



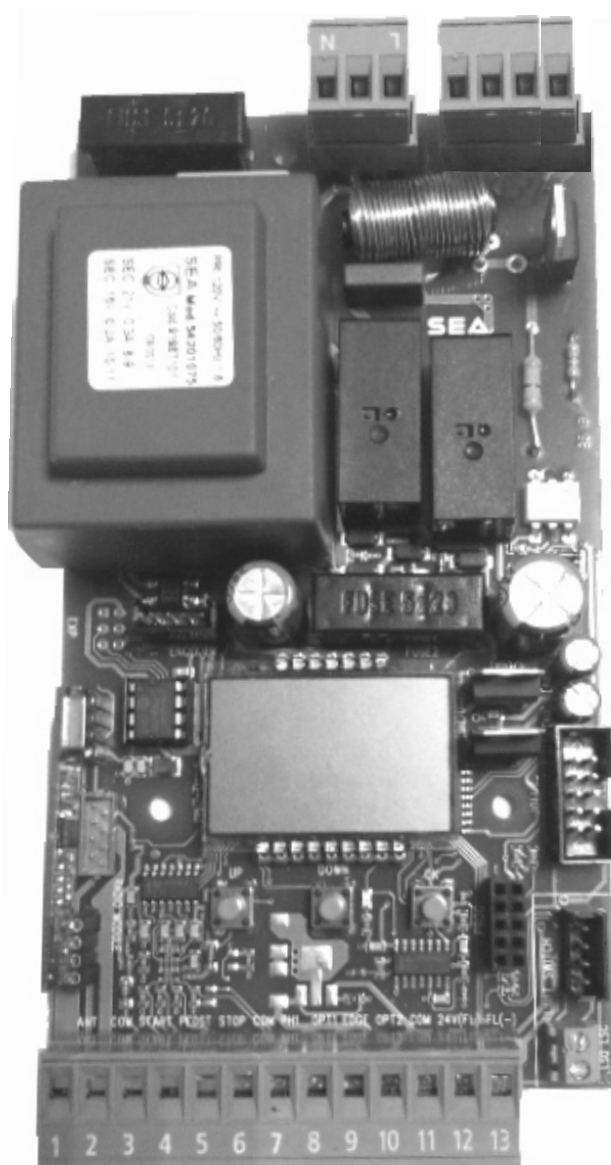
**SEA®**  
Sistemi Elettronici  
di Apertura Porte e Cancelli  
International registered trademark n. 804888



**Español**

# **SLIDE DG (SD)**

***CENTRAL ELECTRÓNICA PARA CANCELAS CORREDIZAS,  
ABATIBLES, BARRERAS Y PUERTAS BASCULANTES***



**SEA S.p.A.**  
**Zona industriale 64020 S.ATTO Teramo - (ITALY)**  
**Tel. +39 0861 588341 r.a. Fax +39 0861 588344**

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

**[seacom@seateam.com](mailto:seacom@seateam.com)**

## **DESCRIPCION PLACA BASE**

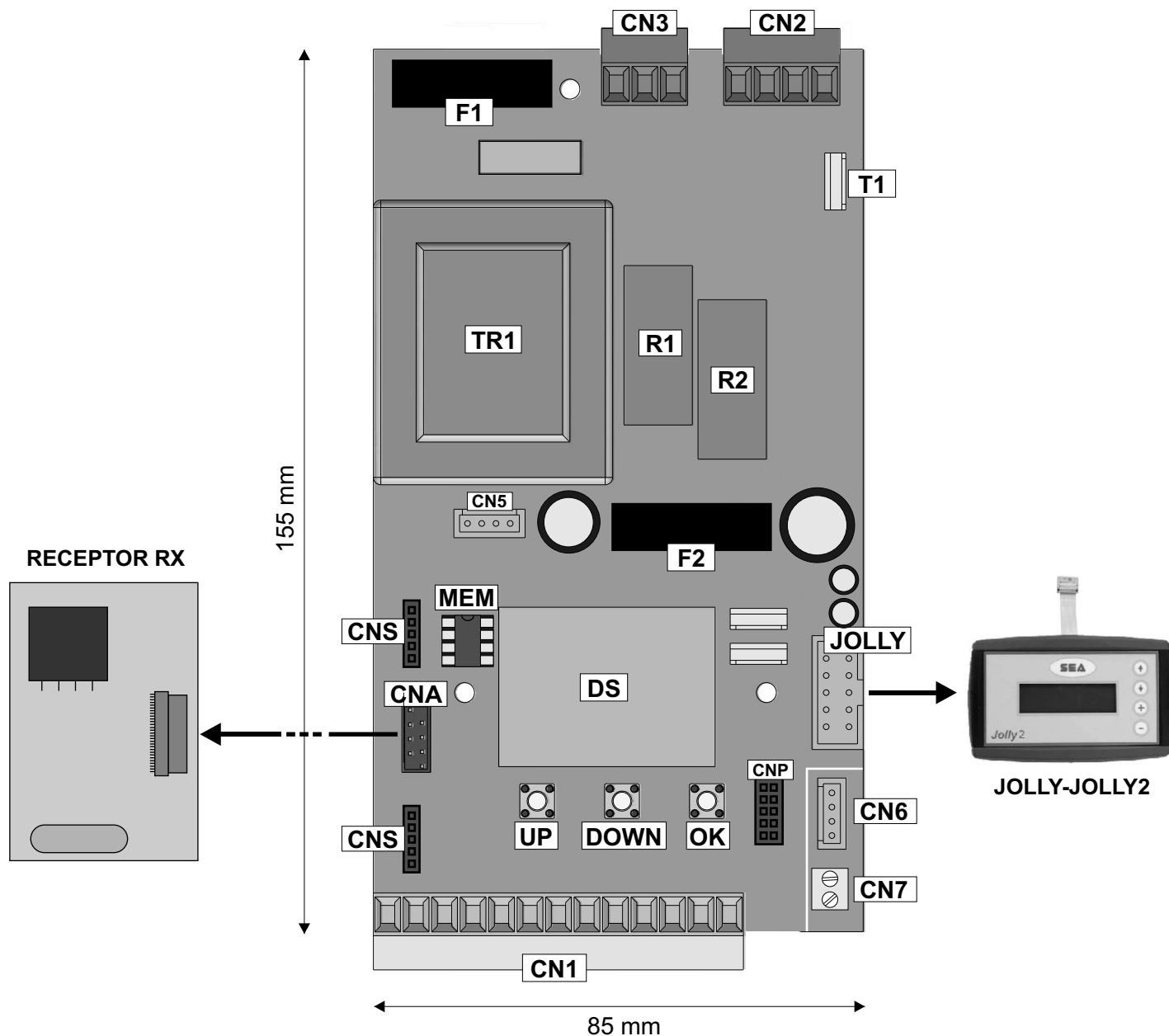
### **CARACTERISTICAS TECNICAS**

Tensión de alimentación de la central: 230 Vac~ 50/60 Hz - 115Vac~ 50/60 Hz

Absorción en stand-by: 30 mA

Temperatura de funcionamiento: -4°F +122°F / -20°C / +50°C

Características de caja para exterior: 183 X 238 X 120 - Ip55



**CN1** = Conector entradas/salidas

**CN2** = Conector motor, y luz de cortesía

**CN3** = Conector alimentación

**CN5** = Conector Encoder

**CN6** = Conector final de carrera precableado

**CN7** = Conector final de carrera no precableado

**CNA** = Conector receptor UNI

**CNS** = Conector receptor RF FIX

**CNP** = Conector de programación

**JOLLY** = Conector Jolly y Jolly2

**DS** = Display programación

**OK** = Tecla de programación

**DOWN** = Tecla de programación

**UP** = Tecla de programación

**T1** = Triac pilotaje motor

**R1** = Relay mando motor C luz de cortesía

**R2** = Relay intercambio motor

**F1** = Fusible 6.3AT sobre 230V/10AT sobre 115V

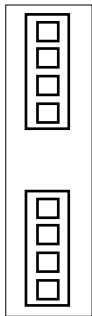
**F2** = 1A Fusibles accesorios

**TR1** = Transformador alimentación

**MEM** = Memoria radiocomandos (opcional)

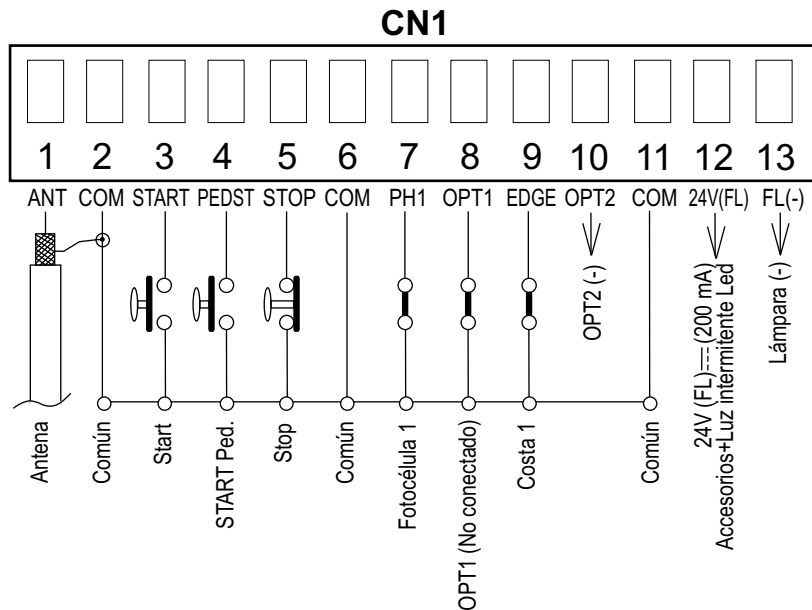
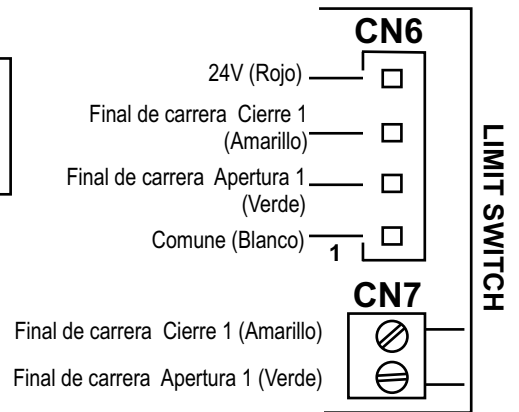
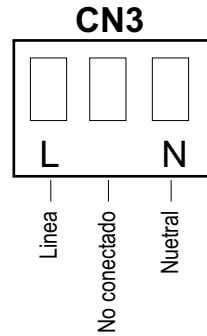
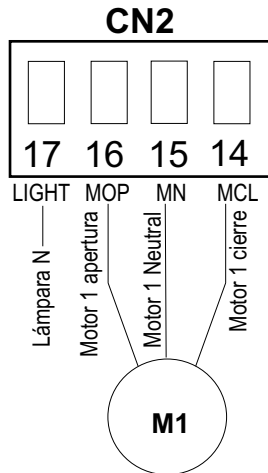
## CONEXIONES

### RADIO MODULE RF FIX (CNS)



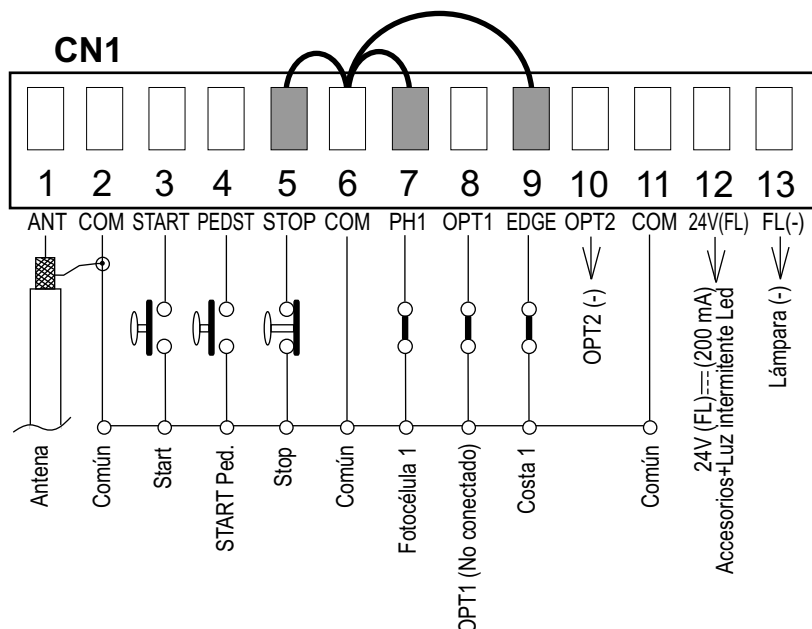
Conector  
receptor  
RF FIX

Disponible  
a partir de la  
revisión de  
hardware R1.



## JUMPERS

**ATENCIÓN:** Antes de poner en marcha la tarjeta, los contactos **STOP**, **FOTOCELULA** y **COSTA** deben ser cerrados o puenteados.



Puente obligatorio  
sin enlace  
accesorio.

Las funciones  
descritas sobre este  
manual están  
disponibles a partir  
de la Revisión 13.

**ESQUEMA FUNCIONES MENU SLIDE DG**

MENU	SET	Descripción	Default	Valor fijado
1 - LANGUAGE	ITALIANO	Italiano	ESPAÑOL	
	ENGLISH	Inglés		
	FRANCAIS	Francés		
	ESPAÑOL	Español		
	DUTCH	Holandés		
2 - TRANSMISORES	START	Start	START START PEAT.	
	START PEATONAL	Start peatonal		
	STOP	Stop		
	DESBLQUEAR	Memorización de un mando para el desbloqueo del electrofreno		
	CANCELAR UN TX	Cancelación del síngulo TX		
	CANCELAR MEMORIA	Cancelación memoria TX		
	POUER A EEP	Tranfiere los transmisores memorizados en la tarjeta en la EEPROM externa (MEM) si está insertada		
3 - Motor	HIDRÁULICO	Hidráulico	CORREDIZO	
	CORREDIZO	Corredizo		
	CORREDIZO REVERSIBLE	Corredizo reversible		
	CORREDIZO MAGNÉTICO	Corredizo con finales de carrera magnéticos		
	CORREDIZO CADENA	Corredizo a cadena		
	CORREDIZO MAGNÉTICO CADENA	Corredizo a cadena con finales de carrera magnéticos		
	TRIFASE - BULL	Trifase - Bull		
	SEAGEAR	Seagear		
	NECÁULICO	Motores hidráulicos		
4 - LÓGICA (Ver pág.7)	AUTOMÁTICA	Automática	APR-STOP- ERR-APR	
	APR-STOP-ERR-APR	Paso a Paso tipo 1		
	APR-STOP-ERR-APR	Paso a Paso tipo 2		
	2 PULSANTES	Dos botones		
	SEGURIDAD	Seguridad		
	HOMBRE PRESENTE	Hombre presente		
5 - TIEMPO DE PAUSA	OFF	Inhabilitados, lógicas semiautomáticas,	OFF	
	1 240	Ajustable de 1 s. a 4 min.		
6 - START EN PAUSA	OFF	En pausa no acepta el start	OFF	
	ON	En pausa acepta el start		
7 - PROGRAMACION (Ver pág.6)	OFF ON	Arranque aprendizaje tiempos	OFF	

**Nota:** El menú 7 se activa con Encoder ON.

MENU	SET	Descripción	Default	Valor fijado
8 - StArt dE PruEbA	oFF on	Mando de start	oFF	
9 - t iENPo APeRtUrA NoToR *	5 300	Tiempo de apertura	60	
10 - t iENPo C iErRE NoToR *	5 300	Tiempo de cierre	60	
11 - CuPLA APeRtUrA *	10 100	Pareja abertura <b>Nota:</b> con motores hidráulicos la cupla estará al 100%	75	
12 - CuPLA C iErRE *	10 100	Pareja cierre <b>Nota:</b> con motores hidráulicos la cupla estará al 100%	75	
13 - FrEno *	oFF 100	Regla el frenazo al final de carrera	10	
14 - APeRtUrA PEARtOnAL	20 100	Ajustable de 20 a 100	10	
15 - InUErTEEN oToR	oFF	Motor sincronizado derecha	oFF	
	on	Motor sincronizado izquierda		
16 - FinE	Al seleccionar END y apretando OK se sale del menù. El menù se desactiva automáticamente después 2 minutos			

**Nota1:** el símbolo \* indica que el valor estándar puede cambiar en función del tipo de motor selectado.

## **AUTOPROGRAMACION TIEMPOS DE TRABAJO(SD)**

**El cuadro presenta de fábrica una programación por defecto. Para poner en marcha la tarjeta con la regulación por defecto (estándar) es suficiente tener apretados los pulsadores UP y DOWN al mismo tiempo y dar alimentación a la tarjeta hasta que aparezca *in it* en pantalla. Las impostaciones de ESTÁNDAR son indicadas en el tablero del Menu.**

La tarjeta electrónica se encuentra ya configurada sin desaceleración y con tiempo de trabajo en abertura y cierre de 60 segundos.

Para arrancar la tarjeta es necesario que todos los contactos NC están cerrados, después será suficiente dar la orden de marcha.

**NOTA:** Asegúrese que el final de carrera corresponde con la dirección del motor.

### **AUTOAPRENDIZAJE TIEMPOS DE TRABAJO CON ENCODER**

Si está presente el Encoder hace falta seleccionar ON en el Menú *EnCodEr*, a este punto sólo es necesario empezar la programación y averiguar que la hoja parta por primera en cierre. Automáticamente la cancela ejecutará el siguiente ciclo: CIERRE - ABERTURA - CIERRE.

**Nota:** para regular la sensibilidad de marcación de los golpes hacer referencia al Menú especial.

Si el Encoder está activado los menús 9 y 10 respectivamente muestran los impulsos totales y impulsos parciales. El menú 7 le permitirá la programación con el Encoder

## **LOGICA DE FUNCIONAMIENTO**

### **LÓGICA AUTOMATICA**

Un comando de start abre la cancela. Un segundo impulso durante la apertura no será aceptado.

Un mando de start durante el cierre invierte el movimiento.

**NOTA1:** Para obtener el cierre automático es necesario regular el tiempo de pausa; en caso contrario todas las lógicas resultarán semi-automáticas.

**NOTA 2:** Es posible elegir si aceptar o no el start durante la pausa seleccionando desde el MENU *StArT En PAUSA* y seleccionando ON u OFF. De fábrica el parámetro está en OFF.

### **LÓGICA DE SEGURIDAD**

Un comando de start abre la cancela. Un segundo impulso durante la apertura invierte el movimiento.

Un comando de start durante el cierre invierte el movimiento.

**NOTA1:** Para obtener el cierre automático es necesario regular el tiempo de pausa; en caso contrario todas las lógicas resultarán semi-automáticas.

**NOTA 2:** Es posible elegir si aceptar o no el start durante la pausa seleccionando desde el MENU *StArT En PAUSA* y seleccionando ON u OFF. De fábrica el parámetro está en OFF.

### **LÓGICA PASO A PASO TIPO 1**

El mando de start sigue la lógica ABRE-STOP-CIERRA-STOP-ABRE.

**NOTA1:** Para obtener el cierre automático es necesario regular el tiempo de pausa; en caso contrario todas las lógicas resultarán semi-automáticas.

**NOTA 2:** Es posible elegir si aceptar o no el start durante la pausa seleccionando desde el MENU *StArT En PAUSA* y seleccionando ON u OFF. De fábrica el parámetro está en OFF.

### **LÓGICA PASO PASO TIPO 2**

El mando de start sigue la lógica ABRE-STOP-CIERRA-STOP-ABRE.

**NOTA1:** Para obtener el cierre automático es necesario regular el tiempo de pausa; en caso contrario todas las lógicas resultarán semi-automáticas.

**NOTA 2:** Es posible elegir si aceptar o no el start durante la pausa seleccionando desde el MENU *StArT En PAUSA* y seleccionando ON u OFF. De fábrica el parámetro está en OFF.

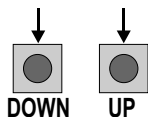
### **LÓGICA HOMBRE PRESENTE**

La cancela se abrirá mientras se tenga apretado el pulsador de apertura **START**; soltándolo la cancela se detiene. La cancela cierra mientras se tenga apretado el pulsador conectado a **PEATONAL**; soltándolo la cancela se detiene. Para efectuar los ciclos completos de apertura o de cierre es necesario tener constantemente apretado el pulsador correspondiente.

### **LOGICA 2 PULSADORES**

Un start abre, un start peatonal cierra. En apertura no es aceptado el cierre. En cierre un mando de start reabre, un mando de start peatonal (cierra), es ignorado.

# MENU ESPECIAL



**PRESIONAR AL MISMO TIEMPO DURANTE 5 SEG. PARA ACCEDER O SALIR DEL MENU ESPECIAL**

## ESQUEMA FUNCIONES MENU ESPECIAL SLIDE DG

Para entrar en el Menu Special moverse en uno de los menu y presionar al mismo tiempo UP y DOWN durante 5 segundos. Para salir del Menu Special apretar END o moverse en uno de los menu y presionar al mismo tiempo UP y DOWN durante 5 segundos.

MENU SP	SET	Descripción	Default	Valor fijado
18 - dECELErAR on APERtURR *	oFF 60	Desde inhabilitado hasta 60% de la carrera	20	
19 - dECELErAR on C ErrE *	oFF 60	Desde inhabilitado hasta 60% de la carrera	20	
20 - PrEr ntER, tEntE	SoLo C iErrE	Pre-relampagueo activo sólo antes del cierre	oFF	
	00 50	Duración pre-relampagueo		
21 - LuZ, ntER, tEntE	norMAL	Normal	norMAL	
	P iLoTo	Lámpara piloto		
	SiEMPrE	Siempre encendido		
	buzZEr	Buzzer		
22 - EnCodEr	on oFF	En On habilita la lectura del Encoder, en OFF la inhabilita	oFF	
23 - LuZ dE CortES iA	En C iCLo	Luz de cortesía en ciclo	20	
	1 240	Luz piloto regulable de 1 seg hasta 4 min		
24 - PAUSA PEAtonAL	= StARt	La pausa en apertura peatonal es igual a aquella de apertura total	= StARt	
	oFF	Desactivada		
	1 240	Ajustable de 1s a 4 min.		
25 - C iCLoS n AnutEnC ion	100 10E4	Regulable de 100 hasta 100000	10E4	
26 - C iCLoS CO PL idoS	0 10E9	Señala los ciclos ejecutados. Para resetear mantener comprimido OK	0	
27 - t iMEr	oFF	Disabilitato	oFF	
	En EntrAdA PEAtonAL	Función Timer activo en acceso peatonal		
28 - F iRE SU iLCH	oFF	Inhabilitado	oFF	
	En EntrAdA PEAtonAL	Activo sobre peatonal		
29 - CoStA	APERtURR y C iErrE	Activa en abertura y cierre	APERtURR y C iErrE	
	SoLo APERtURR	Activa sólo en abertura		
	SoLo C iErrE	Activa sólo en cierre		



MENU SP	SET	Descripción	Default	Valor fijado
<b>30 - Fotoc</b>	<b>C iErrE</b>	Fotocélula activa en cierre	<b>C iErrE</b>	
	<b>APERtura</b>	Fotocélula activa en apertura		
	<b>Stop</b>	La fotocélula está activa también antes de abrir		
	<b>Stop y C iErrE</b>	Fotocélula en cierre detiene y libre sigue cerrando		
	<b>C ErrAr</b>	Cierre por fotocélula durante la apertura y el tiempo de pausa		
	<b>reCARGA PAUSA</b>	La fotocélula recarga el tiempo de pausa		
	<b>bucLE Ant, C iErrE</b>	Hasta que ocupada, a cancela abierta, impide el cierre sucesivo. Está desactiva durante el cierre.		
	<b>CANCELAR t iENPo de PAUSA</b>	Si se empuja la fotocélula durante el abertura o la pausa o el cierre, la cancela reabre completamente y cierra sin contar el tiempo de pausa.		
<b>31 - 24V AUX (-)</b> (salida OPT2) Conectar el dispositivo entre 24V (FL) y OPT2.	<b>S iENPrE</b>	Salida 24V aux siempre alimentada	<b>S iENPrE</b>	
	<b>En C iCLo</b>	Salida 24V activa solo durante el ciclo		
	<b>APERtura</b>	Salida 24V aux alimentada solo durante la apertura		
	<b>C iErrE</b>	Salida 24V aux alimentada solo durante el cierre		
	<b>En PAUSA</b>	Salida 24V aux alimentada solo durante la pausa		
	<b>AUTOtEST</b>	Prueba seguridades		
	<b>En C iCLo y FOTOTEST</b>	Prueba seguridades con alimentación sólo durante el ciclo		
	<b>GESTion FrEno POSit,Vo</b>	Electrofreno positivo		
	<b>GESTion FrEno NEGAt,Vo</b>	Electrofreno negativo		
<b>32 - rECUPERACion PosiCion</b>	<b>0 20</b>	Recobra la inercia del motor después del stop o la inversión ajustable de 0 a 20 s	<b>1</b>	
<b>33 - dESENGAnCHE Motor dESPUES C iErrE *</b>	<b>oFF</b>	Desactivado	<b>0.1</b>	
	<b>0.1 30</b>	Ajustable de 1 a 3		
<b>34 - PushOver PERiodo *</b>	<b>oFF 8</b>	Permite la repetición de la función PushOver a distancia de tiempo ajustable de 0 a 8h a intervalos de 1h	<b>oFF</b>	

MENU SP	SET	Descripción	Default	Valor fijado
35 - IntErMITEntE y tInEr	oFF	La luz intermitente queda apagada con temporizador activo y cancela abierta.	oFF	
	on	La luz intermitente queda encendida con temporizador activo y cancela abierta.		
36 - dIAGnOStIc	1 10	Visualiza los últimos acontecimientos ocurridos según el tablero de las averías		
37 - CuPLA rANPA dECELErACIon	norMAL 100	Regula el paso entre pareja máxima y disminución de velocidad	100	
38 - toLErAnCIA APerturA *	0 100	Regla la tolerancia entre golpe y obstáculo abertura	0	
39 - toLErAnCIA CIErrE *	0 100	Regla la tolerancia entre golpe y obstáculo cierre	0	
40 - SEnSibILIdAd APerturA *	10 99	Regula la sensibilidad sobre motor en abertura	oFF	
	oFF	Desactivado		
41 - SEnSibILIdAd CIErrE *	10 99	Regula la sensibilidad sobre motor en cierre	oFF	
	oFF	Desactivado		
42 - LLAVE	----	Permite de establecer una contraseña que bloquea la modificación de los parámetros de la central.	----	
43 - FinE	Al seleccionar END y apretando OK se sale del menú especial. El menú especial se desactiva automáticamente después de 20 minutos			

**Nota1:** el símbolo \* indica que el valor estándar puede cambiar en función del tipo de motor seleccionado.

**Nota2:** después de la inicialización los parámetros "tipo de motor" y "tipo de fin de carrera" quedan configurados al valor seleccionado en programación.

## **GESTION INSERCIÓN PASSWORD**

En situación de tarjeta nueva todos los menús serán visibles y programables y la password resultará inhabilitada.

Al seleccionar a uno de los MENU' y al tener comprimido al mismo tiempo UP y DOWN por 5 segundos se entra en el menú SP en el que está presente un sub-menú llamado LLAVE.

En el menú LLAVE al comprimir OK se accede a la inserción del código numérico de PASSWORD de 4 cifras.

Con UP y DOWN es posible incrementar o reducir la cifra y con OK confirmar la cifra seleccionada y pasar automáticamente a la inserción siguiente. Al dar el OK a la última cifra comparecerá la escita SEGuRIdAd. Al dar nuevamente OK se confirmará la activación de la PASSWORD y será visualizado el mensaje oH, en cambio al comprimir UP o DOWN será posible anular la operación y será visualizada la escrita oPErACIon nULLA.

Al insertar la PASSWORD esta será definitivamente activa solo cuando se acabe el tiempo de stand-by del display o bien apagando y reavivando la tarjeta. Cuando esté activa la PASSWORD los menús solo estarán visibles y ya no programables. Para desbloquearlos será necesario insertar la PASSWORD correcta en el menú LLAVE, si la PASSWORD tuviera que ser equivocada se visualizará el mensaje Error.

A ese punto si la password estará insertada correctamente los menús resultarán desbloqueados y será posible modificar nuevamente los parámetros de la tarjeta.

Cuando la tarjeta esté desbloqueada desde el menú LLAVE también será posible insertar una nueva y diferente PASSWORD de la misma manera descrita arriba y entonces la PASSWORD anterior ya no será válida.

Si se olvide la PASSWORD para desbloquear la central es necesario contactar la asistencia técnica SEA que valorará si proveer el procedimiento de desbloqueo de la central.

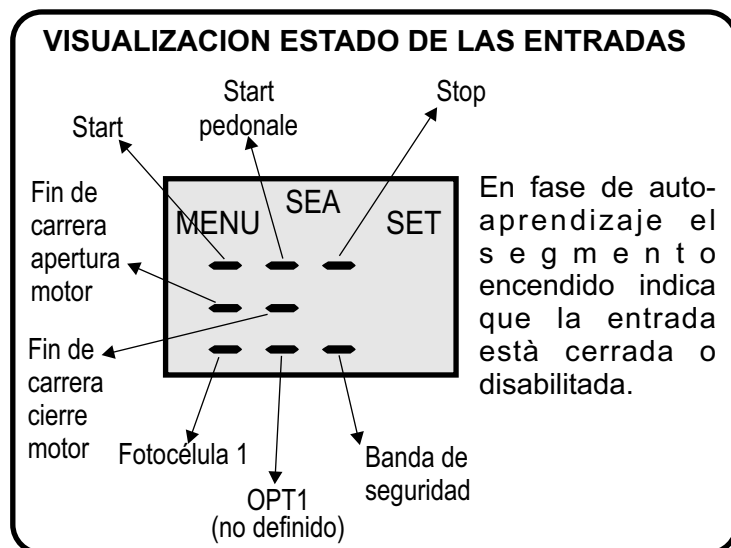
**N.B:** La PASSWORD no se puede programar a través palmar Jolly o Jolly 2.

## MENU VERIFICACION ENTRADAS

Las regulaciones de la tarjeta se realiza desde los botones UP, DOWN y OK. Con UP y DOWN se recorre el MENÚ SUB-MENÚ, con OK se accede al MENU o SUB-MENÚ y se confirman las selecciones.

Moviéndose en el menú **LAUNCH** al presionar a la vez los botones UP y DOWN se accede al MENU SP para las regulaciones especiales.

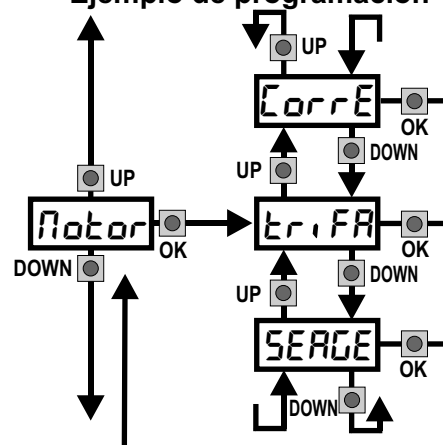
Moviéndose en el menú **LAUNCH** al mantener presionado el pulsador OK durante 5 segundos se accede al MENÚ de verificación, de dónde es posible averiguar el estado de funcionamiento de todas las entradas.



### Sistema inicial

**U001** Versión software

### Ejemplo de programación



### ESQUEMA FUNCIONES MENU VERIFICACION ENTRADAS SLIDE DG

Se accede al Menú verificación entradas apretando OK durante 5 segundos.

MENU			Descripción	Descripción
StArEt			Prueba start	El contacto debe ser N.O. Si al activar el correspondiente pulsador en la pantalla se muestra "set", la conexión es OK. Si "set" permanece en pantalla, revisar las conexiones.
StoP	→OK↗↘	Act I/O dESAct I/O		El contacto debe ser N.C. Si al activar el pulsador correspondiente en la pantalla se muestra "Set" la conexión es OK. Si "set" permanece en pantalla, revisar el contacto N.C. de la conexión
StArEt PEAtonAL			Prueba start peatonal	El contacto debe ser N.O. Si al activar el correspondiente pulsador en la pantalla se muestra "set", la conexión es OK. Si "set" permanece en pantalla, revisar las conexiones.
CoStAr	→OK↗↘	Act I/O dESAct I/O	Prueba banda de seguridad	El contacto debe ser N.C. Si al activar el pulsador correspondiente en la pantalla se muestra "Set" la conexión es OK. Si "set" permanece en pantalla, revisar el contacto N.C. de la conexión
Foto 1	→OK↗↘	Act I/O dESAct I/O		El contacto debe ser N.C. Si al activar el pulsador correspondiente en la pantalla se muestra "Set" la conexión es OK. Si "set" permanece en pantalla, revisar el contacto N.C. de la conexión
Fin dE CarrErA APERtUrA			Prueba final de carrera abertura	El contacto debe ser N.C. Si al activar el relativo mando en la pantalla se encede "Set" la entrada resultará funcionante. Si la voz "set" permance prendida controlar que el contacto esté N.C o que no esté empeñado el relativo final de carrera
Fin dE CarrErA Cierre			Prueba final de carrera cierre	El contacto debe ser N.C. Si al activar el relativo mando en la pantalla se encede "Set" la entrada resultará funcionante. Si la voz "set" permance prendida controlar que el contacto esté N.C o que no esté empeñado el relativo final de carrera
FinE			Salida Menù	

# PROGRAMACION DE EMISORES DE RADIO CON RECEPTOR ENCHUFABLE



**! CUIDADO:** para efectuar la programación de los emisores, es necesario haber conectado la antena e insertado el receptor en su conector CNA, si disponible con cuadro apagado.

Con módulo RF UNI y RF UNI PG será posible utilizar sea radiocomandos Coccinella Roll Plus, que radiocomandos a código fijo.

El primer radiocomando memorizado determinará la tipología de los demás radiocomandos.

En caso de que el receptor sea de tipo Rolling Code, para memorizar el primer emisor es necesario apretar 2 veces seguidas el pulsador del mando que se quiera programar.

En el caso de que el radiocomando sea a código fijo es necesario apretar 1 vez la tecla del radiocomando que se quiere programar para memorizar el primer TX.

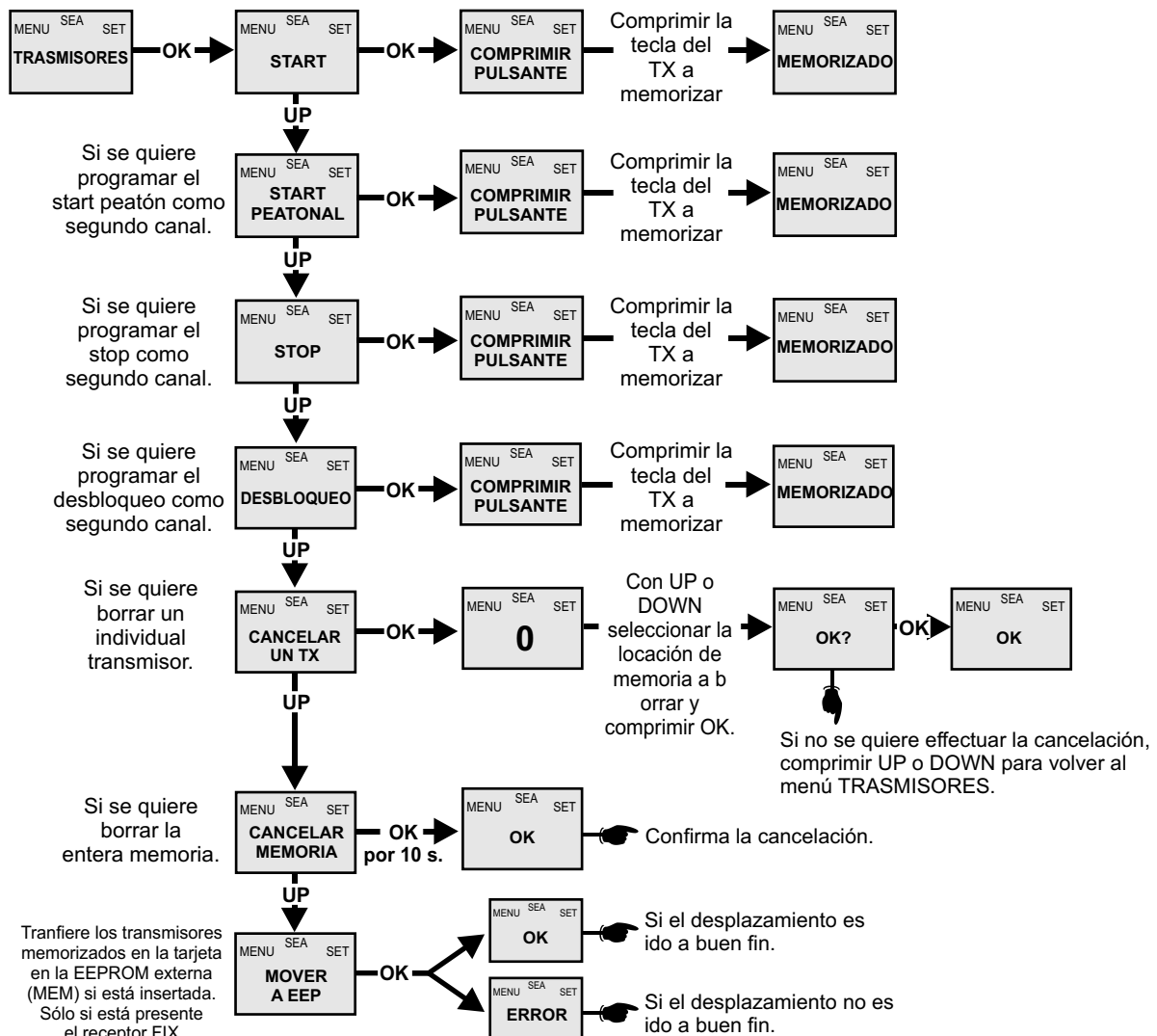
**Nota:**

- Efectuar la programación de emisores solo con puerta detenida.
- Es posible memorizar máximo 2 de las 4 funciones posibles.  
Si se intenta grabar un emisor ya grabado previamente, la última función memorizada será la válida.

<b>RF UNI</b>	<b>16 USUARIOS</b> Sin memoria <b>800 USUARIOS</b> Con memoria adicional MEM
<b>RF UNI PG</b> <i>Viejo modelo</i>	<b>100 USUARIOS</b> Código fijo <b>800 USUARIOS</b> Roll Plus
<b>RF UNI PG</b> <i>Nuevo modelo</i>	<b>800 USUARIOS</b> Código fijo <b>800 USUARIOS</b> Roll Plus

**EJEMPLO TABLERO**

Dato TX de memoria \ Pulsante dato TX	1	2	3	4	Número de serie	Cliente
0						
1						
2						
3						



# **PROGRAMACION DE EMISORES DE RADIO (SD) CON RECEPTOR RF FIX ENCHUFABLE**

**⚠ CUIDADO:** para efectuar la programación de los emisores, es necesario haber conectado la antena e insertado el receptor en su conector CNS, si disponible, a ficha apagada.

**Con módulo RF FIX será posible utilizar solo radiocomandos a código fijo.**

Seleccionar por medio de la pantalla *trRSñi5orE5* y seleccionar OK. Con los pulsadores UP y DOWN seleccionar el comando al que asociar el canal del emisor (es posible asociar máximo 2 canales) y apretar OK para confirmar la selección. Apretar el botón del emisor que se quiere asociar. Si la memorización tiene éxito, aparecerá en pantalla *ñeñor i2Rda*.

En el MENU *trRSñi5orE5* es posible seleccionar *StArt* para asociar el mando de START, *StArt PERtónAL* (start peatonal), *StoP* para asociar al emisor la orden de STOP, *CRñCELAr ñeñor iR* para borrar todos los emisores, *CRñCELAr un tH* para borrar el individual TX solo si es un TX Rolling Code Plus, *dESbLoQuERr* para asociar al tx el desbloqueo del electro-freno. Para desbloquear el electro-freno es necesario dar 3 impulsos consecutivos, el 4º impulso reactivará el bloqueo del electro-freno.

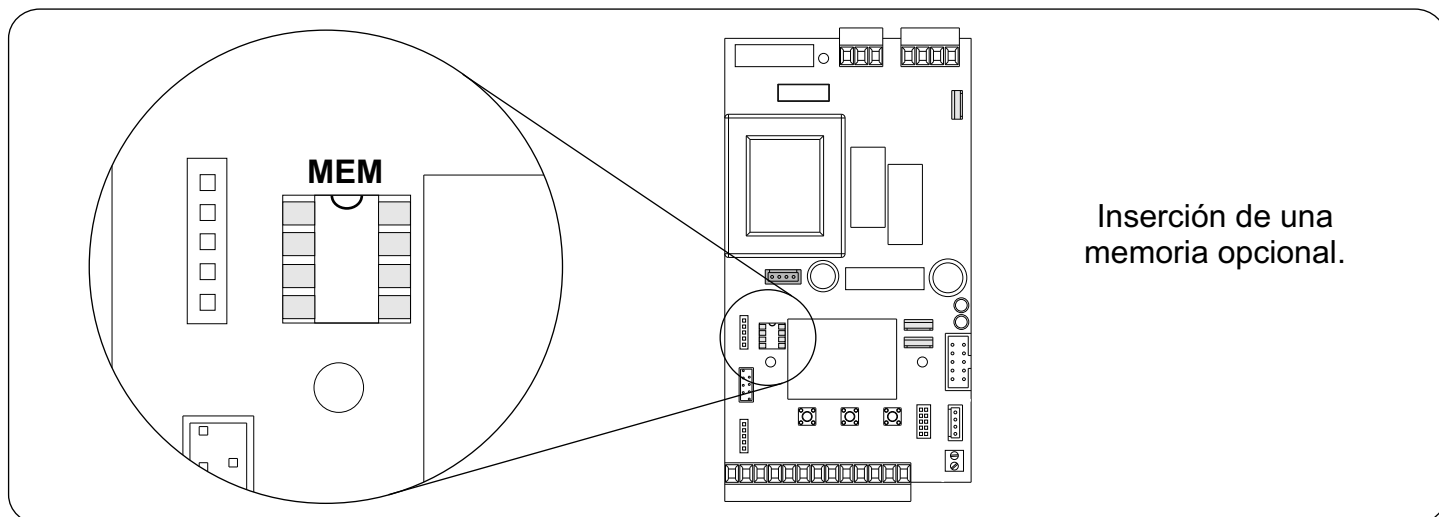
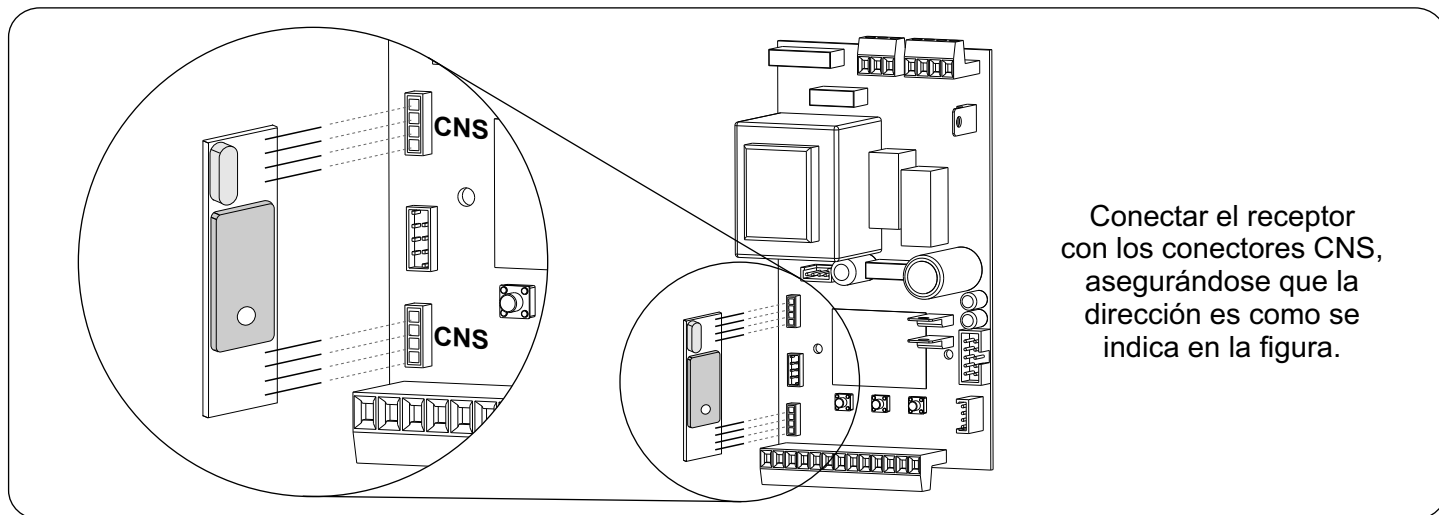
## **Nota:**

- Efectuar la programación de emisores solo con puerta detenida.
- Será posible almacenar hasta un máximo de 16 códigos (botones), mediante la adición de la memoria MEM serán posible almacenar hasta 496 códigos diferentes.
- Es posible memorizar máximo 2 de las 4 funciones posibles. Si se intenta grabar un emisor ya grabado previamente, la última función memorizada será la válida.

## **CANCELACION DEL TX DESDE LA RECEPTORA**

Con módulos RF FIX será posible sólo borrar la entera memoria de la RX.

Proceder de este modo: seleccionar desde el menu *trRSñi5orE5*: *CRñCELAr ñeñor iR* y tener comprimido el pulsante OK hasta que sobre el display no aparezca la inscripción *oH*.



# START - STOP - PEATONAL - ANTENA - FOTOCELULA

## Conexión fotocélula 1

**Nota:** si la fotocélula no está conectada no es necesario puentear los bornes (6 y 7 de CN1).

+ = 24V --- (FL) COM = 0V PH1 = Contacto Fotocélula 1

**Nota:** Para efectuar el Autotest en la minuta *Ruote E5t* (Prueba seguridades) seleccionar la fotocélula sobre la que se quiere efectuar el Autotest. El Autotest es posible sólo alimentando el TX de la fotocélula entre la 24V (FL) y OPT2, programando la función de Autotest en el menú 24V --- Aux.

## OPCIONES en FOTO1 configurables desde la pantalla de a bordo o con programador Jolly

### Jolly:

**Activación FOTO CLOSE (Cierre):** En cierre invierte la dirección, durante la pausa no admite el cierre.

**Activación REPITE PAUSA (Repite Pausa):** En pausa recarga el tiempo de pausa. En cierre invierte la dirección.

**Activación FOTO OPEN (Apertura):** La fotocélula bloquea el movimiento mientras está activada. Una vez libre continúa la apertura.

**Activación FOTO PARK (Stop y Cierre):** En apertura no está activa; en pausa activa el cierre al salir de la fotocélula; en cierre para el movimiento y libre continúa el cierre.

**Activación FOTO STOP (Stop):** La puerta no abre si la fotocélula no se activa. Durante la apertura es ignorada. En cierre, la intervención de la fotocélula provoca la reapertura.

**Activación FOTO CIERRE INMEDIATO (Cierre):** la fotocélula detiene la cancela hasta que se active, sea en apertura o en cierre, y a la liberación da una orden de cierre un segundo después.

**Activación bucle Antena:** La fotocélula sólo es activa durante la pausa.

**Activación Cancela e Inicia de Pausa:** Si se empeña la fotocélula durante el abertura o la pausa o el cierre, la cancela reabre completamente y cierra sin contar el tiempo de pausa.

## Opciones 24V--- Aux sobre la salida OPT2 configurables desde la pantalla de a bordo o con programador Jolly.

Conectar el dispositivo entre el 24V (FL) y OPT2. Es posible elegir cuando tener tensión sobre la salida OPT2. Las opciones son: **siempre, solo durante la apertura, solo durante el funcionamiento del motor, solo antes del abertura, solo en pausa o para la gestión del electrofreno positivo o negativo, cómo prueba para las seguridades Ruote E5t y como prueba para las seguridades económicas En Cierre y Foto E5t.**

## START PEATONAL (N.O.) El start se conecta entre los enchufes 2 y 4 del terminal CN1.

Esta entrada permite la apertura parcial cuyo espacio de apertura es fijable por la pantalla a bordo o por el palmar Jolly.

**Nota1:** el contacto para la apertura parcial es un contacto normalmente abierto (N.O.). El start retenido provoca la función TIMER, a su liberación el automatismo reperirá el tiempo de pausa y luego eseguirá el cierre. En caso de intervención de una seguridad el temporizador se restablecerá automáticamente después de 6 segundos.

**Nota2:** en lógica 2 BOTONES es necesario tener pulsado el Start peatonal para volver a cerrar el automatismo.

**Nota3:** En lógica Uomo Presente este pulsante mantenido emprimido efectua el cierre.

**Nota4:** si esta entrada queda ocupada en pausa, la cancela no cierra hasta que no esté liberada.

**Activación TIMER:** Esta entrada puede ser transformada en TIMER (ver TIMER).

## STOP (N.C.) EL STOP se conecta entre los bornes 2 y 5 del terminal CN1.

Si se activa este pulsador el motor se para inmediatamente en cualquier condición/posición. Es necesario una orden de start para reestablecer el movimiento. Después de un Stop el motor reiniciará siempre en cierre.

## START (N.O.) EL START se conecta entre los bornes 2 y 3 del terminal CN1.

Si se transmite un impulso a esta entrada se determina la apertura/cierre del automatismo. Puede ser transmitido a través de un llavín, una botonera, etc... El start retenido provoca la función TIMER, a su liberación el automatismo reperirá el tiempo de pausa y luego eseguirá el cierre. Para conectar los dispositivos accesorios (por ejemplo la espiral) se ruega ver las relativas instrucciones. En caso de intervención de una seguridad el temporizador se restablecerá automáticamente después de 6 segundos.

**Nota1:** en lógica HOMBRE PRESENTE es necesario tener pulsado el Start para obtener la apertura del automatismo.

**Nota2:** en lógica 2 PULSADORES, este pulsante ejecuta la apertura.

## TIMER

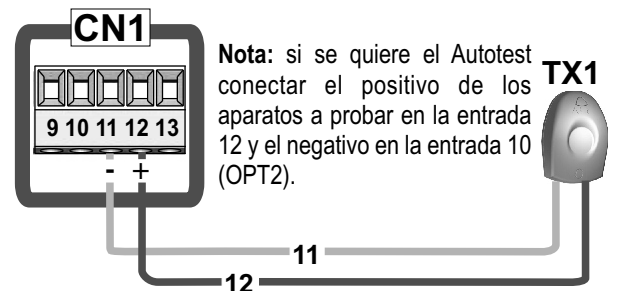
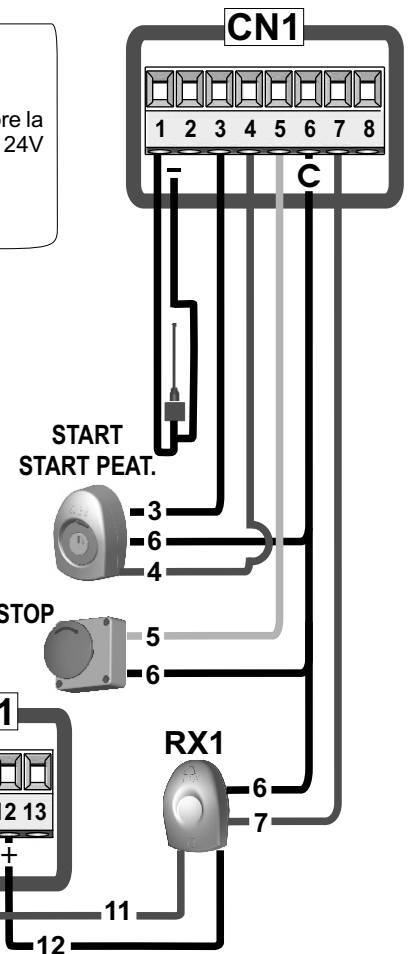


Puede ser habilitado a través de la pantalla o del programador JOLLY. En ambos caso es un contacto N.O que hace abrir la puerta y la mantiene abierta hasta que se desactive, luego esperará el tiempo regulado de pausa y cerrará. El comando TIMER se activa en la entrada PEATONAL o manteniendo empeñada la entrada de START.

**Nota1:** si se activa sobre entrada peatonal, la función peatonal quedará deshabilitada sobre el radiomando también.

**Nota2:** en caso de intervención de alguna seguridad durante el timer (Stop, Amperimétrica, Banda de seguridad) para restaurar el movimiento será necesario una señal de Start por el usuario.

**Nota3:** en caso de falta de alimentación con TIMER activo, la cancela restablecerá el uso. En caso contrario, si al volver de la alimentación el TIMER esté desactivado, será necesario una orden de start para obtener el cierre (si la puerta ya se encontraba abierta).



**Nota:** si se quiere el Autotest conectar el positivo de los aparatos a probar en la entrada 12 y el negativo en la entrada 10 (OPT2).



## ENCODER

### ENCODER (Conector CN5)

El Encoder puede ser usado sea en motor electromecánicos como en hidráulicos.

El Encoder permite tener la marcación de la posición de la cancela y la inversión en caso de obstáculo.

Para utilizar el Encoder es necesario activar el Encoder en el adecuado Menu *EnCodEr*.

La sensibilidad antes el obstáculo es ajustable entre 0 - 99%. Más alto es el porcentaje más difícil será detectar el obstáculo.

**NOTA:** si activo el Encoder es posible visualizar en la minuta especial los impulsos totales memorizados y los impulsos parciales ejecutados por el motor.

**ATENCIÓN:** la primera maniobra, después de fallida alimentación, ocurrirá para efectuar la búsqueda de los golpes mecánicos de final de carrera y la cancela podría no realizar la desaceleración.

## BANDA DE SEGURIDAD Y LAMPARA

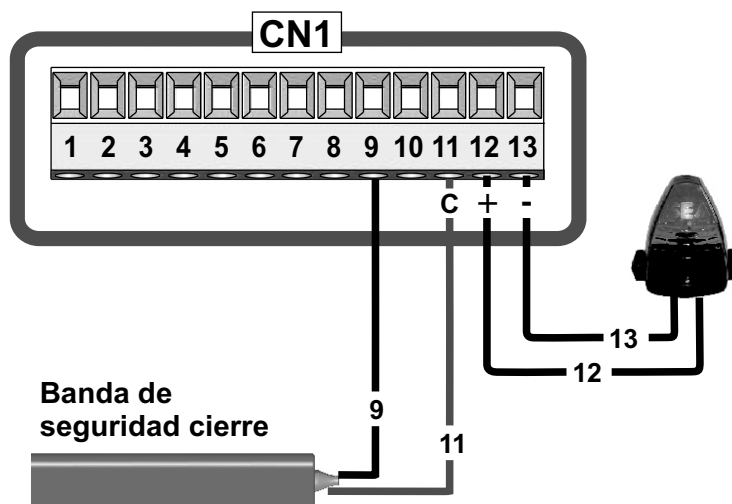
### BANDA DE SEGURIDAD

Es posible conectar la banda de seguridad, *Costa*, entre los contactos 9 y 11 de CN1.

Si pulseada, abre el contacto provocando una inversión parcial del movimiento.

**Nota1:** el contacto N.C. si no utilizado tiene que ser puenteado.

La entrada Costa es fijable sólo en cierre, sólo en apertura o en ambas direcciones.



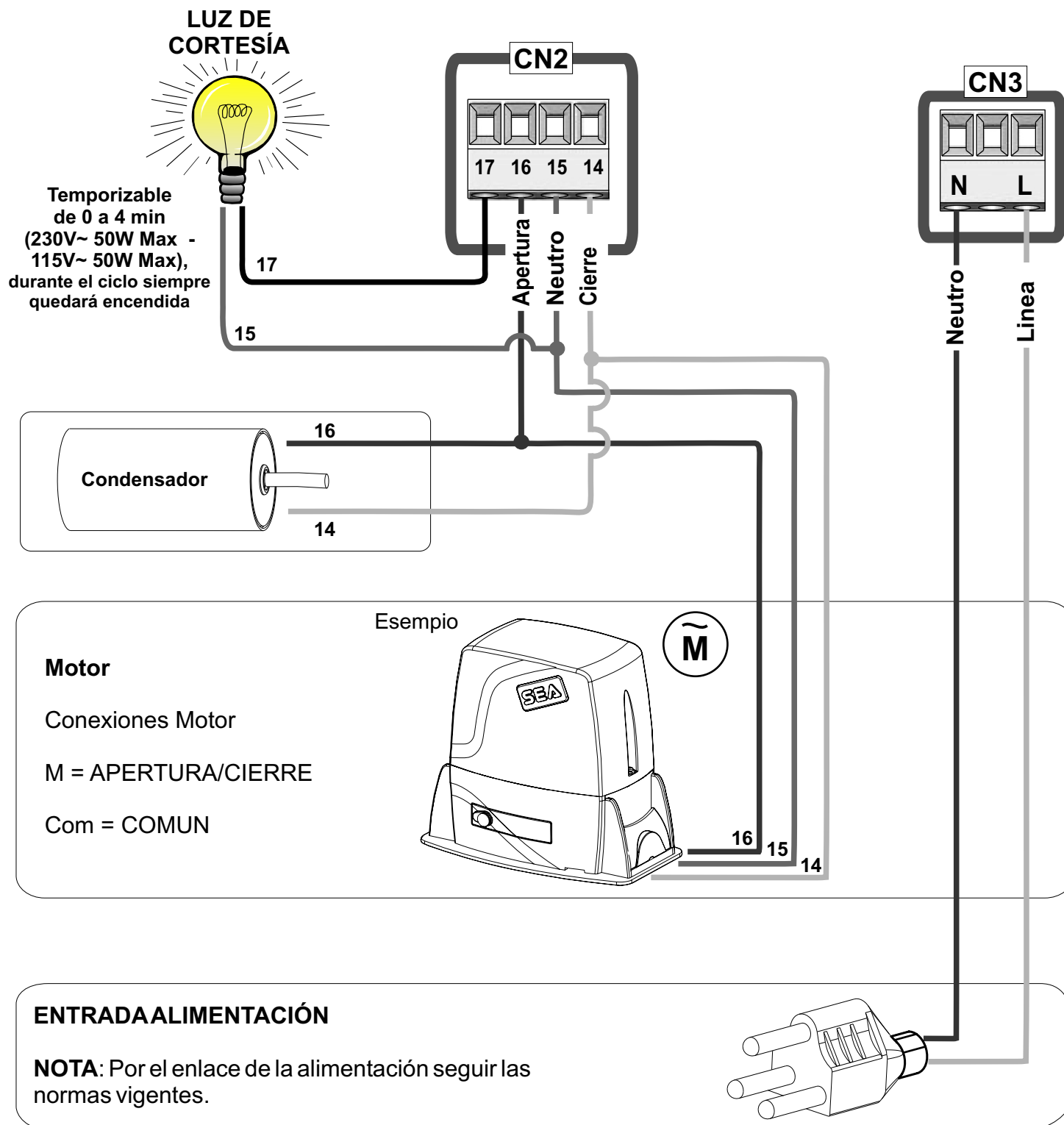
### Intermitente Flash Led 24V (FL) --- 4W Max (Lámpara espía)

**El intermitente es collegabile entre los bornes 24V(FL) y FL (-) de CN1.**

La luz intermitente advierte que la puerta automática está en movimiento ejecutando un parpadeo por segundo en apertura y dos parpadeos por segundo en cierre. Permanece encendida fija en pausa. Por la lámpara es posible también señalar alarmas conectadas a dispositivos de STOP, FOTOCELULA 1 y BANDA DE SEGURIDAD. Por la pantalla o programador Jolly es posible activar la función pre-relampagueo y/o modificar la función de la lámpara seleccionando el relampagueo fijo o piloto o buzzer (avisador acústico).

**El pre-relampagueo es temporizable de 0 a 5 s. o bien es posible sólo tenerlo antes del cierre.**

# LUZ DE CORTESIA, MOTOR, CONDENSADOR Y ALIMENTACIÓN





## INDICACIONES ALARMA

Indicación	Tipo de alarma	Solución
AVERÍA MOTOR	Avería corriente motor	Averiguar que no hayan cortocircuitos en el motor o en la instrumentación.
AVERÍA 24V	Avería alimentación 24V	Averiguar que no hayan cortocircuitos en los cableados o en la instrumentación o que no haya una sobrecarga de corriente.
AVERÍA 24Vaux	Avería tensión salida 24Vaux	Averiguar que no hayan cortocircuitos en los cableados o en la instrumentación o que no haya una sobrecarga de corriente.
AVERÍA RED	Avería alimentación de red	Averiguar la presencia de la red o bien el fusible F2.
AVERÍA AUTOTEST	Avería autotest fotocélulas	Averiguar el funcionamiento de las fotocélulas y/o las conexiones de la central.
AVERÍA FIN DE CARRERA	Avería activación fin de carrera	Averiguar el funcionamiento de ambos los fines de carrera y/o la correspondencia entre dirección de movimiento del motor y fin de carrera empeñado.
AVERÍA LUZ INTERRUPTENTE	Avería bombilla	Averiguar las conexiones e/o las condiciones de la lámpara.

**Nota1:** si en la diagnóstica se visualiza "Ciclos máximos alcanzados", efectuar la manutención y/o borrar el número de ciclos ejecutados.

**Nota2:** Para salir desde las señales de error comprimir OK. Si el error persiste efectuar todos controles previstos para el error específico y/o desconectar el aparato que genera el error para averiguar si el error desaparece.

La secuencia de relampagueos es señalizada sobre la luz intermitente durante cada apertura y cierre del automación. La luz intermitente efectuará un relampagueo por segundo en apertura y dos relampagueos en cierre, mientras que permanecerá encendido fijo en pausa.

Es posible también visualizar las alarmas en la bombilla o en la lámpara espía sencillamente observando el número de parpadeos emitidos y averiguando la correspondencia en el tablero de abajo:

Numero relampagueos	Tipo de alarma
9	Defecto motor
2	Fotocélula en cierre
3	Fotocélula en apertura
6	Colisión abertura
4	Banda de seguridad

Numero relampagueos	Tipo de alarma
5	Stop
7	Ciclos máximos alcanzados
6	Colisión cierre
4 rápidos	Error fin de carrera

# **RESOLUCION DE PROBLEMAS**

## **Sugerencias**

**Asegurarse que todas las seguridades estén activadas**

**Todos los contactos N.C. deben ser puenteados**

Problema ocurrido	Causa posible	Soluciones
El motor no responde al comando de start	a.) Falta un puente sobre alguna de las conexiones N.C. b.) Fusible quemado	a.) Controlar las conexiones o los puentes sobre las conexiones de la banda de seguridad, del STOP y de la fotocélula b.) Sustituir el fusible quemado
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.) La cancela está bloqueada por un obstáculo c.) Par demasiado bajo	a.) Regular final de carrera b.) Retirar obstáculo c.) Aumentar el parámetro par
La cancela no se cierra automáticamente	a.) Los contactos de las fotocélulas están abiertos b.) El contacto stop está abierto c.) El contacto costa está abierto	a.) b.) c.) Revisar los puentes o bien las señalizaciones indicadas con la luz intermitente
La cancela se abre pero no cierra	a.) El tiempo de pausa es demasiado elevado b.) El cuadro está en lógica semiautomática	a.) Regular el tiempo de pausa b.) Fijar con un valor diferente desde <b>OFF</b> el parámetro pausa.

## **Página para instalador y usuario final**

### **MANTENIMIENTO**

Periódicamente, en función del número de maniobras y del tipo de cancela, es oportuno proveer, dado el caso que la cancela haya modificado los roces y no funcione, **a la reprogramación de los tiempos de aprendizaje sobre la tarjeta electrónica.**

Periódicamente limpiar las ópticas de las fotocélulas

### **RECAMBIOS**

Los pedidos de piezas de recambio deben solicitarse al distribuidor autorizado:

**SEA S.p.A. - Zona Ind.le, 64020 S.ATTO - Teramo - Italia**

### **SEGURIDAD Y COMPATIBILIDAD AMBIENTAL**

Se recomienda no deshacerse en el ambiente de los materiales de embalajes de producto y/o circuitos.



#### **CORRECTA ELIMINACION DEL PRODUCTO (desechos eléctricos y electrónicos)**

(Aplicables en países de la Unión Europea y en aquellos con sistema de recolección diferenciada)

La marca reportada en el producto o sobre su documentación indica que el producto no debe ser recogido con otros desechos domésticos al terminar el ciclo de vida. Para evitar eventuales daños al ambiente o a la salud causada por la inoportuna recolección de desechos, se invita al uso de otros tipos de desechos y a reciclarlo de manera responsable para favorecer la reutilización sostenible de los recursos naturales.

Los usuarios domésticos están invitados a dirigirse al revendedor dónde fue adquirido el producto o la oficina local que esté predispuesta para cualquier información referente a la recogida diferenciada y al reciclaje de este tipo de producto.

### **ALMACENAMIENTO**

#### **TEMPERATURA DE ALMACENAJE**

$T_{min}$	$T_{Max}$	Humedad <sub>min</sub>	Humedad <sub>Max</sub>
- 20°C / - 4°F	+ 65°C / + 149°F	5% <i>no condensada</i>	90% <i>no condensada</i>

La movimentación del producto debe ser efectuada con medios idóneos.

### **GARANTÍA**

Por la garantía se vean las Condiciones de venta indicadas en el catálogo oficial SEA.

*La SEA se reserva el derecho de aportar las modificaciones o variaciones que retenga oportunas a los propios productos y/o al presente manual sin algún obligación de preaviso.*

## CONDICIONES DE VENTA

**EFICACIA DE LAS PRESENTES CONDICIONES GENERALES DE VENTA:** Las presentes condiciones generales de venta se aplican a todos los órdenes dirigidos a SEA S.p.A. Todas las ventas hechas por SEA a los clientes son reguladas según las presentes condiciones de venta que constituyen parte integrante del contrato de venta y anulan cada cláusula contraria o acuerdos particulares presentes en la orden o en otro documento procedente por el comprador .

**ADVERTENCIAS GENERALES.** Los equipos de automatizaciones de puertas y cancelas son realizados exclusivamente con componentes SEA, a menos de previos acuerdos específicos. La inobservancia de las normas de seguridad vigentes (Norm. EUROPEAS EN 12453 - EN 12445 y otro) y es de buena tecnica excluye la SEA de cualquier responsabilidad. La SEA no responde de la falta de respecto de la correcta y segura instalación según las normas antes indicadas.

**1) PROPUESTA DE PEDIDO.** La propuesta de pedido se entendera aceptada solo después de su aprobación de parte de la SEA. En consecuencia de la subscripción, el comprador será vinculado a la estipulación de un contrato de compra, según como contenido en la misma propuesta de pedido y en las presentes condiciones de venta. De la misma manera, la falta de Comunicación al comprador de la aprobación de la propuesta de pedido, no comporta su automatica aceptación por parte de la SEA.

**2) VALIDEZ DE LA OFERTA.** Las ofertas propuestas por la SEA o por su estructura comercial periferica, tendrán una validez de 30 dias solares, a menos de diferente comunicacion en mérito.

**3) PRECIOS.** Los precios de la propuesta de pedido son los de la lista de precios en a la fecha de redacción de la misma que el comprador declara de conocer y aprobar. Los descuentos aplicados por la estructura comercial periferica de la SEA se entenderán validos solo tras su aceptación por parte de la SEA. Los precios se entienden por mercancia entregada franco nuestro establecimientos en Téramo, excluyendo IVA y embalajes especiales. La SEA se reserva el derecho de modificar los precios, dando oportuno previo aviso a la red de venta. Las condiciones especiales reservadas a las adquisiciones con fórmula facilitada Qx, Qx1, Qx2, Qx3 son reservadas a los distribuidores oficiales bajo aceptación escrita de parte de la dirección SEA.

**4) PAGOS.** Las formas de pago admitidas son las comunicadas o aceptadas de vez en vez por la SEA. La tasa de interes sobre retraso de pago es del 1,5 % mensual y de todas formas no más alla de la tasa máxima legalmente permitida, más eventuales daños.

**5) ENTREGA.** La entrega se efectuará indicativamente más no tasativamente dentro de 30 dias laborables a partir de la fecha de recepción del pedido, a menos de otra comunicacion en merito. El transporte de los articulos vendidos será efectuado a gasto y riesgo del comprador. La SEA se libera de la obligacion de la entrega consignando la misma al vector, sea este escogido por la SEA o por el comprador. Eventuales extravios y/o daños de la mercancia debidos al transporte, son a cargo del comprador.

**6) RECLAMOS.** Eventuales reclamos y/o contestaciones deberán llegar a la SEA dentro de 8 dias solares desde la entrega de la mercancia, soportados por idoneos documentos comprobando su veracidad.

**7) SUMINISTRO.** El orden en objeto viene tomado de SEA sin ningún tipo de compromiso y subordinadamente a la posibilidad de provisión de las materias primas necesarias para la producción, eventuales faltas de ejecución totales o parciales no pueden dar lugar a reclamos o reservas para daños. El suministro SEA es estrictamente limitado a la sola mercancia de su producción, excluyendo el montaje, la instalación y la prueba. La SEA declina por lo tanto cada responsabilidad por los daños que pudieran derivar , tambien a terceros, por la inobservancia de las normas de seguridad y por la buena regla de arte en las fases de instalación y del empleo de los productos vendidos.

**8) GARANTIA.** La garantía mínima es de 12 meses y puede ser extendida, como en seguida, en caso de restitución del certificado de garantía.

**SILVER:** las partes mecanicas de los operadores que entran en tal categoría son garantizadas por 24 meses a partir de la fecha de fabricación indicada en el operador.

**GOLD:** las partes mecanicas de los operadores que entran en tal categoría son garantizadas por 36 meses a partir de la fecha de fabricación indicada en el operador.

**PLATINUM:** las partes mecanicas de los operadores que entran en tal categoría son garantizadas por 36 meses a partir de la fecha de fabricación indicada en el operador. La garantía de base (36 meses) será extendida por ulteriores 24 meses (hasta un total de 60 meses) en el caso de que venga adquirido el certificado de garantía que debiera ser llenado y enviado a la SEA S.p.A. dentro de 60 dias desde el adquisition. La electrónica y las tarjetas electronicas son garantizadas por 24 meses a partir de la fecha de fabricación. Si existiese un defecto del producto, la SEA se dedicara a su substitución gratuita o también a su reparación, previa restitución al centro de reparaciones. La definición de estado de garantía queda al insindicable juicio de SEA. Las piezas sustituidas quedaran en propiedad de SEA. En modo vinculante, el material de quien adquiere retenido en garantía, tiene que ser enviado al centro de reparación SEA en puerto franco, y será reenviado desde la SEA en puerto asignado. La garantía no se extiende a la mano de obra eventualmente necesitada. Los defectos reconocidos no producirán alguna responsabilidad y/o solicitud de daños, de cualquier naturaleza que puedan existir, de parte del comprador con respecto a la SEA. La garantía no es de ninguna manera reconocida en caso de que se aporte cualquier modificación a la mercancia, o bien se effectuo un empleo impropio de ellos, o bien haya presencia de cualquier manumisión o de un montaje no correcto, o bien si se removió la etiqueta puesta por el productor comprensivo de la marca registrada SEAN n°804888. La garantía además no es valida en el caso en que la mercancia SEA haya sido en parte o en todo combinada a componentes mecanicos y/o electricos no originales, y en particular en ausencia de una especifica autorización en mérito, y además en el caso en que el comprador no se encuentre al dia con los pagos. La garantía no comprende daños derivantes del transporte, material de consumo, averias debido a la falta de respeto de las especificas prestaciones de los productos indicadas en la lista de precios. No es reconocida ninguna indemnización durante el tiempo de reparación y/o substitución de la mercancia en garantía. La SEA declina cada responsabilidad por daños a cosas o personas derivantes de la inobservancia de las normas de seguridad y de la no conforme instalación o empleo de los productos vendidos. La reparación de los productos en garantía y fuera garantía está subordinada al respeto de los procedimientos comunicados por SEA.

**9) RESERVADO DOMINIO.** Sobre la mercancia vendida es valida la clausula de la reserva de dominio, de la cual la SEA decidirá autonomamente sin valerse o menos, en virtud de la cual el comprador adquiere la propiedad de la mercancia, sólo después que su pago haya sido completamente efectuado.

**10) FORO COMPETENTE.** Para cualquier controversia que tenga por objeto la aplicación de este contrato, viene elegido competente el foro de Téramo. El idioma válido en la interpretación de catálogos, manuales de instalación, condiciones de venta u otro es aquello italiano. La SEA se reserva la facultad de aportar cualquier modificación técnica a fin de mejorar los propios productos, presentes o menos en este catálogo, en cualquier momento y sin preaviso. La SEA declina cada responsabilidad derivada de posibilidades de inexactitudes contenidas en este catálogo, derivadas de errores de imprenta y/o transcripción. El presente catálogo anula y sustituye el anterior. El Comprador a los fines de la ley 196/2003 (Codigo Privacy) consiente a la inserción de los propios datos personales derivados del presente contrato en los archivos informaticos y en papel de la SEAS S.p.A. para su tratamiento por motivos comerciales y administrativos.

**Derechos de propiedad industrial:** el cliente, con la adquisición, acepta las presentes condiciones de venta y le reconoce a SEA la titularidad exclusiva de la marca internacional registrada SEAN n. 804888 puesto sobre las etiquetas de los productos e/o sobre los manuales e/o sobre cada otra documentación, y se empeña a utilizar lo mismo en su propia actividad de reventa e/o instalación según modalidad que no reduzcan en ningún modo los derechos, a no remover, reemplazar o alterar marcas u otras señales distintivos de cualquier tipo.

Es prohibida cada forma de reproducción o empleo de la marca SEA y de cada otra señal distintivo presente sobre los productos, salvo autorización escrita de SEAS S.p.A.

**A los efectos del artículo 1341 del C.C. se aprueban precisamente por escrito las cláusulas de que a los números:**

**4) PAGOS - 8) GARANTÍA - 10) AGUJERO COMPETENTE**

## 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 dispersar 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 SEAS 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 permanecen cerca del producto durante la la operación. La aplicación no puede ser utilizada por niños, personas con movilidad reducida de tipo fisico, 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.



**SEA<sup>®</sup>**  
Sistemi Elettronici  
di Apertura Porte e Cancelli  
International registered trademark n. 804888



**SEA S.p.A.**  
**Zona industriale 64020 S.ATTO Teramo - (ITALY)**  
**Tel. +39 0861 588341 r.a. Fax +39 0861 588344**

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

**[seacom@seateam.com](mailto:seacom@seateam.com)**