

## ÍNDICE

1.	<b>DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA BARRERA GREY.1 Y GREY.2</b> .....	2
1.1.	DESCRIPCIÓN MECÁNICA.....	2
1.2.	DESCRIPCIÓN DEL ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO.....	2
2.	<b><u>DESCRIPCIÓN DE LA MANIOBRA AUTOMÁTICA</u></b> .....	3
2.1.	ESTADO: AUTOMÁTICO, POSICIÓN BARRERA ABAJO .....	4
	<i>Subida por pulso</i> .....	4
2.2.	ESTADO: AUTOMÁTICO, POSICIÓN BARRERA ARRIBA .....	4
	<i>Bajada por pulso</i> .....	4
3.	<b><u>ACCIONAMIENTO LOCAL DE LA BARRERA</u></b> .....	5
4.	<b><u>COLOCACIÓN DEL ANCLAJE</u></b> .....	6
5.	<b><u>INSTRUCCIONES DE CONEXIONADO</u></b> .....	7
6.	<b><u>OPERACIÓN DE EMERGENCIA</u></b> .....	7
7.	<b><u>MANTENIMIENTO RECOMENDADO</u></b> .....	8
8.	<b><u>ESPECIFICACIONES</u></b> .....	8

## 1. Descripción general de la Barrera GREY.1 y GREY.2

### 1.1. Descripción mecánica

La barrera presenta una carcasa preparada para intemperie, **con chapa de acero inoxidable de 1,5mm de espesor**, pintado en color RAL9007 (gris) y RAL1006 (amarillo).

Dispone de una puerta lateral con llave para el acceso al equipamiento eléctrico y una cubierta, desmontable desde el interior, para el acceso total al accionamiento mecánico y motor.

El control de posición de la barrera se realiza a través de sensores inductivos magnéticos accionados por las levas de posición situadas en el eje del motor, lo que asegura un ajuste muy preciso de los límites de movimiento del brazo.

Opcionalmente, el brazo de la barrera puede ser articulado.

En caso de corte de tensión, el brazo de la barrera podrá accionarse manualmente y sin esfuerzo por medio de la manivela de emergencia suministrada con cada barrera.

### 1.2. Descripción del accionamiento eléctrico

La alimentación general del equipo es de 220Vca monofásica. Para la maniobra interna de los equipos de control y señales externas se equipa, de serie, con una fuente de alimentación de 220Vca/24Vcc de 1,5A.

El accionamiento del brazo de la barrera se realiza a través de un motor trifásico controlado medio de un variador de frecuencia monofásico.

Las barreras GREY.1 y GREY.2 se equipan con un autómata de ocho (8) entradas digitales alimentadas a 24Vcc, por la Fuente de alimentación incluida, y cuatro (4) salidas digitales con contactos libres de potencial. Este equipamiento permite la programación de contajes, temporizaciones, controles de rampa, aperturas y cierres por nivel, cierre por detección de paso de vehículo etc., que dotan a la barrera de una mayor flexibilidad de adaptación a los casos en los que los accesos requieran variaciones sobre maniobras estándar.

Como dispositivo de seguridad se suministra una fotocélula con emisor receptor, alimentados ambos a 220Vca, que se alinean con la barrera y detectan cualquier interferencia en el recorrido de la barrera.

Para detección de presencia de vehículo se instala en el interior de la barrera un dispositivo de detección de lazo inductivo.

Los dispositivos de maniobra de la barrera serán:

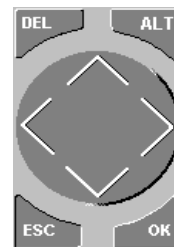
En condición automática:

- Señal externa de pulso (a través de contacto libre de potencial) de apertura remota de barrera, el contacto de accionamiento remoto tomará los 24Vcc de la fuente de alimentación incluida en cada barrera GREY.
- Señal externa de pulso (a través de contacto libre de potencial) de cierre remoto de barrera, el contacto de accionamiento remoto tomará los 24Vcc de la fuente de alimentación incluida en cada barrera GREY.

En condición manual:

- Pulsador tetradireccional Fig.1 del autómatas (arriba, abajo, izquierda, derecha).

Flecha Arriba: Subir y bloquear  
Flecha Abajo: Bajar y bloquear  
Flecha Derecha: Desbloqueo → Automático  
Flecha Izquierda: Desbloqueo → Automático



La barrera siempre está en condición Automático excepto cuando se accione el pulsador interno, una vez pulsado (*Subir y Bloquear* o *Bajar y bloquear*) la barrera no obedecerá las órdenes remotas hasta que se haya pulsado *Desbloqueo*

## **2. Descripción de la maniobra automática**

La barrera GREY realizará las acciones de subir y/o bajar cuando reciba las órdenes a través de los contactos remotos.

El estado normal de operación implica:

1. Que el haz de la fotocélula no esté interrumpido.
2. Que no haya presencia de vehículo en el lazo inductivo que normalmente está centrado con respecto la eje del brazo de barrera.
3. Que la barrera no esté bloqueada manualmente.

## **2.1. Estado: Automático, Posición barrera abajo**

### **Subida por pulso**

La barrera GREY realizará la acción de subir automáticamente siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

1. La barrera no esté totalmente subida
2. La barrera no esté bloqueada manualmente

Mientras se mantengan estas condiciones la barrera permanecerá a la espera. Si se produce un cambio de estado en el contacto remoto de 0 a 1, la barrera iniciará el movimiento de subida hasta alcanzar la posición final arriba.

## **2.2. Estado: Automático, Posición barrera arriba**

### **Bajada por pulso**

La barrera GREY realizará la acción de bajar automáticamente siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

1. Barrera no esté totalmente abajo
2. El contacto remoto esté en posición = 0

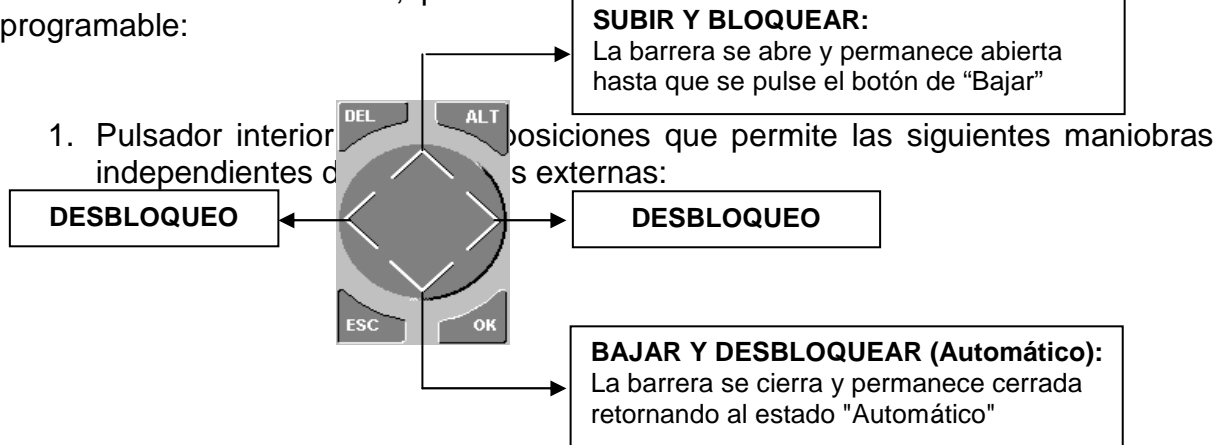
Mientras se mantengan estas condiciones la barrera permanecerá en posición de espera. Si se produce un cambio de estado en el contacto remoto de bajada por pulso de 1 a 0, la barrera iniciará el movimiento de bajada hasta alcanzar la posición final abajo.

### **Como medidas de seguridad:**

- Si la fotocélula detecta algún obstáculo en su recorrido cuando la barrera esté realizando la acción de bajar, **la barrera se detendrá automáticamente y reiniciará la acción de subir aunque el contacto remoto esté dando la orden de bajar.**
- Si el detector de lazo inductivo se activa durante el movimiento de bajada, **la barrera se detendrá automáticamente hasta que se produzca una nueva orden.**

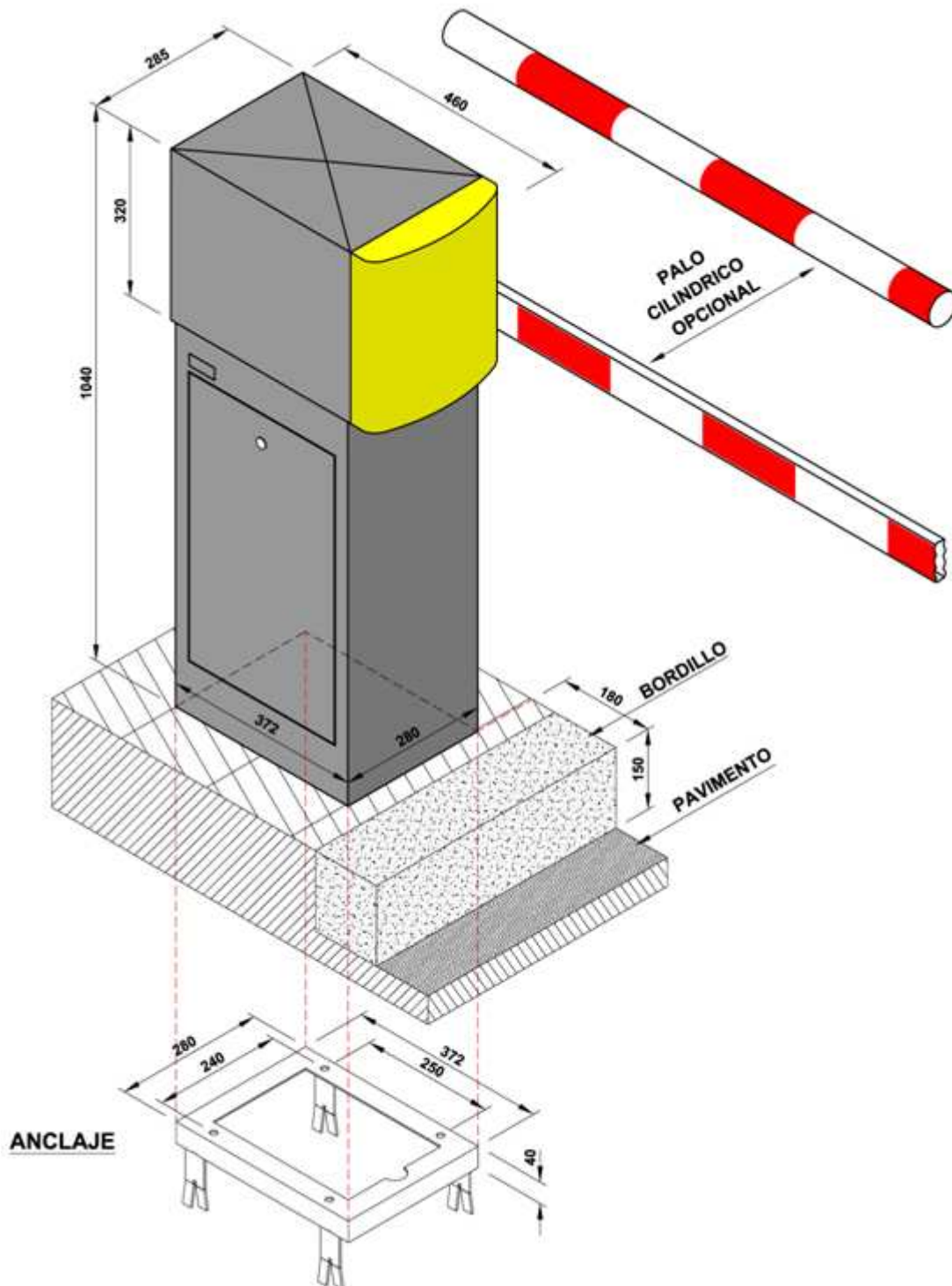
### 3. Accionamiento local de la barrera

La barrera GREY dispone de la opción de accionamiento local, que prevalece y anula las señales remotas, por medio del pulsador tetradireccional del autómata programable:



Después de cualquier operación manual si se pulsa cualquiera de los dos botones de desbloqueo, la barrera retoma su funcionamiento automático según lo descrito en los puntos anteriores.

#### 4. Colocación del anclaje



Cimentar el anclaje metálico suministrado con la barrera nivelado con un nivel (nivelación lateral y diagonal) y centrado. Dejar pasar 12 horas para que fragüe el cemento y seguidamente fijar la barrera al anclaje con los tornillos de fijación suministrados. La parte superior del anclaje debería sobresalir como mínimo 10 mm. de la superficie adyacente.

## 5. Instrucciones de Conexionado

La barrera GREY debe alimentarse a una tensión monofásica con Tierra de 220Vca a través del bornero XG, bornas R, N y PE.

La señales externa de maniobra de barrera se cablearán al regletero XG. (Ejemplo de maniobra por botonera con bloqueo externo):

Borna	Función
R	Fase 230Vca
N	Neutro 230Vca
1	Bloqueo
2	Subir
3	Bajar
4	Subir por abonados
5	+24Vcc
6	0Vcc
7	Completo
8	Señal Fococélula
9	Espira inductiva
10	Espira inductiva
11	Señal barrera arriba
12	Señal barrera abajo
R1	Fase 230Vca Protegido
N1	Neutro 230Vca Protegido

### Conexiones Externas en Regletero XG



Las células fotoeléctricas deberán estar encaradas y el receptor que estará instalado en la zona opuesta de la barrera también deberá alimentarse a 220Vca a través de las bornas 13 y 14 ( o en su defecto R - N protegida ).

## 6. Operación de Emergencia

En caso de fallo de suministro de tensión la barrera se podrá abrir de acuerdo al procedimiento descrito a continuación:

1. Abrir la puerta de la barrera y desconectar el interruptor de potencia.

Para ello desconecte la tensión con el botón rojo del interruptor magneto térmico de seguridad ubicado en el cuadro eléctrico.

2. Poner la manivela de emergencia en el eje del motor y girar en el sentido de las agujas del reloj para abrir.

## **7. Mantenimiento recomendado**

Las revisiones periódicas recomendadas deberían ser cada tres meses. Estas revisiones consisten en:

1. Muelles :  
Engrase, ajuste, comprobación.
2. Protecciones :  
Comprobación y cambio de cualquier elemento que no de un funcionamiento correcto.
3. Brazo :  
Comprobación del ajuste de la fijación del brazo en la máquina, y su reparación si fuera necesario.
4. Limpieza completa tanto exterior como interior y partes mecánicas así como la lubricación de todos los puntos de engrase.

## **8. Especificaciones**

ALIMENTACIÓN:	220/240Vca 50Hz
CONSUMO:	2A normal, Max. 2,5A (con calefactor)
TEMPERATURA DE TRABAJO:	de -25°C (con calefactor) a 50°C
HUMEDAD AMBIENTE:	10% a 95% (sin condensación)
POTENCIA DEL MOTOR:	0.50 CV
TIEMPO DE APERTURA:	hasta 0,8 segundos para brazo de 3m
DIMENSIONES:	105 cm (alto) x 34,5 cm (ancho) x 48,5 cm (fondo)
PESO:	70 Kg