



## ÍNDICE

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



## 1. Descripción general de la Barrera M-3

### 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 RAL.7015 (gris) y RAL.1006 (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 accionamiento brazo, 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 una llave allen de emergencia suministrada con cada barrera.

### 1.2. Descripción del accionamiento eléctrico

La alimentación general del equipo es de 230Vca 50Hz. monofásica. Para la maniobra interna de los equipos de control y señales externas se equipa, de serie, con una fuente de alimentación de 230Vca/24Vcc de 1,8A.

El accionamiento del brazo de la barrera se realiza a través de un motor trifásico controlado medio de un variador de frecuencia monofásico programable que dispone de 6 inputs y 2 outputs libres de potencial.

Este equipamiento permite la programación de diversos modos de funcionamiento, 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 230Vca, 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:

- Subir, 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 M-3.
- Bajar, 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 M-3.

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

La barrera M-3 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 no haya presencia de vehículo en el lazo inductivo.
2. Que la barrera no esté bloqueada manualmente.

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

#### **Subida por pulso (de 500ms.)**

La barrera M-3 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 por pulso, la barrera iniciará el movimiento de subida hasta alcanzar la posición final arriba.



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

### **Bajada por pulso (de 500ms.)**

La barrera M-3 realizará la acción de bajar automáticamente siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

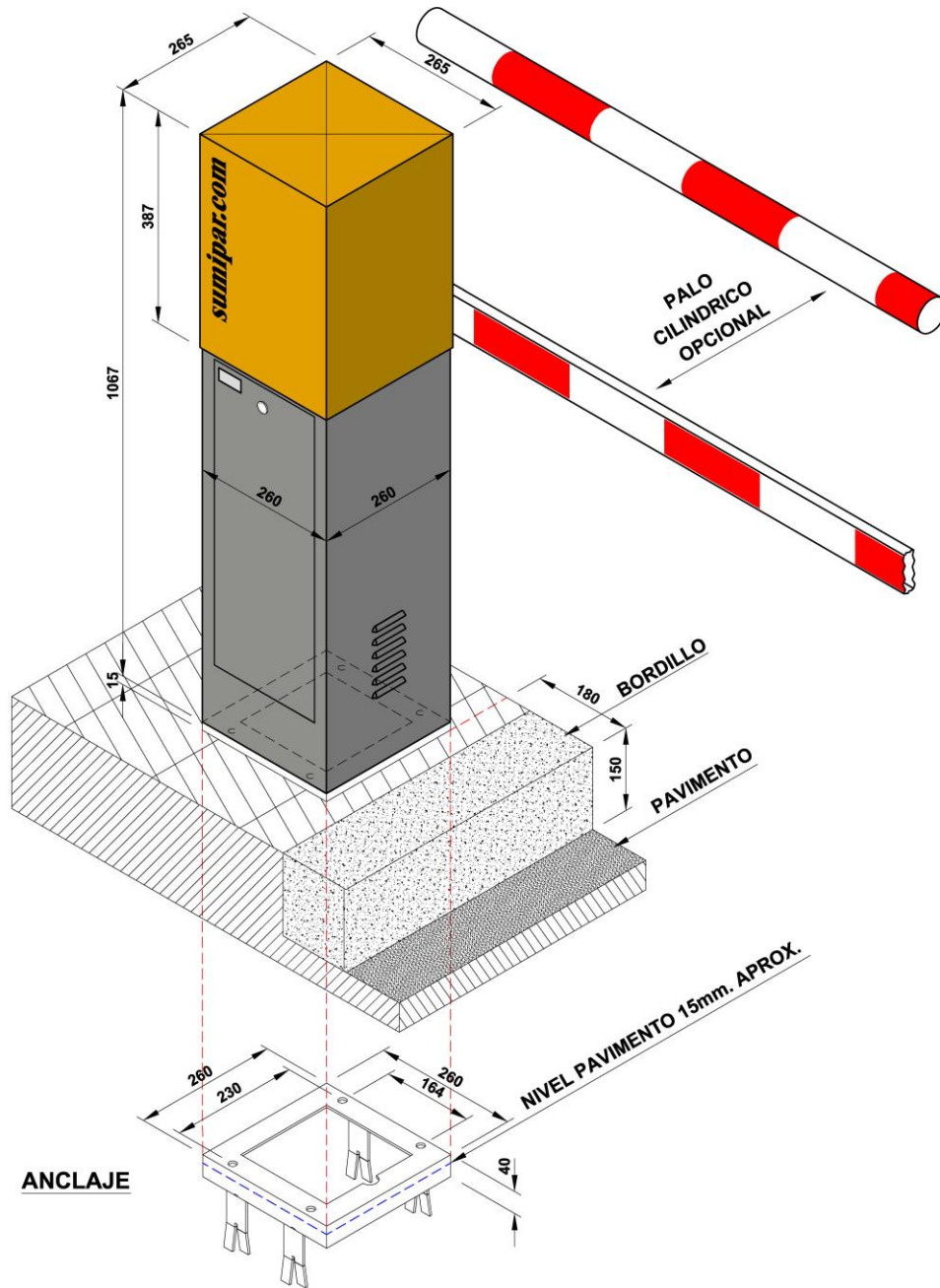
1. Barrera no esté totalmente abajo
2. La barrera no esté bloqueada manualmente
3. Tenga un vehículo en el lazo inductivo.

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, la barrera iniciará el movimiento de bajada hasta alcanzar la posición final abajo.

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

- Si el detector de lazo inductivo se activa durante el movimiento de bajada, **la barrera invertirá el movimiento de bajada y subirá de forma automática, cuando desaparezca el obstáculo (vehículo) la barrera finalizará la orden inicial.**

### 3. 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.



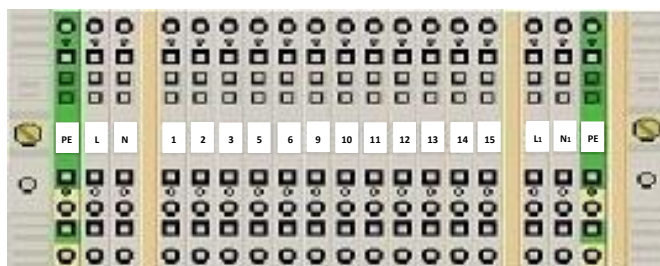
## 4. Instrucciones de Conexionado

La barrera M-3 debe alimentarse a una tensión monofásica con Tierra de 230Vca a través del bornero XO, bornes L, N y PE.

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

### Conexiones Externas en Regletero XO, XG

Borna	Función
<b>XO</b>	
PE	Tierra
L	Fase 230Vca
N	Neutro 230Vca
<b>XG</b>	
1	Bloqueo
2	Subir
3	Bajar
5	+24Vcc
6	0Vcc
9	Espira inductiva
10	Espira inductiva
11	Señal barrera arriba
12	Señal barrera abajo
13	Lazo Barrera
14	+24Vcc Sensor posición
15	0Vcc Sensor posición
L1	Fase 230vca Protegida
N1	Neutro 230vca Protegida
PE	Tierra





## **5. 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 interruptor magneto térmico de seguridad ubicado en el cuadro eléctrico.

2. Abrir cubierta superior mediante palometa situada en la parte superior de armario de maniobra.
3. Poner la llave allen de emergencia en el eje del motor y girar en el sentido de las agujas del reloj para abrir.

## **6. Mantenimiento recomendado**

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

### **1. Protecciones eléctricas**

Comprobación y cambio de cualquier elemento que no de un funcionamiento correcto. Limpieza cuadro interior.

### **2. Brazo:**

Comprobación del ajuste de la fijación del brazo en la máquina, y su reparación si fuera necesario. Comprobación y ajuste nivel de pluma, regulando levas si fuera necesario ajustando el paro arriba y abajo.

### **3. Grupo Motor:**

Ajuste y apriete de toda la tornillería del equipo. Lubricación de todos los puntos de engrase. Limpieza completa tanto exterior como interior y partes mecánicas y eléctricas.



## **7. Especificaciones**

ALIMENTACIÓN:	230Vca 50Hz
CONSUMO:	1.8A normal
TEMPERATURA DE TRABAJO:	de -25°C (con calefactor) a 50°C
HUMEDAD AMBIENTE:	10% a 95% (sin condensación)
POTENCIA DEL MOTOR:	0.37 Kw
TIEMPO DE APERTURA:	hasta 0,8 segundos para brazo de 3m
DIMENSIONES:	105 cm (alto) x 26,5 cm (ancho) x 26,5 cm (Fondo)
PESO:	37 Kg