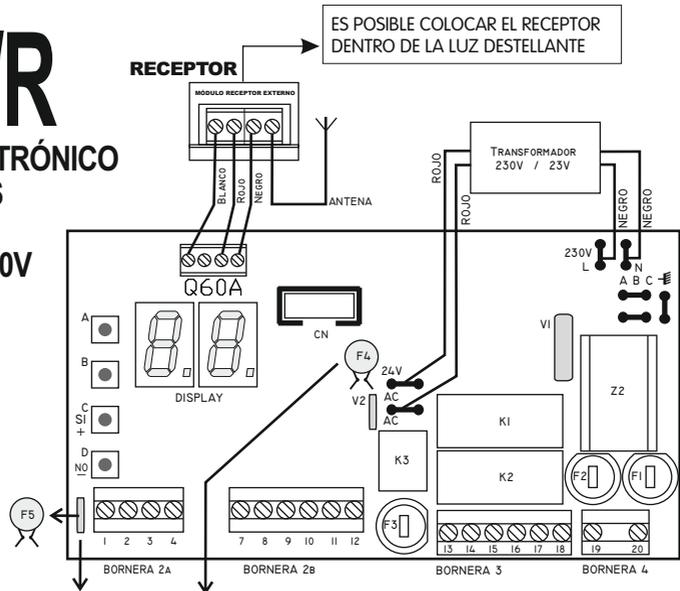


# Q60A/R

## CUADRO ELECTRÓNICO PARA PUERTAS ABATIBLES DE 1 Y 2 HOJAS 230V



ES POSIBLE COLOCAR EL RECEPTOR DENTRO DE LA LUZ DESTELLANTE

### CUADRO ELECTRÓNICO- COMPONENTES

- A MENU PRINCIPAL
- B MENU FUNCIONES
- C AJUSTA / HABILITA LA FUNCIÓN
- D AJUSTA / DESHABILITA LA FUNCIÓN
- F1 FUSIBLE DE RED 230VAC 5A
- F2 FUSIBLE MOTOR 2 1,6A
- F3 FUSIBLE MOTOR 1 1,6A
- F4 FUSIBLE 24V 1,6A AUTORESETTABLE
- F5 FUSIBLE 24V 0,6A AUTORESETTABLE
- PANTALLA
- M1 BORNES RADIO Y ANTENA
- M2A/M2B START Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
- M3 MOTORES
- M4 ALIMENTACIÓN
- A, B, C TIERRA
- MR TARJETA RADIO
- CN TARJETA CERRADURA ELÉCTRICA
- Z2 FILTRO
- K1/K2 RELÉ MOTORES
- K3 RELÉ LUZ DESTELLANTE
- VI VARISTORE PRIMARIO
- V2 VARISTORE SECUNDARIO



**Proteco S.r.l.** Via Neive, 77  
12050 Castagnito (CN) ITALY  
Tel. +39 0173 210111 - Fax +39 0173 210199  
www.proteco.net - info@proteco.net

### FUNCIONES Y AJUSTES

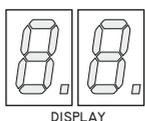
**A** permite entrar y seleccionar el menu deseado.  
**B** permite entrar y seleccionar la función deseada.  
**C** permite habilitar la función y/o subir el valor  
**D** permite deshabilitar la función y/o bajar el valor  
Después de alterar cualquier función y valor entre en **SU** y confirme apretando **C**.

#### FUSIBLE AUTORESETTABLE

**ATENCIÓN:** EN CASO DE CORTE TEMPORAL EL FUSIBLE SE RESETA AUTOMÁTICAMENTE DESPUÉS DE UNOS SEGUNDOS.

EN CASO DE CORTE PERMANENTE, quite la alimentación, saque los bornes 2A y 2B, espere unos segundos y vuelva a energizar. EL FUSIBLE SE RESETA AUTOMÁTICAMENTE. ANTES DE VOLVER A ENCHUFAR LOS BORNES, compruebe y solucione el corte.

- TECLA A → A MENU PRINCIPAL
- TECLA B → B MENU FUNCIONES
- TECLA C → C AJUSTA / HABILITA LA FUNCIÓN
- TECLA D → D AJUSTA / DESHABILITA LA FUNCIÓN



#### PANTALLA - MENSAJES

- ABERTURA
- CIERRE
- PARO

#### MENU PRINCIPAL

- TECLA A → -- STAND BY
- TECLA A → PA FUNCIONES
- TECLA A → rA RADIO
- TECLA A → dE VALORES DE FÁBRICA
- TECLA A → AS PROGRAMACIÓN SECUENCIAL

- TECLA B → r: MENSAJE FUNCIONES DESTELLA LOS CÓDIGOS RADIO OCUPADOS
- TECLA B → tc GRABAR UN MANDO
- TECLA B → CP GRABAR EL PULSADOR DE STOP
- TECLA B → Pd GRABAR EL PASO PEATONAL
- TECLA B → rC BORRAR TODOS LOS CÓDIGOS RADIO

- SELECCIONE LA FUNCIÓN Y CONFIRME POR C
- TECLA B → rP VALORES DE FÁBRICA PISTÓN
- VALORES DE FÁBRICA BRAZO ARTICULADO
- TECLA B → dS
- VALORES DE FÁBRICA MOTOR DE RUEDA
- TECLA B → dr

- TECLA B → 1n MENSAJE FUNCIONES 1 HOJA
- TECLA B → 2n 2 HOJA

| MENSAJE      | TIEMPOS   | VALORES DE FÁBRICA |    |    |   |   |   |
|--------------|---|--------------------|----|----|---|---|---|
|              |   | r                  | P  | d  | S | d | r |
| TECLA B → n1 | TIEMPO TRABAJO MOTOR 1<br>0 → 99                            | 21                 | 13 | 9  |   |   |   |
| TECLA B → n2 | TIEMPO TRABAJO MOTOR 2<br>0 → 99                            | 21                 | 13 | 9  |   |   |   |
| TECLA B → F1 | FUERZA MOTOR 1<br>8 → 19                                    | 14                 | 10 | 12 |   |   |   |
| TECLA B → F2 | FUERZA MOTOR 2<br>8 → 19                                    | 14                 | 10 | 12 |   |   |   |
| TECLA B → Fr | FUERZA MOTORES EN DECELERACIÓN<br>10 → 19                   | 19                 | 19 | 19 |   |   |   |
| TECLA B → r1 | TIEMPO DECELERACIÓN MOTOR 1<br>0 → (N1 - 2")                | 7                  | 4  | 4  |   |   |   |
| TECLA B → r2 | TIEMPO DECELERACIÓN MOTOR 2<br>0 → (N2 - 2")                | 7                  | 4  | 4  |   |   |   |
| TECLA B → tS | TIEMPO DESFASE EN CIERRE<br>0 → N2                          | 3                  | 3  | 2  |   |   |   |
| TECLA B → SA | TIEMPO DESFASE EN APERTURA<br>0 → (N1 - r1)                 | 3                  | 3  | 2  |   |   |   |
| TECLA B → tP | TIEMPO CIERRE AUTOMÁTICO<br>0 → 99                          | 3                  | 3  | 3  |   |   |   |
| TECLA B → Pd | TIEMPO APERTURA PEATONAL<br>0 → (N1 - r1)                   | 7                  | 7  | 3  |   |   |   |
| TECLA B → tC | TIEMPO PULSO EN CIERRE<br>0, 1/2, 1, 1 1/2, 2, 2.5 SEGUNDOS | 0                  | 0  | 0  |   |   |   |

| MENSAJE      | FUNCIONES                              | VALORES DE FÁBRICA |    |    |   |   |   |
|--------------|--|--------------------|----|----|---|---|---|
|              |  | r                  | P  | d  | S | d | r |
| TECLA B → SU | CONFIRMA Y GRABA TODO AJUSTE REALIZADO |                    |    |    |   |   |   |
| TECLA B → P9 | SOFT START                             | SI                 | SI | SI |   |   |   |
| TECLA B → P8 | TEST FOTOCÉLULAS                       | SI                 | SI | SI |   |   |   |
| TECLA B → P7 | TEST MOTORES                           | SI                 | NO | SI |   |   |   |
| TECLA B → P6 | DECELERACIÓN                           | SI                 | SI | SI |   |   |   |
| TECLA B → P5 | PUERTA CON 1 HOJA                      | NO                 | NO | NO |   |   |   |
| TECLA B → P4 | PRERELAMPAGUEO                         | NO                 | NO | NO |   |   |   |
| TECLA B → P3 | CIERRE AUTOMÁTICO                      | SI                 | SI | SI |   |   |   |
| TECLA B → P2 | FUNCIÓN CONDOMINIAL                    | NO                 | NO | NO |   |   |   |
| TECLA B → P1 | CERRADURA/CHAPA ELÉCTRICA              | NO                 | NO | SI |   |   |   |
| TECLA B → P0 | GOLPE DE ARIETE                        | NO                 | NO | NO |   |   |   |

## PROGRAMACIÓN RADIO

**ATENCIÓN:** Antes de ingresar sus controles remotos, borre todos los códigos de fábrica existentes. Entre en **r**  y siga la procedura de borramiento

### **r** = VISUALIZACIÓN CÓDIGOS RADIO OCUPADOS

El cuadro electrónico consigue grabar hasta un máximo de 50 códigos radio distintos. Cada código puede ser copiado ilimitadamente. Esta función permite visualizar todos los códigos radio ingresados. **Para borrar un código individual**, apriete en **D** cuando la pantalla visualice el código que desea borrar.

### **tc** GRABAR EL CONTROL REMOTO

- Apretar **A** tantas veces hasta visualizar en la pantalla **rA**
- Apretar **B** tantas veces hasta visualizar **tc**.
- Apretar el control remoto y mantener, la pantalla destella un punto rojo. Al mismo tiempo apretar **C** para grabar.

### **CP** GRABAR EL CONTROL REMOTO CON FUNCIÓN DE STOP

- Apretar **A** tantas veces hasta visualizar en la pantalla **rA**
- Apretar **B** tantas veces hasta visualizar **CP**
- Apretar el control remoto y mantener, la pantalla destella un punto rojo. Al mismo tiempo apretar **C** para grabar

### **Pd** GRABAR EL CONTROL REMOTO CON FUNCIÓN PEATONAL

- Apretar **A** tantas veces hasta visualizar en la pantalla **rA**
- Apretar **B** tantas veces hasta visualizar **Pd**
- Apretar el control remoto y mantener, la pantalla destella un punto rojo. Al mismo tiempo apretar **C** para grabar

### **r** BORRAR TODOS LOS CÓDIGOS RADIO

- Apretar **A** tantas veces hasta visualizar en la pantalla **rA**
- Apretar **B** tantas veces hasta visualizar **r** 
- Apretar **D** y esperar que la pantalla destelle **r**  . Los códigos han sido borrados.

## PROGRAMACIÓN MENU

Modo 1 = ESTANDARD  
Modo 2 = SECUENCIAL

### ANTES DE EMPEZAR PROGRAMAR:

- 1) Comprobar la conexión de los **motores** según el esquema
- 2) Comprobar la conexión de los **dispositivos de seguridad** según el esquema:  
**NB:** Si no hay fotocélula en **CIERRE** hacer un puente entre 3 y 9.  
Si no hay fotocélula en **APERTURA** hacer un puente entre 4 y 9.
- 3) Comprobar la conexión de los dispositivos de **start** según el esquema  
**NB:** Si no hay **pulsador de STOP** hacer un puente entre 2 y 8.
- 4) Colocar la puerta en posición de **CIERRE**.
- 5) Energizar el cuadro electrónico.

### PROGRAMACIÓN ESTANDARD (Modo 1)

El cuadro electrónico viene preprogramado según unos valores de fábrica.

- 1) Dar un pulso de **START**. La puerta **ABRE, SE DETIENE y CIERRA**.
- 2) Si necesita hacer unos ajustes, entre en **A**, utilice **B** para ir a la función deseada y por medio de **C** o **D** alterar el valor subiendolo o bajandolo, o habilitando y deshabilitando la función.
- 3) Después de alterar cualquier función y valor **entre en SU** y confirme **apretando C**.

### PROGRAMACIÓN SECUENCIAL (Modo 2)

#### Programación CON PUERTA DE 1 HOJA

- 1) Apretar **A** tantas veces hasta visualizar en la pantalla **AS**.
- 2) Apretar **B** y seleccionar **in**.
- 3) Pulse **START**: la puerta **ABRE** y la pantalla destella **in**.
- 4) Al 90% de **APERTURA** dar un pulso, la pantalla destella **rl** y la puerta empieza a **DECELERAR**.
- 5) Cuando la puerta llegue en posición de **APERTURA**, dejar el motor trabar unos 4/5 segundos más y dar otro pulso.
- 6) La pantalla destella **tp** el cuadro empieza contar el tiempo de **CIERRE AUTOMÁTICO**. Dar otro pulso para grabar el tiempo deseado. La puerta a seguir empieza a **CERRAR**.
- 7) La puerta llega a su posición de **CIERRE** y el cuadro sale automáticamente del modo programación.

#### Programación CON PUERTA DE 2 HOJAS

- 1) Apretar **A** tantas veces hasta visualizar en la pantalla **AS**.
- 2) Apretar **B** y seleccionar **zn**.
- 3) Pulse **START**: la puerta **ABRE** y la pantalla destella **in**.
- 4) Al 90% del recorrido dar un pulso, la pantalla destella **rl** y la puerta empieza a **DECELERAR**.
- 5) Cuando el **MOTOR 1** llegue en posición de **APERTURA**, dejarlo trabar unos 4/5 segundos más y dar otro pulso. Cuando el **MOTOR 2** llegue en posición de **ABRIR**. La pantalla destella **zn** y el **MOTOR 2** empieza **ABRIR**.
- 6) Al 90% del recorrido dar un pulso, la pantalla destella **rl** y la puerta empieza a **DECELERAR**.
- 7) La pantalla destella **tp**, el cuadro empieza contar el tiempo de **CIERRE AUTOMÁTICO**. Dar otro pulso para grabar el tiempo deseado. La puerta a seguir empieza a **CERRAR**.
- 8) La puerta llega a su posición de **CIERRE** y el cuadro sale automáticamente del modo programación.

### PANTALLA - ERRORES

|   |                            |   |                        |
|---|----------------------------|---|------------------------|
|  | TEST FOTOCÉLULAS           |  | PULSADOR DE STOP       |
|  | FOTOCÉLULA APERTURA        |  | START PEATONAL         |
|  | FOTOCÉLULA CIERRE          |  | START                  |
|  | FOTOCÉLULA APERTURA/CIERRE |  | SEÑAL RADIO PERMANENTE |

|   |                    |
|---|--------------------|
|  | TEST MOTOR 1       |
|  | TEST MOTOR 2       |
|  | TEST AMBOS MOTORES |

### FUNCIONES ESPECIALES

**P3** = SI = CIERRE AUTOMÁTICO HABILITADO

Si durante la **APERTURA** doy un pulso de start, la puerta para y se detiene hasta dar otro pulso. Para evitar que la puerta pare y se detenga durante la **APERTURA** habilitar **P2**. Si durante el **CIERRE** doy un pulso de start, la puerta invierte y abre.

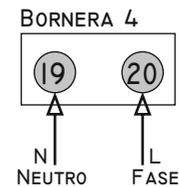
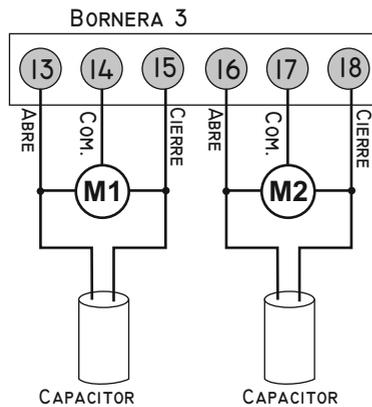
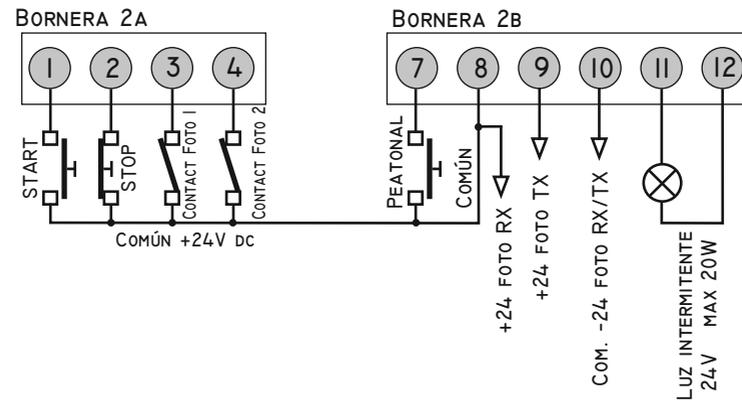
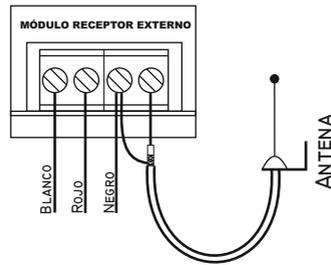
**P2** = SI = FUNCIÓN CONDÓMINIO HABILITADA

= NO = CIERRE AUTOMÁTICO DESHABILITADO - MODO PASO PASO

- Un pulso **ABRE**
- Un pulso **DETIENE**
- Un pulso **CIERRA**

## CONEXIONES

Siempre quitar la alimentación antes de hacer cualquier conexión.



### CONEXIONES TIERRA

Conectar el cable de red Amarillo/Verde y los cables Amarillo/Verde de los motores a los Faston de tierra **A B C**.

### CONEXIONES BORNERA 2A Y 2B

|  |
|--|
| <b>1-8 Contacto de START</b> normalmente abierto NA: teclados, selectores de llave, relojes, videoporteros.  |
| <b>2-8 Contacto de STOP</b> normalmente cerrado NC: pulsador de emergencia.<br>Al pulsarlo la puerta se detiene de inmediato.<br>En Apertura cierra la puerta. En Pausa cierra la puerta. En Cierre invierte abriendo.<br>Si no hay pulsador de emergencia instalado hacer un puente entre 2 y 8.  |
| <b>3-8 Contacto FOTOCÉLULAS o BORDE SENSIBLE + FOTOCÉLULAS en CIERRE - NC.</b><br>Los contactos de los receptores deben ser conectados en serie.<br>En Apertura queda sin efecto. En Cierre detiene el recorrido y después de 2 segundos invierte abriendo.<br>Si no hay dispositivos de seguridad en CIERRE hacer un puente entre 3 y 9.        |
| <b>3-9 Contacto sólo BORDE SENSIBLE EN CIERRE - NC</b><br>En Apertura queda sin efecto.<br>En Cierre detiene el recorrido y después de 2 segundos invierte abriendo.   |
| <b>4-8 Contacto FOTOCÉLULAS en APERTURA - NC</b><br>En Apertura detiene el recorrido hasta quitar el obstáculo.<br>En cierre detiene el recorrido y lo invierte al quitar el obstáculo.<br>Es posible adjuntar unos bordes sensibles conectándolos en serie a las fotocélulas.<br>Si no hay fotocélulas en APERTURA hacer un puente entre 4 y 9. |
| <b>4-9 Contacto sólo BORDE SENSIBLE EN APERTURA - NC</b><br>En Apertura detiene el recorrido hasta quitar el obstáculo.<br>En cierre detiene el recorrido y lo invierte al quitar el obstáculo.<br>Los contactos deben ser conectados en serie.  |
| <b>7-8 Contacto APERTURA PEATONAL - NA</b><br>Este contacto permite manejar la apertura parcial de una sola hoja.  |
| <b>8-10 Contacto RECEPTOR FOTOCÉLULAS y ACCESORIOS 24V</b><br>Además de dos juegos de fotocélulas y una luz destellante, aun es posible conectar accesorios suplementarios hasta 100 mA.   |
| <b>9-10 Contacto EMISSOR FOTOCÉLULAS</b>   |
| <b>11-12 Contacto intermitente LUZ DESTELLANTE 24V 20 W máx</b>  |

### CONEXIONES BORNERA 3

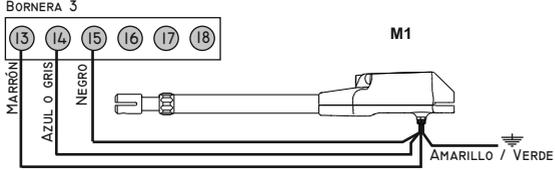
|  |
|--|
| <b>13-14-15 SALIDA MOTOR 1, hoja que abre primero.</b><br>En caso de puertas de 1 sola hoja, conectar el motor a la salida M1, habilitar la función P 5 poniendola en SI, a seguir entrar en S U y confirmar por C. Capacitor entre 13 y 15. |
| <b>16-17-18 SALIDA MOTOR 2, hoja que abre segundo.</b><br>Capacitor entre 16 y 18.   |

### CONEXIONES BORNERA 4

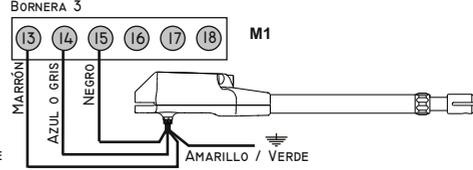
|   |
|---|
| <b>19-20 Salida alimentación 230-240V ac - 50/60 Hz (19 = neutro 20 = fase)</b> |
|---|



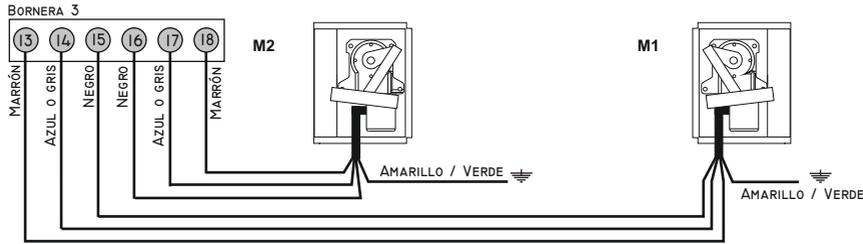
**HOJA INDIVIDUAL DERECHA**



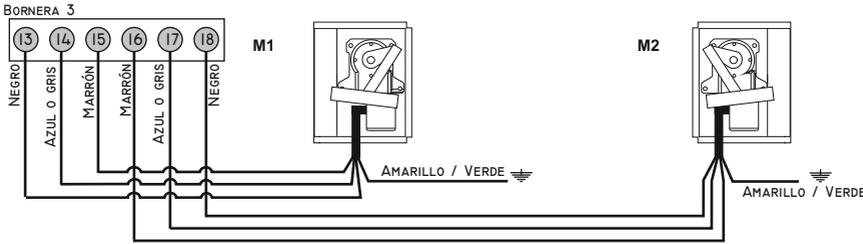
**HOJA INDIVIDUAL IZQUIERDA**



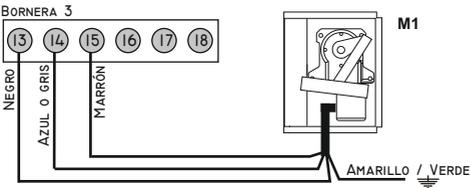
**SHARK Motor 1 - HOJA DERECHA**



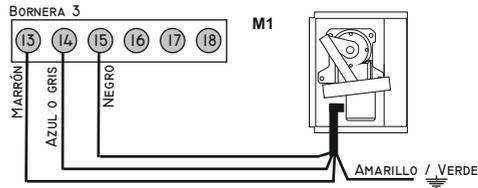
**SHARK Motor 1 - HOJA IZQUIERDA**



**HOJA INDIVIDUAL IZQUIERDA**

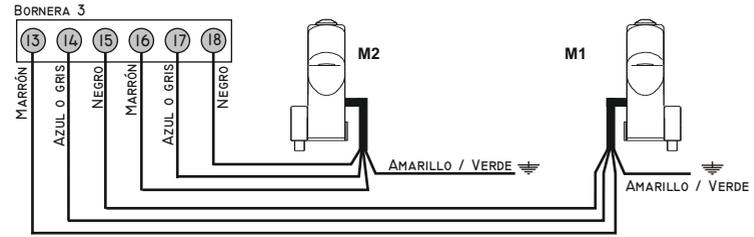


**HOJA INDIVIDUAL DERECHA**



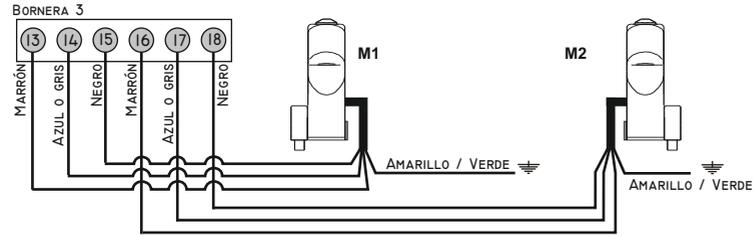
**WHEELER**

**MOTOR 1 - Hoja DERECHA**

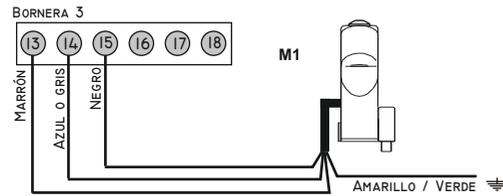


**WHEELER**

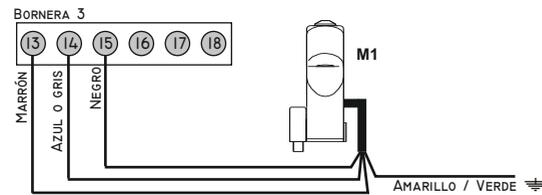
**MOTOR 1 - Hoja ZQUIERDA**



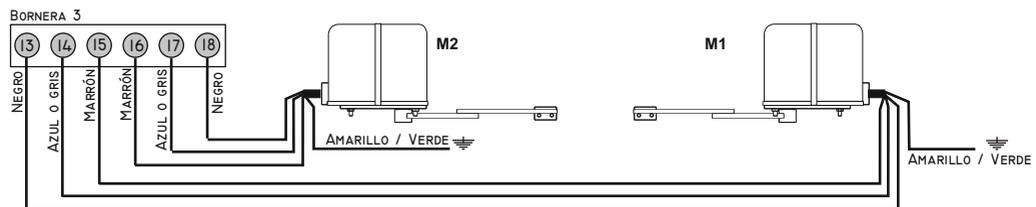
**HOJA INDIVIDUAL DERECHA**



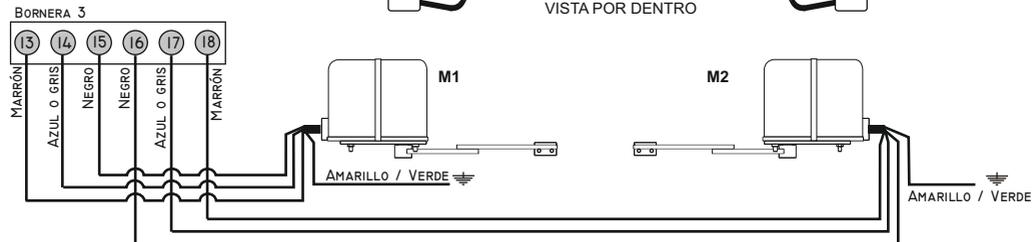
**HOJA INDIVIDUAL IZQUIERDA**



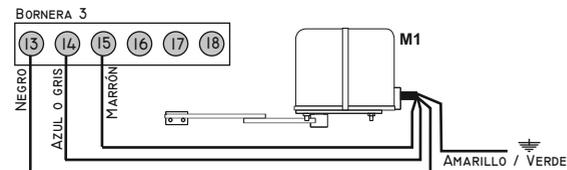
**ADVANTAGE**  
MOTOR 1 - Hoja DERECHA



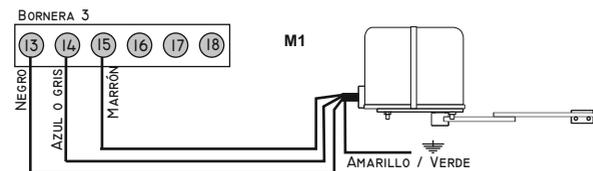
**ADVANTAGE**  
MOTOR 1 - Hoja IZQUIERDA



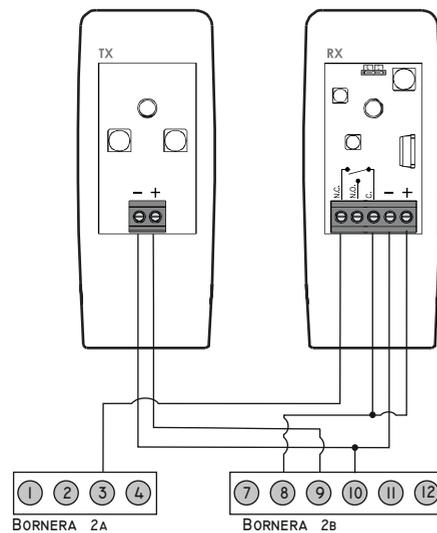
**HOJA INDIVIDUAL DERECHA**



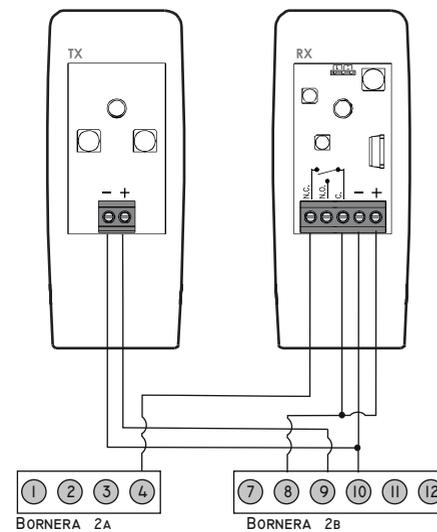
**HOJA INDIVIDUAL IZQUIERDA**



**5 FOTOCÉLULA EN CIERRE**

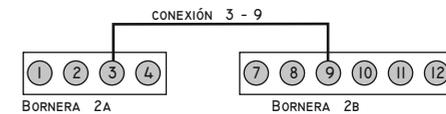


**5 FOTOCÉLULA EN ABERTURA**



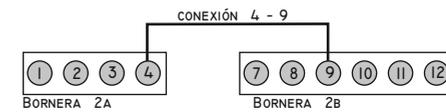
| CONEXIONES |  |
|------------|--|
| 8          | = Alimentación + Receptor fotocélula   |
| 9          | = Alimentación + Emisor fotocélula     |
| 10         | = Alimentación - Común Receptor/Emisor |
| 3 - 8      | = Contacto Fotocélula                  |

3 - 9 = Si no hay fotocélula en cierre hacer un puente entre 3 y 9



| CONEXIONES |  |
|------------|--|
| 8          | = Alimentación + Receptor fotocélula   |
| 9          | = Alimentación + Emisor fotocélula     |
| 10         | = Alimentación - Común Receptor/Emisor |
| 4 - 8      | = Contacto Fotocélula                  |

4 - 9 = Si no hay fotocélula en abertura hacer un puente entre 4 y 9



**7 MODULO MEL PARA CERRADURA ELÉCTRICA**

SI DESEA COLOCAR UNA CHAPA ELÉCTRICA ENCHUFE EL MODULO MEL SEGUN EL DIBUJO A LADO.

- CONECTAR LA CHAPA
- HABILITAR LOS PARAMETROS PD - P1 Y tC

