



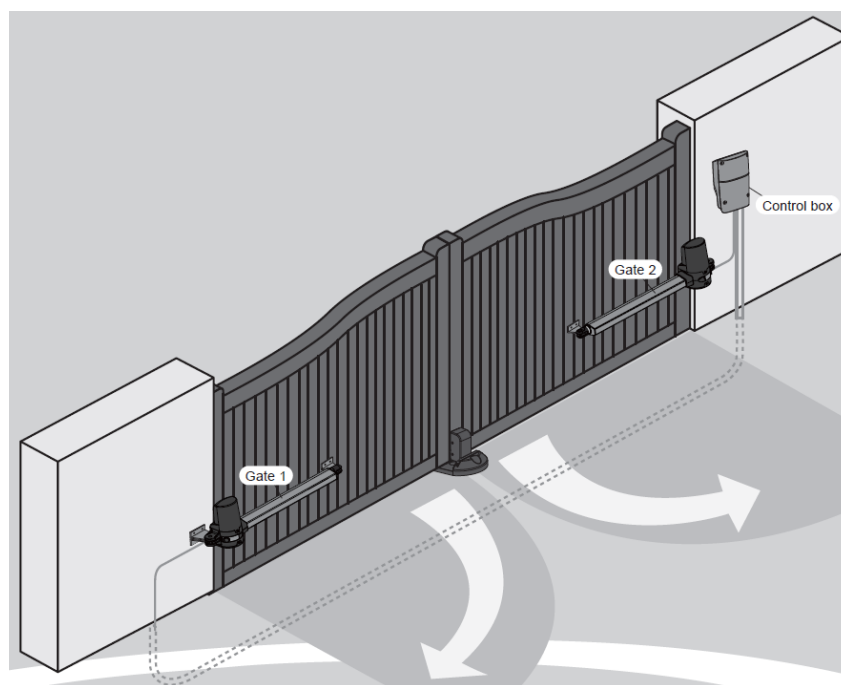
Power 230

PISTON ELECTROMECHANICO PARA REJA DE GARAGE ABATIBLE

USO RESIDENCIAL

MANUAL DEL USUARIO

MOTOR DE 24 V



Índice

1. Advertencias	3
2. Descripción del Producto	4
2.1 Aplicaciones	4
2.2 Descripción de Automatización	4
2.3 Descripción de Dispositivos	5
2.3.1 Merik Power 230 Pistón Electromecánico	5
2.3.2 Cerebro Electrónico	6
2.3.3 Transmisor PR-4	7
3. Instalación	8
3.1 Notas sobre los Motores en Funcionamiento	8
3.1.1 Herramientas de Instalación	8
3.1.2 Los Motores, sus Componentes y su Instalación Ilustrada	8
3.2 Conexión de Alimentación	9
3.2.1 Notas sobre la Conexión de Alimentación	9
3.3 Instalación	9
3.3.1 Preparación para la Instalación del Motor	9
3.3.2 Instalación de los Motores	12
4. Cerebro Electrónico PC160	16
4.1 Ajuste	16
4.2 Configuración del Micro Interruptor SW1	19
4.3 Cambio Funcional y Luces LED -Introducción	21
4.4 Programación de Auto Aprendizaje de Apertura y Cierre de la Reja	21
4.5 Sistema de Proceso de Aprendizaje	22
4.6 Operación de la Reja	23
4.7 Lógica de Movimiento de la Reja	23
5. Solución de Problemas	24
6. Características Técnicas	25
6.1 Merik Power 200	25
6.2 Cerebro Electrónico PC160	26
6.3 Transmisor PR-4	26

1) Advertencias

Por favor, lea este manual de instrucciones antes de la instalación del sistema de la reja automatizada.

Este manual está destinado exclusivamente para personal calificado en la instalación del sistema. MerikS.A. de C.V.no es responsable en caso de instalación inadecuada o de incumplimiento de los reglamentos eléctricos y de construcción. Conserve todos los componentes del sistema MerikPower 230 y este manual para consultas.

- Por favor, preste especial atención a los contenidos marcados con el símbolo:



- Sea consciente de los peligros que puedan existir en los procedimientos de la instalación y el funcionamiento del sistema de la reja automatizada.
- La instalación debe ser llevada a cabo en conformidad con las normas y regulaciones locales.
- Si el sistema es instalado y utilizado correctamente y de conformidad con todas las normas y lineamientos, se asegura un alto grado de seguridad.
- Asegúrese de que las rejas funcionan correctamente y se encuentran en estado apropiado para su aplicación antes de instalar el sistema de reja automática.
- No permita que los niños operen o jueguen con el sistema.
- No cruce la trayectoria del sistema de reja automática cuando este en operación.
- Por favor, mantenga todos los dispositivos de control y cualquier otro pulso generador lejos de los niños para evitar que la reja se active accidentalmente.
- No haga ninguna modificación en los componentes a menos que se menciona en este manual.
- No trate de abrir o cerrar manualmente la puerta antes de liberar el motor.
- Si hay un fallo que no puede ser resuelto y no es mencionado en este manual, por favor póngase en contacto con personal de instalación calificado.
- No utilice el sistema de reja automática antes de que todas las instrucciones hayan sido leídas y todos los procedimientos se hayan llevado a cabo.
- Pruebe el sistema semanalmente y haga que personal calificado revise y de mantenimiento a la instalación al menos cada 6 meses.
- Instale señales de advertencia (si es necesario) en ambos lados de la reja para advertir a la gente en el área de peligro potencial.

2) Descripción del producto y sus aplicaciones

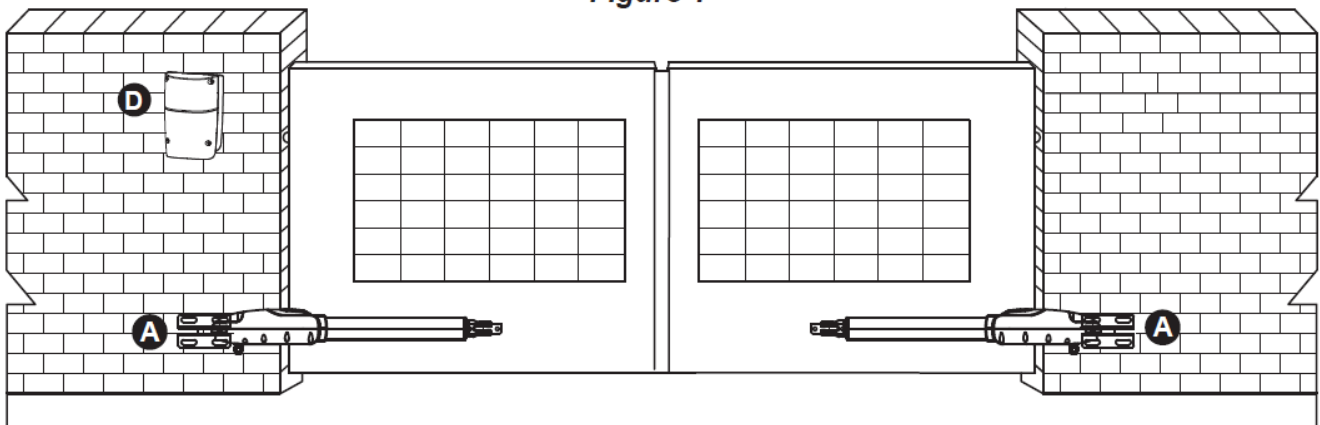
2.1 Aplicaciones

El MerikPower 230 se aplica para la automatización residencial de rejas (de una o dos hojas). Debe ser operado con electricidad y jamás debe ser operado con baterías de respaldo en su uso normal. Sólo pueden usarse baterías de respaldo para su operación de emergencia cuando hay un fallo de alimentación y los motores pueden ser liberados por teclas especiales para mover la reja manualmente.

2.2 Descripción de la Automatización

El siguiente diagrama de una instalación típica del MerikPower230 describe algunos términos y accesorios del sistema automático de rejas.

Figure 1



2.3 Descripción de los Dispositivos

El MerikPower230 incluye los accesorios mostrados en la Figura 2.

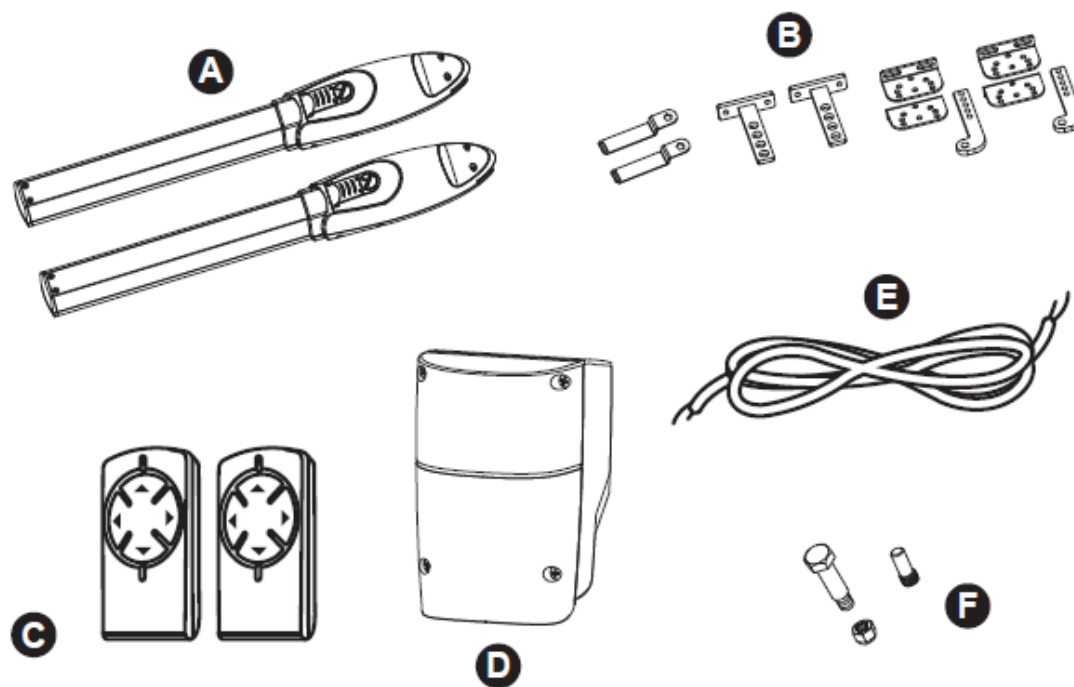
Compruebe los accesorios al igual que el paquete suministrado.

Atención: Algunos de los accesorios MerikPower 230 pueden no estar incluidos debido a las regulaciones locales o de tratarse de una orden personalizada.

- A) 2 pistones electromecánicos MP 230.
- B) 2 juegos de Herrajes
- C) 2 transmisores PR-4.
- D) 1 cerebro electrónico PC160.
- E) 10 metros de Cable de 2 polos.
- F) Diversas piezas pequeñas: tornillos, tuercas, etc

Véanse las Tablas 1, 2.

Figure 2



2.3.1 MerikPower 230 Pistón Electromecánico

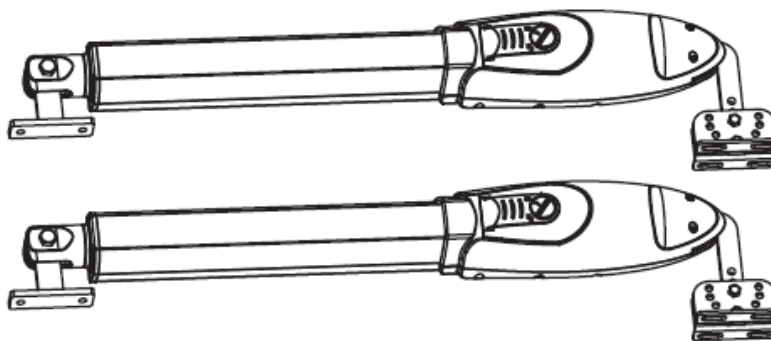
Su transmisión es por medio de un vástago y un motor de 24V de corriente directa. El pistón puede ser liberado manualmente a través de una llave de liberación cuando hay una falla en la alimentación.

El pistón MerikPower 230 requiere de soportes y placa para su instalación.

Tabla1: Lista de partes pequeñas POWER 230	
Pieza de montaje frontal	2 pzas
Soporte trasero	2 pzas
Perno hexagonal M8 *25L	4pzas
Tuerca de auto bloqueo M8	4pzas
Perno hexagonal M12 * 25L	2pzas
Tuerca de auto bloqueo M12	2pzas
Llave de desbloqueo	2 pzas

Figure 3

1) Power 230



2) Release Key



1) MP 230 2) Llave de desbloqueo

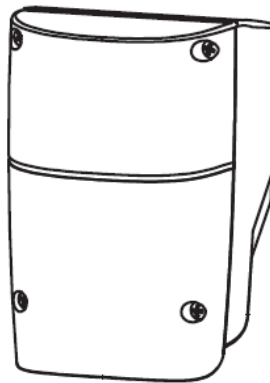
2.3.2 Cerebro Electrónico

Consta de una tableta electrónica, un receptor incorporado, un transformador y dos baterías de respaldo.

Antes de conectar la tableta electrónica y otros accesorios, debe leerse cuidadosamente el manual de instrucciones de instalación.

Tabla 2: Lista de partes pequeñas Caja de control	
Tornillo / tuerca 5 * 30	4 pzas
Tornillo de anclajede nylon	4 pzas

Figure 4

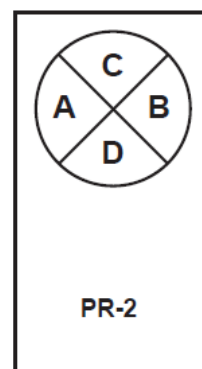


2.3.3 Transmisor PR-4

Se usa para el movimiento de la puerta a control remoto. Para utilizar el transmisor, presione y mantenga pulsado el botón durante 1 segundo.

Hay dos botones en el transmisor, el botón (A) es el modo de Abre-Para-Cierra y el botón (B) es el modo peatón.

Figure 5



3) Instalación

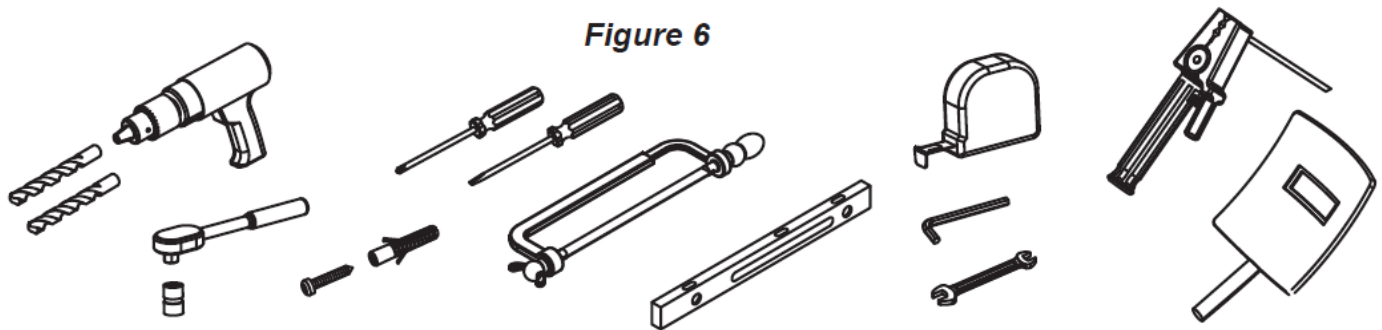
3.1 Notas Sobre los Motores en Funcionamiento

Los pistones electromecánicos del MerikPower230 son aplicables a rejas de 2.5 metros de amplitud y 250 kg de peso por hoja, pudiendo abrirse a 110 grados. Son principalmente para uso residencial, donde su rendimiento se verá afectado a causa de la influencia de factores como la dimensión de la puerta, el peso y el clima, por lo que la tuerca impulsora debe ser ajustada correctamente.

3.1.1 Herramientas de Instalación

Por favor, asegúrese de que todas las herramientas y los cables están listos y se ajustan a las normas de seguridad industrial antes de la instalación.

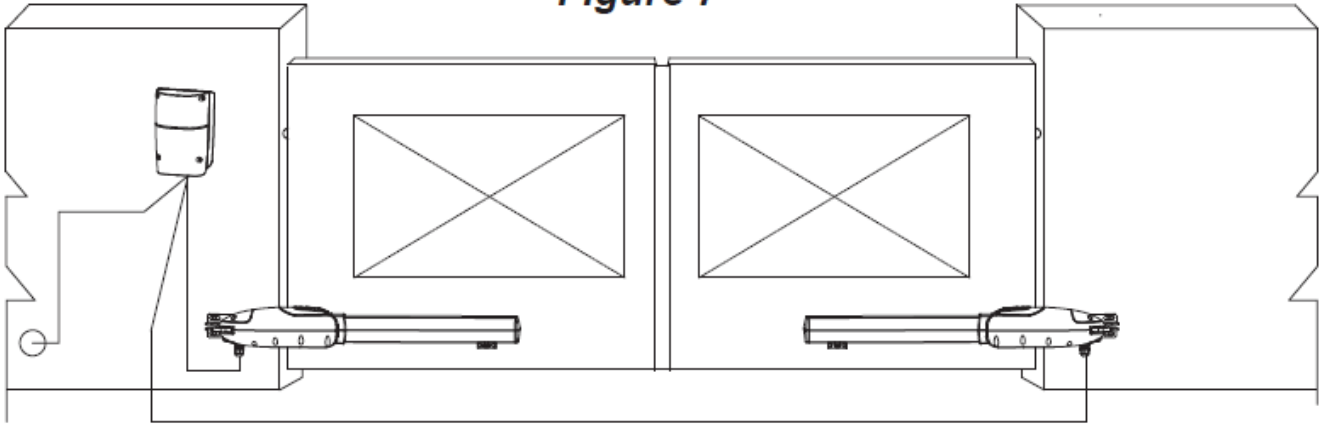
Refiérase a la **Figura 6**.



3.1.2 Los Motores, sus Componentes y su Instalación Ilustrada

El procedimiento de instalación del MerikPower230 puede ser cambiado debido a sus diversos accesorios y a las cantidades instaladas. El diagrama de cableado básico se muestra en la **Figura 7**.

Figure 7



3.2 Conexión de alimentación

El MerikPower230 requiere de un voltaje muy bajo, de modo que no necesita personal profesional para su instalación, sin embargo, los usuarios deberán leer cuidadosamente el manual de instrucciones antes de proceder. Después de conocer todos los accesorios y sus posiciones, se sugiere acomodar los cables conductores para evitar que estos sean rotos o dañados.

3.2.1 Notas sobre la Conexión de la Alimentación

- 1). La instalación del cable de alimentación del motor debe ser realizada por un electricista calificado.
- 2). El cable de alimentación del motor debe estar equipado con protección de cortocircuito y protección contra fugas.

Por favor, asegúrese de desconectar la fuente de alimentación antes de realizar la instalación o el mantenimiento del sistema.

3.3 Instalación

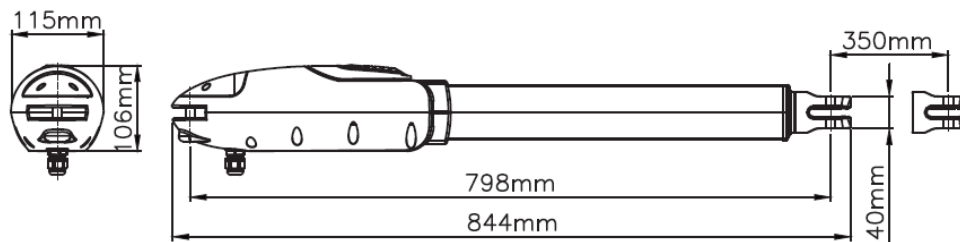
3.3.1 Preparación para la Instalación del Motor

El MerikPower230 no es aplicable a una reja ineficaz o insegura, ni resuelve los defectos debido a una incorrecta instalación ni mantenimiento deficiente.

Compruebe los siguientes puntos antes proceder a la instalación:

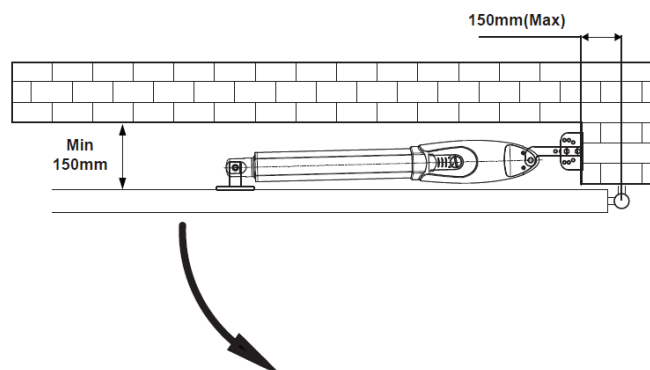
- 1). Asegúrese de que el peso y las dimensiones de la reja estén dentro de la gama de operación del MerikPower230. No lo utilice silas especificaciones de la reja no cumplen con los requisitos.
- 2). Asegúrese de que la estructura de la reja se ajusta a los criterios de funcionamiento automático y a las normativas vigentes.
- 3). Asegúrese de que no existe fricción grave en los trayectos de la apertura o el cierre de las hojas.
- 4). Asegúrese de que la reja está en posición horizontal, que no se mueve de lado en posición alguna.
- 5). Asegúrese de que la reja puede soportar el impacto del motor cuando está instalado en cualquier orificio del soporte y de que la superficie es lo suficientemente robusta.
- 6). Asegúrese de que las foto celdas están instaladas sobre superficies planas para asegurar que los extremos receptor y transmisor corresponden uno con otro.
- 7). Compruebe las dimensiones de los motores como se muestraa continuación:

Figure 8



- 8). Asegúrese de dejar suficiente espacio cuando la reja se abre.

Figure 9



9). Si la reja se abre hacia afuera, por favor, deje por lo menos 70 mm entre los soportes del poste y la reja.

10). Tomando en cuenta el ángulo de apertura de la hoja como criterio, asegurarse de que todos las regulaciones de la **Figura 12** se pueden cumplir.

Figura 10 (vista planta)

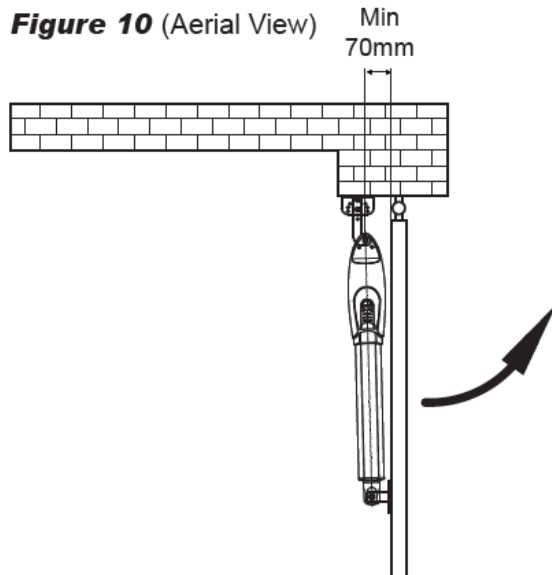


Figura 11 (vista planta)

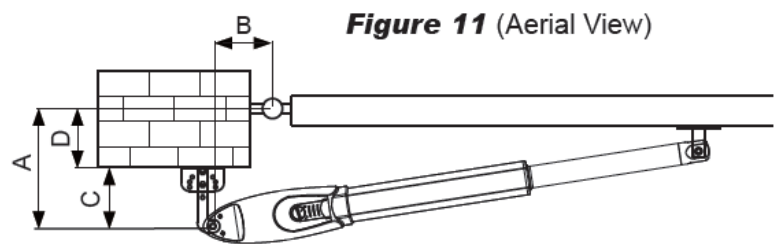


Figure 12

B(mm)	120	130	140	150	160	170	180	190
A(mm)								
120	>120°							
130								
140						110~120°		
150							100~110°	
160							90~100°	
170								
180								
190								

11). El valor "C" es de 139 mm.

12). "D" se puede medir desde la reja fácilmente.

13). "A" = "C" + "D"

14). El valor de "B" se puede calcular a partir del valor de "A" y el ángulo de apertura de las hojas. Ej. Si "A" = 160 mm con el ángulo de apertura de 100 grados, entonces el valor de "B" es de aproximadamente 190 mm.

**** Por favor, asegúrese de que "A" y "B" tienen valores similares o iguales para que las hojas puedan ser operadas sin problemas y para reducir la carga del motor.**

3.3.2 Instalación de los Pistones Electromecánicos

1). Elija las dimensiones correctas de los motores y la posición de instalación.

2). Compruebe si la superficie de montaje de los soportes es lisa, vertical y rígida.

3). Acomode el conducto de cable para alimentación de los motores.

4). Con el fin de obtener el óptimo soporte de la placa trasera, monte dos soportes de poste y una placa de metal trasera, de acuerdo con la **Figura 13**.

5). Afloje los dos tornillos y retire la cubierta posterior del motor como se muestra en la **Figura 14**.

6). Coloque las hojas en la posición cerrada.

Figure 13

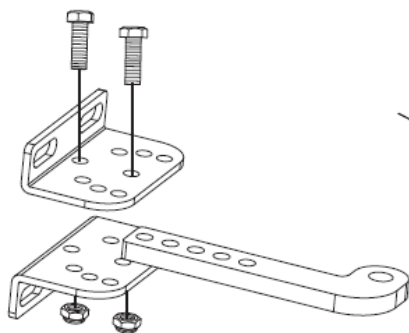


Figure 14

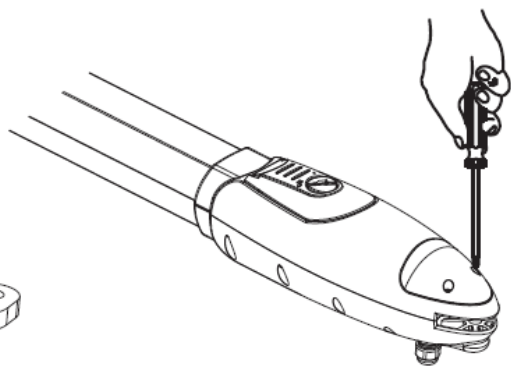
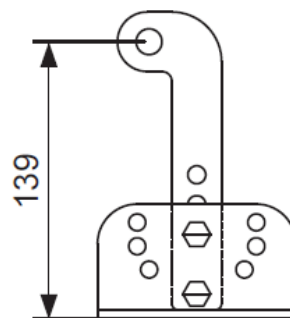


Figure 15



7). Refiérase a la distancia de "B" en la **Figura 12**, coloque la placa trasera en la posición correcta en la superficie de montaje.

Inspeccione si la distancia y la posición de la placa frontal del motor a instalar son apropiadas, como se muestra en la **Figura 18**.

8). Coloque dos soportes de poste en la superficie donde va a instalar y marque los puntos de perforación, luego perforo cuatro agujeros de un diámetro mínimo de 8 mm en la superficie de montaje para instalar y fije los soportes con los tornillos y arandelas.

9). Por favor, asegúrese de que la placa frontal está completamente instalada horizontalmente.

10). Refiérase a la **Figura 18**, la distancia entre la placa frontal del motor y la placa posterior es de 798mm, la diferencia en la altura es de 22.5mm.

Figure 16

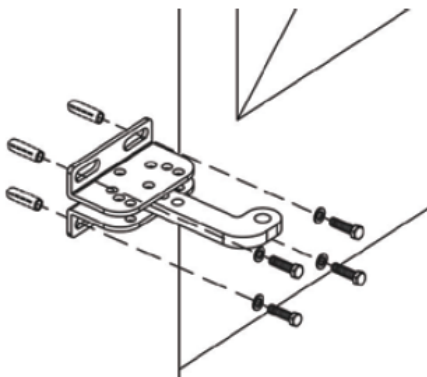


Figure 17

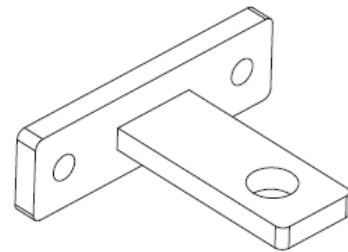
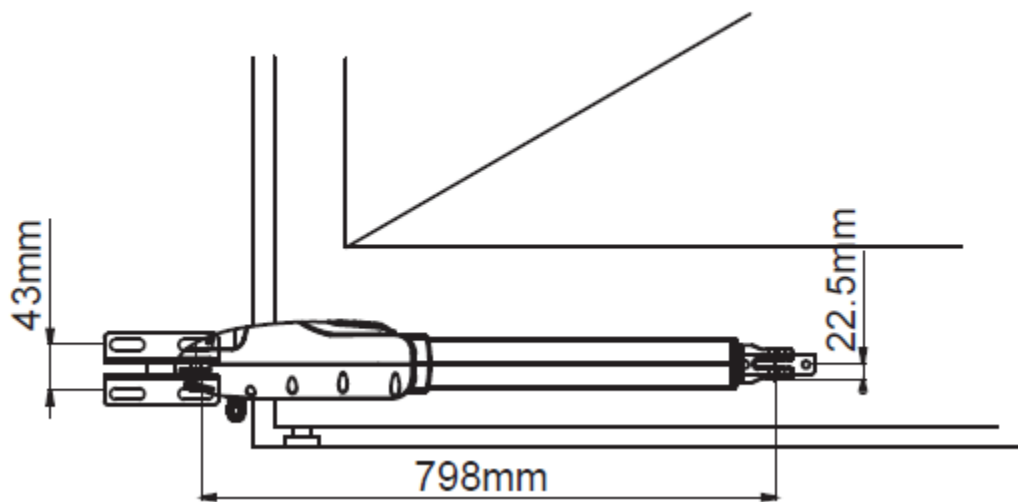


Figure 18



11). Sujete y fije la placa frontal del motor temporalmente en la rejilla.

- 12). Levante el motor e inserte los tornillos en la placa frontal.
- 13). Levante el motor y empuje la puerta hasta el final, de modo que los orificios de los tornillos del extremo del motor coincidan con los agujeros en la placa trasera. Fije el motor a la placa posterior con el perno como se muestra en la **Figura 20**.
- 14). Apriete la tuerca con fuerza y afloje por media vuelta para soporte del motor en rotación.

Figure 19

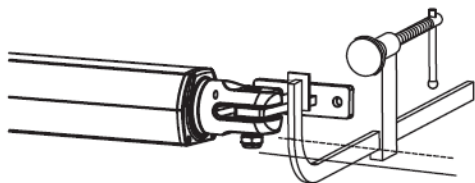
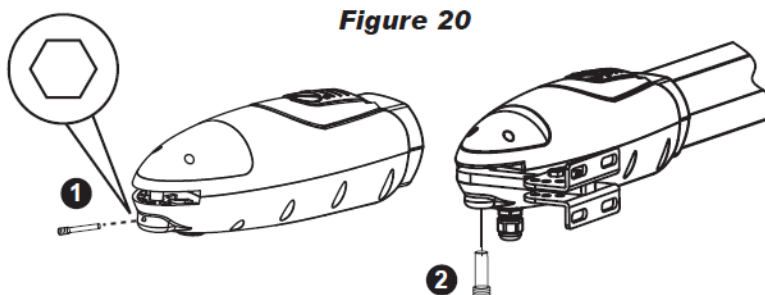


Figure 20



- 15). Sujete firmemente el extremo delantero del motor a la placa frontal con el tornillo (A) y la tuerca (B). Apriete completamente el tornillo.

- 16). Conecte el cable de alimentación del motor como se muestra en la **Figura 22**.

- 17). Cierre la tapa del motor apretando los dos tornillos como se muestra en la **Figura 23**

Blanco (+)
 Motor <
 Amarillo (-)

Figure 21

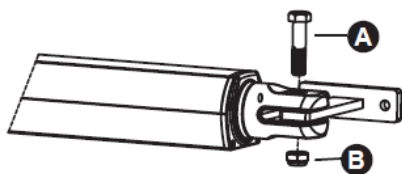


Figure 22

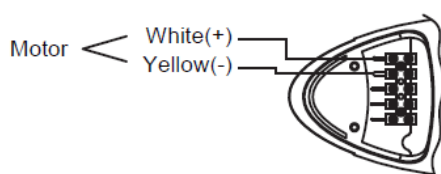
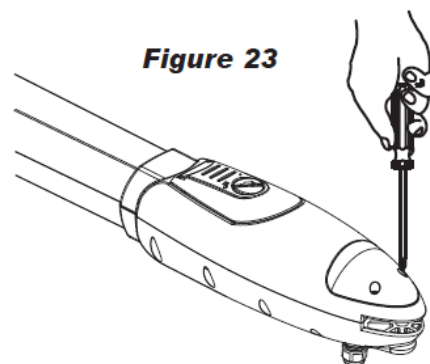
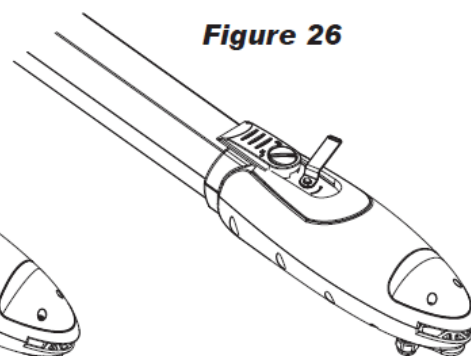
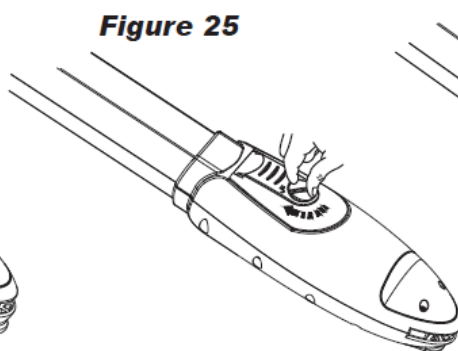
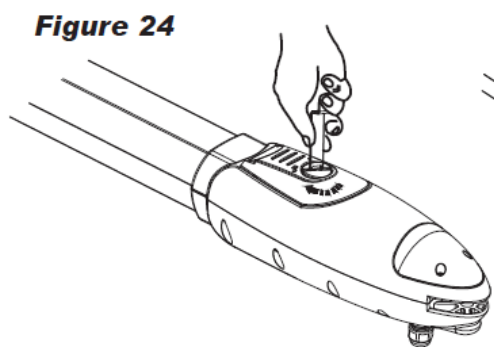


Figure 23



18). Desbloqueo manual

- 1) Gire la placa redonda en la parte de liberación ABIERTO: "OPEN". Véase la **Figura 24**.
- 2) Empuje la parte de liberación hasta el final. Véase la **Figura 25**.
- 3) Utilice la llave de desbloqueo para activar el pasador hacia la izquierda, hasta el final. Véase la **Figura 26**.



4).Cerebro Electrónico PC160

4.1 Ajuste

1. Decida la posición de montaje del cerebro electrónico PC160. Se sugiere que se instale cerca de la reja. Debe ser protegido de posibles daños. Tenga en cuenta la longitud del cable del motor antes de decidir la posición de montaje.
2. Retire la tapa desenroscando los cuatro tornillos de la tapa. Vea la **Figura 27**.
3. Utilice un destornillador para perforar los orificios debajo de la parte inferior del PC 160. Vea la **Figura 28**.
4. Fije en la pared. Vea la **Figura 29**.

Figure 27

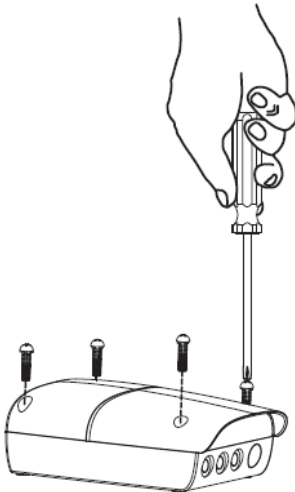


Figure 28

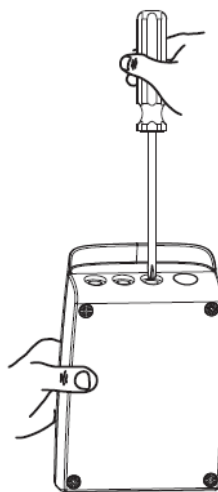
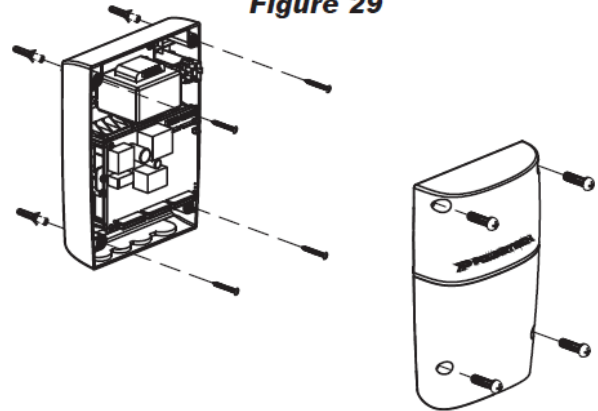


Figure 29



5. Conexión de cableado:

Prepare todos los cables de los accesorios de antemano y conecte los cables a los motores y accesorios en la PCB como se muestra en la **Figura 30**. En las conexiones de cableado de los accesorios no se pidedistinguir lo positivo (+) de lo negativo (-), es decir, la polaridad.

- 1). Lámpara: Se conecta en laterminalLIGHT yel GND en el PCB.
- 2). Cerradura eléctrica: Se conecta en la terminal LATCH y el GND en el PCB.

3). Motores PW230: Refiérase a la **Figura 31** y conecte los cables por separado a las terminales de la PCB (Para rejas que abren hacia dentro).

M1: Conecte el cable del motor (Blanco +) a las terminales M1 (+) y (Amarillo -) a la M1 (-).

M2: Conecte el cable del motor (Blanco +) a las terminales M2 (+) y (Amarillo -) a la M2 (-).

Nota:

Para rejas que abren hacia fuera:

M1: Conecte el cable del motor (Amarillo -) a las terminales M1 (+) y (Blanco +) a las terminales M1 (-).

M2: Conecte el cable del motor (Amarillo -) a las terminales de M2 (+) y (Blanco +) a las terminales M2 (-).

4). Foto celdas: Por favor, retire la tapa de JP1 y conecte los cables a las terminales adecuadas.

5). Selector de llave.

Para operación de una hoja: Refiérase a la **Figura 30** y conecte los dos cables del selector de llave a la terminal BUTT1 y GND (J7) en el PCB.

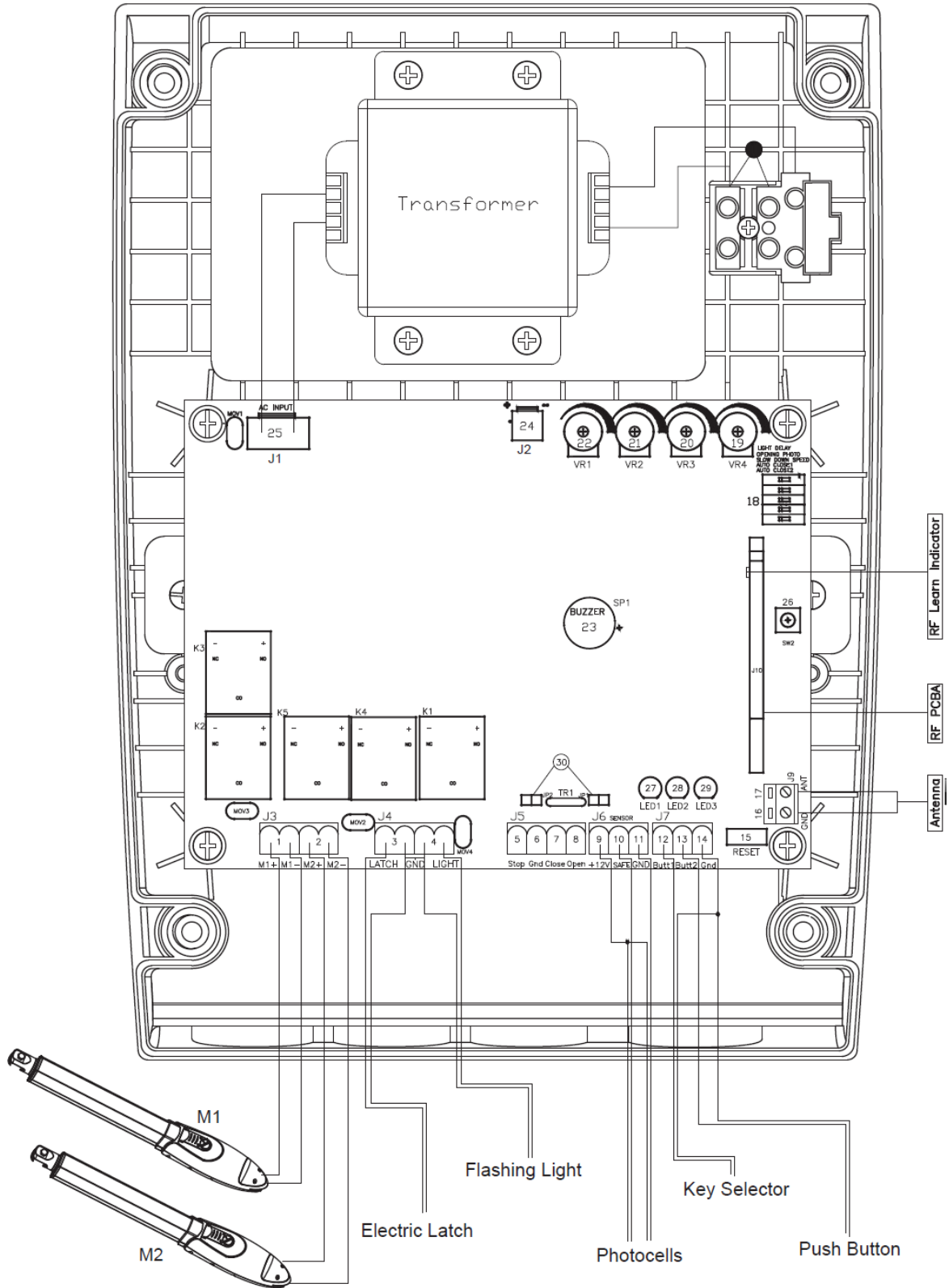
Para la operación de dos hojas: Refiérase a la **Figura 30** y conecte los dos cables del selector de llave a la terminal BUTT2 y GND (J7) en el PCB.

6). Botón de comando:

Para operación de una hoja: Refiérase a la **Figura 30** y conecte los dos cables del selector de llave a la terminal BUTT1 y GND (J7) en el PCB.

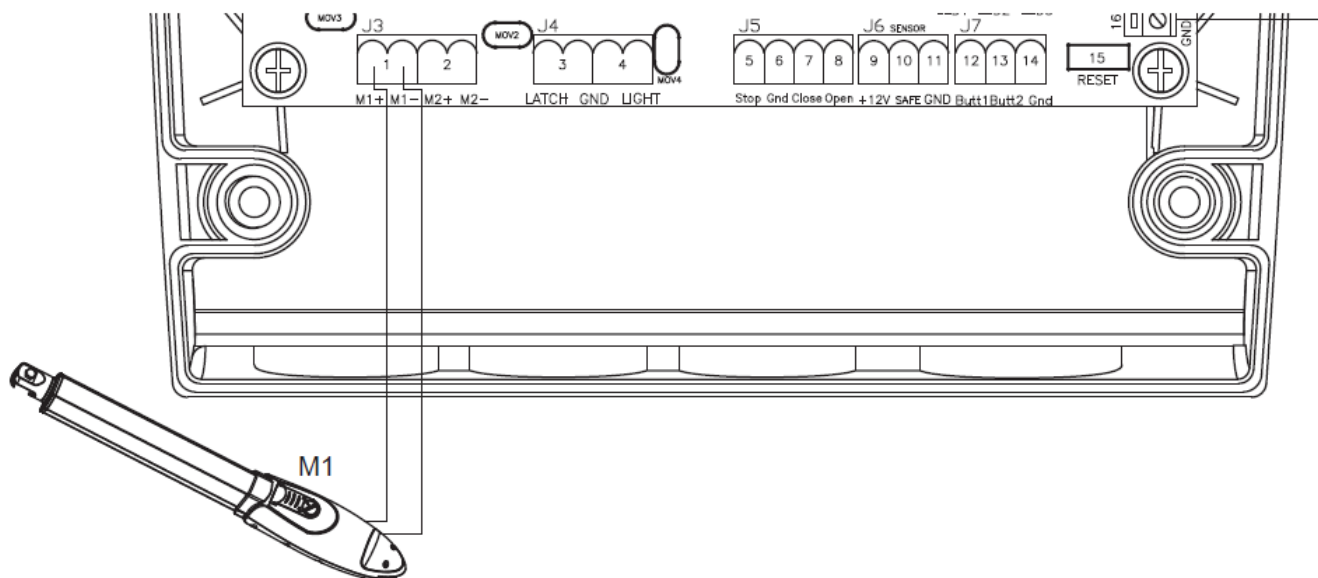
Para la operación de dos hojas: Refiérase a la **Figura 30** y conecte los dos cables del selector de llave a la terminal BUTT2 y GND (J7) en el PCB.

Figure 30



Cierre eléctrico Luz Intermitente Foto celdas Selector con llave Pulsador

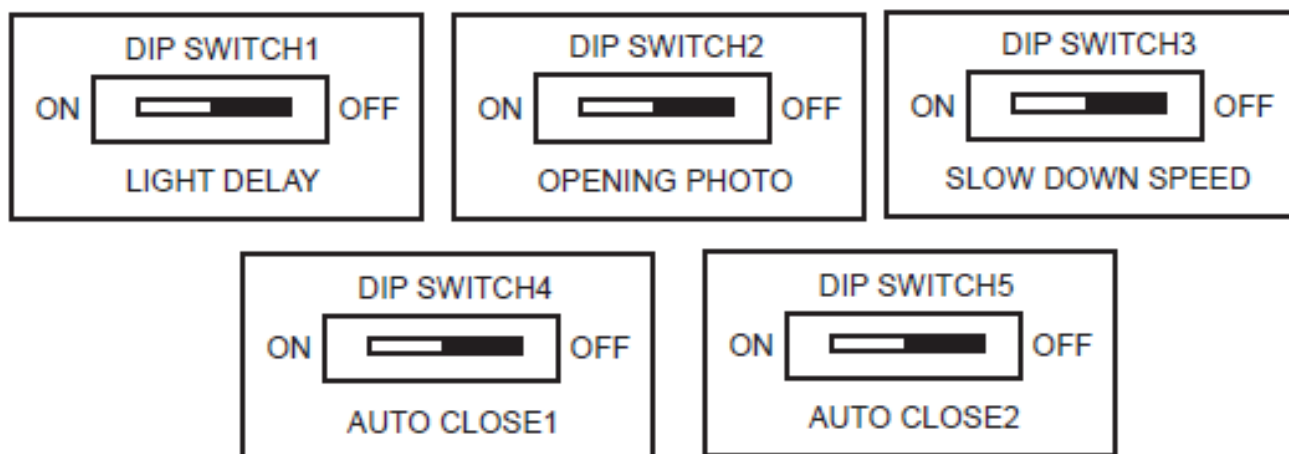
Figure 31



4.2 Configuración del Micro Interruptor SW1

Cierre Automático (Timer)

ON Encendido - OFF Apagado



RETRASO DE LUZ:

ON: La luz parpadea durante 5 segundos antes de que la reja se mueva.

OFF: La luz parpadea y la reja se mueve al mismo tiempo.

APERTURA DE FOTO CELDAS:

ON: En la fase de apertura, la reja se detendrá cuando las foto celdas están activadas.

En la fase de cierre, la reja se detiene y abre hasta el final cuando las foto celdas se activan.

OFF: En la fase de apertura, la reja no se detiene cuando la foto celda está activada.

En la fase de cierre, la reja se detiene y abre hasta el final cuando la foto celda se activa.

REDUCCIÓN DE VELOCIDAD:

La velocidad final se puede ajustar cuando la reja se mueve a velocidad de desaceleración.

ON: La velocidad final = 55% de la velocidad normal.

OFF: La velocidad final = 70% de la velocidad normal.

CIERRE AUTOMATICO1:

Puede seleccionarse la función con o sin cierre automático.

CIERRE AUTOMATICO 2:

Puede seleccionarse la función con o sin cierre automático.

DIP4 (Cierre Automático 1)	DIP5 (Cierre Automático 2)	Función
OFF	OFF	Sin función de cierre automático
OFF	ON	Cierre automático, tiempo de espera 50 segundos
ON	OFF	Cierre automático, tiempo de espera 25 segundos
ON	ON	Cierre automático, tiempo de espera 12 segundos

NC: Sin conexión

4.3 Cambio Funcional y Luces LED -Introducción

SW2	El botón del transmisor para memorizar y borrar.
VR1	Demora de cierre de dos hojas, se puede ajustar desde 0 segundos mínimo hasta 7 segundos máximo.
VR2	La sensibilidad del M1 se puede ajustar desde 1.8 hasta 3,8 A.
VR3	La sensibilidad del M2 se puede ajustar desde 1,8 hasta 3,8 A.
VR4	El ajuste de fuerza se puede ajustar desde 0.8A. y hasta un máximo de 4.2A.
LED1 (Rojo)	Se enciende cuando la entrada de CA está adentro. Parpadea rápidamente cuando la reja está en reducción de velocidad.
LED2 (Amarillo)	Se enciende cuando las foto celdas se activan.
LED3 (Verde)	Se enciende cuando el botón del transmisor/ pulsador/selector de llave se activa.

4.4 Modalidad de Auto Aprendizaje en los Sistemas de Operación de Reja

PASO1: Conecte los cables de los dos motores con las terminales M1+ /-M1 & M2+ /M2-

PASO2: Conecte la alimentación de 120v en las terminal J1 y la J2 con la batería.

PASO3: En la instalación de una sola hoja, basta conectar los cables del motor 1 con la terminal M1+ /M1-

PASO4: Pulse el botón SW2 durante más de 1 segundo y la luz azul de la placa del receptor se encenderá. Pulse el botón izquierdo en el transmisor para activar la memorización con la placa del receptor. La luz azul se apagará después de realizar la memorización.

PASO5: En la instalación de una hoja o dos hojas, pulse el botón izquierdo del transmisor para el aprendizaje del sistema. Después de pulsar el botón izquierdo, el aprendizaje del sistema se ejecuta paso a paso de la siguiente manera:

1. Reja Doble:

Cierra la reja M2→Cierrala rejaM1→ Abrela rejaM1 → Abrela reja M2→ Cierra la reja M2→
Cierrala rejaM1

2. Reja Sencilla:

CierraM1→ AbreM1 → CierraM1

PASO6: Si el motor se para durante el modo de aprendizaje, ajuste el potenciómetro de fuerza.

4.5 Sistema de Proceso de Aprendizaje

Conecte correctamente los cables principales del motor a las terminales M1 y los cables del motor a las terminales auxiliares M2

Si sólo una reja está instalada, los cables principales del motor tienen que ser conectados a las terminales M1.

En el modo de aprendizaje de sistema, las puertas procederán con los siguientes procedimientos.

1. Reja Doble:

Cierra M2→Cierra M1→ Abre M1 → Abre M2→ Cierra M2→ Cierra M1

2. Reja Sencilla:

Cierra M1→ Abre M1 → Cierra M1

Nota: si en el modo de programación falla la energía eléctrica, se deberá de reprogramar, debido que las baterías en esta fase no están conectadas.

4.6 Operación de Reja

En la instalación de doble reja:

Presione el botón "A" en el transmisor para la operación de doble reja.

Presione el botón "B" en el transmisor para la operación de una sola reja.

En una instalación de reja individual:

Presione el botón "A" en el transmisor para la operación de una sola reja.

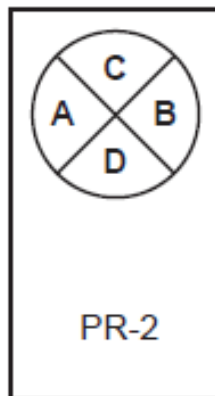


Figure 32

4.7 Lógica de Movimiento de Reja

(A) En la fase de apertura de reja: Las rejas se detienen si el botón del transmisor/pulsador/selector de llave se activa, y cierran cuando se oprime otra vez.

(B) En la fase de cierre de reja: Las rejas se detienen si el botón del transmisor/pulsador/selector de llave se activa y abren cuando se oprime otra vez.

(C) En la apertura o cierre de la reja: Por seguridad las rejas se detendrán si encuentran obstáculos.

5) Solución de problemas

Sobrecalentamiento de las baterías de respaldo.	Compruebe la conexión del cableado de las baterías.
La puerta no se mueve cuando se pulsa el botón del transmisor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que el voltaje de las baterías no es inferior a 21V. 2. Compruebe si LED1 está en posición de encendido "ON". 3. Asegúrese de que todas las conexiones de cable estén conectadas firmemente a las terminales de la PCB. 4. Asegúrese de que el fusible está en buen estado.
La lámpara intermitente no funciona.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si la conexión del cableado de la luz intermitente es correcta. 2. Compruebe si la bombilla está quemada.
Las hojas se cierran en lugar de abrir.	Cambie la conexión de la polaridad de las terminales positivo (+) y negativo (-) de los motores.
Las hojas no se mueven o sólo se mueven en una dirección.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si el socket de "RESET" está activado. 2. Asegúrese de que la conexión del cableado de los motores es firme. 3. Si no hay foto celdas instaladas, la terminal GND de las foto celdas en el PCB debe tener un cortocircuito.
La reja M1 cierra y la M2 se detiene, la luz intermitente parpadeará rápidamente por cinco segundos.	Corte la alimentación de entrada de AC: CA y la salude las baterías. Suelte la reja M1 y la M2 manualmente, después abra la reja M1 hasta el final y cierre la reja M2 hasta el final con la mano. A continuación, restablezca la corriente de la unidad al conectar la AC: CA y las terminales de la batería.
Los motores no se mueven.	Compruebe si el fusible está quemado.

6) Características técnicas

6.1 MerikPower 230

Motor	Motor 24 Vdc con desbloqueo mecánico
Tipo de transmisión	vástago
Máxima Potencia de Absorción	144W
Fuerza de empuje	3500N
Empuje nominal	3000N
Longitud de vástago	350mm
Fuente de alimentación	24 Vdc
Potencia de entrada nominal	2A
Máxima corriente de operación	5.5 A para un máximo de 10 segundos
Máximo peso de la reja	250 kg por hoja
Máxima longitud de la reja	2.5 metros
Ciclo de trabajo	Uso residencial
Temperatura de funcionamiento	-20 °C ~ +50°C
Dimensión	844mm* 115mm* 106mm
Peso	6.25 kg

6.2 Cerebro electrónico PC160

Fuente de alimentación principal	120Vac/110Vac, 50Hz/60Hz
Batería de respaldo	2 baterías para el funcionamiento de emergencia, de 1.2A cada una
Transformador	4.2A, 24V
Receptor	433,92 MHz, 200 transmisores de memoria
Instalación	hacia fuera o hacia dentro
Temperatura de funcionamiento	-20 °C~ +50°C
Dimensión	275mm*195mm*102mm

6.3 Transmisor PR-4

Frecuencia	433.92Mhz
Codificación	código rolante
Botones	4, para operación de rejadoble o sencilla
Fuente de alimentación	Pila de litio (3VCR2032)
Temperatura de funcionamiento	-20 °C~ +50°C
Dimensión	71.5mm*33mm*14mm