

# GATE 2 DG INVERTER

TARJETA ELECTRÓNICA PARA LA GESTIÓN DE UNO O DOS OPERADORES DE 230V/115V

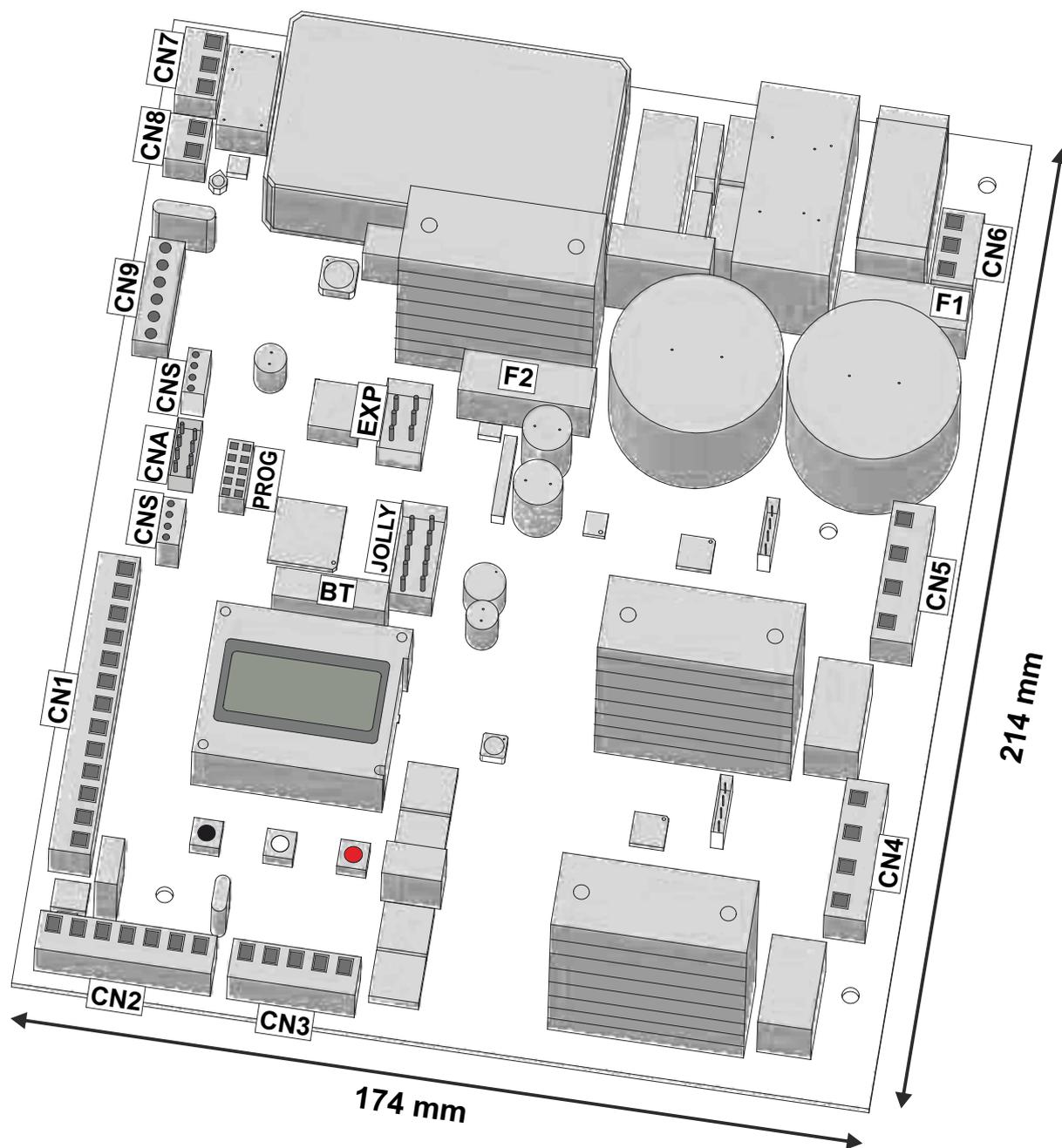


**SEA S.p.A.**

Zona Industriale Sant' Atto - 64100 - Teramo - ITALY  
Telephone: + 39 0861 588341 - Fax: + 39 0861 588344

[www.seateam.com](http://www.seateam.com)  
[seacom@seateam.com](mailto:seacom@seateam.com)

# COMPONENTI - COMPONENTS - COMPOSANTS - COMPONENTES



## DATI TECNICI - TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES - DATOS TECNICOS

ALIMENTAZIONE	<b>230 Vac 50/60 Hz 115Vac 50/60 Hz</b>
POWER SUPPLY	
ALIMENTATION	
ALIMENTACIÓN	

TEMPERATURA DI ESERCIZIO	<b>-20°C ↯ +50°C ↯</b>
WORKING TEMPERATURE	
TEMPERATURE DE TRAVAIL	
TEMPERATURA DE TRABAJO	

ASSORBIMENTO IN STAND-BY	<b>30 mA</b>
STAND-BY ABSORPTION	
ABSORPTION EN STAND-BY	
ABSORCIÓN EN STAND-BY	

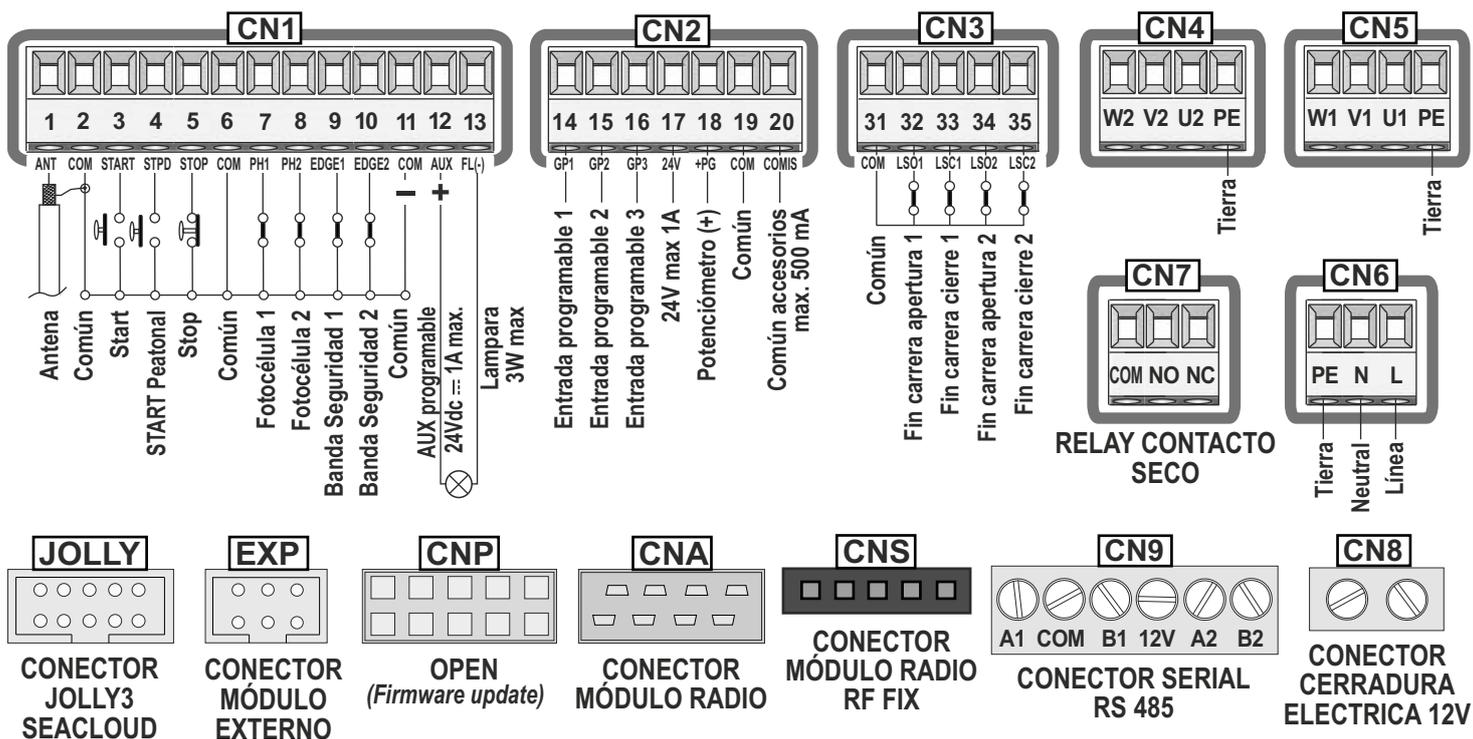
SCATOLA PER ESTERNO	<b>325,7 x 246 x 140 mm IP55</b>
EXTERNAL BOX	
BOITIER EXTERIEURE	
CONTENEDOR EXTERIOR	

## COMPONENTI - COMPONENTS - COMPOSANTS - COMPONENTES

	ITALIANO	ENGLISH	FRANÇAIS	ESPAÑOL
<b>CN1</b>	INGRESSO USCITA	INPUT OUTPUT	ENTREE SORTIE	ENTRADA SALIDA
<b>CN2</b>	POTENZIOMETRO ENCODER INGRESSI PROGRAMMABILI	POTENTIOMETER ENCODER PROGRAMMABLE INPUTS	POTENTIOMETRE ENCODEUR ENTREES PROGRAMMABLES	POTENCIÓMETRO ENCODER ENTRADAS PROGRAMMABLES
<b>CN3</b>	FINECORSA	LIMIT SWITCH	FIN DE COURSE	FINAL DE CARRERA
<b>CN4</b>	MOTORE 2	MOTOR 2	MOTEUR 2	MOTOR 2
<b>CN5</b>	MOTORE 1	MOTOR 1	MOTEUR 1	MOTOR 1
<b>CN6</b>	ALIMENTAZIONE	POWER SUPPLY	ALIMENTATION	ALIMENTACIÓN
<b>CN7</b>	RELAY CONTATTO PULITO	DRY CONTACT RELAY	RELAIS CONTACT SEC	RELAY CONTACTO SECO
<b>CN8</b>	ELETTRO-SERRATURA	ELECTRIC LOCK	SERRURE ELECTRIQUE	CERRADURA ELÉCTRICA
<b>CN9</b>	CONNETTORE SERIALE RS 485	RS 485 SERIAL CONNECTOR	CONNECTEUR SERIE RS 485	CONECTOR SERIAL RS 485
<b>JOLLY</b>	JOLLY 3 SEACLOUD	JOLLY 3 SEACLOUD	JOLLY 3 SEACLOUD	JOLLY 3 SEACLOUD
<b>EXP</b>	MODULO ESTERNO	EXTERNAL MODULE	MODULE EXTERNE	MÓDULO EXTERNO
<b>CNP</b>	PROGRAMMAZIONE	PROGRAMMING	PROGRAMMATION	PROGRAMACIÓN
<b>CNA</b>	MODULO RADIO RF	RF RADIO MODULE	MODULE RADIO RF	MÓDULO RADIO RF
<b>CNS</b>	MODULO RADIO RF FIX	RF FIX RADIO MODULE	MODULE RADIO RF FIX	MÓDULO RADIO RF FIX
<b>F1</b>	FUSIBILE 6.3AT (230V) FUSIBILE 10AT (115V)	FUSE 6.3AT (230V) FUSE 10AT (115V)	FUSIBLE 6.3AT (230V) FUSIBLE 10AT (115V)	FUSIBLE 6.3AT (230V) FUSIBLE 10AT (115V)
<b>F2</b>	FUSIBILE ACCESSORI 1AT	FUSE 1AT ACCESSORIES	FUSIBLE ACCESSOIRES 1AT	FUSIBLE ACCESORIOS 1AT

# 1 - CONEXIONES

**ATENCIÓN: HAGA TODAS LAS CONEXIONES CON TARJETA ELECTRÓNICA NO ALIMENTADA**

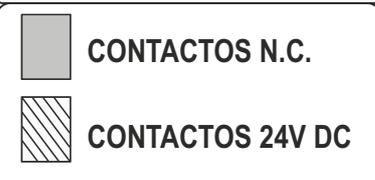
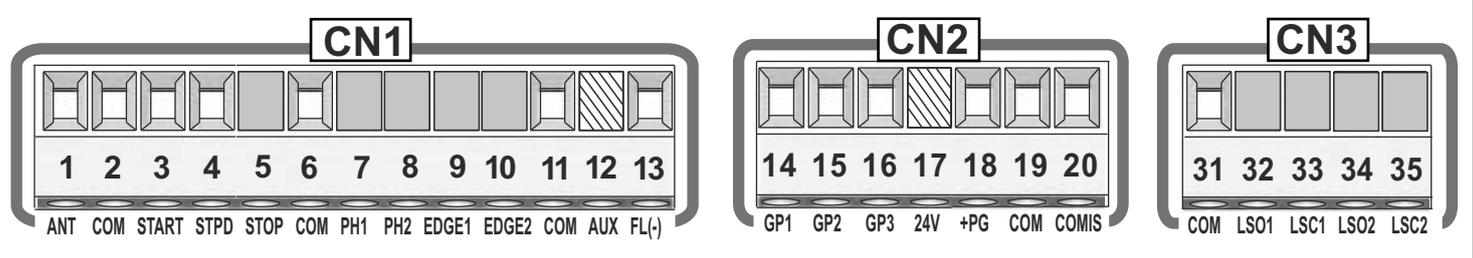


**\* LA CARGA MÁXIMA INDICADA (1A) SE REFIERE A LA CARGA MÁXIMA DISTRIBUIDA EN TODAS LAS SALIDAS 24V, INCLUIDA LA ABSORCIÓN DEL RECEPTOR A BORDO (30 mA)**

**EN LA SALIDA 24V AUX ES POSIBLE CONECTAR UNA CARGA MÁXIMA DE 1A**

**SALIDA 20 - EL CONTACTO COMÚN PARA ACCESORIOS (COMIS) DE CN2 SE PUEDE USAR PARA CONECTAR EL COMÚN DE TODOS AQUELLOS ACCESORIOS PARA LOS QUE SE QUIERA MEDIR EL CONSUMO (EJ. FOCOCÉLULAS, TECLADOS, ETC.); DESDE EL MENÚ 138-UMBRAL COMIS ES POSIBLE ESTABLECER UN UMBRAL MÁXIMO PARA QUE, EN CASO DE ABSORCIÓN EXCESIVA O CORTOCIRCUITO, APARECE UNA ADVERTENCIA EN LA PANTALLA (AVERÍA COMIS - VER TABLAS DE ALARMAS)**

# 2 - CONTACTOS

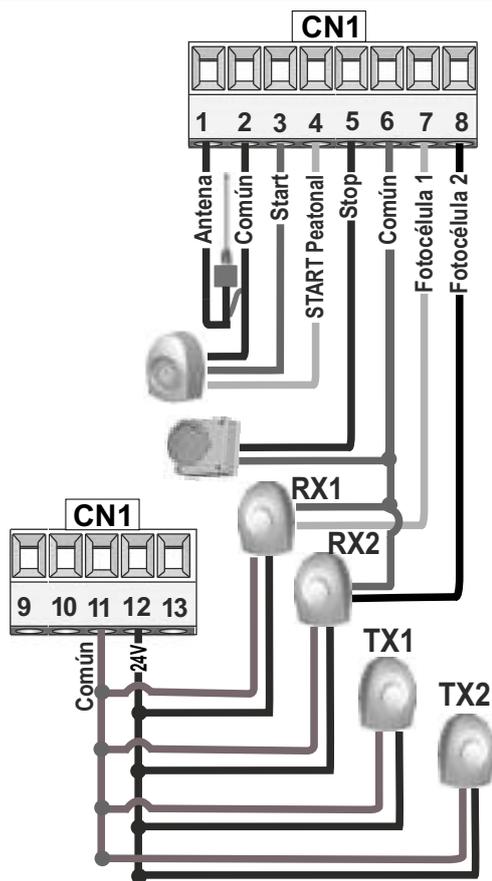


**ATENCIÓN:**  
 LA TARJETA ESTÁ CONFIGURADA PARA EL RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO DE LAS ENTRADAS N.C. NO UTILIZADAS (FOCOCÉLULAS, STOP, FIN DE CARRERA, BANDAS DE SEGURIDAD) NO SE NECESITAN PUENTES EN LOS CONTACTOS N.C.

**LAS ENTRADAS EXCLUIDAS DURANTE LA AUTO-PROGRAMACIÓN DE LOS TIEMPOS SE PUEDEN RESTAURAR EN EL MENÚ «GESTIÓN ESTADO DE LAS ENTRADAS» (CAPÍTULO 16) SIN NECESIDAD DE REPETIR LA PROGRAMACIÓN**

**LAS FUNCIONES DESCRITAS EN ESTE MANUAL ESTÁN DISPONIBLES A PARTIR DE LA REVISIÓN DE SOFTWARE 00.02 DE ESTA TARJETA ELECTRÓNICA Y ES COMPATIBLE CON EL PROGRAMADOR JOLLY 3**

### 3 - CONEXIONES EN CN1



#### 3.1 - START (N.O.)

**conectar en los bornes 3 y 6**

Si se transmite una impulsión en esta entrada (a través del botón a llave o el teclado, etc.), la automatización abre o cierra. Para conectar otros dispositivos de Start (p. ej. la espira magnética), consulte las respectivas instrucciones

**Nota 1:** Para más detalles sobre las lógicas asociables al botón START, ver **capítulo 18 (LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO)**

**Nota 2:** si se empuña esta entrada durante la pausa, la cancela no se cierra hasta que la entrada está ocupada

#### 3.2 - START PEATONAL (N.O.)

**conectar en los bornes 4 y 6**

Esta entrada permite obtener una apertura parcial. Es posible gestionar el espacio de apertura a través de la pantalla (**menú-90**) o a través del JOLLY 3. También es posible gestionar el tiempo de pausa peatonal a través del **menú-91**

**Nota 1:** Para más detalles sobre las lógicas asociables al botón START PEATONAL ver **cap. 18 (LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO)**

**Nota 2:** si se empuña esta entrada durante la pausa, la cancela no se cierra hasta que la entrada está ocupada

**IMPORTANTE:** desde el **menú 89-SEMAFORO A RESERVACION**, se puede activar la prioridad en apertura o cierre asociando los botones de START y START PEATONAL (solo con la unidad de gestión SEM)

#### 3.3 - STOP (N.C.) conectar en los bornes 5 y 6

Si se presiona este pulsador, el motor se para inmediatamente en cualquier condición o posición. Es necesario un nuevo comando de Start para reestablecer el movimiento.

**Nota:** Después de un Stop, el movimiento siempre reiniciará en cierre

#### 3.4 - FOTOCÉLULA 1 Y FOTOCÉLULA 2 (N.C.)

**+ = 24V max 1A (borne 12) COM = 0V (borne 2 - 6 - 11)**

**Ph1 = Fotocélula 1 (borne 7)**

**PH2 = Fotocélula 2 (borne 8)**

**Nota 1:** Para realizar el Auto-est, conecte el positivo de la fotocélula TX en los bornes 20 y 21; por el menú **95-PHOTOTEST** es posible elegir en qué fotocélula activar el Phototest

**Nota 2:** Las configuraciones de default de los menús 97 y 98 son: **menú 97-FOTOCÉLULA 1 = «cierre»;** **menú 98-FOTOCÉLULA 2 = «apertura y cierre»;** Para más funciones, ver los menú-97 y menú-98

**Nota 3:** el contacto **POSITIVO** de las fotocélulas (**24V**) también se puede conectar al **borne 17 del terminal CN2** si es necesario dejar libre la salida AUX para otras conexiones

#### 3.5 - OPCIONES 24V DC AUX max 800mA borne 12

Desde el **menú 94-24VAUX** o por el programador JOLLY 3 es posible elegir cuándo tener voltaje en la salida AUX. También se puede conectar un **RELÉ** a la salida AUX (ej. **ver el párrafo 3.12**) para la conexión y gestión de accesorios adicionales (freno eléctrico, luz de cortesía, etc.)

#### 3.6 - TIMER (N.O.)

**conectar en el borne 4 (Start peatonal) o en el borne 8 (Fotocélula 2)**

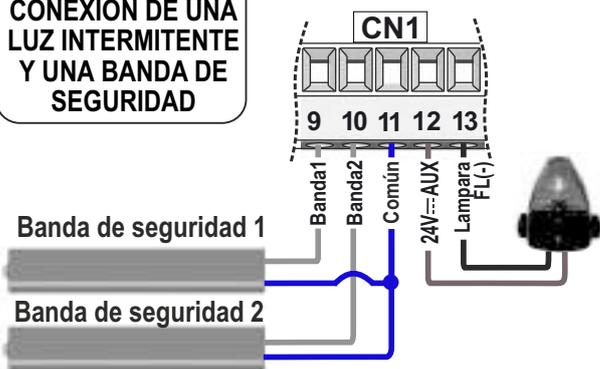
Se puede habilitar a través del **menú 92-TIMER** o del JOLLY 3. Se utiliza para abrir y mantener la automatización abierta hasta que el timer libera el contacto. A la liberación, el operador esperará la pausa establecida y después cerrará nuevamente

**Nota 1:** si está conectado en el Start Peatonal, este comando será deshabilitado en el radiocomando

**Nota 2:** con Timer activo, en caso de intervención de un dispositivo de seguridad, el Timer se reinicia automáticamente después de 6 segundos.

**Nota 3:** En el caso de falla de energía cuando la cancela está abierta, si el Timer está activo cuando se restablece la energía, hará que la cancela permanece abierta. Si, de lo contrario, el Timer ya no está activo, se requerirá un impulso de START para cerrar

**EJEMPLO DE CONEXIÓN DE UNA LUZ INTERMITENTE Y UNA BANDA DE SEGURIDAD**



**3.7 - LUZ INTERMITENTE 24V~ MAX 3W**

conectar en los bornes 12 y 13

Advierte del movimiento de la cancela realizando 1 relampagueo por segundo al abrir, 2 relampagueos por segundo al cerrar y en pausa permanece encendido. A través de la luz intermitente también es posible leer las señales de alarma referidas a los dispositivos de Stop, Banda seguridad y Fococélulas 1 y 2. Es posible modificar las funciones desde el menú **86-LUZ INTERMITENTE** o con el JOLLY3

También es posible gestionar la función de pre-relampagueo desde el menú **85-PRE-RELAMPAGUEO**

**3.8 - BANDA DE SEGURIDAD (N.C.)**

Banda de seguridad 1 conectable en los bornes 9 y 11

Banda de seguridad 2 conectable en los bornes 10 y 11

Si activada, ella abre el contacto provocando la inversión parcial del movimiento, en apertura y en cierre

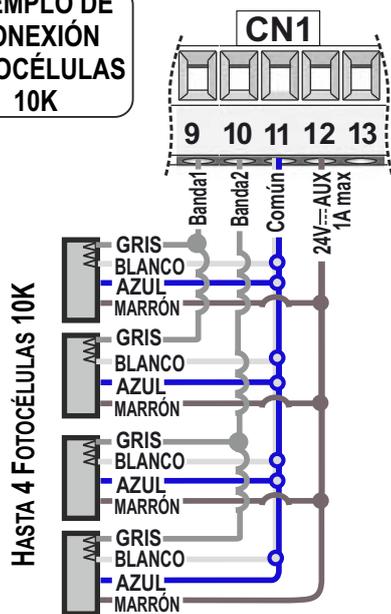
Es posible gestionarlas por los menú: **100-BANDA SEGURIDAD 1** y **101-BANDA SEGURIDAD 2**;

Es posible gestionar la dirección por: **102-DIRECCIÓN BANDA 1** y **103-DIRECCIÓN BANDA 2**

**Nota 1:** entre las opciones de los menús **100** y **101**, se encuentran **BANDAS BALANCEADAS O RESISTIVAS 8K2** (simples o dobles): el contacto será controlado por un valor de resistencia específico, detectando así cualquier cortocircuito del dispositivo (aparecerá una alarma específica en la pantalla)

**Nota 2:** es posible gestionar las funciones de las bandas de seguridad también desde el JOLLY 3

**EJEMPLO DE CONEXIÓN FOTOCÉLULAS 10K**



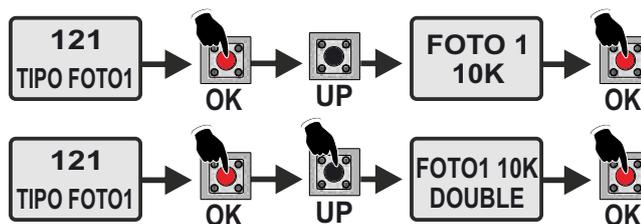
**3.9 - FOTOCÉLULA 10K INDIVIDUAL O DOBLE**

conectar en los bornes 9 - 11 - 12 y 10 - 11 - 12

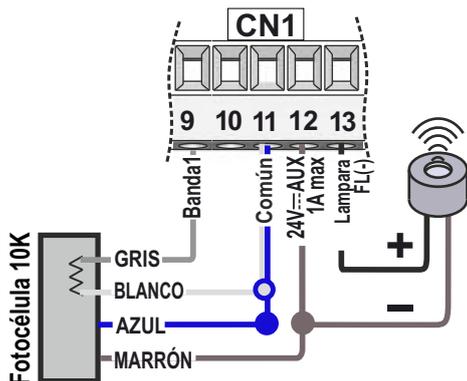
Es posible conectar hasta cuatro **fococélulas 10K** configurando los menús **121-FOTO TIPO 1** y / o **122-FOTO TIPO 2** en las opciones respectivas (cada contacto permite conectar hasta 2 fococélulas 10K); también es posible configurarlos en el modo de trabajo deseado usando los menús **97-FOTOCÉLULA 1** y **98-FOTOCÉLULA 2**

**Nota 1:** Con las fococélulas de 10K tendrá protección adicional incluso en caso de cortocircuito en los cables

**CONFIGURACIÓN FOTOCÉLULA 10K INDIVIDUAL O DOBLE**



**EJEMPLO DE CONEXIÓN DE UNA FOTOCÉLULA 10K Y UN BUZZER**



**3.10 - BUZZER 24V~** conectar en los bornes 12 y 13

El buzzer es una alarma sonora que se puede utilizar como dispositivo de seguridad. Use un buzzer auto-oscilante de 24V~ y 100 dB

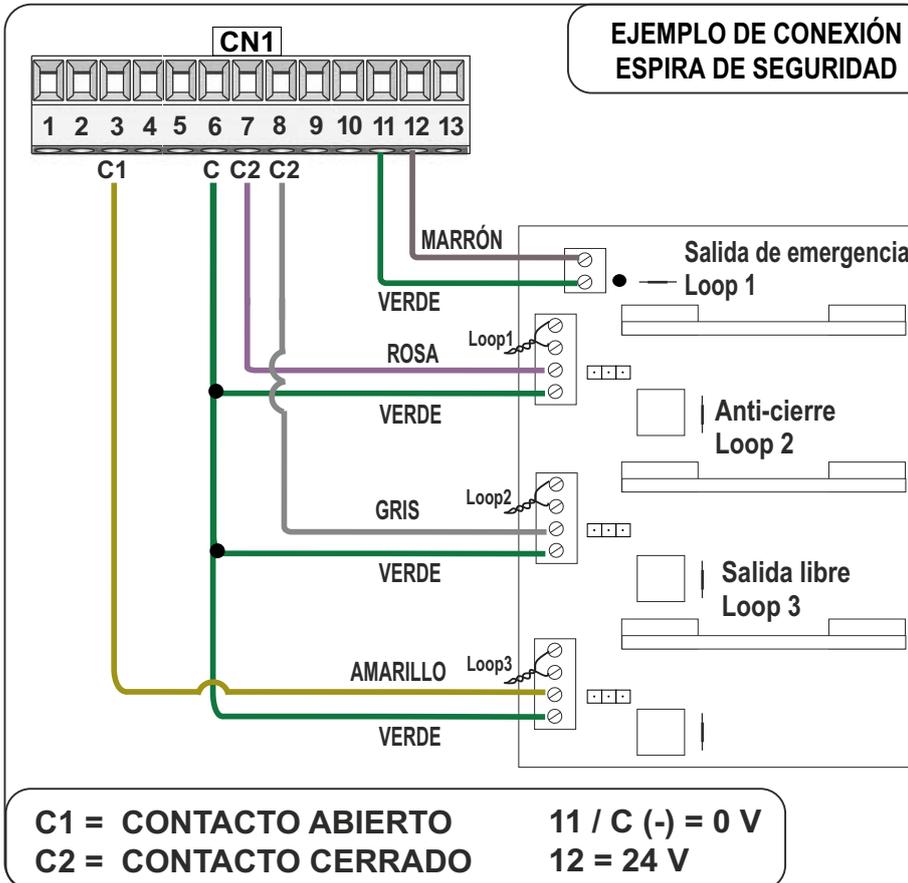
El buzzer se puede conectar en lugar de la luz intermitente y es necesario configurar «BUZZER» en el menú **86-LUZ INTERMITENTE**

El buzzer se activará después de 2 intervenciones consecutivas de la protección anti-aplastamiento; para reiniciarlo, es necesario presionar el botón de STOP; En cualquier caso, el sonido del buzzer se apaga automáticamente después de 5 minutos y la automatización se detendrá esperando un nuevo comando



**SI EL BUZZER NO FUNCIONA, ASEGÚRESE QUE EL MENÚ 86-LUZ INTERMITENTE ESTÁ CONFIGURADO EN «BUZZER»**

EL CONTACTO **POSITIVO** DE LAS FOTOCÉLULAS (**24V**) TAMBIÉN SE PUEDE CONECTAR **EN EL BORNE 17 DE CN2**



### 3.11 - ESPIRA DE SEGURIDAD

#### Espira salida emergencia (Loop 1)

Diagrama de conexión del detector de espira a 1 lector

7 = Contacto fotocélula1 (N.C.)  
6 = Común

#### Espira anti-cierre (Loop 2)

Diagrama de conexión del detector de espira a 2 lectores

8 = Contacto fotocélula 2 (N.C.)  
6 = Común

**ATENCIÓN:** Verifique que el menú **98-FOTOCÉLULA 2** esté configurado como «**ESPIRA ANTI-CIERRE**»

#### Espira salida libre (Loop 3)

Diagrama de conexión del detector de espira a 1 lector

3 = Contacto de Start (N.O.)  
6 = Común

### 3.12 - PULSADOR LATCH OPENING O LATCH CLOSING en los bornes 6 - 9 o 6 - 10

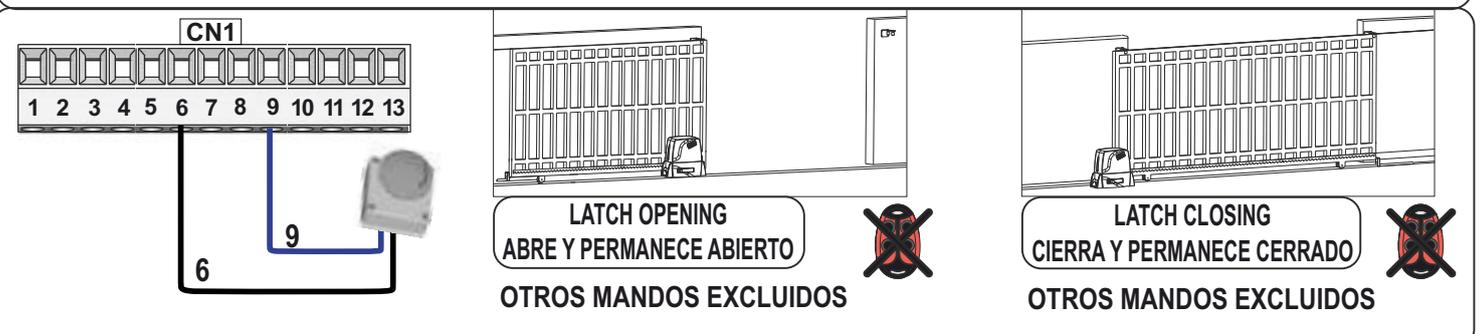
Es posible conectar un pulsador a la tarjeta electrónica para las funciones de Latch Opening o de Latch Closing. Para activarla, **conecte el contacto N.O. en «Banda de Seguridad 1 y/o 2» (la función de banda de seguridad será desactivada)**. A través del menú **118-LATCH** puede elegir entre las diferentes opciones. Para desactivar la función Latch, presione el mismo comando utilizado para activarla

**LATCH OPENING:** la función sirve para abrir y mantener abierta la automatización. Si está activa, no se acepta ningún otro tipo de START hasta que se desactive la función

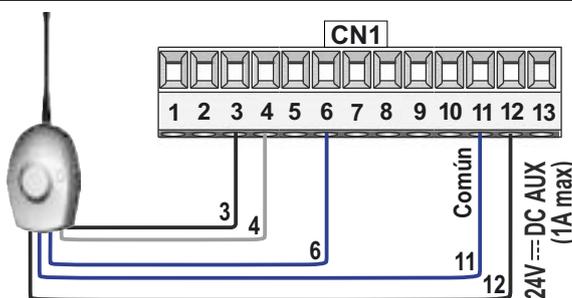
**LATCH CLOSING:** la función se utiliza para cerrar y mantener cerrada la automatización. Si está activa, no se acepta ningún otro tipo de START hasta que se desactive la función

**Nota 1:** La función Latch también se puede habilitar en el segundo canal del control remoto; por favor refiérase al **párrafo 20.2** para más detalles

**Nota 2:** También puede habilitar la función Latch de SEACLOUD. Ver su instrucciones para más detalles



#### EJEMPLO DE CONEXIÓN RECEPTOR EXTERNO



### 3.13 - RECEPTOR EXTERNO

Se puede conectar un receptor externo a la tarjeta electrónica, de acuerdo con el diagrama de conexión al lado. En este caso, es necesario configurar el menú **94-24VAUX** en la opción «**SIEMPRE**» para asegurar el continuo suministro de energía en la salida

## 4 - CONEXIONES EN CN2

### 4.1 - CONEXIÓN ENCODER

Es posible conectar uno o dos ENCODER en el conector CN2, como se muestra en la figura y respetando el color de los cables:

MODELO ANTIGUO → MARRÓN - BLANCO - VERDE

NUEVO MODELO → ROJO - AZUL - NEGRO

AZUL/BLANCO → 14  
ROJO/MARRÓN → 17  
NEGRO/VERDE → 19

AZUL/BLANCO → 15  
ROJO/MARRÓN → 17  
NEGRO/VERDE → 19

ENCODER (M1)

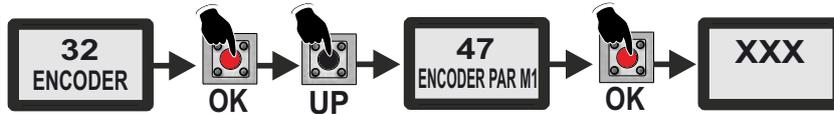
ENCODER (M2)

El Encoder se puede habilitar a través del **menú 32-ENCODER** (si ya no está ON por Default)



### 47-ENCODER PAR M1

muestra los impulsos leídos durante el funcionamiento



### 48-ENCODER TOT M1

muestra los impulsos totales almacenados



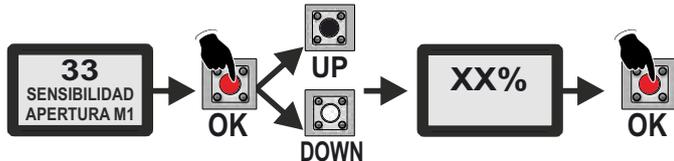
EL EJEMPLO SE REFIERE SOLO AL MOTOR 1 (M1) PERO TAMBIÉN ES POSIBLE VER LOS PARÁMETROS RELACIONADOS AL MOTOR 2 (M2) EN LOS MENÚS 49 Y 50

### 4.2 - AJUSTE DE PARÁMETROS DEL ENCODER

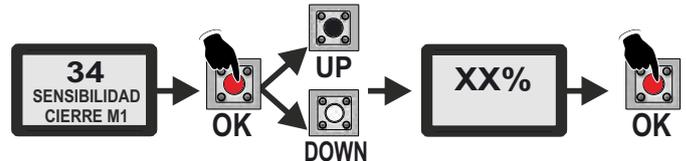
Los valores ajustables varían de un mín. del 10% (intervención rápida) a un máx. del 99% (intervención lenta)

**NOTA:** Si ajustados en OFF (intervención excluida), el Encoder solo funcionará en detección posición

#### AJUSTE TIEMPO INTERVENCIÓN EN APERTURA



#### AJUSTE TIEMPO INTERVENCIÓN EN CIERRE



EL EJEMPLO SE REFIERE SOLO AL MOTOR 1 (M1) PERO TAMBIÉN ES POSIBLE VER LOS PARÁMETROS RELACIONADOS AL MOTOR 2 (M2) EN LOS MENÚS 35 Y 36

### 4.3 - COLLEGAMENTO POTENZIOMETRO LINEARE «POSITION GATE»

BLANCO/NEGRO → 14  
VERDE/AZUL → 18  
MARRÓN → 19

BLANCO/NEGRO → 15  
VERDE/AZUL → 18  
MARRÓN → 19

POTENZIOMETRO (M1)

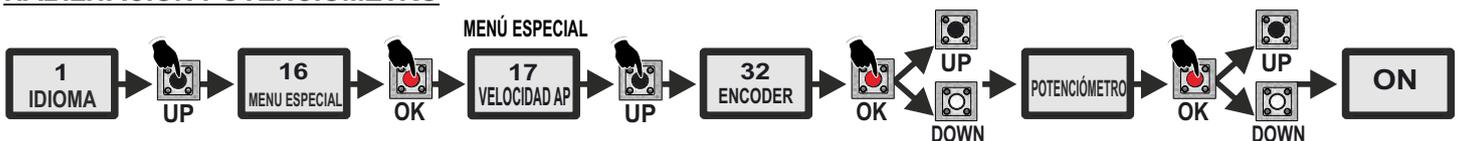
POTENZIOMETRO (M2)

En el conector CN2 es posible conectar uno o dos **POTENCIÓMETROS LINEALES «POSITION GATE»** para la gestión de la posición correcta de la cancela y la inversión sobre el obstáculo. Conectar el potenciómetro como se muestra en la figura y respetando el color de los cables:

MODELO ANTIGUO → MARRÓN - VERDE - BLANCO

NUEVO MODELO → MARRÓN - AZUL - NEGRO

### HABILITACIÓN POTENCIÓMETRO



#### 4.4 - CONFIGURACIÓN DEL POTENCIÓMETRO «POSITION GATE»

##### MENÚ 32 - POTENCIÓMETRO - SUBMENU DE GESTIÓN POTENCIÓMETRO:

- 51-I.PAR.M1 (IMPULSOS PARCIALES MOTOR 1)** este menú muestra la posición actual del operador
- 52-I.AP.M1 (IMPULSOS APERTURA MOTOR 1)** muestra los impulsos con la hoja completamente abierta y es posible, accediendo con OK, aumentar o disminuir los pulsos totales usando los botones UP y DOWN
- 53-I.CH.M1 (IMPULSOS CIERRE MOTOR 1)** muestra los impulsos con la hoja completamente cerrada y es posible, accediendo con OK, aumentar o disminuir los pulsos totales usando los botones UP y DOWN
- 54-I.PAR.M2 (IMPULSOS PARCIALES MOTOR 2)** este menú muestra la posición actual del operador
- 55-I.AP.M2 (IMPULSOS APERTURA MOTOR 2)** muestra los impulsos con la hoja completamente abierta y es posible, accediendo con OK, aumentar o disminuir los pulsos totales usando los botones UP y DOWN
- 56-I.CH.M2 (IMPULSOS CIERRE MOTOR 2)** muestra los impulsos con la hoja completamente cerrada y es posible, accediendo con OK, aumentar o disminuir los pulsos totales usando los botones UP y DOWN

*Ejemplo:*



**NOTA 1:** Si la lectura del potenciómetro se invierte con respecto a la dirección de movimiento del operador, la pantalla mostrará la alarma «**DIRECCIÓN POTENCIÓMETRO**» (ver capítulo «**Indicaciones alarma**») y luego será necesario invertir el cable marrón con el verde (o Azul) y repetir la programación

#### 4.5 - AJUSTE PARÁMETROS POTENCIÓMETRO «POSITION GATE»

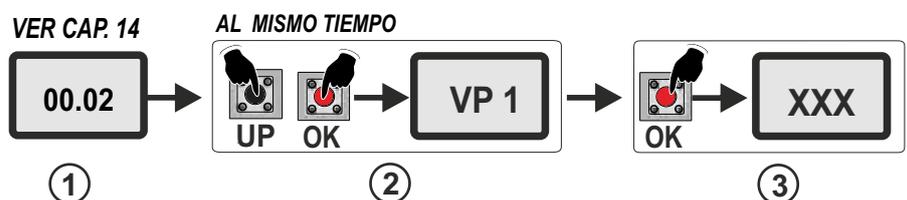
- menú 33-SENSIBILIDAD APERTURA M1 ajusta el tiempo de intervención de apertura
- menú 34-SENSIBILIDAD CIERRE M1 regula el tiempo de intervención de cierre
- menú 35-SENSIBILIDAD APERTURA M2 ajusta el tiempo de intervención de apertura
- menú 36-SENSIBILIDAD CIERRE M2 regula el tiempo de intervención de cierre
- menú 37-SENSIBILIDAD DESACELERACIÓN ajusta el tiempo de reversión de desaceleración
- menú 38-UMBRAL POTENCIOMETRO APERTURA M1 ajusta el umbral de intervención de apertura
- menú 39-UMBRAL POTENCIOMETRO CIERRE M1 ajusta el umbral de intervención de cierre
- menú 40-UMBRAL POTENCIOMETRO APERTURA M2 ajusta el umbral de intervención de apertura
- menú 41-UMBRAL POTENCIOMETRO CIERRE M2 ajusta el umbral de intervención de cierre
- menú 42-UMBRAL POTENCIOMETRO DESACELERACIÓN APERTURA M1
- menú 43-UMBRAL POTENCIOMETRO DESACELERACIÓN CIERRE M1
- menú 44-UMBRAL POTENCIOMETRO DESACELERACIÓN APERTURA M2
- menú 45-UMBRAL POTENCIOMETRO DESACELERACIÓN CIERRE M2

**NOTA 1:** Para *una inversión rápida en obstáculo*, es necesario reducir los parámetros de sensibilidad

**NOTA 2:** Los parámetros de sensibilidad también se pueden reglar en OFF (intervención excluida); en este caso el potenciómetro solo funcionará en modo de detección impulsos (no invierte en obstáculo)

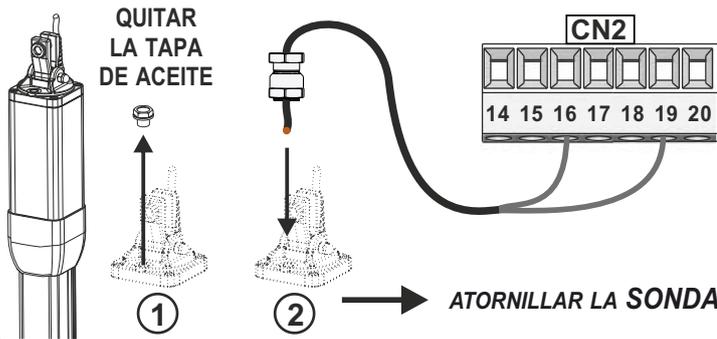
#### 4.6 - ACCESO AL MENÚ ESCONDIDO «DEBUG» PARA POTENCIÓMETRO

Para ver los valores de velocidad instantánea «VP1» y «VP2» (referidos a los motores 1 y 2) **ACCEDER AL MENÚ ESCONDIDO «DEBUG»:** La visualización de estos valores permite de ajustar un umbral máximo por



debajo del cual interviene el potenciómetro (o encoder). El umbral máximo se puede ajustar por los menús 38-39-40-41 (el umbral máximo de desaceleración se puede ajustar por los menús 42-43-44-45) y siempre debe ser mayor que el valor de velocidad instantánea mostrado en VP1 o VP2 (ver imagen n. 3)

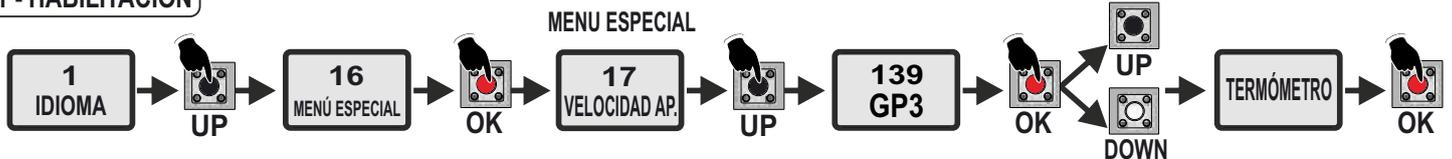
### 4.7 - CONEXIÓN DE SONDA DE TEMPERATURA



Es posible conectar al conector **CN2** una **SONDA DE TEMPERATURA** para detectar la temperatura del aceite del motor; Cuando la temperatura desciende por debajo del valor de umbral establecido, la sonda activa el calentamiento del aceite, volviendo los valores al rango establecido.

### 4.8 - HABILITACIÓN Y AJUSTES DE LA SONDA DE TEMPERATURA

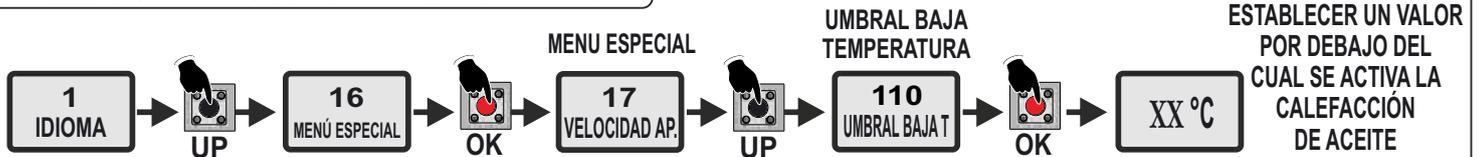
#### 1 - HABILITACIÓN



#### 2 - VISUALIZACIÓN TEMPERATURA DETECTADA



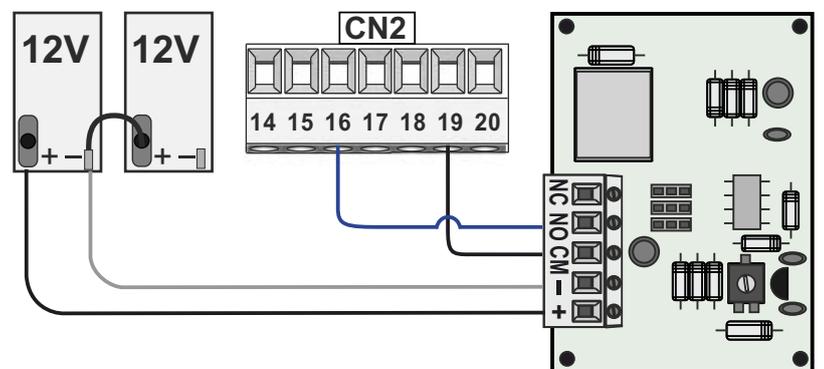
#### 3 - AJUSTE UMBRALES DE ALTA Y BAJA TEMPERATURA



DESDE EL MENÚ 111 - UMBRAL ALTA TEMPERATURA, CONFIGURAR EL VALOR MÁXIMO QUE, UNA VEZ ALCANZADO, DESACTIVA LA CALEFACCIÓN

### 4.9 - CONEXIÓN UNIDAD DE GESTIÓN «LB» PARA «STAR 400/800»

La batería de emergencia «**STAR 400/800**» se puede conectar a la tarjeta electrónica a través de la unidad de gestión «**LB**» que controla la carga de la batería y permite realizar una última maniobra antes que las baterías se descarguen por completo. La tarjeta «**LB**» y las baterías se pueden gestionar a través del **menú 139-GP3**



PARA MÁS DETALLES SOBRE LA UNIDAD DE GESTIÓN «**LB**», SOBRE EL UPS «**STAR 400/800**» Y SOBRE LAS CONEXIONES DE ESTE ÚLTIMO, CONSULTE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS CORRESPONDIENTES

## 5 - CONEXIONES EN CN3

### 5.1 - FIN DE CARRERA

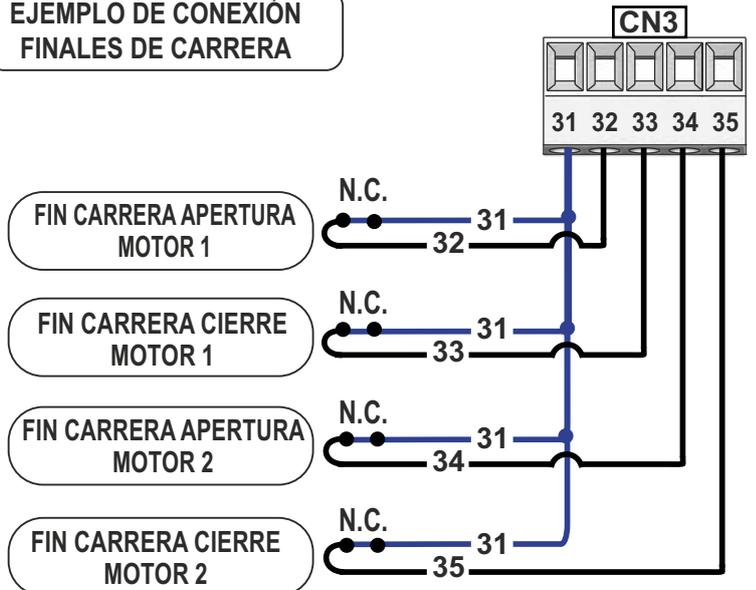
Para la función de fin de carrera se requieren los finales de carrera de cierre y de apertura. También es posible activar la función **anti-intrusión**: esta función está vinculada a la presencia de al menos un fin de carrera que, si se libera, fuerza el motor en cierre

**⚠** Para el correcto funcionamiento de los finales de carrera es necesaria una correspondencia entre la dirección de movimiento motores y los respectivos finales de carrera

**NOTA:**

Por menú 104-SELECCIÓN FIN DE CARRERA, puede elegir el tipo de fin de carrera. Con la opción «AUTOMÁTICO» ellos son detectados automáticamente durante el auto-aprendizaje

#### EJEMPLO DE CONEXIÓN FINALES DE CARRERA

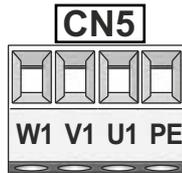


## 6 - CONEXIONES EN CN4 E CN5

### 6.1 - CONEXIÓN OPERADORES\* EN LA TARJETA ELECTRÓNICA

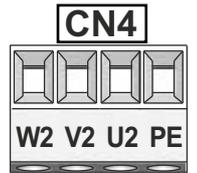
#### Ⓜ MOTOR 1 (230V)

W1 = MARRÓN  
V1 = AZUL  
U1 = NEGRO  
PE = AMARILLO/VERDE



#### Ⓜ MOTOR 2 (230V)

W1 = MARRÓN  
V1 = AZUL  
U1 = NEGRO  
PE = AMARILLO/VERDE



#### Ⓜ MOTOR 1 (115V)

W1 = NEGRO  
V1 = BLANCO  
U1 = ROJO  
PE = VERDE

#### Ⓜ MOTOR 2 (115V)

W1 = NEGRO  
V1 = BLANCO  
U1 = ROJO  
PE = VERDE

\* LA ILUSTRACIÓN UTILIZA DOS OPERADORES PARA CANCELA BATIENTE SOLO CON FINES EXPLICATIVOS

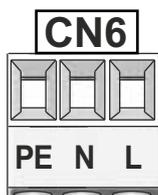
EN CASO DE CONEXIÓN Y GESTIÓN DE UN SOLO OPERADOR, UTILICE EL TERMINAL CN5 PARA EL MOTOR 1

## 7 - CONEXIONES EN CN6

### 7.1 - CONEXIÓN TARJETA ELECTRÓNICA

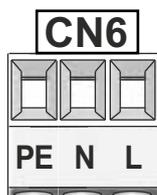
**VOLTAJE**  
230V~ ± 5%

L = MARRÓN  
N = AZUL  
PE = AMARILLO/VERDE



**VOLTAJE**  
115V~ ± 5%

L = NEGRO  
N = BLANCO  
PE = VERDE



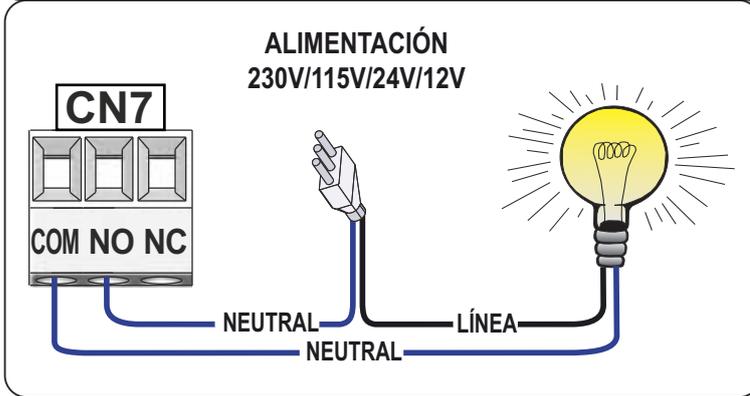
Fusible 16AT retrasado en alimentación 230V~  
Fusible 16AT retrasado en alimentación 115V~  
**ADVERTENCIA:** Para la conexión a la red eléctrica es obligatorio cumplir con la normativa vigente

**NOTA:** Se recomienda utilizar un interruptor diferencial de 16A para proteger el sistema de alimentación

**NOTA:** En caso de fuente de alimentación inestable, se recomienda utilizar un UPS externo de min. 800VA

## 8 - CONEXIONES EN CN7

### 8.1 - CONEXIÓN DE LUZ DE CORTESÍA EN RELAY CONTACTO SECO



Es posible conectar al terminal CN7 una luz de cortesía temporisable de 0 a 240 segundos, de acuerdo con el diagrama de conexión al lado



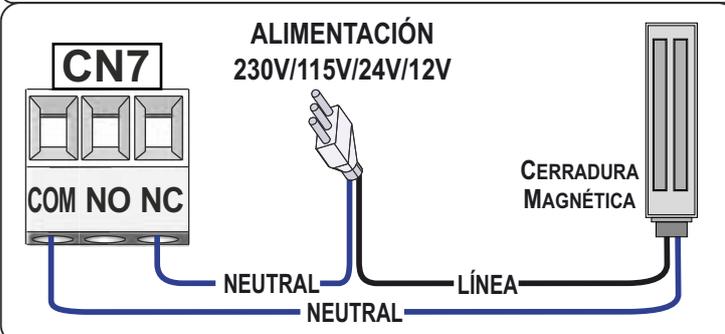
Es posible configurar la luz de cortesía por el **menu 88 - LUZ DE CORTESIA**

**Max. 50W → 230V      Max. 100W → 115V**

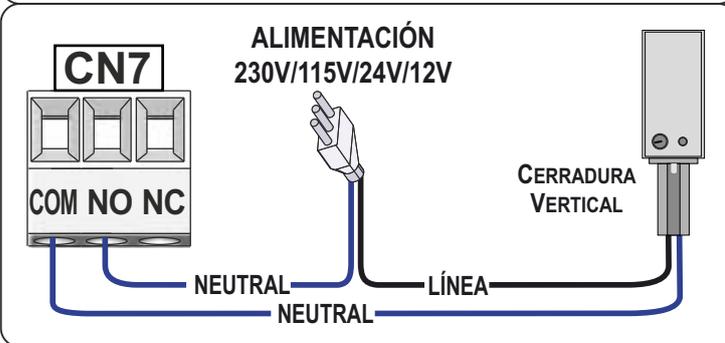
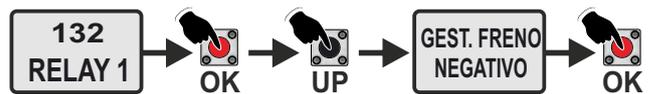
### 8.2 - CONEXIÓN CERRADURAS EN RELAY CONTACTO SECO

En CN7 también es posible conectar la CERRADURA (MAGNÉTICA O VERTICAL);

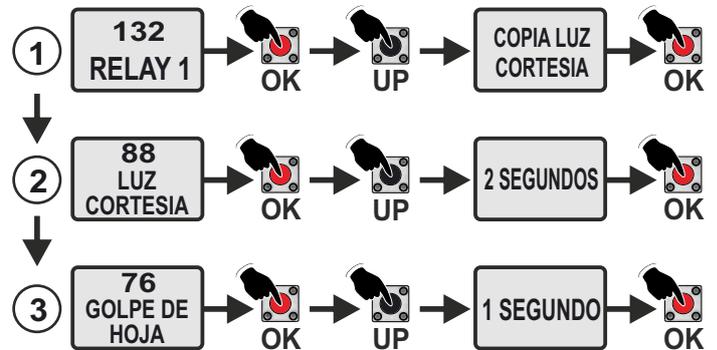
*Reglar los menus antes de conectar la cerradura!*



#### CERRADURA MAGNÉTICA



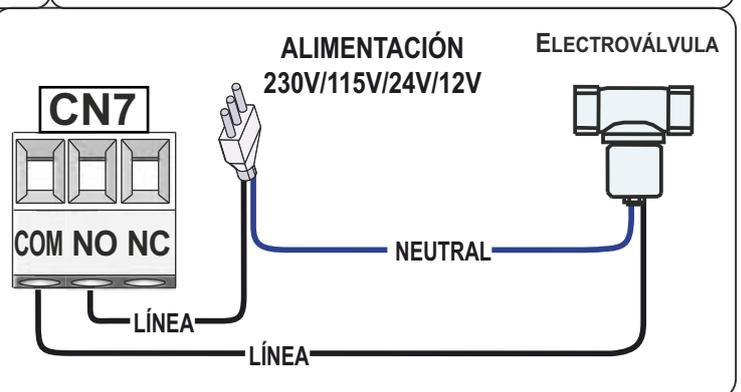
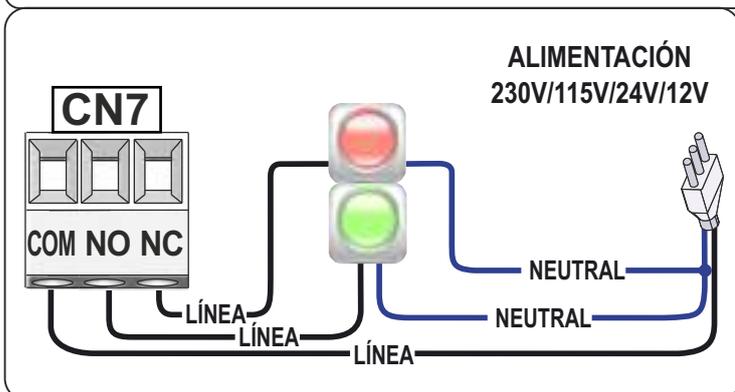
#### CERRADURA VERTICAL



### 8.3 - CONEXIÓN SEMÁFORO O ELECTRO-VÁLVULA EN RELAY CONTACTO SECO

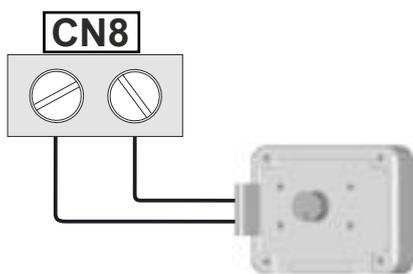
En CN7 se puede conectar un SEMÁFORO (ROJO/VERDE) o una ELECTROVÁLVULA (APERTURA/CIERRE), *reglando el menu 132-RELAY 1 en las respectivas opciones*

*ejemplo*



## 9 - CONEXIONES EN CN8

### 9.1 - CONEXIÓN CERRADURA ELÉCTRICA 12V - 3A max



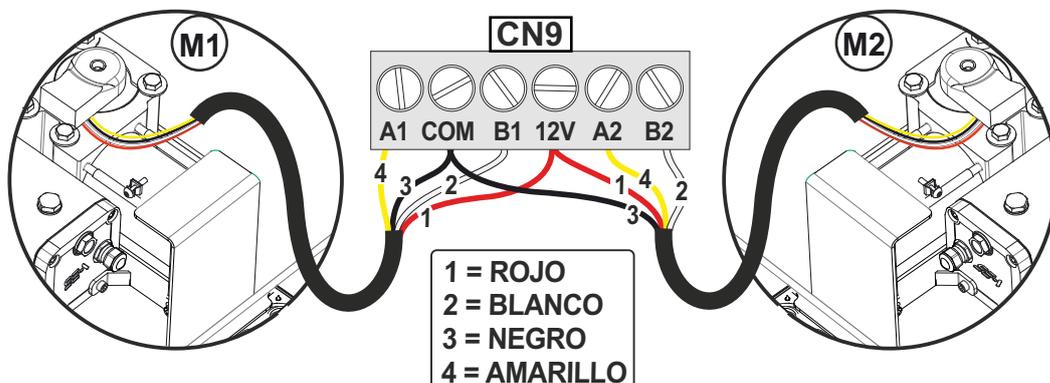
Es posible conectar una cerradura eléctrica de 12V y 3A máx  
Desde el **menú 77-TIEMPO CERRADURA** es posible ajustar el tiempo de chasquido cerradura de 0 a 5 segundos;  
Desde el **menú 78-CERRADURA** es posible elegir cuándo activarla: solo en apertura, solo en cierre o en ambas las direcciones

## 10 - CONEXIONES EN CN9

### 10.1 - CONEXIÓN ENCODER ABSOLUTO DE TIPO RS 485

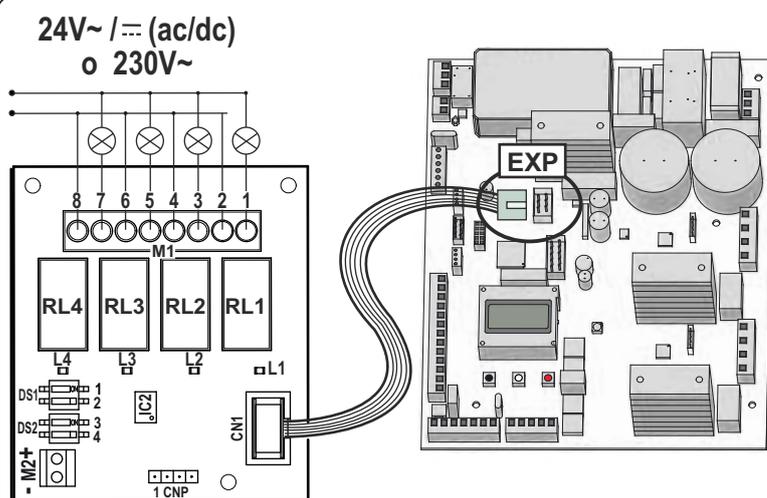
En el CONECTOR SERIAL RS 485 - CN9 es posible conectar uno o dos operadores con **ENCODER ABSOLUTO DE TIPO RS 485**; Para utilizar este encoder en la fase de autoaprendizaje de los tiempos de trabajo, es necesario activarlo en el menú 32-ENCODER, como se muestra abajo

EJEMPLO: OPERADOR JOINT



## 11 - CONEXIONES EN EXP

### 11.1 - CONEXIÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN «SEM 2»



Es posible conectar la unidad de gestión «SEM 2» a través del conector EXP

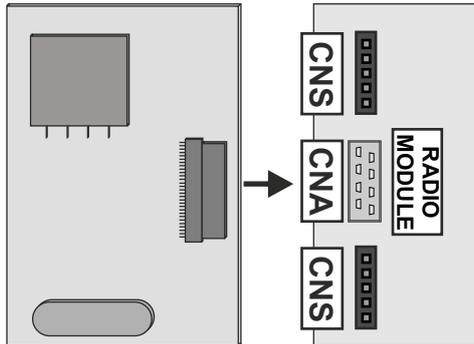
La tarjeta SEM 2 gestiona:

- Las funciones del **SEMAFORO**
- Las funciones de la **LUZ DE CORTESÍA**
- Las funciones de la **CERRADURA ELÉCTRICA VERTICAL**
- Las funciones del **FRENO ELÉCTRICO POSITIVO O NEGATIVO**
- El **ESTADO** de los **FINALES DE CARRERA**

Para más detalles sobre la unidad «SEM 2» consulte la **INSTRUCCIÓN TÉCNICA**

## 12 - CONEXIONES RECEPTORES EN CNA E CNS

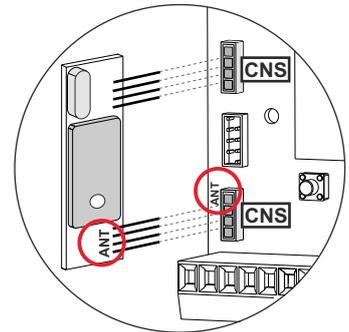
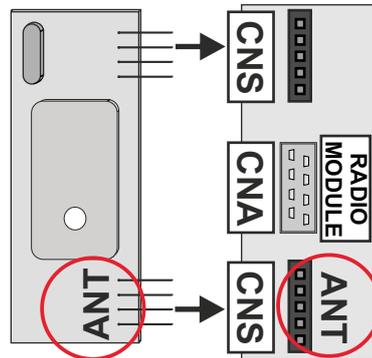
RF UNI  
RF UNI PG



RF FIX



RESPECTAR LA DIRECCIÓN DE INSERCIÓN  
LOS CONTACTOS «ANT» DEBEN COINCIDIR

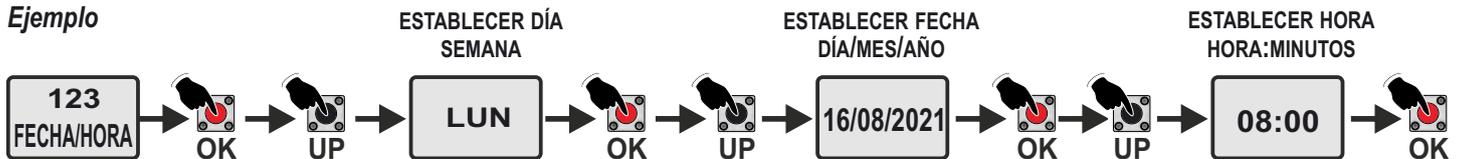


## 13 - OTRAS FUNCIONES

### 13.1 - FUNCIÓN FECHA/HORA PARA APERTURA PROGRAMADA

Es posible configurar una fecha y hora para la gestión de la apertura programada (función disponible solo con baterías de emergencia conectadas y cargadas) desde el **menú 123-FECHA y HORA**; Utilizar las teclas **UP** y **DOWN** para desplazarse o configurar los dígitos de fecha y hora y confirmar con **OK**

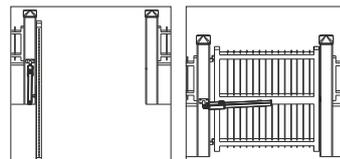
*Ejemplo*



### 13.2 - FUNCIÓN RELOJ PARA APERTURA/CIERRE PROGRAMADOS

Es posible establecer una fecha y una franja horaria para la gestión de apertura y cierre programados en un día determinado; Se permite programar hasta 4 franjas horarias con diferentes fechas cada una, utilizando los menús **124-RELOJ 1 - 125-RELOJ 2 - 126-RELOJ 3 - 127-RELOJ 4**. Utilizar las teclas **UP** y **DOWN** para desplazarse o configurar los dígitos de fecha/hora y confirmar con **OK**

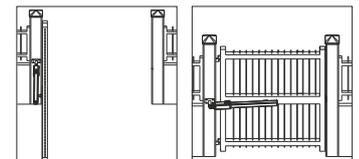
*Ejemplo*



RELOJ 1: ABIERTO 8:00

CERRADO 13:00

125  
RELOJ 2



RELOJ 2: ABIERTO 15:00

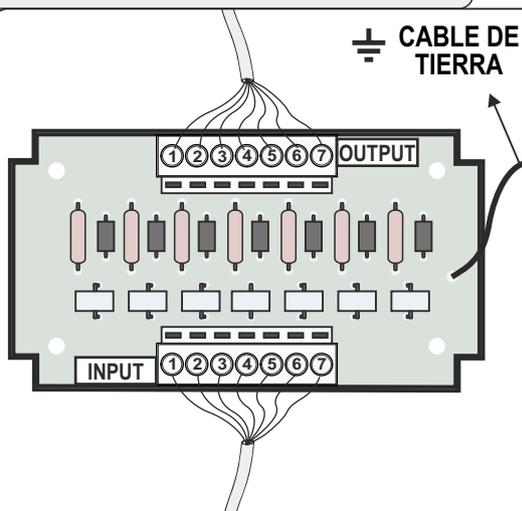
CERRADO 18:00

*Ejemplo de uso relojes:*

### 13.3 - CONEXIÓN CIRCUITO «I/O SURGE PROTECTOR»

Es posible conectar el dispositivo «SURGE PROTECTOR», capaz de proteger hasta 6 entradas + la alimentación a 24V, de una sobretensión transitoria debida, por ejemplo, a la descarga de un rayo. Conecte el cable del accesorio a proteger en la entrada (INPUT) del circuito SURGE PROTECTOR y luego, desde el número correspondiente en el terminal de salida (OUTPUT), conecte el cable a la tarjeta electrónica

**NOTA: conecte el común y el negativo de la alimentación directamente en la tarjeta electrónica**



OUTPUT (SALIDA) CONEXIONES EN LA TARJETA	
1	24V DC ACCESORIOS
2	CONTACTO 1 (Ej. FOTOCÉLULA)
3	CONTACTO 2 (Ej. BANDA SEGURIDAD)
4	CONTACTO 3 (Ej. START)
5	CONTACTO 4
6	CONTACTO 5
7	CONTACTO 6

INPUT (ENTRADA) CONEXIONES ACCESORIOS	
1	24V DC ACCESORIOS
2	CONTACTO 1 (Ej. FOTOCÉLULA)
3	CONTACTO 2 (Ej. BANDA SEGURIDAD)
4	CONTACTO 3 (Ej. START)
5	CONTACTO 4
6	CONTACTO 5
7	CONTACTO 6

## 14 - DISPLAY Y PROGRAMACIÓN



**ATENCIÓN: CONECTE TODOS LOS ACCESORIOS CON TARJETA APAGADA ANTES DE COMENZAR LAS CONFIGURACIONES DESDE LA PANTALLA**

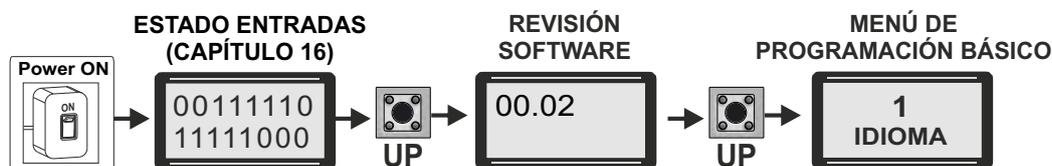
### 14.1 - ARRANQUE DE LA TARJETA ELECTRÓNICA

Quando si accende una scheda elettronica nuova o appena resettata, lo schermo mostra inizialmente la revisione del software e dopo 5 secondi esso mostrerà lo stato degli ingressi. Quest'ultimo sarà la visualizzazione di default quando si accende una scheda già programmata.

**TARJETA ELECTRÓNICA NUEVA O DESPUÉS EL RESET**



**TARJETA ELECTRÓNICA YA PROGRAMADA**



### 14.2 - MENÚ DE PROGRAMACIÓN BÁSICO Y MENÚ ESPECIAL

La tarjeta electrónica está equipada con un **menú de programación básico** al que se accede cuando se enciende la tarjeta, de acuerdo con el procedimiento indicado anteriormente. La tarjeta electrónica también está equipada con un **menú especial** que permite la configuración de varios parámetros y la configuración de los accesorios. **PARA ACCEDER AL MENÚ ESPECIAL** puede usar 2 procedimientos:

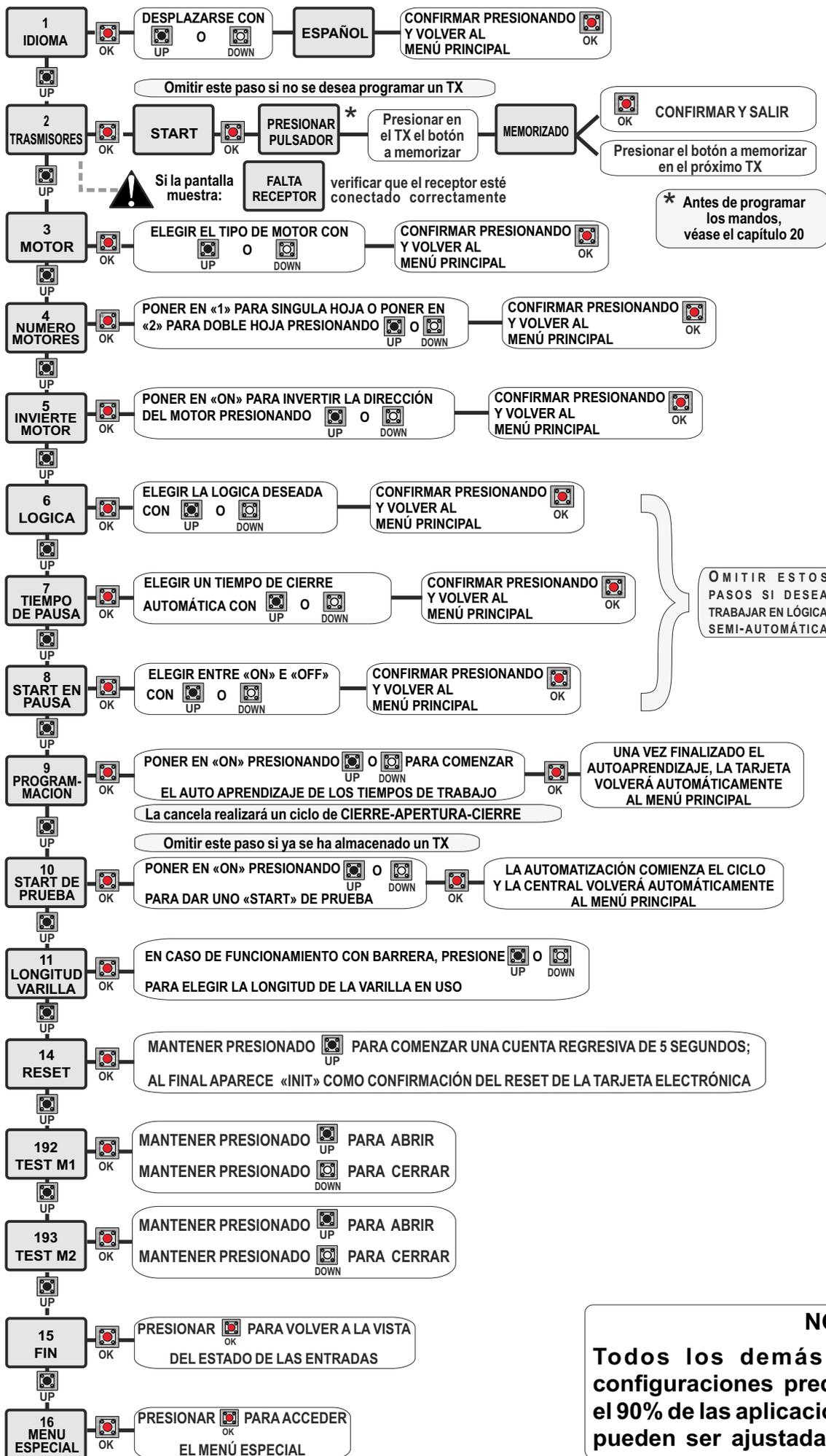
1



2



# 15 - ESQUEMA FUNCIONES MENÚ BÁSICO



## NOTA

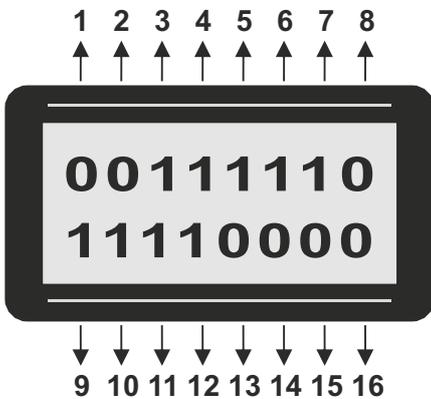
Todos los demás parámetros tienen configuraciones predeterminadas útiles en el 90% de las aplicaciones; en cualquier caso pueden ser ajustadas en el menú especial

## 16 - MENÚ DE VERIFICACIÓN Y GESTIÓN ENTRADAS

El menú de verificación de estado de las entradas aparece como se enciende la tarjeta electrónica (para más detalles *ver el capítulo 14*). Cada entrada corresponde a una posición fija en la pantalla, de acuerdo con el diagrama abajo y puede ser **NORMALMENTE ABIERTA (N.O.)** o **NORMALMENTE CERRADA (N.C.)**

**0 = NORMALMENTE ABIERTA (N.O.)**

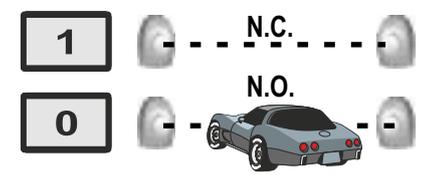
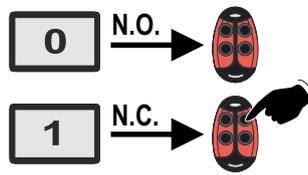
**1 = NORMALMENTE CERRADA (N.C.)**



1	START (*)	9	FIN DE CARRERA APERTURA MOTOR 1
2	START PEATONAL	10	FIN DE CARRERA CIERRE MOTOR 1
3	STOP	11	FIN DE CARRERA APERTURA MOTOR 2
4	FOTOCÉLULA 1	12	FIN DE CARRERA CIERRE MOTOR 2
5	FOTOCÉLULA 2	13	NO UTILIZADO
6	BANDA DE SEGURIDAD 1	14	GP1
7	BANDA DE SEGURIDAD 2	15	GP2
8	NO UTILIZADO	16	GP3

\* SI UN TIMER ESTÁ CONECTADO EN EL START MANTIENE EL CONTACTO NORMALMENTE CERRADO; EN ESTE CASO LA PANTALLA MOSTRARÁ «T» EN LA POSICIÓN N ° 1

CUANDO SE INICIA LA TARJETA ELECTRÓNICA, LA PANTALLA MUESTRA EL ESTADO NORMAL DE LAS ENTRADAS (*CAPÍTULO 14*). SI POR EJEMPLO SE ENVÍA UN MANDO DE «START», EN LA PANTALLA VEMOS QUE EL CONTACTO CAMBIA DE NORMALMENTE ABIERTO A NORMALMENTE CERRADO



DE OTRO LADO, SI SE ACTIVA LA FOTOCÉLULA, EL CONTACTO RELATIVO CAMBIA DE NORMALMENTE CERRADO A NORMALMENTE ABIERTO

### 16.1 - ACCESO AL MENÚ DE VERIFICACIÓN Y GESTIÓN ESTADO DE LAS ENTRADAS



Una vez haber ingresado el menú de administración de las entradas, puede desplazarse hacia adelante o hacia atrás con las teclas  y  ; desplazándose por las diferentes entradas, estas se muestran en su estado actual, es decir, en ON u OFF ejemplo:  u 

Dentro de este menú de administración es posible habilitar o deshabilitar las entradas; para el procedimiento ver la tabla en el *siguiente párrafo (16.2)*;

Las entradas de los FINALES DE CARRERA no se pueden ajustar, solo se permite la visualización de su estado actual (ON u OFF)

**⚠ ATENCIÓN: EN EL MENÚ DE GESTIÓN DEL ESTADO DE LAS ENTRADAS SE PUEDE VER QUE:**

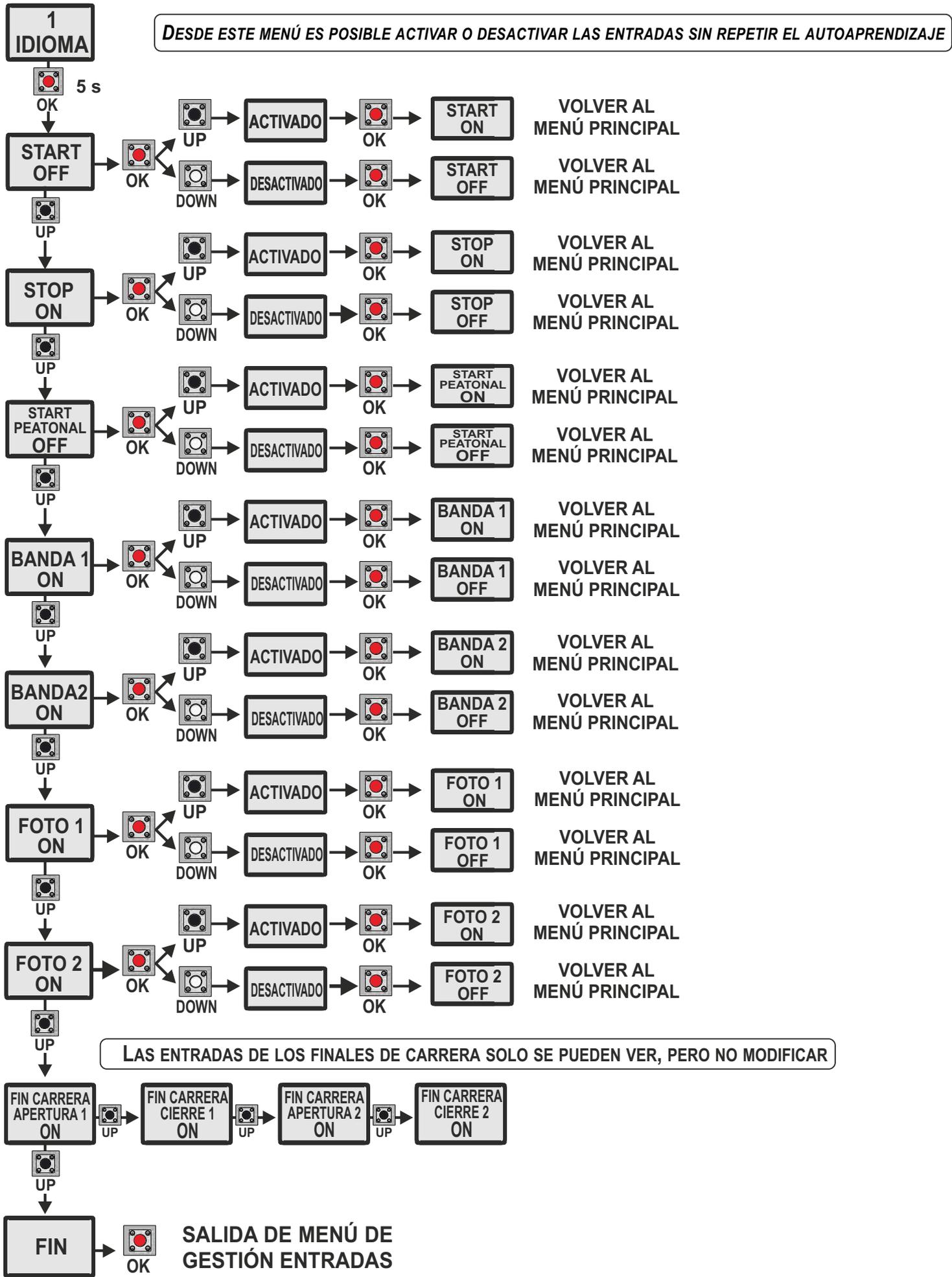
**START y START PEATONAL** son contactos **NORMALMENTE ABIERTOS (N.O.)**:

Si «ON» aparece en la pantalla cuando se activa el respectivo comando, la entrada es funcional. Si, por otro lado, al activar el comando, la pantalla continúa leyendo «OFF», entonces es aconsejable verificar el cableado

**TODOS LOS OTROS CONTACTOS** son **NORMALMENTE CERRADOS (N.C.)**:

Si «OFF» aparece en la pantalla cuando se activa el respectivo comando, la entrada es funcional. Si, por otro lado, al activar el comando, la pantalla continúa leyendo «ON», entonces es aconsejable verificar el cableado

**16.2 - TABLA DE MENÚ GESTIÓN ENTRADAS GATE 2 DG INVERTER**



# 17 - AUTOAPRENDIZAJE TIEMPOS DE TRABAJO



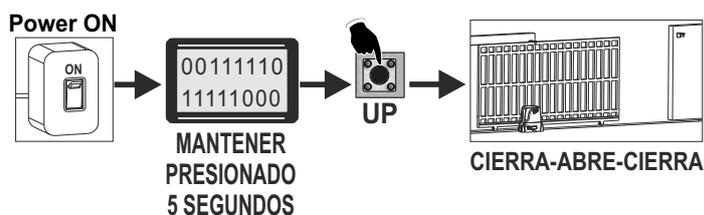
**PROCEDIMIENTO POTENCIALMENTE PELIGROSO. DEBE REALIZARSE EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL ESPECIALIZADO Y EN CONDICIONES DE SEGURIDAD**

## NOTAS PRELIMINARES:

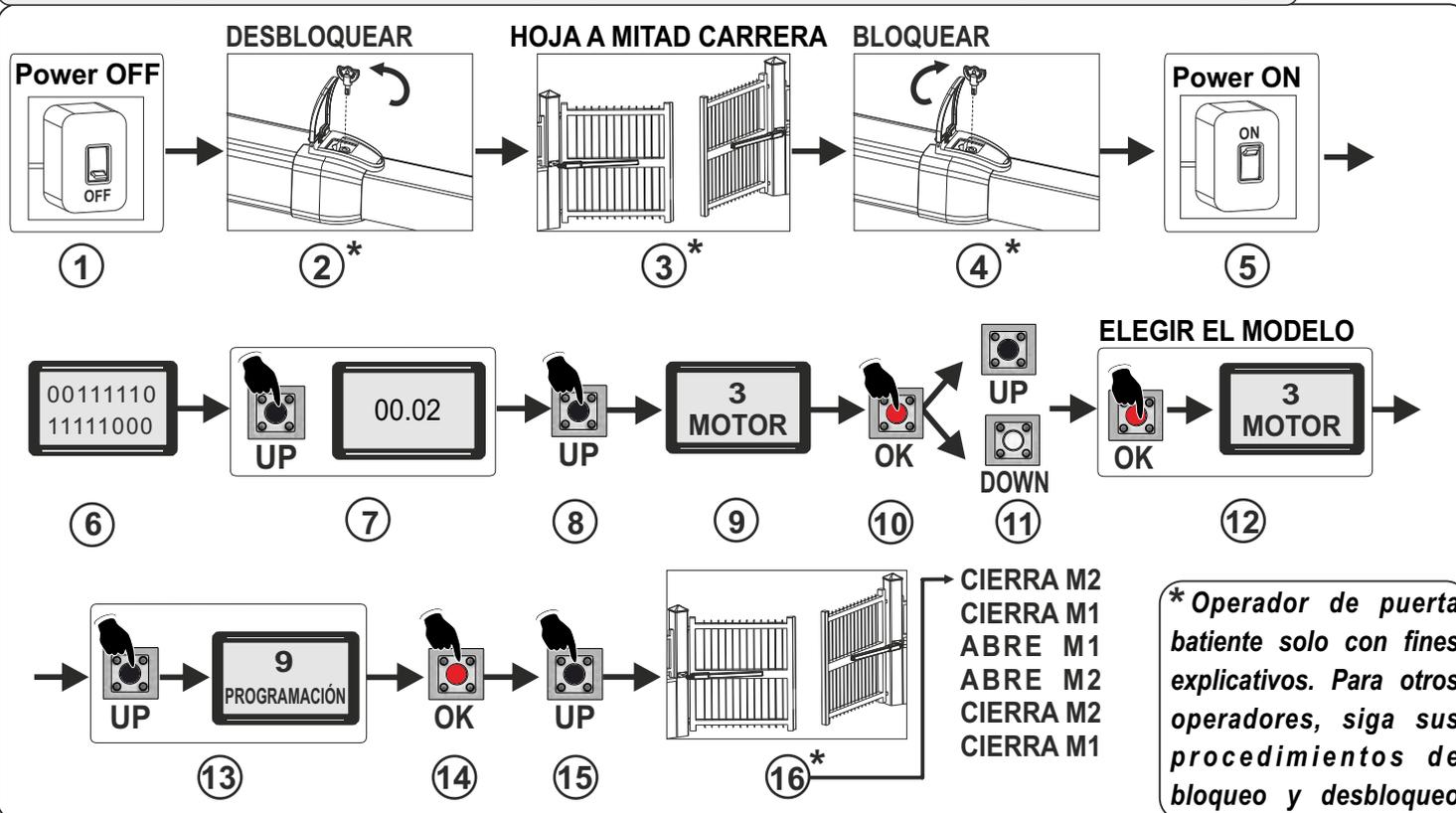
- No es necesario puentear los finales de carrera, las fotocélulas y el Stop si no utilizados
- VComprobar el correcto funcionamiento de los accesorios (fotocélulas, pulsadores, etc.)

## 17.1 - INICIO RÁPIDO

La tarjeta electrónica en los **OPERADORES CORREDIZOS SEA** ya está definida por default en el modelo correspondiente y en todos los parámetros principales. Por lo tanto, comenzando **con la hoja a mitad de carrera**, es posible utilizar el **procedimiento rápido de aprendizaje de los tiempos de trabajo**



## 17.2 - PROCEDIMIENTO DE AUTO-APRENDIZAJE TIEMPO DE TRABAJO



**NOTA:** Si un motor, al primer ciclo de aprendizaje, se pone en marcha comenzando en apertura, será necesario desactivar la alimentación, invertir los cables del motor que comienzan en apertura (o desde tarjeta seleccionar «ON» en el menú 5-INVIERTE MOTOR) y luego repetir el procedimiento

## 17.3 - AUTOAPRENDIZAJE CON FIN DE CARRERA

Autoaprendizaje de los tiempos por detección de los puntos de fin de carrera (con o sin ENCODER)

### NOTAS PRELIMINARES:

- Desde el **menú 104-SELECCIÓN FINAL DE CARRERA**, comprobar y, si es necesario, modificar el tipo de fin de carrera instalado; de **DEFAULT** el menú está configurado en «AUTOMÁTICO» (detección automática de los finales de carrera conectados en CN3). Sin embargo, es posible elegir si trabajar solo con los finales de carrera de apertura o solo con los de cierre.
- Compruebe en el menú de **VERIFICACIÓN ENTRADAS (ver capítulo 16)** que los finales de carrera correctos estén empuñados para cada dirección de movimiento.

**AUTO-APRENDIZAJE DE LOS TIEMPOS: SIGA EL PROCEDIMIENTO ILUSTRADO EN EL PÁRRAFO 17.2**

**NOTA:** Si el motor comienza en cierre, llega hasta la palanca del fin de carrera y se detiene, luego invierta los cables del fin de carrera y repita el procedimiento de aprendizaje

## 17.4 - AUTO-APRENDIZAJE CON ENCODER O POTENCIÓMETRO

Auto-aprendizaje de los tiempos de trabajo por detección de impulsos por el Encoder o Potenciómetro

### NOTAS PRELIMINARES:

- Compruebe que el **menú 32-ENCODER** esté en «ON» o en caso de Encoder de tipo RS485, comprobar que el **menú 32-ENCODER** esté en «RS485»; acceder los submenús 47 - 48 - 49 - 50 para verificar la lectura correcta de los pulsos; si necesario, ajustar los parámetros de sensibilidad (**párrafo 4.2**) \*
- Compruebe que el **menú 32-ENCODER** esté en «POTENCIÓMETRO»; acceder a los submenús 47 - 48 - 49 - 50 para verificar la lectura correcta de los pulsos; si necesario, ajustar los parámetros de sensibilidad (**ver párrafos de 4.3 a 4.6**) \*

**AUTO-APRENDIZAJE DE LOS TIEMPOS: SIGA EL PROCEDIMIENTO ILUSTRADO EN EL PÁRRAFO 17.2**



En el aprendizaje con **POTENCIÓMETRO**, al final del procedimiento la cancela realiza el ciclo:

**CIERRE M2 - CIERRE M1 - ABRE M1 - ABRE M2 - CIERRE M2 - CIERRE M1 - ABRE CON DECELERACIÓN M1  
ABRE CON DECELERACIÓN M2 - CIERRE CON DECELERACIÓN M2 - CIERRE CON DECELERACIÓN M1**

\* **TODOS LOS PARÁMETROS SE PUEDEN CAMBIAR TAMBIÉN DESPUÉS DEL AUTOAPRENDIZAJE DE LOS TIEMPOS**

## 17.5 - AUTO-APRENDIZAJE A IMPULSOS sin POTENCIÓMETRO

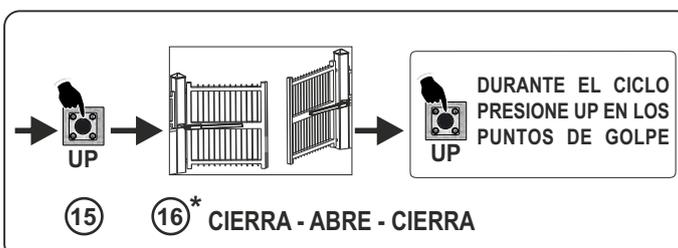
Auto-aprendizaje de los tiempos de trabajo por impulso manual en los puntos de golpe

### NOTA PRELIMINAR

- **ANTES DE CONTINUAR CON EL AUTOAPRENDIZAJE DE LOS TIEMPOS**, es necesario establecer las lógicas de funcionamiento, ajustar los parámetros deseados y, si necesario, programar los mandos

**AUTOAPRENDIZAJE DE LOS TIEMPOS: DESPUÉS DE HABER REALIZADO LOS CONTROLES ANTERIORES, SIGA EL PROCEDIMIENTO ILUSTRADO EN EL PÁRRAFO 17.2 HASTA EL PUNTO**

**Nº 15** , ENTONCES, DURANTE EL CICLO DE APRENDIZAJE CIERRA - ABRE - CIERRA, SERÁ POSIBLE DAR UN IMPULSO MANUAL (presionando UP o DOWN o un comando de START) EN CADA PUNTO DE GOLPE DE LA HOJA



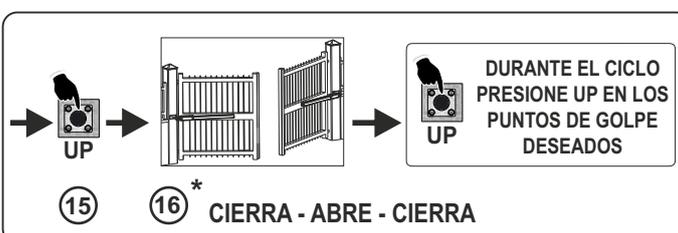
## 17.5 - AUTO-APRENDIZAJE A IMPULSOS con POTENCIÓMETRO

Autoaprendizaje de los tiempos de trabajo por detección de los impulso por el Potenciómetro, permitiendo la elección de los puntos de golpe

- Comprobar que el **menú 32-ENCODER** esté en «POTENCIÓMETRO»; en los submenús verificar la lectura correcta de los pulsos y, si necesario, ajustar los parámetros de sensibilidad (**párrafos de 4.3 a 4.6**)

**AUTOAPRENDIZAJE DE LOS TIEMPOS: DESPUÉS DE HABER REALIZADO LOS CONTROLES ANTERIORES, SIGA EL PROCEDIMIENTO ILUSTRADO EN EL PÁRRAFO 17.2 HASTA EL PUNTO**

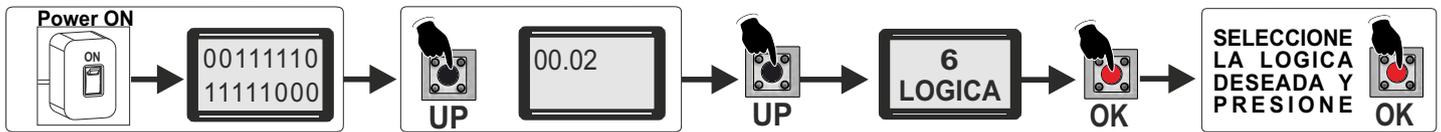
**Nº 15** , ENTONCES, DURANTE EL CICLO DE APRENDIZAJE CIERRA - ABRE - CIERRA, SERÁ POSIBLE DAR UN IMPULSO MANUAL (presionando UP o DOWN o un comando de START) EN CADA PUNTO DE GOLPE DE LA HOJA DESEADO



## 18 - LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO

### NOTAS PRELIMINARES:

- 1) Para obtener el cierre automático es necesario establecer un tiempo de pausa entre 1 y 240 segundos a través del menú **7-TIEMPO DE PAUSA**; De fábrica, este parámetro está reglado en OFF (Lógica SEMI-AUTOMÁTICA: después la apertura, se requerirá un impulso de START para cerrar la puerta)
- 2) Es posible elegir si aceptar o no el mando de Start durante la pausa ajustando el menú **8-START EN PAUSA** en ON. De fábrica, este parámetro está desactivado



### LÓGICA AUTOMÁTICA

Un comando de **START** abre la cancela. No será aceptado un segundo comando de **START** durante la apertura. Un comando de **START** durante el cierre invierte el movimiento

### LÓGICA DE SEGURIDAD

Un comando de **START** abre la cancela. Un segundo comando de **START** durante la apertura invierte el movimiento. Un comando de **START** durante el cierre invierte el movimiento

### LÓGICA PASO PASO TIPO1

El comando de **START** sigue la lógica **ABRE-STOP-CIERRA-STOP-ABRE**

### LÓGICA PASO PASO TIPO2

El comando de **START** sigue la lógica **ABRE-STOP-CIERRA-ABRE**

### LÓGICA HOMBRE PRESENTE

La cancela se abrirá si se mantiene presionado el botón **START**; soltándolo la cancela se detiene. La cancela se cierra si se mantiene presionado el botón conectado a **START PEATONAL**; soltándolo la cancela se detiene. Para obtener ciclos completos de apertura o cierre, es necesario mantener presionados constantemente los botones correspondientes

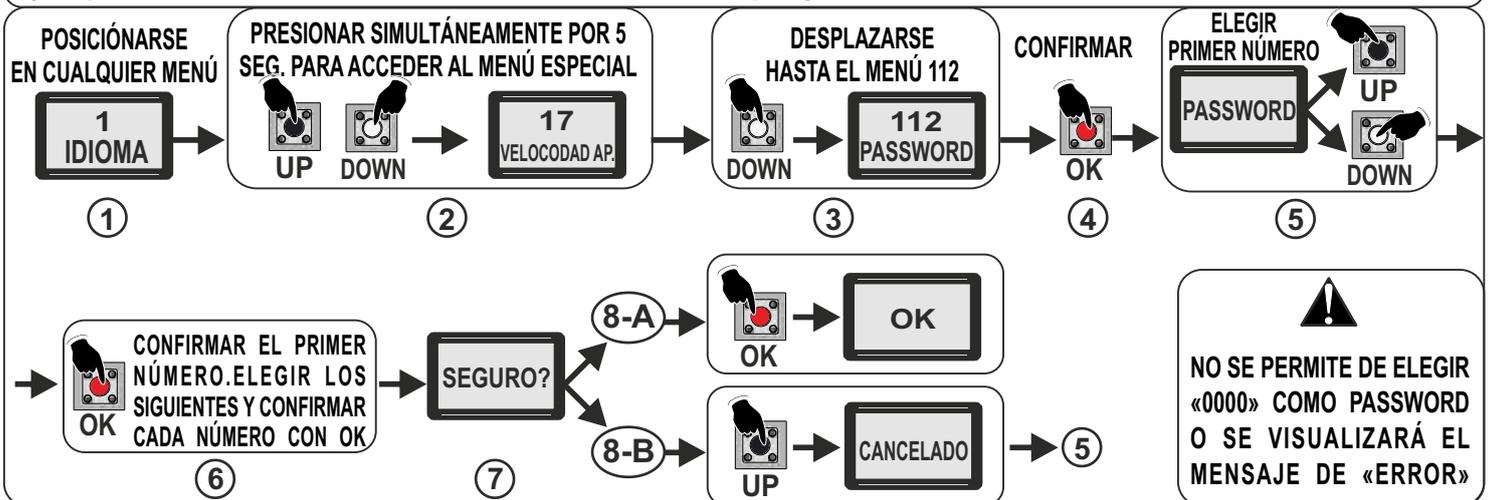
### LÓGICA 2 PULSADORES

Un comando de **START** abre, un comando de **START PEATONAL** cierra. No se acepta un comando de cierre durante la apertura. Durante el cierre un comando de **START** reabre mientras que un comando de **START PEATONAL** (cierre) es ignorado

## 19 - GESTIÓN PASSWORD

### NOTAS PRELIMINARES

- 1) Una vez que se activa la contraseña, los menús **solo serán visibles y no ajustables**;
- 2) Si se olvida la contraseña, el único modo para desbloquear la tarjeta electrónica es ponerse en contacto con la asistencia SEA, que evaluará si proporcionar o no el procedimiento de desbloqueo.
- 3) La **password NO PUEDE** establecerse a través del programador JOLLY 3



## 20 - RECEPTORES Y RADIOCOMANDOS

RECEPTORES ENCHUFABLES SEA (ver capítulo 12)	NUMERO MAX. DE USUARIOS
RF UNI	16 USUARIOS Sin memoria adicional 800 USUARIOS Con memoria adicional MEMO
RF UNI PG (Modelo antiguo - memoria no extraíble)	100 USUARIOS Código Fijo 800 USUARIOS Roll Plus
RF UNI PG (Nuevo Modelo - memoria extraíble)	800 USUARIOS Código Fijo 800 USUARIOS Roll Plus
RF FIX	16 USUARIOS Sin memoria adicional

### NOTAS PRELIMINARES

- Con **TARJETA APAGADA**, verifique que el módulo RECEPTOR esté correctamente insertado en el conector
- Encender la tarjeta electrónica y programar los mandos antes de conectar la antena
- Con RF UNI y RF UNI PG se pueden usar tanto los mandos serie ROLL PLUS/UNI como los a CÓDIGO FIJO
- Realice el aprendizaje de los radiocomandos **solo con la cancela cerrada y el motor parado**
- Es posible memorizar hasta un máximo de 2 de las funciones disponibles
- La función START siempre debe estar asignada
- Si en una programación posterior se modifica la segunda función asignada previamente, entonces todos los mandos adquirirán esta última función en el segundo canal
- **Con el módulo RF FIX será posible usar solo radiocomandos a CÓDIGO FIJO**

**⚠ ATENCIÓN:** El primer radiocomando memorizado determina la codificación de los siguientes: si el primer radiocomando se memoriza como ROLLING CODE, entonces todos los radiocomandos siguientes deberán memorizarse como ROLLING CODE y no se aceptarán radiocomandos con código fijo. Viceversa, si el primer radiocomando se memoriza como CÓDIGO FIJO, entonces todos los siguientes deberán memorizarse como CÓDIGO FIJO y no se aceptarán radiocomandos rolling code

### ALMACENAMIENTO EN ROLLING CODE:

En la tabla de programación de los radiocomandos en el **párrafo 20.2**, seguir el procedimiento indicado para programar los diferentes botones; al momento de elegir el botón del control remoto que se desea programar, se requiere **«Presione el Botón»**; para memorizar **EL PRIMER RADIOCOMANDO en Rolling Code, se debe presionar el botón 2 VECES CONSECUTIVAS**; para los radiocomandos siguientes es suficiente presionarlo **SOLO UNA VEZ** como requiere el procedimiento

### ALMACENAMIENTO EN CÓDIGO FIJO E ROLLING CODE PLUS/UNI:

En la tabla de programación de los radiocomandos en el **párrafo 20.2**, seguir el procedimiento indicado para programar los diferentes botones; **en los radiocomandos con Código Fijo o Rolling Code Plus/UNI, el botón debe presionarse SOLO UNA VEZ, como requerido por el procedimiento, tanto para el primer radiocomando como para los siguientes**

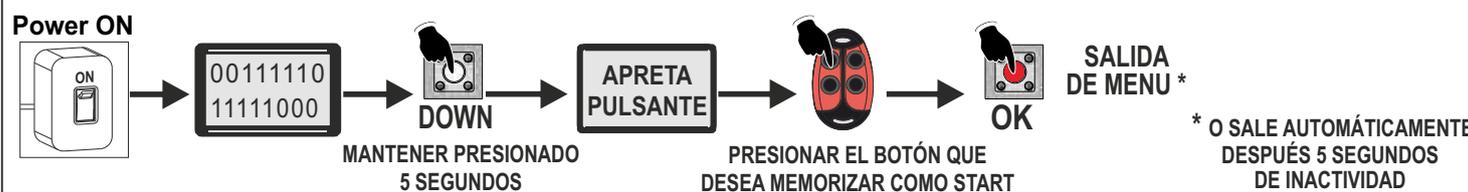
**PARA EL INSTALADOR:** En el menú 2-TRANSMISORES es visible el número de serie de los mandos memorizados. Es aconsejable crear una tabla (\*) como recordatorio de los números de serie de los radiocomandos Rolling Code asignados a los distintos clientes, a fin de tener una gestión más fácil de los mismos

Ubicación memoria	Botón TX	1	2	3	Número de serie	Cliente
	0					
1						
2						
3						

\* ejemplo tabla

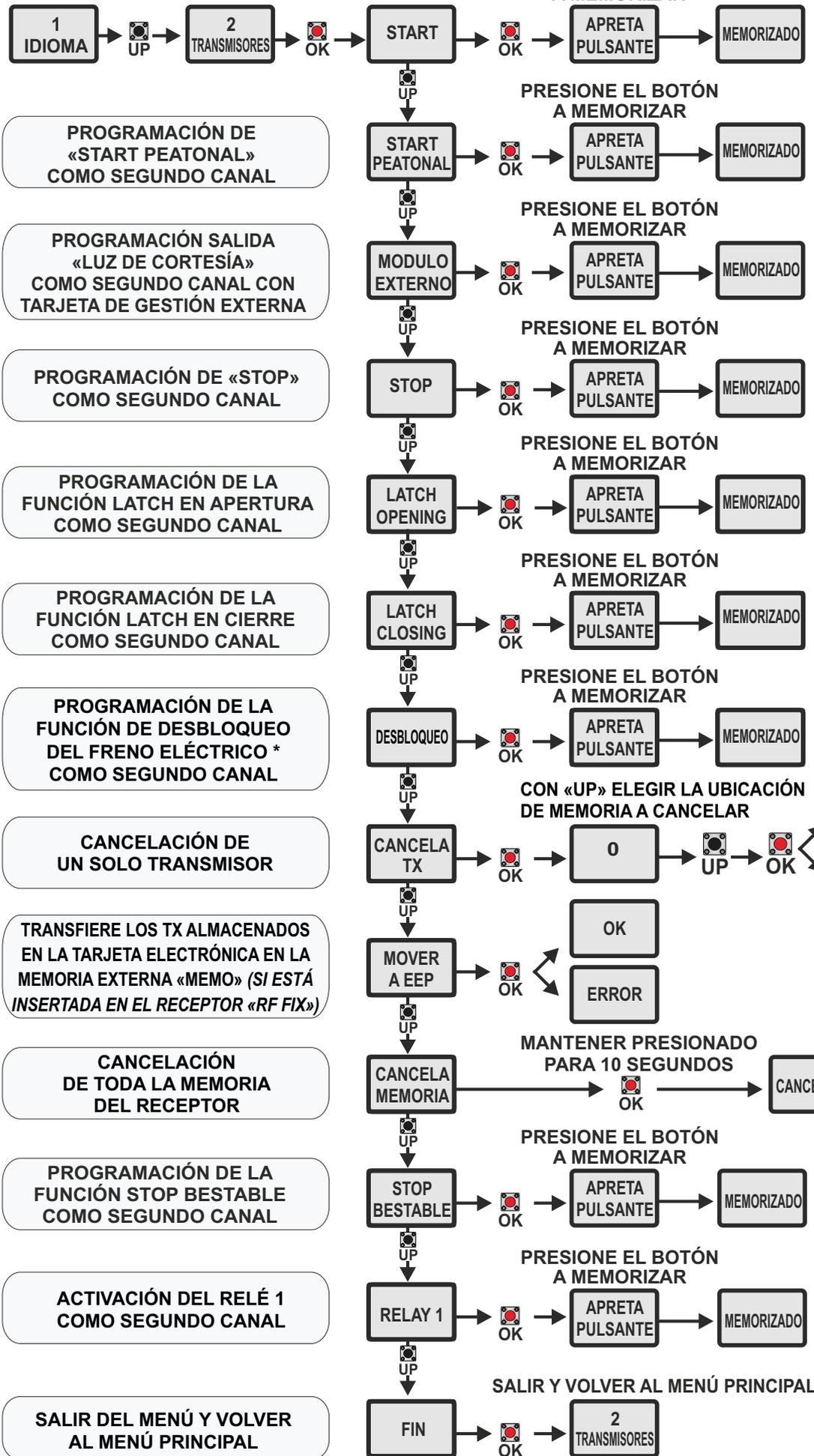
### 20.1 - AUTO-APRENDIZAJE RÁPIDO MANDO DE START

Es posible utilizar el procedimiento rápido a continuación para aprender el START en el radiocomando



## 20.2 - TABLA DE PROGRAMACIÓN RADIOCOMANDOS

MENÚ DE PROGRAMACIÓN



EL COMANDO «START» SIEMPRE DEBE SER ALMACENADO EN EL PRIMER CANAL DEL TX

\* Una vez memorizada la función de desbloqueo en el segundo canal, para desbloquear el freno eléctrico será necesario dar 3 impulsos consecutivos; para reactivar el freno eléctrico será necesario dar 4 impulsos consecutivos

## ESQUEMA FUNCIONES MENU GATE 2 DG INVERTER

MENU		SET	DESCRIPCIÓN	DEFAULT	NOTA
1	LANGUAGE	<i>Español</i>	Italiano	English	
		<i>English</i>	Inglés		
		<i>Français</i>	Francés		
		<i>Italiano</i>	Español		
		<i>Dutch</i>	Holandés		
2	TRASMISORES	<i>Start</i>	Start	Start  Start Peatonal	
		<i>Start peatonal</i>	Start peatonal		
		<i>Modulo externo</i>	Modulo externo		
		<i>Stop</i>	Stop		
		<i>Relay 1</i>	Activa el Relay1 para 3 seg.; Reglar en "RelayTX" el menu 132-Relay1		
		<i>Stop bestable</i>	Pulsado una vez apaga la cancela; Pulsado dos veces reactiva el mando de Start		
		<i>Latch apertura</i>	Una impulsión abre e mantiene abierto. Una segunda impulsión restablece el movimiento		
		<i>Latch cierre</i>	Una impulsión cierra e mantiene cerrado. Una segunda impulsión restablece el movimiento		
		<i>Desbloquear</i>	Memorización de un mando para el desbloqueo del freno eléctrico		
		<i>Cancelar un tx</i>	Cancelación de sólo un TX		
		<i>Mover a EEP</i>	Tranfiere los Tx memorizados en la tarjeta en la EEPROM externa (MEM) si está insertada		
<i>Cancelar la memoria</i>	Cancelación de toda la memoria TX del receptor				
<i>Fin</i>	Salida menu Transmisores				
3	MOTOR	<b>1- Hidráulico</b>	Operador hidráulico - Serie I ( <b>INVERTER</b> )	----	
		<b>2 -Corredera</b>	Operador corredera - Serie I ( <b>INVERTER</b> ) ( <b>Lepus FAST también</b> )		
		<b>3- Corredera reversible</b>	Operador corredera reversible - Serie I ( <b>INVERTER</b> )		
		<b>4- Batiente Mecánico</b>	Operador electromecánico batiente - Serie I ( <b>INVERTER</b> )		
		<b>7- Barrera</b>	Barreras - Serie I ( <b>INVERTER</b> )		
		<b>10- JOINT</b>	Operadore hidráulico con 4 finales de carrera - Serie I ( <b>INVERTER</b> )		
4	NUMERO MOTORES	<i>De 1 a 2</i>	Permite de elegir el numero de motores que se deben gestionar	1	
5	INVIERTE MOTOR	<i>On</i>	Invierte la apertura con el cierre o viceversa <b>(se invierten tanto los motores como los finales de carrera)</b>	Off	
		<i>Off</i>	Desactivado	Off	
6	LOGICA	<i>Automática</i>	Automática	Automática	
		<i>Apre-stop-cierra-stop-apre</i>	Paso a Paso tipo 1		
		<i>Apre-stop-cierra-apre</i>	Paso a Paso tipo 2		
		<i>2 pulsadores</i>	Dos botones		
		<i>Seguridad</i>	Seguridad		
		<i>Hombre presente</i>	Hombre presente		
7	TIEMPO DE PAUSA	<i>Off</i>	Desactivado ( <b>Lógicas semi-automáticas</b> )	Off	
		<i>1 240</i>	Ajustable de 1 seg. hasta 4 minutos		
8	START EN PAUSA	<i>Off</i>	El señal de START no se acepta durante la pausa	Off	
		<i>On</i>	El señal de START se acepta durante la pausa		
9	PROGRAMACION	<i>Off On</i>	Inicio del autoaprendizaje de los tiempos de trabajo	Off	
10	START DE PRUEBA	<i>Off On</i>	Envío de un señal de START de prueba de l'automación	Off	
11	LONGITUD VARILLA	<i>3m - 4m - 5m - 6m 7m - 7,5m - 8m</i>	<b>Menù visible sólo si se regla en "7-Barrera" el menù 3-MOTOR</b> Permite de elegir la longitud de la varilla ( <b>valores en metros</b> )	----	
192	TEST MOTOR 1 *	Permite mover la cancela para pruebas o posicionamiento específico en modo "hombre presente" temporal MANTENER UP PRESIONADO = ABRIR - MANTENER DOWN PRESIONADO = CERRAR			
193	TEST MOTOR 2 *	Permite mover la cancela para pruebas o posicionamiento específico en modo "hombre presente" temporal MANTENER UP PRESIONADO = ABRIR - MANTENER DOWN PRESIONADO = CERRAR			
<b>* El comando se acepta solo al final del ciclo o después de un STOP; no se acepta durante el ciclo y durante la pausa</b>					
14	RESET	Mantener presionado el botón UP hasta que aparece una cuenta regresiva de 5 segundos; al final aparece "INIT" que confirma el Reset de la tarjeta electrónica			
15	FIN	Apretar OK para volver a la visualización de la versión firmware y del estado de las entradas			
16	MENU ESPECIAL	Presionar OK para acceder al menú especial			



# MENÚ ESPECIAL

PRESIONAR UP Y DOWN AL MISMO TIEMPO PARA 5 SEGUNDOS PARA ACCEDER O SALIR DEL MENÚ ESPECIAL

MENU ESPECIAL		SET		DESCRIPCIÓN	DEFAULT	NOTA
17	VELOCIDAD AP. 1	10	100	Velocidad en apertura Motor 1	80	
18	VELOCIDAD CIERRE 1	10	100	Velocidad en cierre Motor 1	80	
19	VELOCIDAD AP. 2	10	100	Velocidad en apertura Motor 2	80	
20	VELOCIDAD CIERRE 2	10	100	Velocidad en cierre Motor 2	80	
21	VELOCIDAD DECELERACION APERTURA 1	De 10% a 60% de la velocidad máxima		Velocidad deceleración en apertura Motor 1	30	
22	VELOCIDAD DECELERACION CIERRE 1	De 10% a 60% de la velocidad máxima		Velocidad deceleración en cierre Motor 1	30	
23	VELOCIDAD DECELERACION APERTURA 2	De 10% a 60% de la velocidad máxima		Velocidad deceleración en apertura Motor 2	30	
24	VELOCIDAD DECELERACION CIERRE 2	De 10% a 60% de la velocidad máxima		Velocidad deceleración en cierre Motor 2	30	
25	VELOCIDAD APRENDIZAJE	10%	100 %	Regula la velocidad en fase de autoaprendisaje de los tiempos. El parámetro varía según el tipo de motor ajustado	50	
26	RETRASO HOJA APERTURA	Off	6	Total	Reglable de Off a 6 segundos a "Total" ( <b>En "Total", el Motor 2 arrancará solo después de que el Motor 1 haya completado la apertura</b> )	
27	RETRASO HOJA CIERRE	Off	20	Total	Reglable de Off a 6 segundos a "Total" ( <b>En "Total", el Motor 1 arrancará solo después de que el Motor 2 haya completado el cierre</b> )	
28	PAR APERTURA 1	50%	100 %	<b>Pareja apertura M1</b> - cuanto mayor sea el valor de par, mayor será la fuerza necesaria para la inversión en obstáculo	100%	
29	PAR CIERRE 1	50%	100 %	<b>Pareja cierre M1</b> - cuanto mayor sea el valor de par, mayor será la fuerza necesaria para la inversión en obstáculo	100%	
30	PAR APERTURA 2	50%	100 %	<b>Pareja apertura M2</b> - cuanto mayor sea el valor de par, mayor será la fuerza necesaria para la inversión en obstáculo	100%	
31	PAR CIERRE 2	50%	100 %	<b>Pareja cierre M2</b> - cuanto mayor sea el valor de par, mayor será la fuerza necesaria para la inversión en obstáculo	100%	
32	ENCODER	On	<b>ON</b> lectura del Encoder habilitada <b>OFF</b> lectura del Encoder deshabilitada <b>(en OFF sólo muestra los tiempos de trabajo aprendidos)</b>		Off	
47	ENCODER PAR. 1	Xxx.	Impulsos leídos por el Encoder durante el funcionamiento ( <b>Motor 1</b> )			
48	ENCODER TOT. 1	Xxx.	Impulsos Encoder memorizados en programación ( <b>Motor 1</b> )			
49	ENCODER PAR. 2	Xxx.	Impulsos leídos por el Encoder durante el funcionamiento ( <b>Motor 2</b> )			
50	ENCODER TOT. 2	Xxx.	Impulsos Encoder memorizados en programación ( <b>Motor 2</b> )			
32	ENCODER	Potenciómetro	Habilita la lectura potenciómetro			Off
		RS 485	Habilita la lectura del Encoder rotatorio absoluto			
51	I.PAR.M1	-----	Muestra la posición actual del potenciómetro en la hoja del <b>Motor 1</b> . Este parámetro es útil para verificar si el potenciómetro se lee correctamente			
52	I.AP.M1	De valor aprendido a ± 100 pulsos	Muestra las impulsiones almacenadas por la tarjeta cuando la hoja movida por el <b>Motor 1</b> está completamente abierta			
53	I.CH.M1	De valor aprendido a ± 100 pulsos	Muestra las impulsiones almacenadas por la tarjeta cuando la hoja movida por el <b>Motor 1</b> está completamente cerrada			
54	I.PAR.M2	-----	Muestra la posición actual del potenciómetro en la hoja del <b>Motor 2</b> . Este parámetro es útil para verificar si el potenciómetro se lee correctamente			
55	I.AP.M2	De valor aprendido a ± 100 pulsos	Muestra las impulsiones almacenadas por la tarjeta cuando la hoja movida por el <b>Motor 2</b> está completamente abierta			
56	I.CH.M2	De valor aprendido a ± 100 pulsos	Muestra las impulsiones almacenadas por la tarjeta cuando la hoja movida por el <b>Motor 2</b> está completamente cerrada			

MENU ESPECIAL		SET	DESCRIPCIÓN	DEFAULT	NOTA
32	ENCODER	OFF	ON lectura del Encoder habilitada OFF lectura del Encoder deshabilitada <i>(en OFF sólo muestra los tiempos de trabajo aprendidos)</i>	Off	
65	TIEMPO APERTURA M1	xxx.s	Indica el valor aprendido durante el autoaprendizaje de los tiempos de trabajo en apertura y cierre ( <b>Motor 1</b> ). Con UP y DOWN es posible aumentar o reducir los tiempos de trabajo		
66	TIEMPO CIERRE M1	xxx.s			
67	TIEMPO APERTURA M2	xxx.s			
68	TIEMPO CIERRE M2	xxx.s			
33	SENSIBILIDAD APERTURA MOTOR 1	10% (intervención rápida)	Ajuste el tiempo de intervención del Encoder o Potenciómetro en el Motor 1 en apertura	Off	
		99% (intervención lenta)			
		Off (intervención excluida)	Desactivado		
34	SENSIBILIDAD CIERRE MOTOR 1	10% (intervención rápida)	Ajuste el tiempo de intervención del Encoder o Potenciómetro en el Motor 1 en cierre	Off	
		99% (intervención lenta)			
		Off (intervención excluida)	Desactivado		
35	SENSIBILIDAD APERTURA MOTOR 2	10% (intervención rápida)	Ajuste el tiempo de intervención del Encoder o Potenciómetro en el Motor 2 en apertura	Off	
		99% (intervención lenta)			
		Off (intervención excluida)	Desactivado		
36	SENSIBILIDAD CIERRE MOTOR 2	10% (intervención rápida)	Ajuste el tiempo de intervención del Encoder o Potenciómetro en el Motor 2 en cierre	Off	
		99% (intervención lenta)			
		Off (intervención excluida)	Desactivado		
37	SENSIBILIDAD DECELERATION	10% (intervención rápida)	Ajusta la sensibilidad amperométrica en deceleración.	30% (= 1,5s)	
		99% (intervención lenta)	<b>Función activa sólo con motores electromecánicos</b>		
		Con Potenciómetro	En caso de potenciómetro linear, ajusta el tiempo de inversión en deceleración de 0 hasta 5 segundos ( <b>5 segundos = 99%</b> )		
38	UMBRAL POTENCIOMETRO APERTURA 1	1 1000 <i>(solo si el Menu 32-Encoder está reglado en "Potenciómetro")</i>	Ajusta el umbral de intervención del potenciómetro. El parámetro es autodeterminado en el aprendizaje, pero también se puede ajustar posteriormente siempre que el valor configurado sea mayor que el valor reportado en VP1 o VP2 (valores de velocidad instantáneos visibles accediendo al menú DEBUG). <b>NOTA: cuanto menor sea el valor de umbral, más lenta será la respuesta del potenciómetro</b>	Según el motor	
39	UMBRAL POTENCIOMETRO CIERRE 1				
40	UMBRAL POTENCIOMETRO APERTURA 2				
41	UMBRAL POTENCIOMETRO CIERRE 2				
42	UMBRAL POTENCIOMETRO DECELERACION APERTURA 1	1 100 <i>(solo si el Menu 32-Encoder está reglado en "Potenciómetro")</i>	Ajusta el umbral de intervención del potenciómetro en ralentización. De default este valor se establece en 10, pero se puede ajustar manualmente siempre que el valor configurado sea mayor que el valor reportado en VP1 o VP2 ( <b>valores de velocidad instantáneos visibles accediendo al menú DEBUG</b> )	15	
43	UMBRAL POTENCIOMETRO DECELERACION CIERRE 1				
44	UMBRAL POTENCIOMETRO DECELERACION APERTURA 2				
45	UMBRAL POTENCIOMETRO DECELERACION CIERRE 2				
46	INVERSION CIERRE	Total	En caso de obstaculo o intervención banda de seguridad en cierre, la cancela reabre totalmente y, si el cierre automático está activado, se ententará para 5 veces	Total	
		Parcial	En caso de obstaculo o intervención banda de seguridad o potenciómetro, la cancela hace una inversión parcial de la dirección ( <b>de acerca 30 cm</b> ) después se para		
<b>Los menús del 47 al 50 son visibles solo si hay un Encoder conectado y está activado en el menú 32-ENCODER = ON</b>					
<b>Los menús 51 a 56 son visibles solo si el Potenciómetro está conectado y se está activado en el menú 32-POTENCIÓMETRO = ON</b>					
57	INTENSIDAD TRABAJO 1	..... Ampere	Muestra la absorción del Motor 1 durante el funcionamiento	----	
58	INTENSIDAD TRABAJO 2	..... Ampere	Muestra la absorción del Motor 2 durante el funcionamiento	----	

MENU ESPECIAL		SET		DESCRIPCIÓN	DEFAULT	NOTA
59	DECELERACION APERTURA 1	Off	50%	De 0% (OFF) a 50% de la carrera - <b>(0% = desaceleración excluida)</b>	30	
60	DECELERACION CIERRE 1	Off	50%	De 0% (OFF) a 50% de la carrera - <b>(0% = desaceleración excluida)</b>	30	
61	DECELERACION APERTURA 2	Off	50%	De 0% (OFF) a 50% de la carrera - <b>(0% = desaceleración excluida)</b>	30	
62	DECELERACION CIERRE 2	Off	50%	De 0% (OFF) a 50% de la carrera - <b>(0% = desaceleración excluida)</b>	30	
63	DECELERACION	0 % 100%		Ajusta la transición de velocidad normal a deceleración	Según el motor	
64	ACELERACION	0,1 s 5 s		Tramo de aceleración. Ajusta el arranque del Motor	Según el motor	
<b>Los menús del 65 al 68 solo son visibles con el menú 32-ENCODER = OFF (Encoder no conectado o desactivado)</b>						
69	ANTI OVERLAP	Off		Inhabilita el control anti-sobreposición hojas, y permite la gestión separada de las 2 hojas	Off	
		On		Habilita el control anti-sobreposición hojas		
70	RECUPERACION POSICION APERTURA	0 20 segundos	<b>Solo con 32-Encoder OFF</b>	Recobra la inercia del motor en apertura después de un STOP o después de la inversión	Según el motor	
71	RECUPERACION POSICION CIERRE	1 20 segundos	<b>Solo con 32-Encoder OFF</b>	Recobra la inercia del motor en cierre después de un STOP o después de la inversión	Según el motor	
72	TOLERANCIA APERTURA MOTOR 1	0% 100%		Ajusta la tolerancia entre golpe y obstáculo en apertura Motor 1	20%	
73	TOLERANCIA CIERRE MOTOR 1	0% 100%		Ajusta la tolerancia entre golpe y obstáculo en cierre Motor 1	20%	
74	TOLERANCIA APERTURA MOTOR 2	0% 100%		Ajusta la tolerancia entre golpe y obstáculo en apertura Motor 2	20%	
75	TOLERANCIA CIERRE MOTOR 2	0% 100%		Ajusta la tolerancia entre golpe y obstáculo en cierre Motor 2	20%	
76	GOLPE DE HOJA	Tiempo Golpe de hoja Off - 3 seg.		Antes de abrir, el motor parte en cierre por el tiempo establecido para facilitar el chasquido de cerradura	Off	
		Repetir Golpe de Cerradura Off - On		Si en ON la cerradura hace el chasquido tan antes que después el golpe de hoja		
		Fin				
77	TIEMPO CERRADURA	Off 5		Regula el tiempo de chasquido de la cerradura de 0 a 5 segundos	3	
78	CERRADURA	Solo apertura		Activa sólo antes de la apertura	Solo apertura	
		Solo cierre		Activa sólo antes del cierre		
		Apertura y cierre		Activa antes de la apertura y del cierre		
79	ANTI-INTRUSION	Solo apertura		Si la cancela es forzada manualmente, la tarjeta pone en marcha el motor para restablecer el estado de la cancela antes de ser forzada <b>(sólo con finales de carrera)</b>	Off	
		Solo cierre				
		Apertura y cierre				
		Off				
80	PUSHOVER	Off		Permite a la cancela de hacer un movimiento extra con pareja máxima para asegurar el cierre	Off	
		Apertura y cierre				
		Solo apertura				
		Solo cierre				
81	PUSHOVER PERIODICO	Off 8h	<b>(Solo con "Pushover" ON)</b>	Permite la repetición de la función PushOver a distancia de tiempo ajustable de 0 a 8h a intervalos de 1 hora	Off	
82	DESENGANCHE MOTOR DESPUES CIERRE	Apertura 1 Off - 3 s		Si es diferente de Off, al final del ciclo el motor reversa ligeramente su dirección	Según el motor	
		Cierre 1 Off - 3 s				
		Apertura 2 Off - 3 s				
		Cierre 2 Off - 3 s				
		FIN				
83	TIEMPO ADICIONAL	Apertura 1 Off - 10s		Si los finales de carrera están conectados, es posible añadir un tiempo extra al movimiento del operador después de la lectura del final de carrera	1.0 s	
		Cierre1 Off - 10s				
		Apertura 2 Off - 10s				
		Cierre2 Off - 10s				
		SALIDA				

MENU ESPECIAL		SET	DESCRIPCIÓN	DEFAULT	NOTA
85	PRE-DESTELLO	<i>Solo cierre</i>	Activación del pre-destello sólo antes del cierre	0.0	
		0.0 5.0 seg.	Ajusta la duración del pre-destello		
86	LUZ INTERMITENTE	<i>Normal</i>	Normal	Normal	
		<i>Piloto</i>	Lámpara piloto		
		<i>Siempre</i>	Siempre encendido		
		<i>Buzzer</i>	Buzzer		
87	LUZ INTERMITENTE Y TIMER	<i>Off</i>	La luz queda apagada con temporizador activo y cancela abierta	Off	
		<i>On</i>	La luz queda encendida con temporizador activo y cancela abierta		
88	LUZ DE CORTESIA	<i>Off</i>	Desactivada	En ciclo	
		1 240	Activación ajustable de 1 segundo hasta 4 minutos		
		<i>En ciclo</i>	Activación luz de cortesía solo en ciclo		
89	SEMAFORO A RESERVACION	<i>Off On</i>	La función le permite haber la prioridad en la entrada o en la salida. <b>Esta función solo se puede activar con unidad de gestión SEM y el uso del contacto de entrada peatonal</b>	Off	
90	APERTURA PEATONAL	5% 100%	Ajustable de 5% a 100%	50%	
91	PAUSA PEATONAL	= Start	La pausa en apertura peatonal es igual a la pausa de apertura total	= Start	
		<i>Off</i>	Desactivada		
		1 240	Ajustable de 1 segundo a 4 minutos		
92	TIMER	<i>Off</i>	Transforma la entrada seleccionada en una entrada a la que se puede conectar un reloj externo	Off	
		<i>En Foto 2</i>			
		<i>En Start peatonal</i>			
		<i>Reloj</i>			
93	FIRE SWITCH (Pulsador de Emergencia)	<i>Off</i>	Desactivada	Off	
		<i>En Foto 2</i>	Activación función en la entrada "Fotocélula 2"		
		<i>En Start peatonal</i>	Activación función en la entrada "Start peatonal"		
94	24V AUX (Max. 1A) Permite la conexión de un relay para la gestión de accesorios adicionales	<i>Siempre</i>	AUX siempre alimentada	Siempre	
		<i>En ciclo</i>	AUX alimentada sólo durante el ciclo		
		<i>Apertura</i>	AUX alimentada sólo durante la apertura		
		<i>Cierre</i>	AUX alimentada sólo durante el cierre		
		<i>En pausa</i>	AUX alimentada sólo durante la pausa		
		<i>Fototest</i>	AUX alimentada para pruebas accesorios de seguridad		
		<i>En ciclo y fototest</i>	AUX alimentada durante el ciclo y para pruebas accesorios seguridad		
		<i>En ciclo y pausa</i>	AUX alimentada durante el ciclo y durante la pausa		
		<i>Luz de cortesía conectada a través relay</i>	Luz de cortesía conectada por relay adicional a la salida AUX La luz adicional funcionará según los ajustes del menú-88		
		<i>Indicador de cancela abierta (luz piloto) conectada a través relay</i>	<b>1 relampagueo/segundo</b> cancela en apertura <b>2 relampagueos/segundo</b> cancela en cierre <b>Encendida fija</b> cancela en "Stop" o "Abierta"		
<i>Luz Led barrera</i>	<b>Barrera cerrada</b> - luz encendida <b>Barrera abierta</b> - luz apagada <b>Barrera en movimiento</b> - luz intermitente				
95	FOTOTEST	<i>Fotocélula 1</i>	Test habilitado sólo en la Fotocélula 1	Off	
		<i>Fotocélula 2</i>	Test habilitado sólo en la Fotocélula 2		
		<i>Fotocélulas 1 y 2</i>	Test habilitado en las Fotocélulas 1 y 2		
		<i>Off</i>	Desactivado		
96	AUTOTEST COSTA	<i>Banda de seguridad 1</i>	Test habilitado sólo en la banda de seguridad 1	Off	
		<i>Banda de seguridad 2</i>	Test habilitado sólo en la banda de seguridad 2		
		<i>Bandas de seg. 1 y 2</i>	Test habilitado en las bandas de seguridad 1 y 2		
		<i>Off</i>	Desactivado		

MENU ESPECIAL		SET	DESCRIPCIÓN	DEFAULT	NOTA
97	FOTOCÉLULA 1 ESPIRA 1	<i>Cierre</i>	Si se ocupa la fotocélula durante el cierre, la cancela invierte el movimiento; si se ocupa la fotocélula durante la pausa, ella impide que la cancela se cierre	<i>Cierre</i>	
		<i>Apertura y cierre</i>	Si se ocupa la fotocélula durante la apertura o el cierre, ella detiene el movimiento; a la liberación de fotocélula, el movimiento continúa		
		<i>Stop</i>	Si se ocupa la fotocélula antes el señal de START, esto será ignorado; si se ocupa la fotocélula después del señal de START, será ignorada la fotocélula. Si se ocupa la fotocélula durante el cierre, ella reabrirá la cancela		
		<i>Stop y cierre</i>	Si se ocupa la fotocélula durante el cierre, ella detiene el movimiento; a la liberación de fotocélula, sigue el cierre		
		<i>Cerrar</i>	La fotocélula detiene la cancela hasta que está ocupada, tanto en apertura como en cierre; a su liberación, ella envía un señal de cierre ( <b>la cancela cierra 1 segundo después de la liberación de la fotocélula</b> )		
		<i>Cierre Recarga pausa</i>	Si se ocupa la fotocélula durante la pausa ella carga de nuevo el tiempo de pausa. Si se ocupa en el cierre, ella invierte el movimiento		
		<i>Apertura y cierre Recarga pausa</i>	Si se ocupa la fotocélula durante la pausa ella recarga el tiempo de pausa. Si se ocupa en cierre, ella invierte el movimiento; Si se ocupa en apertura, ella apaga el movimiento y a su liberación la apertura continua		
		<i>Cancela tiempo de pausa</i>	Si se ocupa la fotocélula durante la apertura, pausa o cierre, la cancela reabre completamente y después cierra sin contar el tiempo de pausa		
		<i>Espira anti cierre</i>	Cuando la cancela está abierta, la espira impide el cierre hasta que está ocupada. La función de espira siempre permanecerá apagada durante el movimiento de cierre		
		<i>Espira anti-cierre RP (recarga pausa)</i>	Cuando la cancela está abierta, la espira impide el cierre hasta que está ocupada; a su liberación, la cancela repite el tiempo de pausa antes de cerrar. La función espira siempre permanece apagada durante el cierre		
98	FOTOCÉLULA 2 ESPIRA 2	<i>Cierre</i>	Si se ocupa la fotocélula durante el cierre, la cancela invierte el movimiento; si se ocupa la fotocélula durante la pausa, ella impide que la cancela se cierre	<i>Apertura y cierre</i>	
		<i>Apertura y cierre</i>	Si se ocupa la fotocélula durante la apertura o el cierre, ella detiene el movimiento; a la liberación de fotocélula, el movimiento continúa		
		<i>Stop</i>	Si se ocupa la fotocélula antes del START, esto será ignorado; si se ocupa la fotocélula después del START, será ignorada la fotocélula. Si se ocupa la fotocélula durante el cierre, ella reabrirá la cancela		
		<i>Stop y abre</i>	Si se ocupa la fotocélula durante la apertura, ella detiene el movimiento; a la liberación el movimiento de apertura continúa. La fotocélula siempre será ignorda durante el movimiento de cierre		
		<i>Stop y cierre</i>	Si se ocupa la fotocélula durante el cierre, ella detiene el movimiento; a la liberación de fotocélula, sigue el cierre		
		<i>Cerrar</i>	La fotocélula detiene la cancela hasta que está ocupada, tanto en apertura como en cierre; a su liberación, ella envía un señal de cierre ( <b>la cancela cierra 1 segundo después de la liberación de la fotocélula</b> )		
		<i>Apertura Recarga pausa</i>	Si se ocupa la fotocélula durante la pausa ella carga de nuevo el tiempo de pausa. Si se ocupa en apertura, el movimiento se apaga hasta su liberación		
		<i>Apertura y cierre Recarga pausa</i>	Si se ocupa la fotocélula durante la pausa ella recarga el tiempo de pausa. Si se ocupa en cierre, ella invierte el movimiento; Si se ocupa en apertura, ella apaga el movimiento y a su liberación la apertura continua		
		<i>Recarga pausa Photo cierre</i>	Si se ocupa la fotocélula durante la pausa ella carga de nuevo el tiempo de pausa. Si se ocupa en el cierre, la fotocélula invierte el movimiento		
		<i>Cancela tiempo de pausa</i>	Si se ocupa la fotocélula durante la apertura, pausa o cierre, la cancela reabre completamente y después cierra sin contar el tiempo de pausa		
		<i>Espira anti cierre</i>	Cuando la cancela está abierta, la espira impide el cierre hasta que está ocupada. La función de espira siempre permanecerá apagada durante el movimiento de cierre		
<i>Espira anti-cierre RP (recarga pausa)</i>	Cuando la cancela está abierta, la espira impide el cierre hasta que está ocupada; a su liberación, la cancela repite el tiempo de pausa antes de cerrar. La función espira siempre permanece apagada durante el cierre				

MENU ESPECIAL		SET		DESCRIPCIÓN	DEFAULT	NOTA
100	BANDA DE SEGURIDAD 1	<i>Normal</i>		Contacto normal N.C.	<i>Normal</i>	
		<i>8K2 N.C.</i>		Banda de seguridad protegida por resistencia 8K2		
		<i>8K2 N.C. Doble</i>		Dos bandas de seguridad protegidas por resistencia 8K2		
		<i>8K2 RES</i>		Banda de seguridad resistiva protegida por resistencia 8K2		
		<i>8K2 RES Doble</i>		Dos bandas resistivas en paralelo protegidas por resistencia 8K2		
101	BANDA DE SEGURIDAD 2	<i>Normal</i>		Contacto normal N.C.	<i>Normal</i>	
		<i>8K2 N.C.</i>		Banda de seguridad protegida por resistencia 8K2		
		<i>8K2 N.C. Doble</i>		Dos bandas de seguridad protegidas por resistencia 8K2		
		<i>8K2 RES</i>		Banda de seguridad resistiva protegida por resistencia 8K2		
		<i>8K2 RES Doble</i>		Dos bandas resistivas en paralelo protegidas por resistencia 8K2		
102	DIRECCION BANDA DE SEGURIDAD 1	<i>Apertura y cierre</i>		Activación banda seguridad 1 en apertura y cierre	<i>Apertura y cierre</i>	
		<i>Solo apertura</i>		Activación banda de seguridad 1 sólo en apertura		
		<i>Solo cierre</i>		Activación banda de seguridad 1 sólo en cierre		
103	DIRECCION BANDA DE SEGURIDAD 2	<i>Apertura y cierre</i>		Activación banda seguridad 2 en apertura y cierre	<i>Apertura y cierre</i>	
		<i>Solo apertura</i>		Activación banda de seguridad 2 sólo en apertura		
		<i>Solo cierre</i>		Activación banda de seguridad 2 sólo en cierre		
104	SELECCION FINAL DE CARRERA	<i>N.C.</i>		Final de carrera de tipo N.C. ( <b>Normalmente Cerrado</b> ) <b>Ejemplo: inductivo o con palanca</b>	<i>N.C.</i>	
		<i>Ext</i>		Finales de carrera conectados en interfaz externa <b>(Para finales de carrera con 4 levas)</b>		
		<i>N.O.</i>		Final de carrera de tipo N.O. ( <b>Normalmente Abierto</b> ) <b>Ejemplo: final de carrera magnético</b>		
106	DIAGNOSIS	<i>1</i>	<i>10</i>	Visualiza los últimos acontecimientos ocurridos <b>(ver el tablero de las averías)</b>	<i>----</i>	
107	CICLOS MANUTENCION	<i>100</i>	<i>240000</i>	Regulable de 100 Hasta 100000	<i>100000</i>	
108	CICLOS CUMPLIDOS	<i>0</i>	<i>240000</i>	Señala los ciclos ejecutados. <b>Para resetear tener comprimido OK</b>	<i>0</i>	
109	TERMOMETRO	<i>xx °C</i>	<i>(xx °C)</i>	Muestra la temperatura en caso de sonda conectada en GP3 ( <b>menu-139 configurado en "Termómetro"</b> ); <b>Hasta 2 sondas se pueden conectar y la pantalla muestra ambas temperaturas detectadas</b>	<i>Off</i>	
110	UMBRAL INFERIOR DE TEMPERATURA	<i>de -20° a +50°</i>		<b>Menú visible solo con 109-Termómetro en ON</b> permite de ajustar el umbral de activación de la sonda para el calentamiento del aceite	<i>-10°</i>	
111	UMBRAL SUPERIOR DE TEMPERATURA	<i>de -20° a +50°</i>		<b>Menú visible solo con 109-Termómetro en ON</b> permite de ajustar el umbral de desactivación de la sonda para el calentamiento de aceite	<i>0°</i>	
112	PASSWORD	<b>Nota: non es posible configurar "0000"</b>		Permite de establecer contraseña que impide la modificación de los parámetros de la tarjeta	<i>----</i>	
115	RAMPA DE DECELERACION	<i>0,1 s</i>	<i>5s</i>	Maneja la desaceleración en caso de inversión o parada	<i>0,5 s</i>	
116	REPETICION RETRASO HOJA	<i>On</i>	<i>Off</i>	En caso de Stop a mitad carrera, las hojas repiten el retraso de hoja	<i>On</i>	
117	CERRAR SIEMPRE	<i>De Off a 240 segundos</i>		Si no hay alimentación y la cancela se abre manualmente, al restablecer de la alimentación esta realizará el cierre después el tiempo reglado ( <b>de 0 hasta 240 segundos</b> )	<i>Off</i>	
118	LATCH	<i>Off</i>		Desactivado	<i>Off</i>	
		<i>Apertura</i>		La cancela abre y permanece abierta hasta que se envía un nuevo comando de Start. <b>La función utiliza el contacto N.O. "Banda Seguridad 1" desactivando así la banda misma</b>		
		<i>Cierre</i>		La cancela cierra y permanece cerrada hasta que se envía un nuevo comando de Start. <b>La función utiliza el contacto N.O. "Banda Seguridad 2" desactivando así la banda misma</b>		
		<i>Apertura y cierre</i>		Habilita las funciones de apertura y cierre descritas anteriormente. <b>La función utiliza los contactos N.O. "Bandas Seguridad 1 y 2" desactivando así las bandas mismas</b>		
119	VELOCIDAD ESCRITURA PANTALLA	<i>De 30% hasta el 100%</i>		Leer la Nota 2 al final de la tabla	<i>80%</i>	
120	MENU BASICO	<i>Apretando OK se sale del menú especial; Se desactiva automáticamente después de 20 minutos</i>				

MENU ESPECIAL		SET	DESCRIPCIÓN	DEFAULT	NOTA
121	TIPO FOTO 1	<i>Normal</i>	Fotocélula estándar sin control 10K	<i>Normal</i>	
		<i>Foto 1 10K</i>	Fotocélula con control 10K		
		<i>Foto 1 10K DOUBLE</i>	Doble fotocélula con control 10K		
122	TIPO FOTO 2	<i>Normal</i>	Fotocélula estándar sin control 10K	<i>Normal</i>	
		<i>Foto 2 10K</i>	Fotocélula con control 10K		
		<i>Foto 2 10K DOUBLE</i>	Doble fotocélula con control 10K		
123	FECHA Y HORA	<i>Lun - Dom</i> <i>dd/mm/aaaa</i> <i>Hora</i>	Permite de configurar el día, la fecha y la hora para la gestión de las aperturas programadas. <b>(Sólo si la hay una batería de reserva y está cargada)</b>	----	
124	RELOJ 1	<i>Hora de apertura</i>	Permite de establecer un primer intervalo de tiempo en el que es posible establecer hora de apertura, de cierre y los días en los que se desea abrir y mantener abierta la automatización	<i>Off</i>	
		<i>Hora de cierre</i>			
		<i>Día</i>			
		<i>Modificar</i>			
		<i>Salida</i>	Salida de menú		
125	RELOJ 2	<i>Hora de apertura</i>	Permite de establecer un segundo intervalo de tiempo en el que es posible establecer hora de apertura, de cierre y los días en los que se desea abrir y mantener abierta la automatización	<i>Off</i>	
		<i>Hora de cierre</i>			
		<i>Día</i>			
		<i>Modificar</i>			
		<i>Salida</i>	Salida de menú		
126	RELOJ 3	<i>Hora de apertura</i>	Permite de establecer un tercer intervalo de tiempo en el que es posible establecer hora de apertura, de cierre y los días en los que se desea abrir y mantener abierta la automatización	<i>Off</i>	
		<i>Hora de cierre</i>			
		<i>Día</i>			
		<i>Modificar</i>			
		<i>Salida</i>	Salida de menú		
127	RELOJ 4	<i>Hora de apertura</i>	Permite de establecer un cuarto intervalo de tiempo en el que es posible establecer hora de apertura, de cierre y los días en los que se desea abrir y mantener abierta la automatización	<i>Off</i>	
		<i>Hora de cierre</i>			
		<i>Día</i>			
		<i>Modificar</i>			
		<i>Salida</i>	Salida de menú		
130	GP1	<i>Off</i>	Desactivado	<i>Off</i>	
		<i>Emergencia abrir</i>	Permite la conexión de un botón de apertura para la operación en lógica "Hombre Presente" El botón solo funcionará en caso de falla de un dispositivo de seguridad o con Start bloqueado		
		<i>Abrir</i>	Permite la conexión de un botón de apertura para la operación en lógica "Hombre Presente" El botón solo funcionará cuando la automatización está cerrada o después de la impulsión de Stop		
		<i>Termómetro</i>	Permite la conexión de una sonda para la detección de una temperatura externa (que se mostrará en la pantalla de la tarjeta accediendo al menú-109). <b>Ejemplo: sonda de detección temperatura aceite en motores hidráulicos</b>		
131	GP2	<i>Off</i>	Desactivado	<i>Off</i>	
		<i>Emergencia cerrar</i>	Permite la conexión de un botón de cierre para la operación en lógica "Hombre Presente". El botón solo funcionará en caso de falla de un dispositivo de seguridad o con Start bloqueado		
		<i>Cerrar</i>	Permite la conexión de un botón de cierre para la operación en lógica "Hombre Presente". El botón solo funcionará cuando la automatización está cerrada o después de la impulsión de Stop		
		<i>Termómetro</i>	Permite la conexión de una sonda para la detección de una temperatura externa (que se mostrará en la pantalla de la tarjeta accediendo al menú-109). <b>Ejemplo: sonda de detección temperatura aceite en motores hidráulicos</b>		

MENU ESPECIAL		SET		DESCRIPCIÓN	DEFAULT	NOTA	
132	RELAY 1		Off	Desactivado	Off		
			Start 3s	Activa el Relay 1 para 3 seg. a cada mando de START o reapertura			
			Semáforo 1	Semáforo con luz verde encendida solo con la automatización abierta			
			Copia cerradura	Relay 1 activo para el tiempo establecido en 78-CERRADURA			
			Copia luz intermitente	El Relay 1 replica las funciones de la luz intermitente			
			Copia luz de cortesía	Relay 1 activo para el tiempo establecido en 88-LUZ DE CORTESÍA			
			Fin de carrera apertura 1	NO UTILIZADO			
			Fin de carrera cierre 1	NO UTILIZADO			
			Fin de carrera apertura 2	NO UTILIZADO			
			Fin de carrera cierre 2	NO UTILIZADO			
			Relay Tx	Activa el Relay 1 para 3 segundos con un mando de START			
			Gestión freno negativo 1 Fotocélula 1	Electrofreno negativo no activo en intervención fotocélula 1			
			Gestión freno positivo 1	Electrofreno positivo 1 <b>(en ON con cancela apagada)</b>			
			Gestión freno negativo 1	Electrofreno negativo 1 <b>(en ON con cancela en ciclo y 1 segundo antes del arranque)</b>			
			Electro-válvula apertura	El Relay 1 se activa durante la apertura			
	Electro-válvula cierre	El Relay 1 se activa durante el cierre					
	Reloj	El Relay se activa en el intervalo de tiempo establecido en los menus 124-125-126-127					
137	COMIS	0	350 mA	Muestra la absorción de los accesorios conectados en la entrada 20 <b>(funciona solo si al menos un accesorio está conectado)</b>	----		
138	UMBRAL COMIS	Off	350mA	Permite establecer un umbral de absorción máximo, mas allá del cual aparece un mensaje de error <b>(el mensaje de error aparece también si se sobrepasan los 350 mA)</b>	Off		
139	GP3		Off	Desactivado	Off		
			Emergencia abrir	Permite la conexión de un botón de apertura para la operación en lógica "Hombre Presente" El botón solo funcionará en caso de falla de un dispositivo de seguridad o con Start bloqueado			
			Emergencia cerrar	Permite la conexión de un botón de cierre para la operación en lógica "Hombre Presente". El botón solo funcionará en caso de falla de un dispositivo de seguridad o con Start bloqueado			
			Cerrar	Permite la conexión de un botón de cierre para la operación en lógica "Hombre Presente". El botón solo funcionará cuando la automatización está cerrada o después de la impulsión de Stop			
			Abrir	Permite la conexión de un botón de apertura para la operación en lógica "Hombre Presente" El botón solo funcionará cuando la automatización está cerrada o después de la impulsión de Stop			
	Termómetro	Activación de la sonda para la detección de temperatura					
140	UMBRAL A APERTURA 1	1	10 Ampere	NO UTILIZADO	Según el motor		
141	UMBRAL A CIERRE 1	1	10 Ampere	NO UTILIZADO	Según el motor		
142	UMBRAL A APERTURA 2	1	10 Ampere	NO UTILIZADO	Según el motor		
143	UMBRAL A CIERRE 2	1	10 Ampere	NO UTILIZADO	Según el motor		
144	UMBRAL -A- DECELERACION APERTURA 1	1	10 Ampere	NO UTILIZADO	Según el motor		
145	UMBRAL -A- DECELERACION CIERRE 1	1	10 Ampere	NO UTILIZADO	Según el motor		
146	UMBRAL -A- DECELERACION APERTURA 2	1	10 Ampere	NO UTILIZADO	Según el motor		
147	UMBRAL -A- DECELERACION CIERRE 2	1	10 Ampere	NO UTILIZADO	Según el motor		
190	MENU BASICO	Apretando OK se sale del menú especial; Se desactiva automáticamente después de 20 minutos					

**Nota 1:** después de la inicialización, los parámetros configurados en el **menú 3 - MOTOR** y en el **menú 104 - SELECCION FINAL DE CARRERA** siempre permanecen configurados en el valor elegido en programación

**Nota 2:** con el **menú 119 - VELOCIDAD ESCRITURA PANTALLA** ajustado al valor mínimo del 30%, la velocidad será baja. Por el contrario, ajustado al valor máximo del 100%, la velocidad de escritura de la pantalla será muy alta.

**Advertencia:** la velocidad de escritura de la pantalla no cambiará en el programador **JOLLY 3**

## INDICACIONES ALARMA

La tarjeta electrónica señala algunos tipos de fallas por mensaje en la pantalla. La tabla abajo muestra qué tipos de fallas se indican en la tarjeta y qué hacer en caso de mal funcionamiento. Sin embargo, es posible visualizar las últimas 10 indicaciones de falla de la tarjeta accediendo al **menú 106-DIAGNÓSTICO**

**Nota 1:** Para salir de la pantalla de señalización de error, presione OK.

Si la señal de error persiste en la pantalla, realice todas las verificaciones necesarias para el error específico o desconecte el dispositivo que genera el error para verificar si la señal de error desaparece

También es posible ver las señales a través de la luz intermitente o la luz piloto, simplemente observando el número de relampagueos emitidos y verificando la correspondencia en la tabla abajo. Cuando ocurre un evento, los relampagueos de señalización se emiten a cada mando de Start

**Nota 2:** Cuando no hay eventos que señalar, el funcionamiento normal de la luz intermitente consiste en emitir 1 relampagueo cada 0,5 segundos en apertura y 1 relampagueo cada 0,3 segundos en el cierre;

En pausa permanece encendida fija (con **menú 86-LUZ INTERMITENTE** configurado como «NORMAL»)

Por otro lado, con el **menú 86-LUZ INTERMITENTE** configurado en «SIEMPRE» o en «BUZZER», el funcionamiento de la luz intermitente consiste en emitir 1 relampagueo (o 1 sonido) cada 0,5 segundos en ambos sentidos mientras en pausa permanece encendida fija (o el buzzer tiene sonido fijo);

SEÑAL	SOLUCIÓN
AVERÍA RED	VERIFICAR LA PRESENCIA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA; COMPRUEBE EL FUSIBLE F2
AVERÍA 24	COMPROBAR SI HAY SOBRECARGAS O CORTOCIRCUITOS EN LOS CABLES O EN LA TARJETA ELECTRÓNICA
AVERÍA COMIS	COMPROBAR EL FUNCIONAMIENTO DEL CONTACTO COMIS Y EL CABLAJE DE LOS ACCESORIOS
AVERÍA BANDA DE SEGURIDAD 1	VERIFICAR EL ALAMBRE METÁLICO Y CABLES DE CONEXIÓN; VERIFICAR QUE EL CONTACTO SEA CERRADO
AVERÍA BANDA DE SEGURIDAD 2	VERIFICAR EL ALAMBRE METÁLICO Y CABLES DE CONEXIÓN; VERIFICAR QUE EL CONTACTO SEA CERRADO
AVERÍA FOTOCÉLULA 1	VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LAS FOTOCÉLULAS O SUS CABLAJES EN LA TARJETA ELECTRÓNICA
AVERÍA FOTOCÉLULA 2	VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LAS FOTOCÉLULAS O SUS CABLAJES EN LA TARJETA ELECTRÓNICA
AVERÍA FINAL DE CARRERA	VERIFICAR FUNCIONAMIENTO Y CORRESPONDENCIA ENTRE DIRECCIÓN DEL MOTOR Y SU FIN DE CARRERA
AVERÍA POTENCIOMETRO 1	LA SEÑALIZACIÓN SOLO APARECE CON POTENCIÓMETRO EN ON; VERIFICAR LOS CABLAJES
AVERÍA POTENCIOMETRO 2	LA SEÑALIZACIÓN SOLO APARECE CON POTENCIÓMETRO EN ON; VERIFICAR LOS CABLAJES
AVERÍA DIRECCIÓN DEL POTENCIÓMETRO 1	INVERTIR LOS CABLES DE CONEXIÓN DEL POTENCIÓMETRO (INVERTIR VERDE -O AZUL- CON MARRÓN)
AVERÍA DIRECCIÓN DEL POTENCIÓMETRO 2	INVERTIR LOS CABLES DE CONEXIÓN DEL POTENCIÓMETRO (INVERTIR VERDE -O AZUL- CON MARRÓN)
AVERÍA INVERTER SERIAL 1	MICROPROCESADOR LÓGICO DAÑADO IRREVERSIBLEMENTE. REEMPLAZAR LA TARJETA ELECTRÓNICA
AVERÍA INVERTER SERIAL 2	MICROPROCESADOR LÓGICO DAÑADO IRREVERSIBLEMENTE. REEMPLAZAR LA TARJETA ELECTRÓNICA
AVERÍA INVERTER SERIAL DE MODULO 1	MÓDULO 1 INVERTER DAÑADO IRREVERSIBLEMENTE. REEMPLAZAR LA TARJETA ELECTRÓNICA
AVERÍA INVERTER SERIAL DE MODULO 2	MÓDULO 2 INVERTER DAÑADO IRREVERSIBLEMENTE. REEMPLAZAR LA TARJETA ELECTRÓNICA
AVERÍA INVERTER 1 (SIGUE CÓDIGO ERROR)	AVERÍA MÓDULO 1 INVERTER - COMPROBAR LOS RELAMPAGUEOS DE ALARMA
AVERÍA INVERTER 2 (SIGUE CÓDIGO ERROR)	AVERÍA MÓDULO 2 INVERTER - COMPROBAR LOS RELAMPAGUEOS DE ALARMA
ERROR PASSWORD	ERROR DE CONTRASEÑA

TIPO DE ALARMA	RELAMPAGUEOS	NOTAS
COMIS	8 RÁPIDOS (CADA 0,2 SEG.) 9 VECES	AVERÍA COMIS - COMPROBAR LOS CABLAJES
AVERÍA INVERTER 1	10 LENTOS (CADA 0,5 SEG.) POR 6 VECES	NECESITA REPARACIÓN O REEMPLAZO
AVERÍA INVERTER 2	12 LENTOS (CADA 0,5 SEG.) POR 6 VECES	NECESITA REPARACIÓN O REEMPLAZO
SEÑAL FOTOCÉLULA 1-2 CIERRE	2 LENTOS (CADA 0,5 SEG.) POR 5 VECES	AVERÍA FOTOCÉLULA DE CIERRE
SEÑAL FOTOCÉLULA 1-2 APERTURA	3 LENTOS (CADA 0,5 SEG.) POR 1 VEZ	AVERÍA FOTOCÉLULA DE APERTURA
SEÑAL COLISIÓN APERTURA	6 LENTOS (CADA 0,5 SEG.) POR 11 VECES	OBSTÁCULO DETECTADO EN APERTURA
SEÑAL COLISIÓN CIERRE	6 LENTOS (CADA 0,5 SEG.) POR 11 VECES	OBSTÁCULO DETECTADO EN CIERRE
SEÑAL BANDA DE SEGURIDAD	4 LENTOS (CADA 0,5 SEG.) POR 4 VECES	AVERÍA BANDA DE SEGURIDAD
AVERÍA BANDA DE SEGURIDAD 1-2	4 LENTOS (CADA 0,5 SEG.) POR 4 VECES	AVERÍA BANDA DE SEGURIDAD
AVERÍA FOTOCÉLULA 1	3 LENTOS (CADA 0,5 SEG.) POR 1 VEZ	AVERÍA FOTOCÉLULA 1
AVERÍA FOTOCÉLULA 2	3 LENTOS (CADA 0,5 SEG.) POR 1 VEZ	AVERÍA FOTOCÉLULA 2
STOP	5 LENTOS (CADA 0,5 SEG.) POR 2 VECES	AVERÍA CONTACTO DE STOP
AVERÍA FINAL DE CARRERA	4 RÁPIDOS (CADA 0,2 SEG.) 11 VECES	AVERÍA FINAL DE CARRERA
ALARMA DE CICLOS	7 LENTOS (CADA 0,5 SEG.) POR 2 VECES	CICLOS MÁX. ALCANZADOS - MANTENIMIENTO

 LA SEÑAL DE «CICLOS MÁXIMOS ALCANZADOS» SE REFIERE A ALCANZAR LOS CICLOS MÁXIMOS ESTABLECIDOS DESPUÉS LOS CUALES SE REQUIERE EL MANTENIMIENTO; PERIÓDICAMENTE, SE RECOMIENDA DE REPROGRAMAR LOS TIEMPOS DE TRABAJO

# RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Advertencias		
Asegurarse que todas las Seguridades sean en ON		
Problema Encontrado	Causa Posible	Solución
El operador no responde a ningún comando de START	a) Verificar la conexión de los contactos N.C. b) Fusibles quemados	a) Controlar las conexiones o los puentes sobre las conexiones de la costa de seguridad o del STOP y de las fotocélulas si conectados b) Sustituir el fusible quemado
El operador no funciona y la pantalla de diagnóstico está apagada	a) La tarjeta de control no recibe alimentación b) Fusible abierto c) Defecto en la tarjeta de control	a) Verificar la alimentación de CA b) Inspeccionar los fusibles c) Cambiar la tarjeta defectuosa
El operador no responde a un control o comando con dispositivo cableado (ejemplo: Abrir, Cerrar, etc)	a) Verificar la entrada de comando de apertura y cierre b) El botón de parada está activado c) El botón de reposición está trabado d) Dispositivo de protección activado	a) Inspeccionar todas las entradas de apertura y cierre para verificar que no hubiera una retenida o trabada b) Verificar que el botón de parada no esté retenido ni trabado c) Revisar el botón de reposición d) Inspeccionar todas las entradas de dispositivos de protección contra atrapamiento para detectar que no haya un sensor con problemas
El operador no responde a un control remoto	a) El botón de parada está activado b) El botón de reposición está trabado c) Mala recepción de radiofrecuencia	a) Verificar que el botón de parada no esté retenido ni trabado b) Revisar el botón de reposición c) Verificar si un controle similar cableado funciona correctamente. Inspeccionar la conexión de la antena
El motor se mueve en una sola dirección	a) Compruebe la resistencia entre la fase del motor y el neutral, si la resistencia es MOhm b) Tratar de invertir la fase del motor y ver si el motor cambia o no la dirección	a) Reemplazar el cable b) Si el motor está bloqueado, reemplazar el cable; si el motor marcha en una sola dirección entonces el relé de dirección del motor está dañado.
La cancela no se mueve mientras el motor funciona	a) El motor está en posición de desbloqueo b) Hay un obstáculo	a) Bloquear el motor b) Retirar el obstáculo
La cancela no alcanza la posición completa de apertura y/o cierre	a) Errónea regulación del final de carrera b) Error de programación c) La cancela está bloqueada por un obstáculo d) Par demasiado bajo e) La cancela es muy pesada para ejecutar la desaceleración automática	a) Regular final de carrera b) Repetir programación c) Retirar obstáculo d) Aumentar el parámetro par e) Reglar la desaceleración en OFF
La cancela se abre pero no cierra	a) Los contactos de las fotocélulas están conectados y abiertos b) El contacto stop está conectado y abierto c) El contacto costa está abierto d) Alarma amperométrica	a) b) c) Revisar los puentes o los aparatos conectados y las señalizaciones indicadas con la luz intermitente d) Averiguar si interviene la alarma amperimétrica y eventualmente aumentar el parametro par
La cancela no se cierra automáticamente	a) El tiempo de pausa es demasiado elevado b) El cuadro está en lógica semiautomática	a) Ajustar el tiempo de pausa b) Ajustar el parámetro de pausa con un valor diferente que OFF
La cancela se mueve pero no es posible calibrar los límites	a) El portón no llega a la posición de un límite b) El portón es difícil para móvil	a) Activar el desenganche, mover el portón manualmente y verificar que se mueva libremente entre los límites. Reparar el portón si fuera necesario b) El portón debería moverse libremente entre los límites de apertura y cierre. Reparar el portón si fuera necesario
La cancela no se abre o cierra totalmente al calibrar los límites	a) El portón no llega a la posición de un límite b) El portón es difícil para móvil	a) Activar el desenganche, mover el portón manualmente y verificar que se mueva libremente entre los límites. Reparar el portón si fuera necesario b) El portón debe moverse fácilmente en toda su trayectoria, de límite a límite. Reparar el portón si fuera necesario

<b>Advertencias</b>		
<b>Asegurarse que todas las Seguridades sean en ON</b>		
<b>Problema Encontrado</b>	<b>Causa Posible</b>	<b>Solución</b>
La puerta no respeta los puntos de inicio desaceleración	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) El Encoder no funciona correctamente si está activado</li> <li>b) El embrague mecánico es lento</li> <li>c) El espacio de desaceleración es demasiado amplio</li> <li>d) El potenciómetro no funciona correctamente si está activado</li> <li>e) Los parámetros de la posición de recuperación son demasiado altos o demasiado bajos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Compruebe, en el menú de los parámetros del Encoder, que el parámetro "Encode Par" tiene un valor desde bajo +/- 10 (puerta completamente cerrada) hasta "Encoder tot" (puerta completamente abierta). Si el movimiento "IPAR" no es en el rango de (+/- 10 - Encoder tot) probablemente el codificador es defectuoso.               <ul style="list-style-type: none"> <li>b) embrague mecánico Tight</li> </ul> </li> <li>c) Reducir frenar el espacio</li> <li>d) Compruebe el menú de parámetros del potenciómetro "Ipar" deberá ser de "I. CH." (puerta completamente cerrada) para "I.AP." (GATE completamente abierta). Si el movimiento de Ipar no es lineal en el rango (I.AP. - I.CH.) probablemente el potenciómetro es defectuoso</li> <li>e) Rebajar o aumentar los parámetros de la posición de recuperación</li> </ul>
La puerta se abre de repente sin haber recibido un orden de START	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Frecuencia o otra molestia en la línea principal</li> <li>b) corto circuito en el contacto de START</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) El cableado AC debe estar separado de los hilos DC y pasar a través de conductos separados. Si es un ruido de frecuencia se puede cambiar la frecuencia a otra Mhz, como por ejemplo 868 o FM.</li> <li>b) Comprobar todos los contactos de START</li> </ul>
La puerta no se cierra durante la pausa con lógica automatizada, también si se ha puesto como START una espira o una fotocélula	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) El START EN PAUSA no está en ON</li> <li>b) La entrada Fotocélula/Espira no ha sido reglada como "Retraso Tiempo de Pausa"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Poner en ON el menú START EN PAUSA</li> <li>b) Reglar el "Retraso Tiempo de Pausa" en el menú Fotocélula/Espira</li> </ul>
La puerta no tiene bastante fuerza para cerrar o alcanzar el fin de carrera	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) La desaceleración no es posible porque la cancela es muy pesada o a causa de la inclinación o porque la instalación es muy vieja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Poner la desaceleración en OFF</li> </ul>
La carrera está obstruida y no permite a la cancela de pararse o invertir	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Forzar el reglaje necesario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Consulte la sección Ajuste para llevar a cabo las pruebas de obstrucción y el reglaje apropiado de la fuerza necesaria (sensibilidad - torque)</li> </ul>
La fotocélula no para o invierte la carrera de la cancela	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) El cableado de la fotocélula no es correcto</li> <li>b) La fotocélula es defectuosa</li> <li>c) Las fotocélulas han sido instaladas muy lejano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Comprobar el cableado de la fotocélula. Comprobar que, obstruyendo la fotocélula, la cancela se para durante el movimiento y cambia de dirección.</li> <li>b) Reemplazar la fotocélula defectuosa. Comprobar que, obstruyendo la fotocélula, la cancela se para durante el movimiento y cambia de dirección.</li> <li>c) Poner las fotocélulas más cercanas o utilizar costas con sensores</li> </ul>
La costa no para o invierte la carrera de la cancela	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) El cableado de la Costa no es correcto</li> <li>b) La Costa es defectuosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Comprobar el cableado de la costa. Comprobar que, activando la costa, la cancela se para durante el movimiento y cambia de dirección.</li> <li>b) Reemplazar la costa defectuosa. Comprobar que, activando la costa, la cancela se para durante el movimiento y cambia de dirección.</li> </ul>
La alarma suena para 5 minutos o la alarma suena con un comando.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se ha pasado un doble atrapamiento (dos obstrucciones dentro de una única activación)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Verificar las causas de la detección del atrapamiento (obstrucción) y corregirla. Pulse el botón de RESET para apagar la alarma y restablecer el operador</li> </ul>
La espira anti-cierre no tiene la cancela en el fin de carrera de abertura	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) El detector de la espira anti-cierre está reglado incorrectamente</li> <li>b) El detector de la espira anti-cierre es defectuoso</li> <li>c) Los ajustes son incorrectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Comprobar la configuración de la espira anti-cierre y ajustarla según necesidad</li> <li>b) Reemplazar la espira anti-cierre defectuosa</li> <li>c) Comprobar que el menú FOTO2 sea reglado en "Espira anti-cierre"</li> </ul>

## PARTE DEDICADA AL USUARIO Y AL INSTALADOR

**MANTENIMIENTO** Periódicamente, según el número de maniobras realizadas y según el tipo de operador, si hay un cambio en las fricciones, mal funcionamiento o incumplimiento de los tiempos establecidos, sería aconsejable reprogramar los tiempos de trabajo en la tarjeta electrónica. Limpiar periódicamente las ópticas de las fotocélulas.

**REPUESTOS** solicitar a: **SEA S.p.A. - 64020 - Teramo - ITALIA - [www.seateam.com](http://www.seateam.com)**

**SEGURIDAD Y COMPATIBILIDAD AMBIENTAL** Se recomienda de no dispersar los materiales de embalaje o los circuitos en el medio ambiente



**ELIMINACIÓN CORRECTA DEL PRODUCTO (residuos eléctricos y electrónicos)**  
(Aplicable a países de la UE y aquellos con sistemas de recolección diferenciada)

El símbolo en el producto o en la documentación indica que el producto no debe desecharse con otros desechos domésticos al final de su ciclo de vida. Para evitar daños ambientales o para la salud causados por la eliminación inadecuada de desechos, se recomienda al usuario que separe este producto de otros tipos de desechos y que lo recicle de manera responsable para favorecer la reutilización sostenible de los recursos materiales. Se invita a los usuarios a ponerse en contacto con el distribuidor donde se compró el producto o con la oficina de desechos local para tener toda la información sobre la recolección diferenciada y el reciclaje de este tipo de producto

### ALMACENAMIENTO

#### TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO

T <sub>min</sub>	T <sub>Max</sub>	Humedad <sub>min</sub>	Humedad <sub>Max</sub>
- 20°C 	+ 65°C 	5% <i>no condensada</i>	90% <i>no condensada</i>

El movimiento del producto debe realizarse con los medios adecuados

**LÍMITES DE GARANTÍA** - Ver condiciones de venta

*SEA S.p.A. se reserva el derecho de realizar cambios o variaciones que retenga oportunas para sus productos y / o este manual sin previo aviso*

### ADVERTENCIAS GENERALES PARA INSTALADORES Y USUARIOS

1. Leer las instrucciones de instalación antes de comenzar la instalación. Mantenga las instrucciones para consultas futura
2. No desperdiciar en el ambiente los materiales de embalaje del producto o del circuito
3. Este producto fue diseñado y construido exclusivamente para el uso especificado en esta documentación. Cualquier otro uso no expresamente indicado puede afectar la integridad del producto y ser una fuente de peligro. El uso inadecuado es también causa de anulación de la garantía. SEA S.p.A. se exime de toda responsabilidad causadas por uso inapropiado o diferente de aquel para el que el sistema automatizado fue producido.
4. Los productos cumplen con la Directiva: Maquinas (2006/42/CE y siguientes modificaciones), Baja Tension (2006/95/CE, y siguientes modificaciones), Compatibilidad Electromagnética (2004/108/CE modificada). La instalación debe ser llevada a cabo de conformidad a las normas EN 12453 y EN 12445.
5. No instalar el dispositivo en una atmósfera explosiva.
6. SEA S.p.A. no es responsable del incumplimiento de la mano de obra en la construcción de la cancela a automatizar y tampoco de las deformaciones que puedan producirse durante el uso.
7. Antes de realizar cualquier operación apagar la fuente de alimentación y desconectar las baterías. Comprobar que el sistema de puesta a tierra sea diseñado de una manera profesional y conectar las partes metálicas del cierre.
8. Para cada instalación se recomienda utilizar como mínimo una luz parpadeante y una señal de alarma conectada a la estructura del marco.
9. SEA S.p.A. no acepta responsabilidad por la seguridad y el buen funcionamiento de la automatización en caso de utilización de componentes no producidos por SEA.
10. Para el mantenimiento utilizar únicamente piezas originales SEA S.p.A.
11. No modificar los componentes del sistema automatizado.
12. El instalador debe proporcionar toda la información relativa al funcionamiento manual del sistema en caso de emergencia y darle al usuario el folleto de adjunto al producto.
13. No permita que niños o adultos permanezcan cerca del producto durante la la operación. La aplicación no puede ser utilizada por niños, personas con movilidad reducida de tipo físico, mental, sensorial o igual por personas sin experiencia o formación necesaria. Tener los radiomandos fuera del alcance de niños así como cualquier otro generador de impulsos radio para evitar que el automación pueda ser accionada accidentalmente.
14. El tránsito a través de las hojas sólo se permite cuando la puerta está completamente abierta.
15. Todo el mantenimiento, reparación o controles deberán ser realizados por personal cualificado. Evitar cualquier intento a reparar o ajustar. En caso de necesidad comunicarse con un personal SEA calificado. Sólo se puede realizar la operación manual.
16. La longitud máxima de los cables de alimentación entre motor y central no debe ser superior a 10 metros. Utilizar cables con 2,5 mm<sup>2</sup>. Utilizar cables con doble aislamiento (cables con vaina) hasta muy cerca de los bornes, especialmente por el cable de alimentación (230V). Además es necesario mantener adecuadamente distanciados (por lo menos 2,5 mm en aire) los conductores de baja tensión (230V) y los conductores de baja tensión de seguridad (SELV) o utilizar una vaina adecuada que proporcione aislamiento adicional con un espesor mínimo de 1 mm.

**TERMS OF SALES**

**EFFICACY OF THE FOLLOWING TERMS OF SALE:** the following general terms of sale shall be applied to all orders sent to SEA S.p.A. All sales made by SEA to all costumers are made under the prescription of this terms of sales which are integral part of sale contract and cancel and substitute all apposed clauses or specific negotiations present in order document received from the buyer.

**GENERAL NOTICE** The systems must be assembled exclusively with SEA components, unless specific agreements apply. Non-compliance with the applicable safety standards (European Standards EM12453 – EM 12445) and with good installation practice releases SEA from any responsibilities. SEA shall not be held responsible for any failure to execute a correct and safe installation under the above mentioned standards.

**1) PROPOSED ORDER** The proposed order shall be accepted only prior SEA approval of it. By signing the proposed order, the Buyer shall be bound to enter a purchase agreement, according to the specifications stated in the proposed order.

On the other hand, failure to notify the Buyer of said approval must not be construed as automatic acceptance on the part of SEA.

**2) PERIOD OF THE OFFER** The offer proposed by SEA or by its branch sales department shall be valid for 30 solar days, unless otherwise notified.

**3) PRICING** The prices in the proposed order are quoted from the Price List which is valid on the date the order was issued. The discounts granted by the branch sales department of SEA shall apply only prior to acceptance on the part of SEA. The prices are for merchandise delivered ex-works from the SEA establishment in Teramo, not including VAT and special packaging. SEA reserves the right to change at any time this price list, providing timely notice to the sales network. The special sales conditions with extra discount on quantity basis (Qx, Qx1, Qx2, Qx3 formula) is reserved to official distributors under SEA management written agreement.

**4) PAYMENTS** The accepted forms of payment are each time notified or approved by SEA. The interest rate on delay in payment shall be 1.5% every month but anyway shall not be higher than the max. interest rate legally permitted.

**5) DELIVERY** shall take place, approximately and not peremptorily, within 30 working days from the date of receipt of the order, unless otherwise notified. Transport of the goods shall be at Buyer's cost and risk. SEA shall not bear the costs of delivery giving the goods to the carrier, as chosen either by SEA or by the Buyer. Any loss or damage of the goods during transport, are at Buyer's cost

**6) COMPLAINTS** Any complaints and/or claims shall be sent to SEA within 8 solar days from receipt of the goods, proved by adequate supporting documents as to their truthfulness.

**7) SUPPLY** The concerning order will be accepted by SEA without any engagement and subordinately to the possibility to get it's supplies of raw material which is necessary for the production; Eventual completely or partially unsuccessful executions cannot be reason for complains or reservations for damage. SEA supply is strictly limited to the goods of its manufacturing, not including assembly, installation and testing. SEA, therefore, disclaims any responsibility for damage deriving, also to third parties, from non-compliance of safety standards and good practice during installation and use of the purchased products.

**8) WARRANTY** The standard warranty period is 12 months. This warranty time can be extended by means of expedition of the warranty coupon as follows:

**SILVER:** The mechanical components of the operators belonging to this line are guaranteed for 24 months from the date of manufacturing written on the operator.

**GOLD:** The mechanical components of the operators belonging to this line are guaranteed for 36 months from the date of manufacturing written on the operator.

**PLATINUM:** The mechanical components of the operators belonging to this line are guaranteed for 36 months from the date of manufacturing written on the operator. The base warranty (36 months) will be extended for further 24 months (up to a total of 60 months) when it is acquired the certificate of warranty which will be filled in and sent to SEA S.p.A. The electronic devices and the systems of command are guaranteed for 24 months from the date of manufacturing. In case of defective product, SEA undertakes to replace free of charge or to repair the goods provided that they are returned to SEA repair centre. The definition of warranty status is by unquestionable assessment of SEA. The replaced parts shall remain propriety of SEA. Binding upon the parties, the material held in warranty by the Buyer, must be sent back to SEA repair centre with fees prepaid, and shall be dispatched by SEA with carriage forward. The warranty shall not cover any required labour activities.

The recognized defects, whatever their nature, shall not produce any responsibility and/or damage claim on the part of the Buyer against SEA. The guarantee is in no case recognized if changes are made to the goods, or in the case of improper use, or in the case of tampering or improper assembly, or if the label affixed by the manufacturer has been removed including the SEA registered trademark No. 804888. Furthermore, the warranty shall not apply if SEA products are partly or completely coupled with non-original mechanical and/or electronic components, and in particular, without a specific relevant authorization, and if the Buyer is not making regular payments. The warranty shall not cover damage caused by transport, expendable material, faults due to non-conformity with performance specifications of the products shown in the price list. No indemnification is granted during repairing and/or replacing of the goods in warranty. SEA disclaims any responsibility for damage to objects and persons deriving from non-compliance with safety standards, installation instructions or use of sold goods. The repair of products under warranty and out of warranty is subject to compliance with the procedures notified by SEA.

**9) RESERVED DOMAIN** A clause of reserved domain applies to the sold goods; SEA shall decide autonomously whether to make use of it or not, whereby the Buyer purchases propriety of the goods only after full payment of the latter.

**10) COMPETENT COURT OF LAW** In case of disputes arising from the application of the agreement, the competent court of law is the tribunal of Teramo. SEA reserves the faculty to make technical changes to improve its own products, which are not in this price list at any moment and without notice. SEA declines any responsibility due to possible mistakes contained inside the present price list caused by printing and/or copying. The present price list cancels and substitutes the previous ones. The Buyer, according to the law No. 196/2003 (privacy code) consents to put his personal data, deriving from the present contract, in SEA archives and electronic files, and he also gives his consent to their treatment for commercial and administrative purposes.

**Industrial ownership rights:** once the Buyer has recognized that SEA has the exclusive legal ownership of the registered SEA brand num.804888 affixed on product labels and / or on manuals and / or on any other documentation, he will commit himself to use it in a way which does not reduce the value of these rights, he won't also remove, replace or modify brands or any other particularity from the products. Any kind of replication or use of SEA brand is forbidden as well as of any particularity on the products, unless preventive and expressed authorization by SEA.

**In accomplishment with art. 1341 of the Italian Civil Law it will be approved expressly clauses under numbers:**

**4) PAYMENTS - 8) GUARANTEE - 10) COMPETENT COURT OF LOW**







Automatic Gate Openers

International registered trademark n. 804888

**SEA S.p.A.**

**Zona Industriale Sant'Atto - 64020 - Teramo - ITALY**

**Tel. +39 0 861 588341 r.a. Fax +39 0 861 588344**

**[www.seateam.com](http://www.seateam.com)**