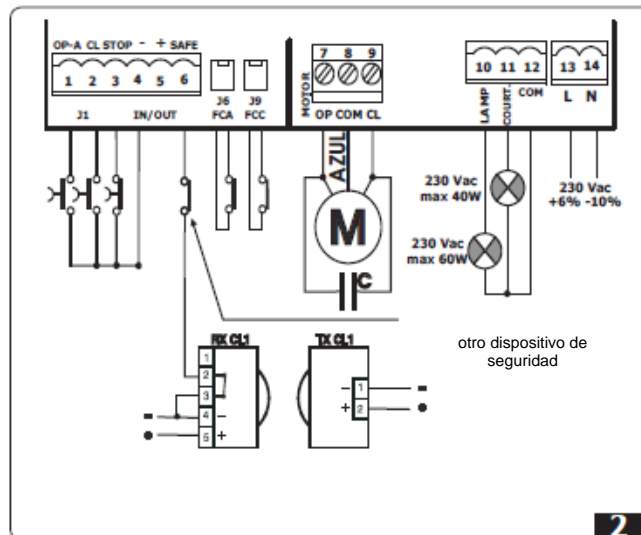
Descripción de los componentes Fig.01

| | |
|-----|---|
| J1 | placa de terminales entradas y alimentación de accesorios |
| J2 | conector para el receptor de radio (véase la nota) |
| J3 | Selección de funcionamiento: 615  o 596  (no utilizado) |
| J4 | placa de terminales motor |
| J5 | placa de terminales de alimentación de 230Vac |
| J6 | conector del dispositivo de parada del límite de apertura (contacto N.C.) |
| J7 | conector comando OPEN |
| J8 | placa de terminales del intermitente y luz de cortesía |
| J9 | conector del dispositivo de fin de curso de cierre (contacto N.C.) |
| LED | leds de señalización |
| SW1 | tecla programación / memorización |
| TF1 | transformador |
| F1 | fusible 6.3A - 250V (protección del motor) |
| F2 | Fusible de auto-reparación (protección de accesorios) |

- **Al conector de inserción J2 se puede conectar un receptor de dos canales para controlar directamente el OPEN y el CLOSE de la automatización con uno con un control remoto de dos canales.**

Si se utiliza un receptor de un solo canal, sólo se puede operar el OPEN.

Conexiones



Descripción de las placas de terminales Fig.02

| Terminal | Descripción | Dispositivo conectado |
|----------|-------------|--|
| 1 | OPEN | Dispositivo con contacto N.A. |
| 2 | CLOSE | Dispositivo con contacto N.A. |
| 3 | STOP | El dispositivo con contacto N.C. causa un bloqueo de la automatización |
| 4 | - 24Vdc | Alimentação acessórios |
| 5 | 24Vdc | |
| 6 | SAFE | Dispositivo de seguridad en cierre con contacto N.C. |

| | | |
|-------|--------|---|
| 7 | OP | Fase Abertura motor |
| 8 | COM | Común Motor |
| 9 | CL | Fase Cierre motor |
| 10 | LAMP | Salida intermitente 230Vac máx 60W |
| 11 | COURT. | Salida lámpara de cortesía 230Vac máx 40W - temporización de 90 seg. no alterable |
| 12 | COM | Común lámpara/intermitente |
| 13-14 | L - N | Alimentación equipo (230Vac) |

- **En las placas suministradas como repuestos o con barreras en las que se cortocircuitarán los dispositivos de fin de curso opcionales y los conectores J6 y J9. Si se instalan los sensores, hay que quitar los jumpers y conectar los dispositivos de fin de curso a estos conectores directamente o mediante el adaptador específico. El funcionamiento, durante el rendimiento del dispositivo de fin de curso, varía según la configuración de funcionamiento (J3).**

SLIM DRIVE (Jumper seleccionado en 615)

En la apertura y el cierre: durante la actuación del sensor se realiza una ralentización de la duración equivalente a la mitad del tiempo de trabajo a velocidad estándar.

Si no se han instalado los dispositivos de fin de curso, el sistema sólo realiza el tiempo de trabajo memorizado (véase "MEMORIZACIÓN DE TIEMPOS" - página 15).

Programación de la lógica de funcionamiento

La lógica de funcionamiento puede seleccionarse pulsando la tecla SW1 durante un número de veces equivalente al número lógico deseado, independientemente de la lógica actual y del estado de la barrera. El intervalo entre un impulso y otro debe ser inferior a 1 segundo. Luego, la lógica seleccionada será visualizada continuamente por el led DL1 intermitente, 1 por segundo, en intervalos de 3 seg. equivalentes al número lógico deseado.

Para seleccionar la lógica, pulse SW1 como se indica en la siguiente tabla:

| Nº | Lógica | Descripción | Presiones SW1 |
|----|-----------------|-----------------------------|---------------|
| 1 | B/C | Mixta B / C | 1 vez |
| 2 | B | Semiautomática B | 2 veces |
| 3 | C | Hombre Presente | 3 veces |
| 4 | EP (default) | Semiautomática paso-paso | 4 veces |
| 5 | AP | Automática paso-paso | 5 veces |
| 6 | P | Estacionamiento | 6 veces |
| 7 | A | Automática | 7 veces |

8. Funcionamiento

Verificación de los LEDS

En la tabla que figura a continuación se muestra la situación de los leds en relación con la situación de las entradas. Si las entradas de los dispositivos de fin de curso están conectadas al terminal 1 (-), los leds FCA y FCC siempre permanecen encendidos. Verificar el estado de los leds de señal según la siguiente tabla.

Funcionamiento leds de señalización estado

| LED | ENCENDIDO (contacto cerrado) | APAGADO (contacto abierto) |
|-------|---|---|
| DL1 | Intermitente indicando la lógica seleccionada | |
| OP-A | Comando activo | Comando inactivo |
| CLOSE | Comando activo | Comando inactivo |
| STOP | Comando inactivo | Comando activo |
| SAFE | Seguros libres | Seguros dedicados |
| FCA | Dispositivo de fin de curso apertura libre | Dispositivo de fin de curso apertura dedicado |
| FCC | Dispositivo de fin de curso cierre libre | Dispositivo de fin de curso cierre dedicado |

Memorización de tiempos

Para memorizar los horarios de trabajo, haga lo siguiente:

1. Desbloquee la automatización y póngala en posición de cierre (ver "FUNCIONAMIENTO MANUAL" - página 7). Asegurarse de que el dispositivo de fin de cierre (si está presente) permanece dedicado (led FCC apagado) y que los leds STOP y SAFE están encendidos;
2. Restablecer el funcionamiento normal (ver "RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAÑ" - página 8)
3. Presionar SW1 y manténgalo presionado hasta que la automatización inicie la maniobra de apertura:

Operación sin dispositivo de fin de curso: después de que la automatización alcance la posición de apertura, espere 2-3 segundos y presione SW1 de nuevo, o mande un OPEN para detener la barrera;

Funcionamiento con dispositivo de fin de curso: la automatización se detendrá automáticamente cuando se alcance el dispositivo de parada de límite de apertura. Luego, cuando el motor se detenga, la placa comenzará a almacenar el tiempo de trabajo adicional (time-out después del cual la placa ordenará al motor que se detenga si el dispositivo de límite de parada no se alcanza correctamente).

Esperar el tiempo deseado (máx=10min), luego presione OPEN o SW1 para guardarlo;

4. Si se configura la lógica A o AP (véase "PROGRAMACIÓN LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO" - pág. 14), después de completar el procedimiento del punto 3, la placa empieza a memorizar el tiempo de pausa. Espere el tiempo de pausa deseado, luego presione nuevamente OPEN o SW1 para guardarlo (max=5min) y la automatización comenzará a cerrar la puerta automáticamente;
5. Si al contrario, se configura una lógica distinta de A o AP (véase "PROGRAMACIÓN LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO" - página 14), el almacenamiento termina en el punto 3. Presione OPEN o CLOSE según la lógica para cerrar la puerta.

Intermitente de alerta

Si desea aumentar el nivel de seguridad del sistema, puede activar la función de preajuste de la intermitencia, que permite que la intermitencia se encienda durante 3 segundos antes de que comience el movimiento de cierre. Para activar el parpadeo, haga lo siguiente:

1. Controlar que el portón esté cerrado
2. Abrir y mantener abierto el contacto de Stop
3. Compruebe si el led **DL1** está apagado (si está encendido, el parpadeo ya está activo)
4. Presione la tecla **SW1** por un momento para comprobar la iluminación del led **DL1**
5. Cerrar nuevamente el contacto **Stop** (DL1 se apaga).

Prueba de la automatización

Al final de la programación controlar el correcto funcionamiento del equipo. Verificar principalmente la correcta intervención de los dispositivos de seguridad.

Lógicas de funcionamiento

Lógica B/C

| Estado | Open (impulso) | Close (mantenido) | Stop | Safe |
|-----------|----------------|-------------------|------------------------|------------------------|
| Cerrado | Abre | / | Inhíbe Open y Close | / |
| Abertura | / | Cierra | Bloquea | / |
| Abierto | / | Cierra | Inhíbe Open y Close | Inhíbe el cierre |
| Cierre | Abre | Cierra | Bloquea | Abre |
| Bloqueado | Abre | Cierra | Inhíbe Open y Close | Inhíbe el cierre |

Lógica B

| Estado | Open (impulso) | Close (impulso) | Stop | Safe |
|-----------|----------------|-----------------|------------------------|------------------------|
| Cerrado | Abre | / | Inhíbe Open y Close | / |
| Abertura | / | Cierra | Bloquea | / |
| Abierto | / | Cierra | Inhíbe Open y Close | Inhíbe el cierre |
| Cierre | Abre | / | Bloquea | Abre |
| Bloqueado | Abre | Cierra | Inhíbe Open y Close | Inhíbe el cierre |

Lógica C

| Estado | Open (mantenido) | Close (mantenido) | Stop | Safe |
|-----------|------------------|-------------------|------------------------|------------------------|
| Cerrado | Abre | / | Inhíbe Open y Close | / |
| Abertura | Abre | Bloquea | Bloquea | / |
| Abierto | / | Cierra | Inhíbe Open y Close | Inhíbe el cierre |
| Cierre | Abre | Cierra | Bloquea | Bloquea |
| Bloqueado | Abre | Cierra | Inhíbe Open y Close | Inhíbe el cierre |

Lógica EP

| Estado | Open (impulso) | Close (impulso) | Stop | Safe |
|-----------|--|-----------------|---------------------|------------------|
| Cerrado | Abre | / | Inhíbe Open y Close | / |
| Abertura | Bloquea | Cierra | Bloquea | / |
| Abierto | Cierra | Cierra | Inhíbe Open y Close | Inhíbe el cierre |
| Cierre | Bloquea | / | Bloquea | Abre |
| Bloqueado | Se mueve en el sentido opuesto (después de un Stop cierra siempre) | Cierra | Inhíbe Open y Close | Reduce el cierre |

Lógica AP

| Estado | Open (impulso) | Close (impulso) | Stop | Safe |
|-----------|--|-----------------|---------------------|------------------|
| Cerrado | Abre y cierra después del tiempo pausa | / | Inhíbe Open y Close | / |
| Abertura | Bloquea | Cierra | Bloquea | / |
| Abierto | Bloquea | Cierra | Bloquea | Repite la pausa |
| Cierre | Abre | / | Bloquea | Abre |
| Bloqueado | Cierra | Cierra | Inhíbe Open y Close | Inhíbe el cierre |

Lógica P

| Estado | Open (impulso) | Close (impulso) | Stop | Safe |
|-----------|----------------|-----------------------------------|---------------------|--|
| Cerrado | Abre | / | Inhíbe Open y Close | / |
| Abertura | / | Abertura completa, después cierra | Bloquea | / |
| Abierto | / | Cierra | Inhíbe Open y Close | Inhíbe el cierre |
| Cierre | Abre | / | Bloquea | Bloquea y cierra durante la desobstrucción |
| Bloqueado | Abre | Cierra | Inhíbe Open y Close | Inhíbe el cierre |

Lógica A

| Estado | Open (impulso) | Close (impulso) | Stop | Safe |
|-----------|--|-----------------------------------|---------------------|----------------------------|
| Cerrado | Abre y cierra después del tiempo pausa | / | Inhíbe Open y Close | / |
| Abertura | / | Abertura completa, después cierra | Bloquea | / |
| Abierto | Recarga el tiempo de pausa | Cierra | Bloquea | Recarga el tiempo de pausa |
| Cierre | Abre | / | Bloquea | Abre |
| Bloqueado | Abre | Cierra | Inhíbe Open y Close | Inhíbe el cierre |

9. Inicio del funcionamiento

Después de haber instalado la unidad de control, siguiendo las instrucciones respectivas, realice las siguientes operaciones:

- Compruebe el correcto funcionamiento de los dispositivos finales controlando el apagado del respectivo led en la unidad central.
- Compruebe el correcto funcionamiento de la automatización, prestando especial atención a los dispositivos de seguridad conectados.
- Entrenar adecuadamente al usuario final para el correcto funcionamiento de la automatización.

Entregar al usuario el manual "Guía del usuario" (folleto destacable en el centro de este manual).

10. Funcionamiento manual

Si es necesario activar manualmente la barrera debido a un fallo de alimentación eléctrica o mal funcionamiento de automatización, debe hacerse de la siguiente manera:

1. Cortar el suministro de energía del sistema a través del interruptor diferencial al montante del mismo.
2. Abrir la puerta.
3. Inserte la llave de desbloqueo, fig. 10 ref.1 en el agujero del dispositivo de desbloqueo.
4. Girar la llave en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta alcanzar el batiente mecánico.

⚠ El batiente mecánico consiste en un perno, fig. 11 ref.1, que no debe ser superada para no perjudicar el funcionamiento del sistema.

5. Mover manualmente la barra en ambas direcciones hasta que sienta la liberación del dispositivo de desbloqueo.

Para que la automatización permanezca desbloqueada, es necesario:

- Remover la llave de desbloqueo y cierra la puerta.
- No restaurar la energía del equipo.

11. Restablecimiento del funcionamiento normal

Para restablecer el funcionamiento normal, se requiere la siguiente acción:

1. Asegurarse de que el equipo no este alimentado.
2. Abrir la puerta con la llave específica.
3. Inserte la llave de desbloqueo, fig. 12 ref.1 en su alojamiento.
4. Girar la llave de desbloqueo en el sentido de las agujas del reloj y apóyela en el eje, fig. 12.
5. Una vez apoyada en el eje, mover la barra manualmente hasta que sientas la inserción del dispositivo de desbloqueo.

- ⚠ Tan pronto como la llave se apoye en el eje, no ir más allá para no comprometer el funcionamiento del dispositivo en sí.**
 - ⚠ Si girar la llave de liberación se hace excesivamente difícil y la llave aún no está apoyada en el eje, intente mover la batta manualmente hasta que sienta la inserción del dispositivo de desbloqueo. Luego continuar girando la llave hasta que se apoye en el eje.**
6. Cierre la puerta de nuevo comprobando la integridad de la conexión del cable de tierra entre la puerta y el montante.
 7. Restaurar la energía del equipo.
 8. Compruebe el correcto funcionamiento de la automatización.

12. Mantenimiento

- ⚠ Todas las operaciones de mantenimiento del equipo deben ser realizadas por personal cualificado.**
- ⚠ Asegúrese de que en caso de intervención/mantenimiento se usen siempre/sólo las piezas de repuesto originales.**
- ⚠ Todas las operaciones de inspección y/o mantenimiento del equipo deben realizarse después de que se haya cortado la tensión del equipo y con la barra en posición vertical (el resorte de equilibrio debe tener la longitud mínima).**

Para garantizar un funcionamiento correcto y un nivel de seguridad constante a lo largo del tiempo, realice un control general del equipo cada seis meses, prestando especial atención a los dispositivos de seguridad.

13. Garantía

I - Este producto está garantizado por Magnetic Wolpac por un período de 365 días (garantía limitada), contra cualquier defecto de material o de fabricación, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- a) Para que la garantía sea válida, es esencial que el producto mantenga sus sellos intactos y que su etiqueta de identificación no muestre signos de violación.
- b) El período de garantía se contará a partir de la fecha de entrega del producto al primer comprador, incluso si el producto se transfiere a un tercero, por lo que es necesario presentar el documento fiscal.
- c) Los primeros 90 (noventa) días del período de garantía están cubiertos para las piezas y los servicios de reparación que deben llevarse a cabo en los Centros de Servicio Técnico Autorizados de Magnetic Wolpac. Para el período restante, sólo se cubren los costos de las piezas que eventualmente deban ser reemplazadas para la reparación del producto, excluyendo los costos relacionados con los servicios de reparación (mano de obra), el retiro del producto (envío y devolución) y la locomoción y estadía del técnico especializado.
- d) Los productos enviados a los Centros Autorizados deben estar empaquetados de tal manera que se garantice su integridad física, y los gastos de envío y devolución son responsabilidad del cliente.
- e) Los productos enviados a los Centros Autorizados deben ir acompañados de una breve descripción del problema presentado.
- f) Magnetic Wolpac no será responsable de ninguna pérdida o daño al propietario del producto durante el período en que el producto esté bajo mantenimiento.
- g) Las piezas reemplazadas serán propiedad de Magnetic Wolpac.

II - Esta garantía será nula y sin efecto, los defectos causados por:

- a) Mal uso o error en el funcionamiento del producto.
- b) Mantenimiento y/o alteración del producto no aprobado previamente por el Centro de Servicio Autorizado de Magnetic Wolpac.
- c) Servicios de instalación, desinstalación y reubicación del producto no autorizados por Magnetic Wolpac.
- d) Choques y/o picos de tensión en la red eléctrica típicos de algunas regiones, para los cuales se deben utilizar dispositivos estabilizadores para su corrección.
- e) Casos fortuitos y fuerza mayor.
- f) Transporte del producto en un embalaje inadecuado.
- g) Robo o hurto.

Los Centros de Servicio Autorizados de Magnetic Wolpac disponen de equipos para prestar servicios in situ por los que se cobrarán tasas de servicio y, si es necesario, para la ejecución de los servicios de acuerdo con el tiempo del período de garantía.

Ningún revendedor o centro de servicio técnico autorizado de Magnetic Wolpac está autorizado a modificar las condiciones aquí establecidas o a hacer otros compromisos en nombre de Magnetic Wolpac.

MAGNETIC WOLPAC

Comercial y Fábrica

Rua Iijima, 554

Ferraz de Vasconcelos – SP – Brasil

Tel.: (5511) 4674-8000

www.wolpac.com.br