

SEA®

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

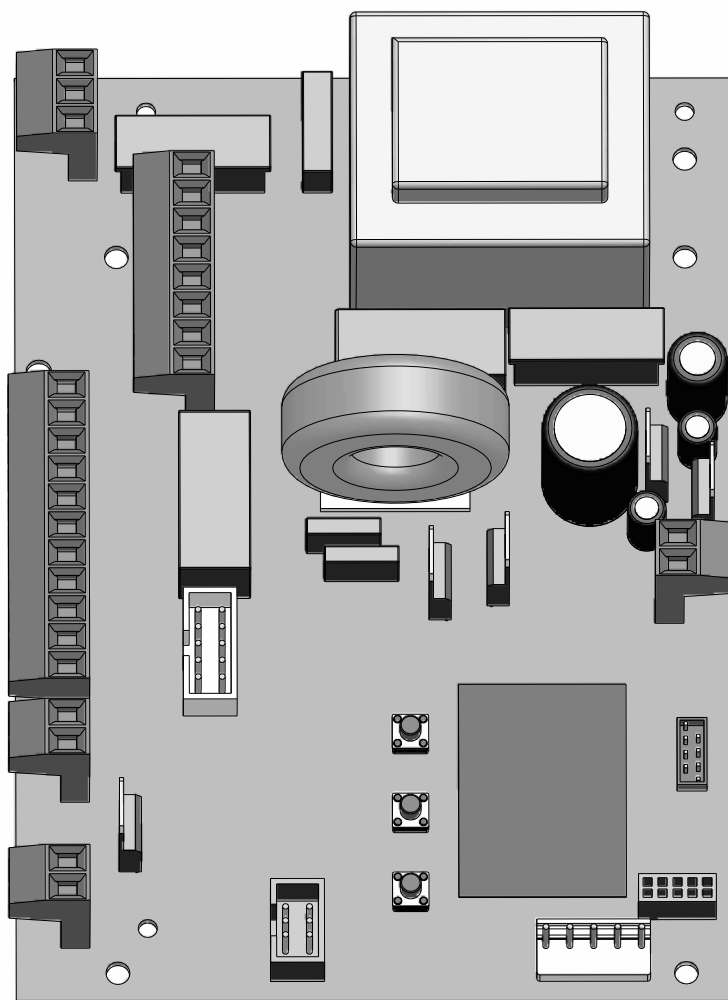
CE

Español

SWING 2 DG R2F

(Cod. 23021096 - 23021110 - 33001165/75/80)

CENTRAL ELECTRÓNICA PARA 1 O 2 MOTORES A 230V/115V



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

www.seateam.com

seacom@seateam.com

DESCRIPCION PLACA BASE

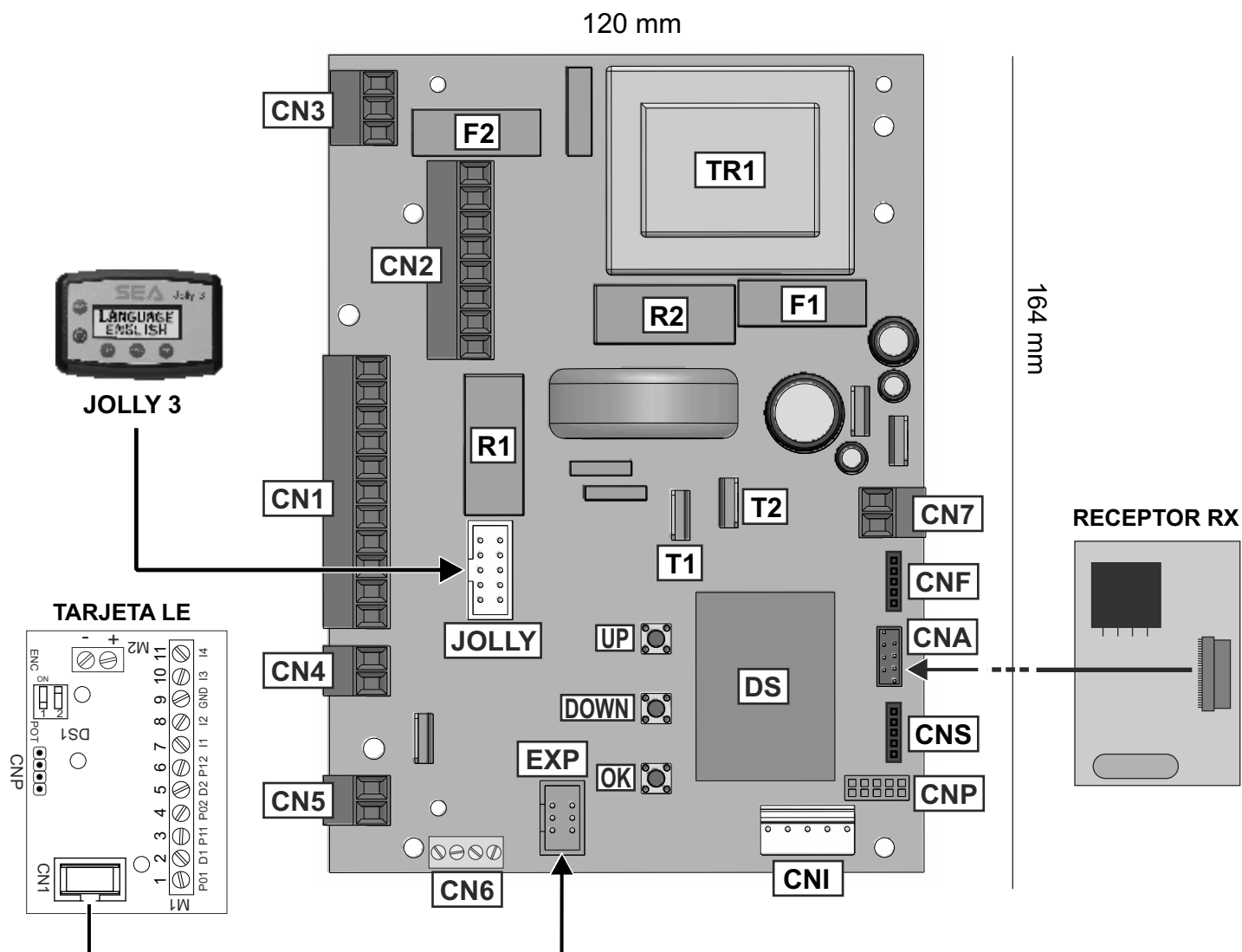
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

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

Absorción en stand-by: 30 mA

Temperatura de funcionamiento: -20°C / +50°C

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



CN1 = Conector entradas/salidas

CN2 = Conector motores,
condensadores y luz de cortesía

CN3 = Conector alimentación

CN4 = Conector luz intermitente led y
electrocerradura

CN5 = Conector costa de seguridad

CN6 = Conector final de carrera

CN7 = Conector antena

CNP = Conector de programación

CNA = Conector módulo receptor RX

CNF = Conector receptor Fix

CNI = Conector receptor enchufable

EXP = Conector módulo expansión/Tarjeta LE

JOLLY = Conector Jolly 3

DS = Display programación

OK = Tecla de programación

DOWN = Tecla de programación

UP = Tecla de programación

T1 = Triac pilotaje motores

T2 = Triac pilotaje motores

R1 = Relay mando motores

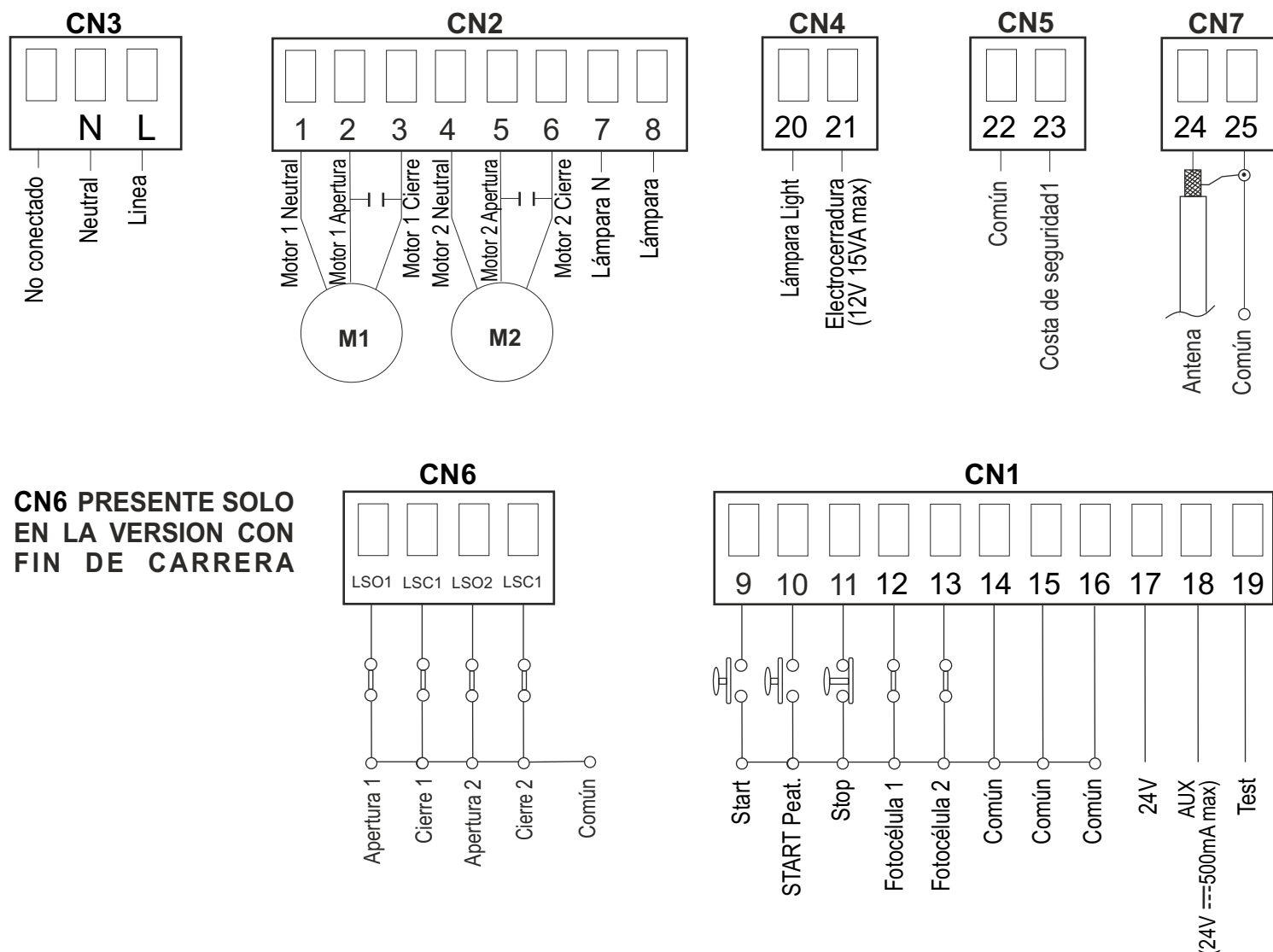
R2 = Relay mando luz de cortesía

F1 = 1A Fusibles accesorios

F2 = Fusible 6.3AT sobre 230V/10AT sobre 115V

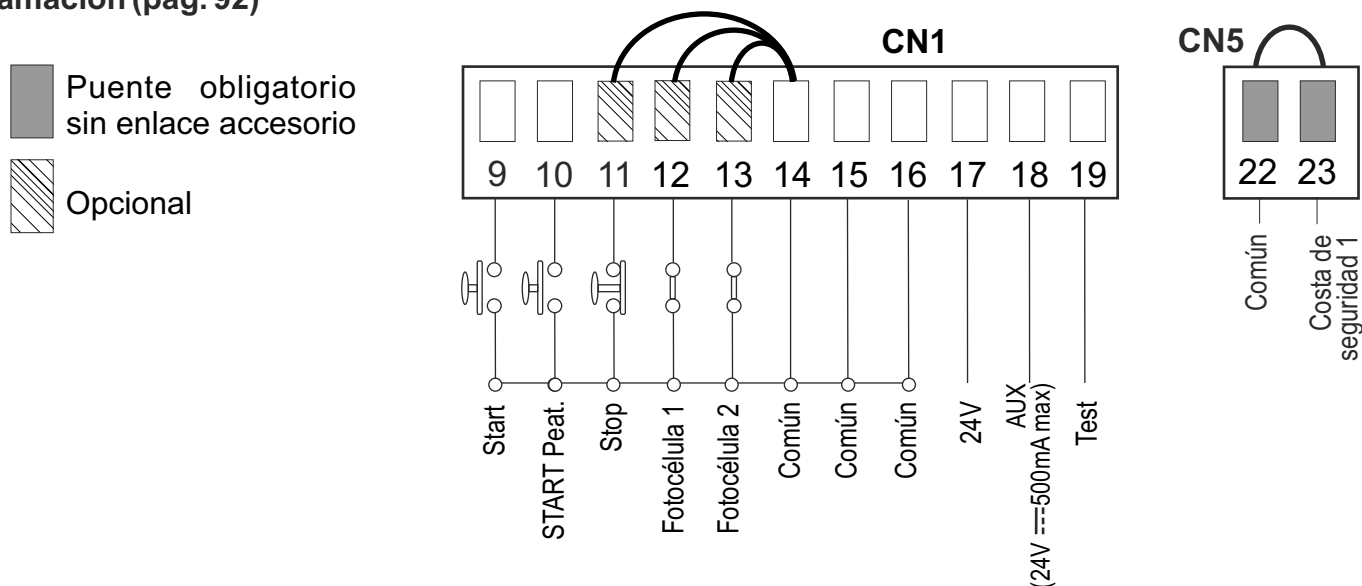
TR1 = Transformador alimentación

CONEXIONES



JUMPERS

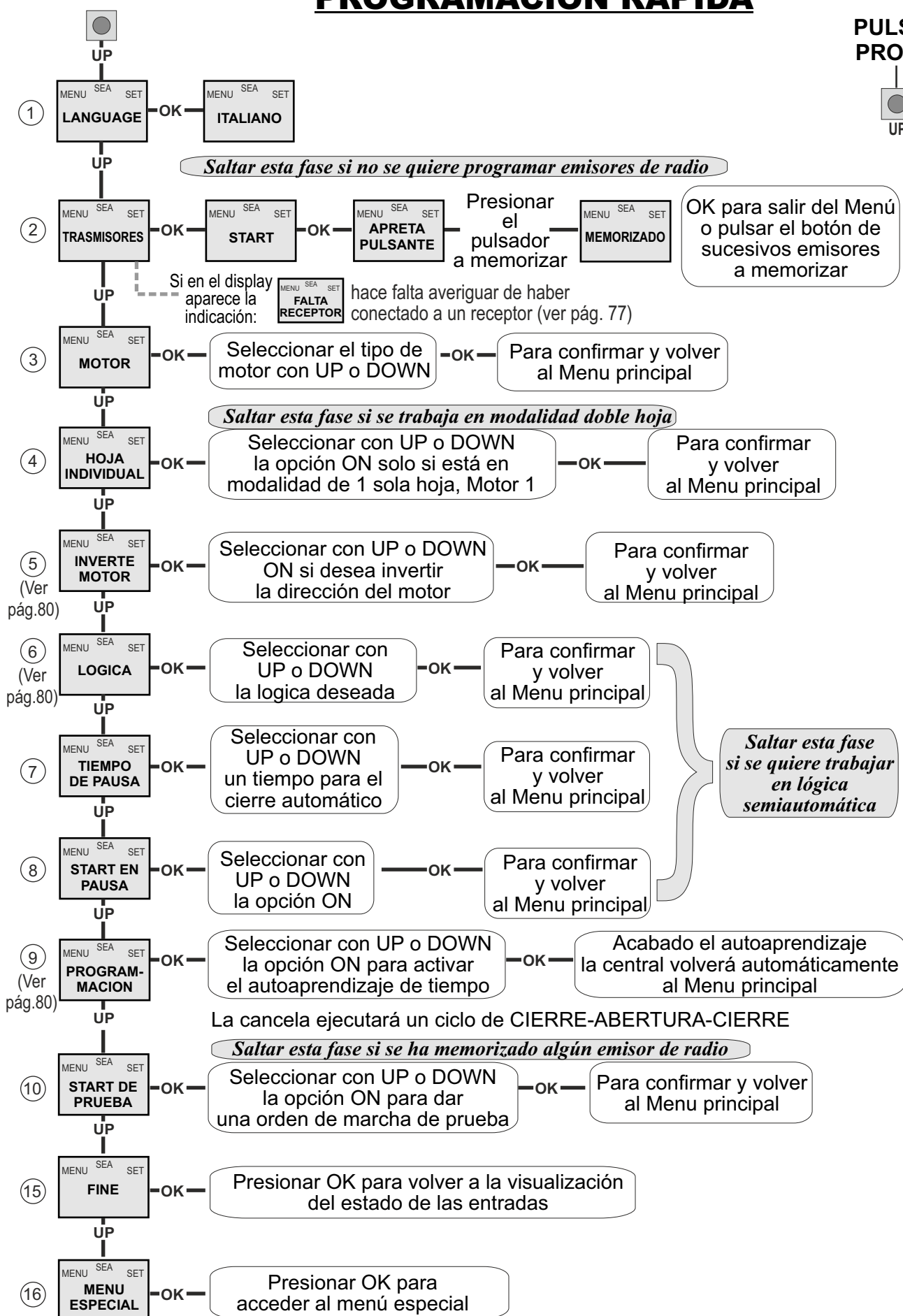
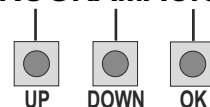
ATENCIÓN: la tarjeta está predispuesta con el reconocimiento automático de las entradas N.C. no utilizados, fotocélulas y stop, con excepción de la entrada COSTA DE SEGURIDAD. Las entradas excluidas en autoprogrammación pueden restablecerse en el menú "Averigua entradas" sin repetir la programación (pág. 92)



Las funciones descritas sobre este manual están disponibles a partir de la Revisión 01.09 compatible con Jolly 3

PROGRAMACION RAPIDA

PULSADORES DE PROGRAMACIÓN



TODOS LOS DEMÁS PARÁMETROS VIENEN IMPUESTOS DE FABRICA AL 90% DEL VALOR MÁXIMO PERO PUEDEN SER REGULADOS DESDE EL MENU ESPECIAL. PARA ENTRAR EN EL MENU SPECIAL MOVERSE EN UNO DE LOS MENU Y PRESIONAR A LA VEZ UP Y DOWN DURANTE 5 SEG.

ESQUEMA FUNCIONES MENU SWING 2 DG R2F				
MENU	SET	Descripción	Default	Valor fijado
1 - LANGUAGE	<i>Italiano</i>	Italiano	<i>Italiano</i>	
	<i>English</i>	Inglés		
	<i>Français</i>	Francés		
	<i>Español</i>	Español		
	<i>Dutch</i>	Holandés		
2 - TRASMISORES	<i>Start</i>	Start	<i>Start</i> <i>Start peatonal</i>	
	<i>Start peatonal</i>	Start peatonal		
	<i>Modulo exterior</i>	Modulo externo		
	<i>Stop</i>	Stop		
	<i>Desbloquear</i>	Memorización de un mando para el desbloqueo del electrofreno		
	<i>Cancelar un tx</i>	Cancelación del síngulo TX		
	<i>Cancelar er memoria</i>	Cancelación memoria TX		
	<i>Mover a Eep</i>	Tranfiere los transmisores memorizados en la tarjeta en la EEPROM externa (MEM) si está insertada		
3 - MOTOR	<i>STOP bestable</i>	Pulsado una vez apaga la cancela; dos veces reactiva el mando de START	<i>Mecánico</i>	
	<i>Hidráulico</i>	Hidráulico		
	<i>Corredizo</i>	Corredizo		
	<i>Corredizo reversible</i>	Corredizo reversible		
	<i>Mecánico</i>	Mecánico		
4 - HOJA INDIVIDUAL *	<i>Cougar</i>	Motor Cougar	<i>Off</i>	
	<i>Off</i>	Desactivada		
5 - INVERTE MOTOR	<i>On</i>	En ON activa la modalidad en hoja individual, Motor 1	<i>Off</i>	
	<i>Off</i>	Motor sincronizado derecha		
6 - LOGICA (Ver pág.82)	<i>On</i>	Motor sincronizado izquierda	<i>Off</i>	
	<i>Automática</i>	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 pulsantes</i>	Dos botones		
	<i>Seguridad</i>	Seguridad		
7 - TIEMPO DE PAUSA	<i>Hombre presente</i>	Hombre presente	<i>Off</i>	
	<i>Off</i>	Inhabilitados, lógicas semiautomáticas,		
8 - START EN PAUSA	<i>1 240</i>	Ajustable de 1 s. a 4 min.	<i>Off</i>	
	<i>Off</i>	En pausa no acepta el start		
9 - PROGRAMMACION (Ver pág.81)	<i>On</i>	En pausa acepta el start	<i>Off</i>	
	<i>Off</i>	Arranque aprendizaje tiempos		
10 - START DE PRUEBA	<i>Off on</i>	Mando de start	<i>Off</i>	
15 - FINE	Apretar OK para volver a la visualización del estado de las entradas			
16 - MENU ESPECIAL	Presionar OK para acceder al menú especial			

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

AUTOPROGRAMACION TIEMPOS DE TRABAJO

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 “Init” en pantalla. Las impostazioni de ESTÁNDAR son indicadas en el tablero del Menu

AUTOAPRENDIZAJE TIEMPOS DE TRABAJO A IMPULSOS

ATENCIÓN: este procedimiento es potencialmente peligroso y tiene que ser ejecutado únicamente por personal especializado y en condiciones de seguridad.

NOTA: La ficha está prefijada con tiempos de trabajo estándar, por lo tanto la automación puede ser también encaminada sin efectuar la programación de los tiempos, sencillamente regulando los tiempos del display, ver tiempos estándar. En este procedimiento es necesario tener cerrados todos los contactos NC en uso.

- 1) Desactivar la corriente eléctrica, desbloquear los motores y posicionar manualmente los postigos a media cursa. Reestablecer el bloqueo mecánico.
- 2) Alimentar el cuadro.
- 3) Seleccionar por la pantalla a bordo o por el programador Jolly 3 el tipo de motor que se va a utilizar, como indicado en la gestión de la pantalla (“Mecanico-Hidraulico”, etc.).
- 4) Si necesario también programar la lógica de funcionamiento y los otros parámetros. Si se quiere efectuar la programación con el TX memorizar un TX antes de hacer la programación.
- 5) Seleccionar 9-PROGRAMMACION en la pantalla, luego OK y luego UP o DOWN.
(Si el motor abriera en lugar de cerrar en la primera maniobra, es necesario retirar y restablecer la alimentación, seleccionar en la pantalla 5-INVERTE MOTOR y con los pulsadores UP y DOWN posicionar la opción en ON, o si se dispone del programador Jolly 3, activar la función cambio motor).
- 6) A este punto la cancela encaminará el siguiente ciclo: CIERRE M2 - CIERRE M1 - ABERTURA M1 - ABERTURA M2 - CIERRE M2 - CIERRE M1. Durante el ciclo, para memorizar los correspondientes golpes, dar un impulso de UP o DOWN o START a cada punto de golpe de la hoja.
- 7) Autoaprendizaje terminado.

AUTOAPRENDIZAJE TIEMPOS DE TRABAJO CON ENCODER / POTENCIOMETRO

Si está presente el Encoder hace falta seleccionar “On” en el Menú 32-ENCODER, si está presente el potenciómetro hace falta seleccionar “Potenciómetro” en el Menú 32-ENCODER, a este punto sólo es necesario empezar la programación y averiguar que la hoja parta por primera en cierre. Con el Encoder en ON automáticamente la cancela ejecutará el siguiente ciclo: CIERRE - ABERTURA - CIERRE. Con el Potenciómetro en ON automáticamente la cancela ejecutará el siguiente ciclo: CIERRE - ABERTURA - CIERRE - ABERTURA y CIERRE con DESACELERACION

Nota1: para regular la sensibilidad de marcación de los golpes hacer referencia al Menú especial.

Nota2: Con el potenciómetro también se puede hacer el aprendizaje dando impulsos según como descrito en el punto 6 del párrafo anterior. En este caso también es posible modificar los parámetros I.AP.M1 y I.CH.M1 de + 100 impulsiones, si se necesita ajustar la posición inicial y final de la puerta.

Nota3: En caso de aprendizaje con impulsiones o mixto con potenciómetro (detección de golpe automático en cierre y con impulsión MANUAL en apertura), el ciclo será sólo CIERRE - APERTURA - CIERRE

APRENDIZAJE CON FINALES DE CARRERA, sólo en versión con final de carrera

Si están presentes los finales de carrera, la cancela ejecutará automáticamente el siguiente ciclo: CIERRE M2 - CIERRE M1 – ABERTURA M1 – ABERTURA M2 – CIERRE M2 – CIERRE M1. Antes de proceder con el aprendizaje cerciorarse por medio del menú de test que para cada anta y dirección de abertura estén empeñados los respectivos finales de carrera.

Ejemplo: para el cierre del motor M2 tiene que empeñarse el final de carrera de cierre M2.

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 8-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 8-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 8-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 8-START EN PAUSA y seleccionando ON u OFF. De fábrica el parámetro está en OFF.

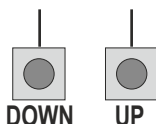
LÓGICA HOMBRE PRESENTE

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 MENÚ ESPECIAL**

ESQUEMA FUNCIONES MENÚ ESPECIAL SWING 2 DG R2F

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

MENU ESP	SET	Descripción	Default	Valor fijado
26 - RETRASO HOJA APERTURA *	Off 6	Ajustable de inhabilitado a 6 segundos	1,5	
27 - RETRASO HOJA CIERRE *	Off 20	Ajustable de inhabilitado a 20 segundos	2,5	
28 - CUPLA APERTURA 1 *	10 100	Pareja abertura M1 Nota: con motores hidráulicos la cupla estará al 100%	75	
29 - CUPLA CIERRE 1 *	10 100	Pareja cierre M1 Nota: con motores hidráulicos la cupla estará al 100%	75	
30 - CUPLA APERTURA 2 *	10 100	Pareja abertura M2 Nota: con motores hidráulicos la cupla estará al 100%	75	
31 - CUPLA CIERRE 2 *	10 100	Pareja cierre M2 Nota: con motores hidráulicos la cupla estará al 100%	75	
32 - ENCODER *	On	En On habilita la lectura del Encoder, en OFF la inhabilita	Off	
47 - ENCODER PAR.1 *	Xxx.	Impulsos Encoder memorizados en programación, Motor 1.		
48 - ENCODER TOT.1 *	Xxx.	Impulsos Encoder durante el funcionamiento, Motor 1.		
49 - ENCODER PAR.2 *	Xxx.	Impulsos Encoder memorizados en programación, Motor 2.		
50 - ENCODER TOT.2 *	Xxx.	Impulsos Encoder durante el funcionamiento, Motor 2.		
32 - ENCODER *	Potenciómetro	Habilita la lectura del potenciometro con tarjeta LE.	Off	
51 - I.PAR.M1 *	-----	Señala la posición actual del potenciómetro en la hoja del motor 1. Este parámetro es útil para ver si el potenciómetro se lee correctamente.		
52 - I.AP.M1 *	-----	Señala las impulsiones almacenadas por la unidad cuando la hoja del motor 1 está completamente abierta.		
53 - I.CH.M1 *	-----	Señala las impulsiones almacenadas por la unidad cuando la hoja del motor 1 está completamente cerrada.		
54 - I.PAR.M2 *	-----	Señala la posición actual del potenciómetro en la hoja del motor 2. Este parámetro es útil para ver si el potenciómetro se lee correctamente.		

MENU ESP		SET	Descripción	Default	Valor fijado
	55 - I.AP.M2 *	-----	Señala las impulsiones almacenadas por la unidad cuando la hoja del motor 2 está completamente abierta.		
	56 - I.CH.M2 *	-----	Señala las impulsiones almacenadas por la unidad cuando la hoja del motor 2 está completamente cerrada.		
32 - ENCODER *		Off	En On habilita la lectura del Encoder, en OFF la inhabilita	Off	
	65 - TIEMPO APERTURA MOTOR1	xxx.s	Indica el autoaprendizaje de los tiempos de trabajo en apertura y cierre, Motor 1. Con UP y DOWN se puede aumentar o reducir los tiempos de trabajo.		
	66 - TIEMPO CIERRE MOTOR1	xxx.s			
	67 - TIEMPO APERTURA MOTOR2	xxx.s	Indica el autoaprendizaje de los tiempos de trabajo en apertura y cierre, Motor 2. Con UP y DOWN se puede aumentar o reducir los tiempos de trabajo.		
	68 - TIEMPO CIERRE MOTOR2	xxx.s			
33 - SENSIBILIDAD APERTURA MOTOR1 *		10% (intervención rápida) 99% (intervención lenta)	Ajuste el tiempo de funcionamiento del Encoder/ Potenciómetro en el Motor 1 en apertura	Off	
		Off (intervención excluida)	Desactivado		
34 - SENSIBILIDAD CIERRE MOTOR1 *		10% (intervención rápida) 99% (intervención lenta)	Ajuste el tiempo de funcionamiento del Encoder/ Potenciómetro en el Motor 1 en cierre	Off	
		Off (intervención excluida)	Desactivado		
35 - SENSIBILIDAD APERTURA MOTOR2 *		10% (intervención rápida) 99% (intervención lenta)	Ajuste el tiempo de funcionamiento del Encoder/ Potenciómetro en el Motor 2 en apertura	Off	
		Off (intervención excluida)	Desactivado		
36 - SENSIBILIDAD CIERRE MOTOR2 *		10% (intervención rápida) 99% (intervención lenta)	Ajuste el tiempo de funcionamiento del Encoder/ Potenciómetro en el Motor 2 en cierre	Off	
		Off (intervención excluida)	Desactivado		
37 - SENSIBILIDAD DECELERACION *		10% = 500 ms (intervención rápida) 99% = 5 sec (intervención lenta)	Ajuste el tiempo de intervención del Encoder/ Potenciómetro durante la deceleración	30% = =1.5 s	
		Off (intervención excluida)	Desactivado		

MENU ESP	SET	Descripción	Default	Valor fijado
38 - UMBRAL POT. APERTURA 1 *	10 1000	Ajuste el umbral de intervención del potenciómetro. El parámetro se autodetermine en el aprendizaje, pero también se puede ajustar más tarde. Cuanto menor sea el valor, más lenta será la respuesta del potenciómetro. El parámetro se puede establecer como límite máximo al valor leído en el menú de DEBUG VPI, VP2		
39 - UMBRAL POT. CIERRE 1 *				
40 - UMBRAL POT. APERTURA 2 *				
41 - UMBRAL POT. CIERRE 2 *				
42 - UMBRAL POT. DECELERACION APERTURA 1 *	5 100	Ajuste el umbral de intervención del potenciómetro en deceleración. Como default este parámetro es regulado en 10 y puede ser incrementado manualmente hasta el valor máximo leído en el menú de DEBUG VPI, VP2	10	
43 - UMBRAL POT. DECELERACION CIERRE 1 *				
44 - UMBRAL POT. DECELERACION APERTURA 2 *				
45 - UMBRAL POT. DECELERACION CIERRE 2 *				
46 - INVERSIONE	Parcial	Inverte parcialmente la dirección del obstáculo en la costa o potenciómetro	0	
	Total	En cierre inverte totalmente el movimiento. Si el cierre automático está activado, se intentará el cierre mismo más veces	0	
Por los menu de núm. 47 a núm. 50 ver menu 32- ENCODER = On				
Por los menu de núm. 51 a núm. 56 ver menu 32- ENCODER = Potenciómetro				
59 - DECELERACION APERTURA 1	Off 50	Desde inhabilitado hasta 50% de la carrera	20	
60 - DECELERACION CIERRE 1	Off 50	Desde inhabilitado hasta 50% de la carrera	20	
61 - DECELERACION APERTURA 2 *	Off 50	Desde inhabilitado hasta 50% de la carrera	20	
62 - DECELERACION CIERRE 2 *	Off 50	Desde inhabilitado hasta 50% de la carrera	20	
63 - DECELERACION	0 %  100% 	Regula el paso entre la velocidad programada y disminución de velocidad	100%	
64 - ACELERACION	0 %  100% 	Tramo de aceleración. Regula la salida del motor	100%	
Por los menu de núm. 65 a núm. 68 ver menu 32- ENCODER = Off				
69 - ANTI OVERLAP *	Off	Inhabilita el control anti-sobreposición hojas, permitiendo la gestión separada los dos postigos	Off	
	On	Habilita el control anti-sobreposición hojas.		

MENU ESP	SET		Descripción	Default	Valor fijado
70 - RECUPERACION POSICION APERTURA *	0 20		Recobra la inercia del motor en apertura después del stop o la inversión	1 %	
71 - RECUPERACION POSICION CIERRE *	0 20		Recobra la inercia del motor en cierre después del stop o la inversión	1 %	
72 - TOLERANCIA APERTURA MOTOR1 *	10% = 20 Impulsiones 99% = 500 Impulsiones		Regla la tolerancia entre golpe y obstáculo abertura Motore1	16% = 80 impulsiones	
73 - TOLERANCIA CIERRE MOTOR1 *	10% = 20 Impulsiones 99% = 500 Impulsiones		Regla la tolerancia entre golpe y obstáculo cierre Motore1	16% = 80 impulsiones	
74 - TOLERANCIA APERTURA MOTOR2 *	10% = 20 Impulsiones 99% = 500 Impulsiones		Regla la tolerancia entre golpe y obstáculo abertura Motore1	16% = 80 impulsiones	
75 - TOLERANCIA CIERRE MOTOR2 *	10% = 20 Impulsiones 99% = 500 Impulsiones		Regla la tolerancia entre golpe y obstáculo cierre Motore2	16% = 80 impulsiones	
76 - GOLPE DE HOJA	Off 3		Desde inhabilitado a 3 s.	Off	
77 - TIEMPO CERRADURA	Off 5		Regula el tiempo de chasquido de la cerradura de 0 a 5 s	3	
76 - GOLPE DE HOJA	Tiempo golpe de hoja	Off - 3 s	Antes de aprir, el motor parte en cierre por el tiempo establecido para facilitar el chasquido de cerradura	Off	
	Repetir golpe cerradura	OFF - ON	Si en ON la cerradura hace el golpe tan antes que después el chasquido de hoja		
	FIN				
77 - TIEMPO CERRADURA	Off 5		Regla el tiempo de chasquido de la cerradura de 0 hasta 5 segundos	3	
78 - CERRADURA	Solo apertura		Activa sólo antes de la abertura	Apertura y cierre	
	Solo cierre		Activa sólo antes del cierre		
	Apertura y cierre		Activa sólo antes de la abertura y del cierre		
79 -ANTI INTRUSION	Solo apertura		Si se fuerza la puerta manualmente, la tarjeta pone en marcha el motor para restablecer el estado de la puerta antes de ser forzada	Off	
	Solo cierre				
	Apertura y cierre				
	Off				
80 - PUSHOVER *	Off		Permite a la puerta de hacer un movimiento extra con torque máximo para asegurarse la cerrada	Off	
	Apertura y cierre				
	Solo apertura				
	Solo cierre				

MENU ESP	SET		Descripción	Default	Valor fijado
81 - PUSHOVER PERIODICO *	Off 8		Permite la repetición de la función PushOver a distancia de tiempo ajustable de 0 a 8h a intervalos de 1h	Off	
82 - DESENGANCHE MOTOR DESPUES CIERRE *	Apertura 1	Off - 3 s	Si diferente de OFF, al final del ciclo el motor invierte ligeramente la dirección	Off (hidráulicos) 0.1 (Mecánicos)	
	Cierre 1	Off - 3 s			
	Apertura 2	Off - 3 s			
	Cierre 2	Off - 3 s			
	Fin				
83 - TIEMPO ADICIONAL	0.0 s 10 s		Si están presentes los finales de carrera añade un tiempo extra para el movimiento de los motores después de la lectura de los finales de carrera.	0.0 s	
84 - FRENO *	- - - -		Regla el frenazo al final de carrera	0	
85 - PRE- INTERMITENTE	Solo cierre		Pre-relampagueo activo sólo antes del cierre	Off	
	0.0 5.0		Duración pre-relampagueo		
86 - LUZ INTERMITENTE	Normal		Normal	Normal	
	Piloto		Lámpara piloto		
	Siempre		Siempre encendido		
	Buzzer		Buzzer		
87 - INTERMITENTE Y TIMER	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		
88 - LUZ DE CORTESIA	En ciclo		Luz de cortesía en ciclo (Apertura y cierre)	En ciclo	
	1 240		Luz piloto regulable de 1 seg hasta 4 min Nota: Sólo con ficha externa SEM2 o con potenciómetro lineal.		
89 - SEMAFORO A RESERVACION	Off on		Cuando se configura la función semáforo, la entrada peatonal se cambiará para funcionar sobre la ficha auxiliar SEM, gestión semáforo	Off	
90 - APERTURA PEATONAL	5 100		Ajustable de 5 a 100	100	
91 - 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.		
92 - TIMER	Off		Transforma la entrada seleccionada en una entrada a la que se puede conectar un reloj externo	Off	
	En foto 2				
	En entrada peatonal				

MENU ESP	SET	Descripción	Default	Valor fijado
94 - 24V AUX	<i>Siempre</i>	Salida AUX siempre alimentada	<i>Siempre</i>	
	<i>En ciclo</i>	Salida AUX activa solo durante el ciclo		
	<i>Apertura</i>	Salida AUX alimentada solo durante la apertura		
	<i>Cierre</i>	Salida AUX alimentada solo durante el cierre		
	<i>En pausa</i>	Salida AUX alimentada solo durante la pausa		
	<i>Gestion freno positivo</i>	Electrofreno positivo		
	<i>Gestion freno negativo</i>	Electrofreno negativo		
	<i>Indicador de puerta abierta</i>	- 1 relampagueo/seg. en apertura - 2 relampagueos/seg. en cierre - Encendida fija en Stop o Abierto		
95 - FOTOTEST	<i>Foto1</i>	Autotest activo sólo en Photo1	<i>Off</i>	
	<i>Foto2</i>	Autotest activo sólo en Photo2		
	<i>Foto1-2</i>	Autotest activo en Photo1 y Photo2		
	<i>Off</i>	Desactivado		
96 - AUTOTEST COSTA	<i>Costa1</i>	Prueba habilitada en la costa 1	<i>Costa1</i>	
	<i>Off</i>	Desactivado		
97 - FOTO1	<i>Cierre</i>	Fotocélula activa en cierre	<i>Cierre</i>	
	<i>Apertura y cierre</i>	Fotocélula activa en apertura y cierre		
	<i>Stop</i>	La fotocélula está activa también antes de abrir		
	<i>Stop y cierre</i>	Fotocélula en cierre detiene y libre sigue cerrando		
	<i>Cerrar</i>	Cierre por fotocélula durante la apertura y el tiempo de pausa		
	<i>Recarga pausa</i>	La fotocélula recarga el tiempo de pausa		
	<i>Cancela tiempo de pausa</i>	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		

MENU ESP	SET	Descripción	Default	Valor fijado
98 - FOTO2	<i>Cierre</i>	Fotocélula activa en cierre	<i>Apertura</i>	
	<i>Apertura y cierre</i>	Fotocélula activa en apertura y cierre		
	<i>Stop</i>	La fotocélula está activa también antes de abrir		
	<i>Stop y cierre</i>	Fotocélula en cierre detiene y libre sigue cerrando		
	<i>Cerrar</i>	Cierre por fotocélula durante la apertura y el tiempo de pausa		
	<i>Recarga pausa</i>	La fotocélula recarga el tiempo de pausa		
	<i>Cancela tiempo de pausa</i>	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		
	<i>Costa 2</i>	La entrada FOTO 2 funcionará como costa de seguridad		
100 - COSTA1	<i>Normal</i>	Contacto normal N.O.	<i>Normal</i>	
	<i>8K2</i>	Costa resistiva de 8k2		
102 - VERSO COSTA1	<i>Apertura y cierre</i>	Activa en abertura y cierre	<i>Apertura y cierre</i>	
	<i>Solo apertura</i>	Activa sólo en abertura		
	<i>Solo cierre</i>	Activa sólo en cierre		
103 - DIRECCION COSTA 2	<i>Apertura y cierre</i>	Activa en abertura y cierre	<i>Apertura y cierre</i>	
	<i>Solo apertura</i>	Activa sólo en abertura		
	<i>Solo cierre</i>	Activa sólo en cierre		
104 - SELECT FIN DE CARRERA	<i>Automatica</i>	Presencia fin de carrera detectada en autoaprendizaje	<i>Off</i>	
	<i>Solo apertura</i>	Activa sólo los fin de carrera de abertura		
	<i>Solo cierre</i>	Activa sólo los fin de carrera de cierre		
	<i>Interno motor</i>	Activar si hay un fin de carrera que interrumpe la fase del motor		
106 - DIAGNOSTIS	<i>1 10</i>	Visualiza los últimos acontecimientos ocurridos según el tablero de las averías		
107 - CICLOS MANUTENCION	<i>100 10E4</i>	Regulable de 100 hasta 100000	<i>10E4</i>	
108 - CICLOS CUMPLIDOS	<i>0 10E9</i>	Señala los ciclos ejecutados. Para resetear mantener comprimido OK	<i>0</i>	

MENU SP	SET	Descripción	Default	Valor fijado
112 - PASSWORD	- - - -	Permite de establecer una contraseña que bloquea la modificación de los parámetros de la central	- - - -	
114 - GESTION EXP	SEM 2	En la salida EXP es posible de conectar la tarjeta SEM2 para la gestión del semáforo	Sem 2	
	Relé	En la salida EXP es posible de conectar la tarjeta relé (función non disponible)		
116 - RIPETER RETRASO DE LA HOJA	ON - OFF	En caso de STOP a mitad carrera, las hojas repetirán el «retraso hoja»	ON	
119 - VELOCIDAD ESCRITURA PANTALLA	De 30 % hasta 100 %	Ver la nota 3		80 %
120 - MENU BASE	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 o el menu puede cambiar en función del tipo de motor selectado.

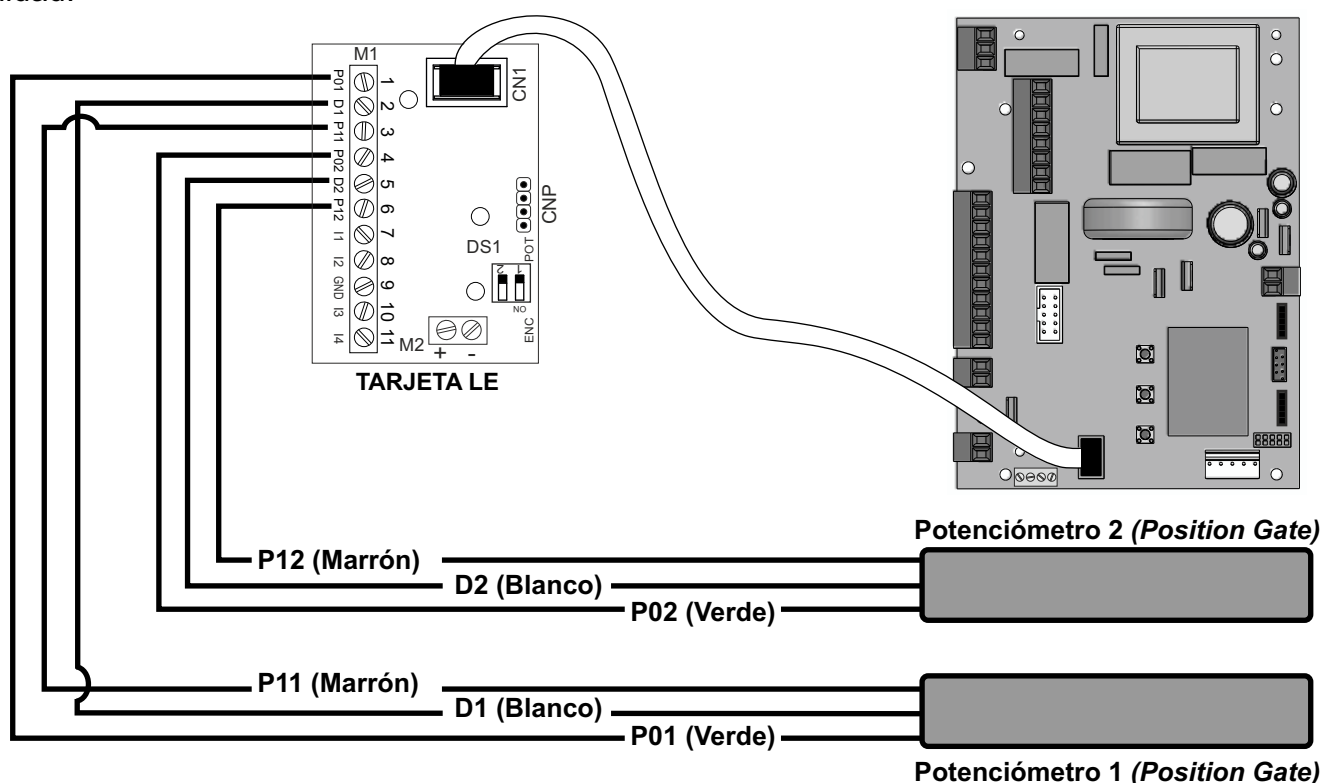
Nota2: después de la inicialización los parámetros "tipo de motor" y "tipo de fin de carrera" quedan configurados al valor seleccionado en programación.

Nota3: con la velocidad de escritura de la pantalla ajustada a 30%, la misma será lenta. Por el contrario, si se ajusta a 100%, la velocidad de escritura de la pantalla será rápida. Advertencia: La velocidad no va a cambiar en el programador JOLLY 3

GESTION POTENCIOMETRO (Position Gate)

(Disponible a partir de la revisión 013 sólo en los motores preparados)

El position gate asegura la posición correcta de la puerta y la inversión en obstáculo, ayudando al instalador en el pasar la certificación de la automatización. Para conectar el potenciómetro se debe utilizar la tarjeta LE (Cod.23001256) y ajustarla con los Dip Switch 1 y 2 ambos en OFF. Si está presente el potenciómetro se puede acceder al menú escondido de DEBUG para comprobar el valor máximo aceptable como umbral en velocidad normal y de desaceleración. Para acceder a este menú hay que pulsar, en el menú que muestra la versión del firmware, UP y OK juntos hasta que aparecen los menús VP1 velocidad potenciómetro 1 y VP2 velocidad potenciómetro 2. Para ver la velocidad de potenciómetro en su menú, pulse OK. Para salir del menú DEBUG ir en FINE y pulse OK. Si la lectura del potenciómetro se invierte respecto al manejo del motor, el display indicará "Dirección potenciómetro" y será necesario invertir el cable marrón con el cable verde y repetir la programación. Para obtener una rápida inversión en obstáculo se deben bajar los parámetros de sensibilidad.



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 112-LLAVE. En el menú 112-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 "Seguro?". Al dar nuevamente OK se confirmará la activación de la password y será visualizado el mensaje "Ok", en cambio al comprimir UP o DOWN será posible anular la operación y será visualizada la escrita "Operación 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 112-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 112-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.

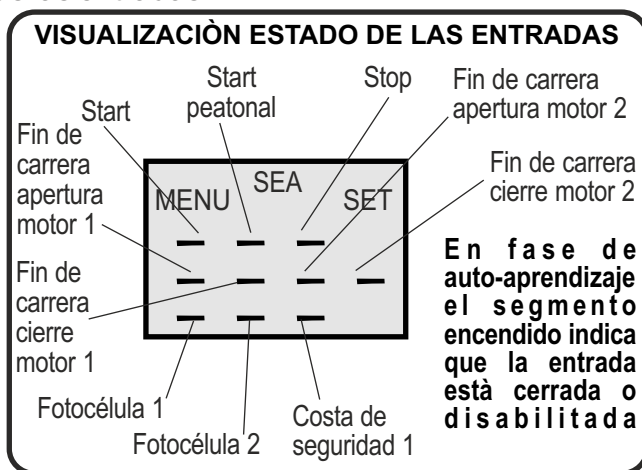
NOTA: La password no se puede programar a través palmar Jolly 3.

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 menu 1-LANGUAGE al presionar a la vez los botones UP y DOWN se accede al MENU SP para las regulaciones especiales. Moviéndose en el menu1-LANGUAGE 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.

Nota

Los fines de carrera sólo serán visibles en la versión con fines de carrera

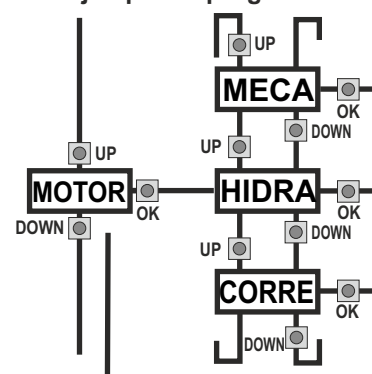


Sistema inicial

U.022

Versión software

Ejemplo de programación



ESQUEMA FUNCIONES MENU VERIFICACIÓN ENTRADAS SWING 2 DG R2F

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

MENU			Descripción	Descripción
START	—OK<	Activo	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.
		Desactivo		
STOP	—OK<	Activo	Prueba Stop	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
		Desactivo		
START PEATONAL	—OK<	Activo	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.
		Desactivo		
COSTA 1	—OK<	Activo	Prueba costa de seguridad 1	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
		Desactivo		
FOTO 1	—OK<	Activo	Prueba fotocélula 1	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
		Desactivo		
FOTO 2	—OK<	Activo	Prueba fotocélula 2	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
		Desactivo		
FIN DE CARRERA APERTURA 1			Prueba fin de carrera abertura M1	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. Menu' activo sólo en la versión con final de carrera.
FIN DE CARRERA CIERRE 1			Prueba fin de carrera cierre M1	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. Menu' activo sólo en la versión con final de carrera.
FIN DE CARRERA APERTURA 2			Prueba fin de carrera abertura M2	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. Menu' activo sólo en la versión con final de carrera.
FIN DE CARRERA CIERRE 2			Prueba fin de carrera cierre M2	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. Menu' activo sólo en la versión con final de carrera.
FIN			Salida Menù	

Nota: Los contactos **Stop**, **Costa1**, **Fotocélula 1** y **Fotocélula 2** si no puentados en autoaprendizaje, resultarán desactivados y pueden reactivarse por este menu sin repetir el autoaprendizaje de los tiempos.

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 CMR, 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.

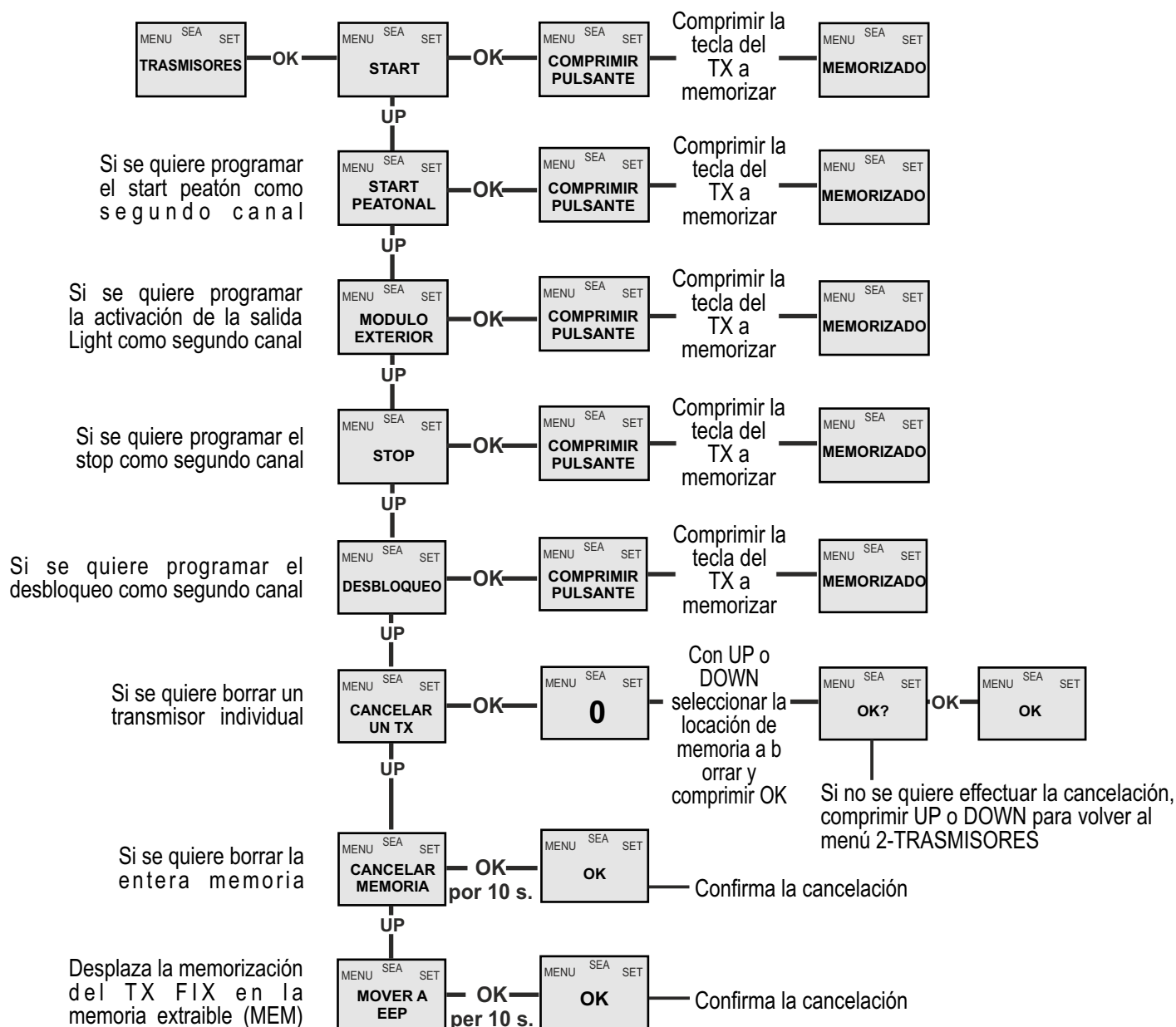
- Es posible memorizar máximo 2 de las 4 funciones posibles.

Si se intenta grabar un emisor ya grabado previamente, la última función memorizada será la válida.

RF UNI	16 USUARIOS Sin memoria
	800 USUARIOS Con memoria adicional MEM
RF UNI PG	100 USUARIOS Código fijo
<i>Viejo modelo</i>	800 USUARIOS Roll Plus
RF UNI PG	800 USUARIOS Código fijo
<i>Nuevo modelo</i>	800 USUARIOS 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 CON RECEPTOR RF FIX A BORDO FICHA

⚠ CUIDADO: efectuar la programación de los emisores antes de haber conectado la antena insertando el receptor en su conector CNS, si está disponible, a cuadro apagado. Con módulo RF FIX será posible utilizar sólo radiocomandos a código fijo. Seleccionar por medio de la pantalla 2-TRASMISORES 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 “Memorizado”. En el MENU 2-TRASMISORES es posible seleccionar “Start” para asociar el mando de START, “Start peatonal” (para asociar el mando de start peatonal), “Stop” para asociar al emisor la orden de STOP, “Cancelar memoria” para borrar todos los emisores, “Cancelar un tx” para borrar el individual TX solo si es un TX Rolling Code Plus, “Desbloquear” 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.

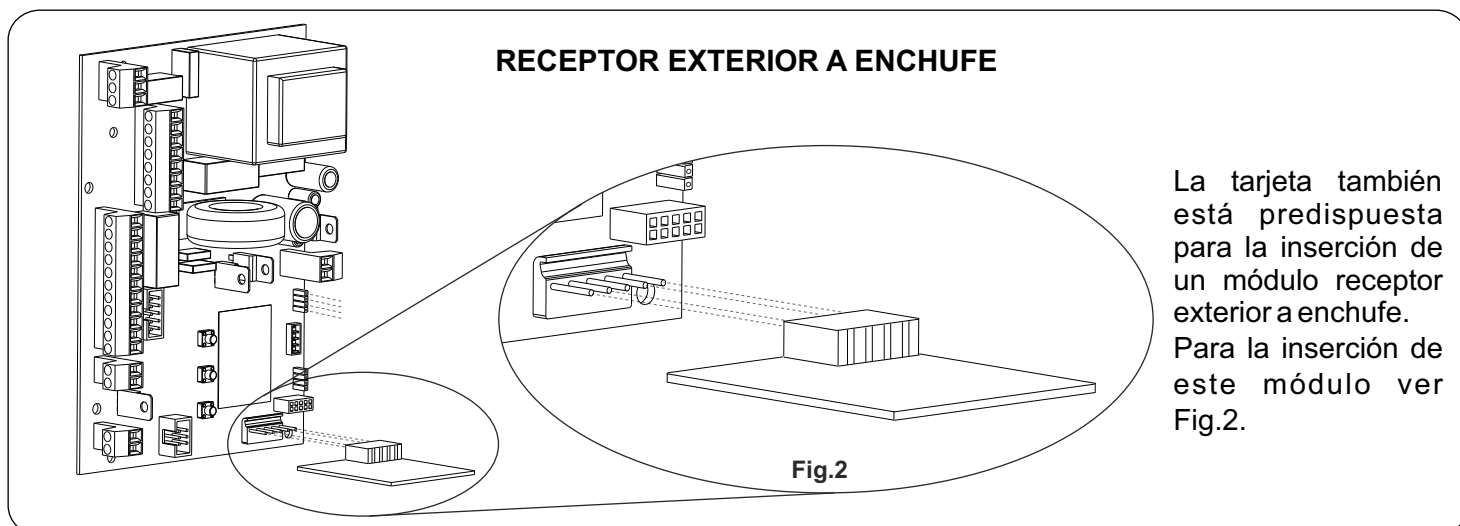
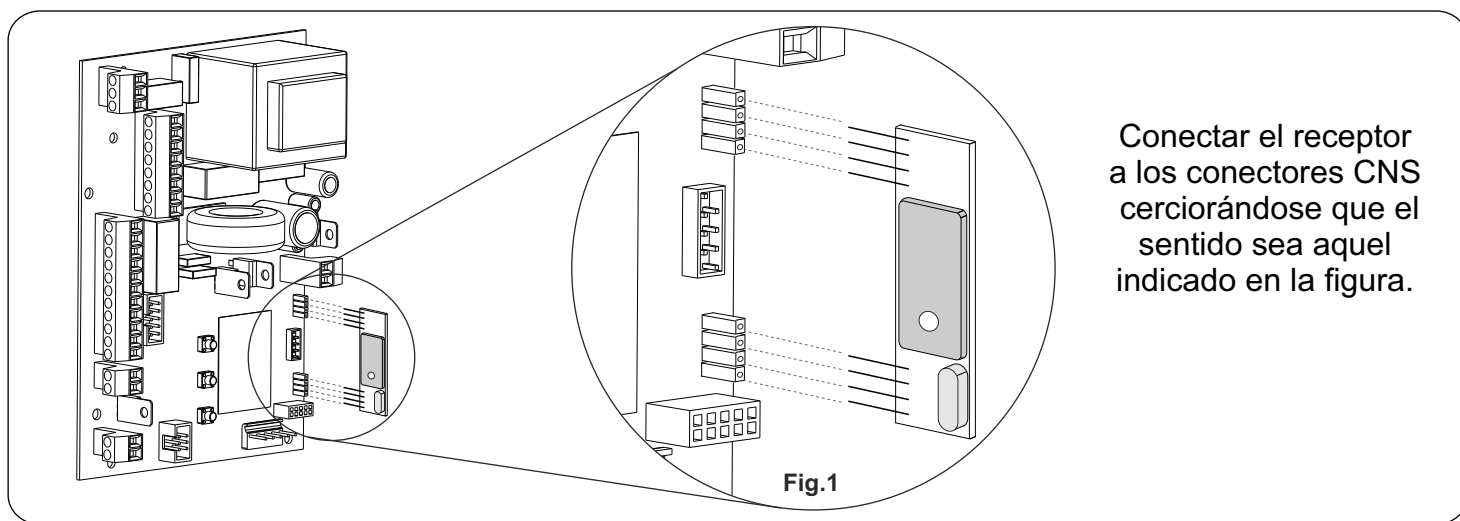
Nota:

- Efectuar la programación de emisores solo con puerta detenida.
- Será posible memorizar hasta un máximo de 16 códigos (pulsantes), añadiendo la memoria MEM será posible memorizar 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.

CANCELACIÓN DEL TX DESDE LA RECEPTORA

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

Proceder de este modo: seleccionar desde el menu 2-TRASMISORES: “Cancelar memoria” y tener comprimido el pulsante OK hasta que sobre el display no aparezca la inscripción “Ok”.



START - STOP - PEATONAL - ANTENA - FOTOCELULA

Conexión fotocélula 1 y fotocélula 2

Nota: si las fotocélulas no están conectadas no es necesario puentear los bornes (12, 13 y 14 de Cn3).

24VA = AUX 24V --- (Accesorios) 500 mA max COM = 0V PH1 = Contacto Fotocélula 1
PH2 = Contacto Fotocélula 2

Nota: Para efectuar el Autotest en la minuta 95-FOTOTEST seleccionar la fotocélula o las fotocélulas sobre las que se quiere efectuar el Autotest. El Autotest es posible sólo conectando el negativo del TX de las fotocélulas en la entrada TEST.

La fotocélula 1 funciona durante el cierre y la fotocélula 2 durante la apertura.

La fotocélula 2 puede ser fijada también como TIMER (ver función TIMER).

OPCIONES en FOTO1 Y FOTO2 configurables desde la pantalla de a bordo o con programador Jolly 3 :

"Cierre": En cierre invierte la dirección, durante la pausa no admite el cierre.

"Apertura y cierre": La fotocélula bloquea el movimiento mientras está activada. Una vez libre continúa la apertura.

"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.

"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.

"Cerrar": 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.

"Recarga pausa": En pausa recarga el tiempo de pausa. En cierre invierte la dirección.

"Cancela tiempo de pausa": Si se empuña la fotocélula durante el abertura o la pausa o el cierre, la cancela reabre completamente y cierra sin contar el tiempo de pausa.

Opciones 24VA configurables desde la pantalla de a bordo o con programador Jolly 3 :

Es posible elegir cuando tener tensión sobre la salida 24VA. Las opciones son: **siempre, solo durante la apertura, solo durante el funcionamiento del motor, solo antes del abertura, solo en pausa.**

START PEATONAL (N.O.) EL START se conecta entre los enchufes 10 y 14 del terminal CN3.

Esta entrada permite la apertura parcial cuyo espacio de apertura es fijable por la pantalla a bordo o por el palmar Jolly 3.

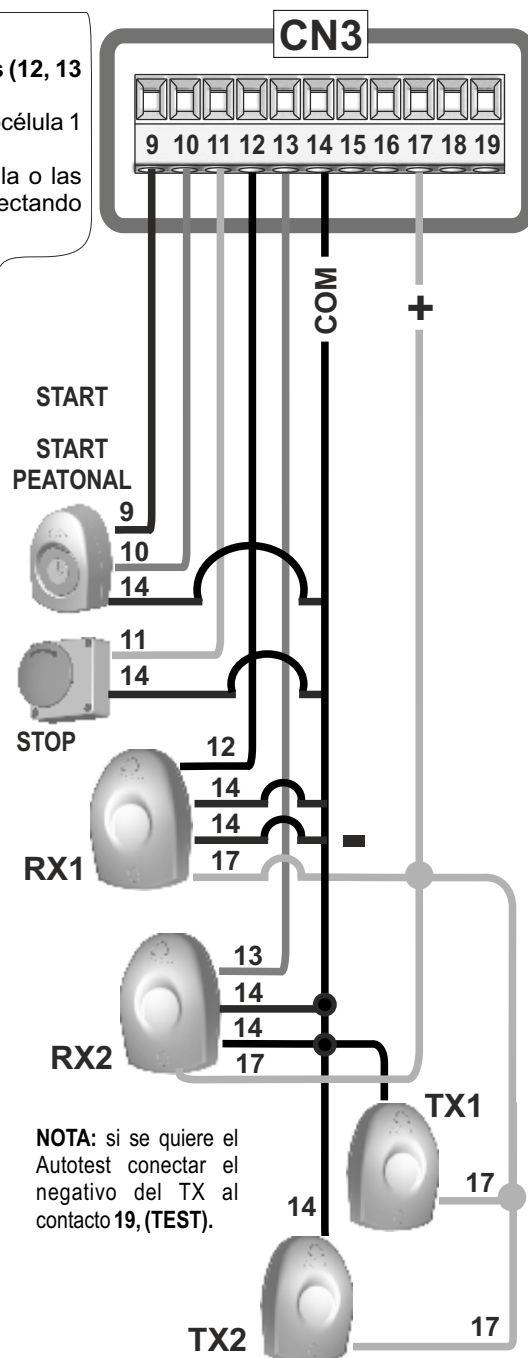
Nota1: el contacto para la apertura parcial es un contacto normalmente abierto (N.O.). El start retenido provoca la función TIMER, a su liberación el automatismo reperirá el tiempo de pausa y luego eseguirá el cierre. En caso de intervención de una seguridad el temporizador se restablecerá automáticamente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



NOTA: si se quiere el Autotest conectar el negativo del TX al contacto 19, (TEST).

STOP (N.C.) EL STOP se conecta entre los bornes 11 y 14 del terminal CN3.

Si se activa este pulsador el motor se para inmediatamente en cualquier condición/posición. Es necesario un 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 11 y 14 del terminal CN3.

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



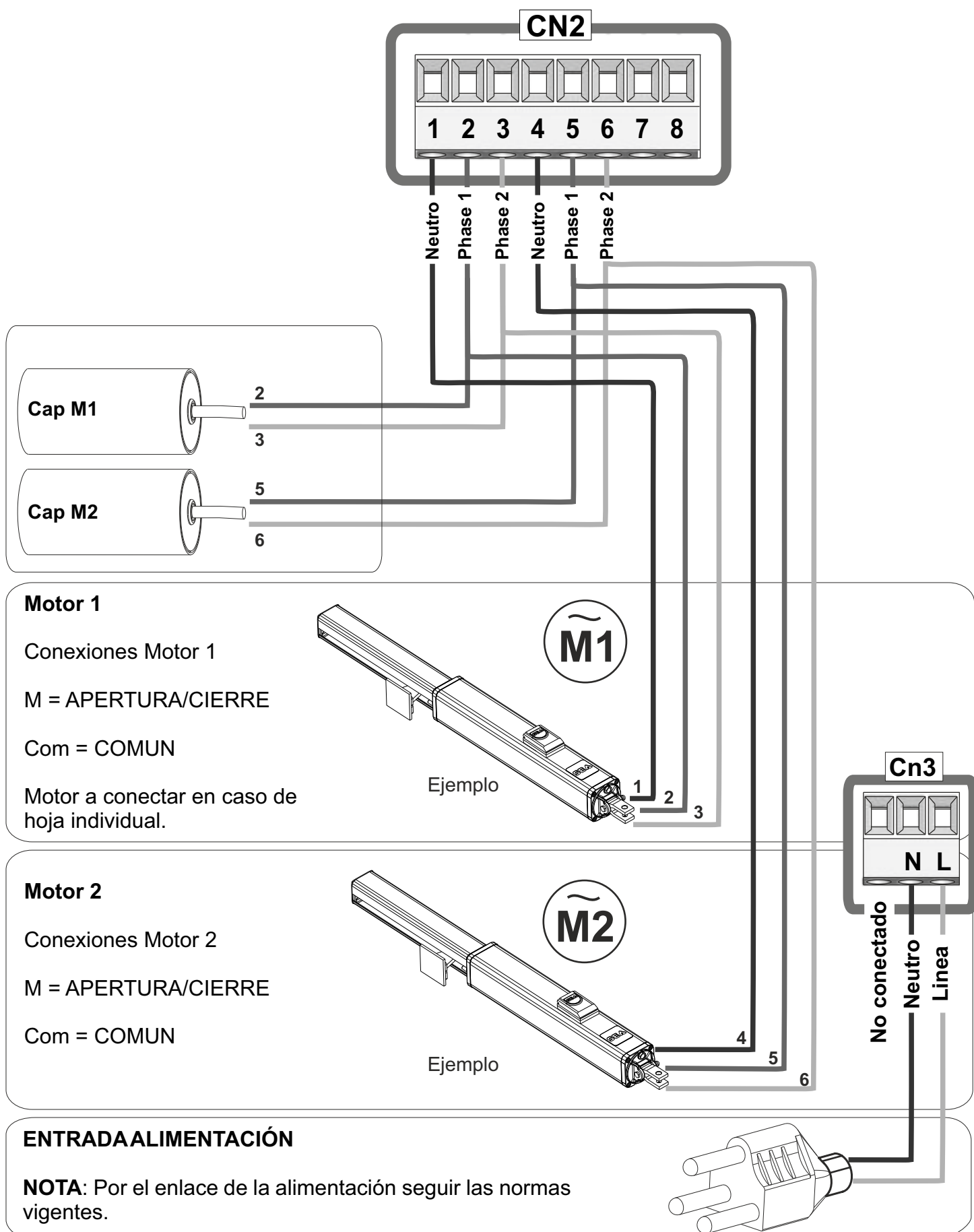
Puede ser habilitado a través de la pantalla o del programador JOLLY 3. En ambos caso es un contacto N.O que hace abrir la puerta y la mantiene abierta hasta que se desactive, luego esperará el tiempo regulado de pausa y cerrará. El comando TIMER se activa en las entradas FOTO2 y PEATONAL o manteniendo empuñada 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, Costa 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).

MOTORES, CONDENSADORES, ALIMENTACION



COSTA DE SEGURIDAD Y LUZ INTERMITENTE

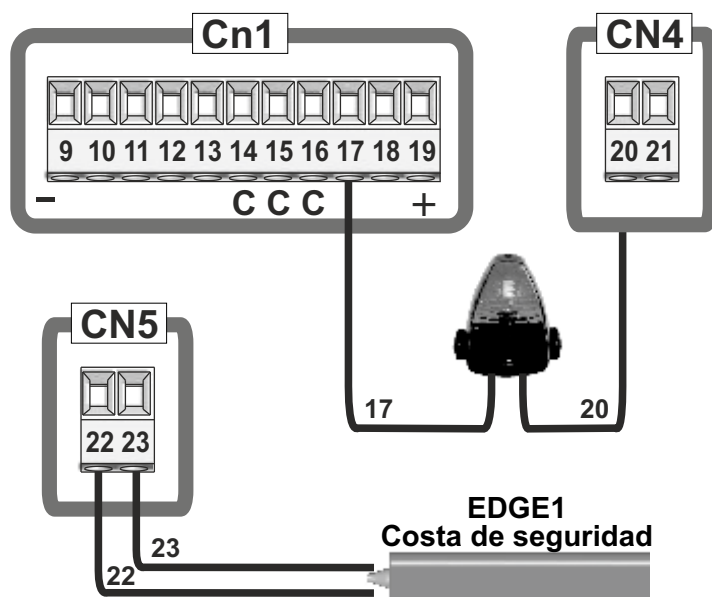
COSTA DE SEGURIDAD

Es posible conectar una costa de seguridad (COSTA1) entre los contactos 22 y 23 de Cn5. El contacto COSTA1, si apretado, provoca la inversión parcial del movimiento sea en cierre como en apertura.

Nota1: los contactos N.C. si no utilizados tienen que ser puenteados. La entrada COSTA1 es fijable sólo en cierre, sólo en apertura o en ambas direcciones.

Nota2: Desde la pantalla o el programador Jolly 3 es posible activar la costa resistiva 8K2. En ese caso, el valor resistivo se controla desde el cuadro de manera que un eventual cortocircuito involuntario del dispositivo pueda ser detectado. En caso de desequilibrio del dispositivo la pantalla o el programador Jolly 3 mostrará una alarma específica.

Si se enlaza una costa wireless es posible efectuar una auto-prueba de la alimentación de la receptora conectando el negativo en la entrada TEST y conectando el negativo en la entrada TEST y seleccionando en el MENU 96-AUTOTEST COSTA la voz "COSTA1".

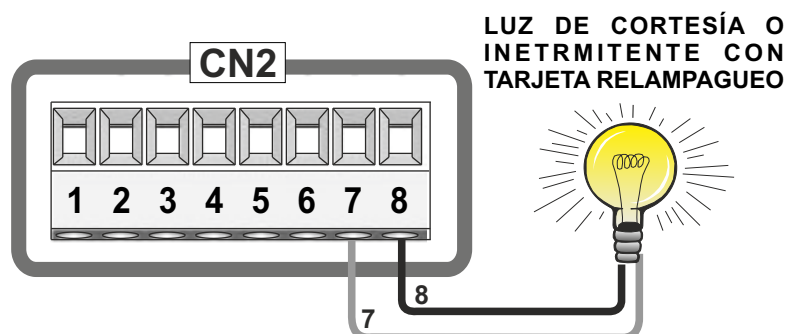


Intermitente 24V== 4W Max (Lámpara espía)

El intermitente es collegabile entre los bornes FLS y 24V. 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, FOTOCELULA 2 y COSTA DE SEGURIDAD. Por la pantalla o programador Jolly3 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. También se puede conectar una luz de advertencia (Max 2W) entre la salida 24V AUX (CN3-18) y el negativo (CN3-16) estableciendo en el menú 94-24V AUX la indicación "Indicador de puerta abierta".

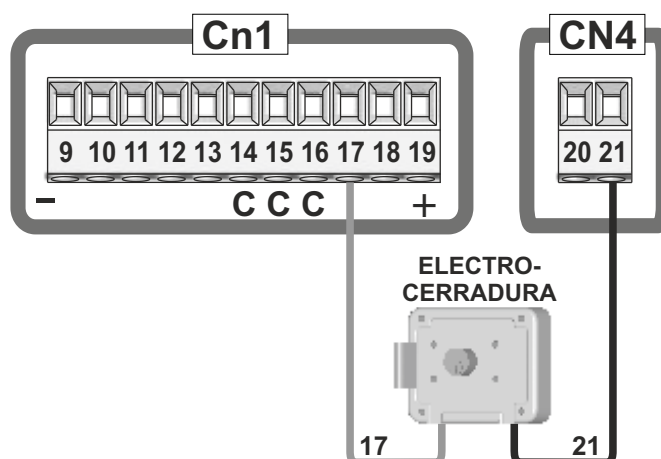
LUZ DE CORTESIA Y ELECTROCERRADURA



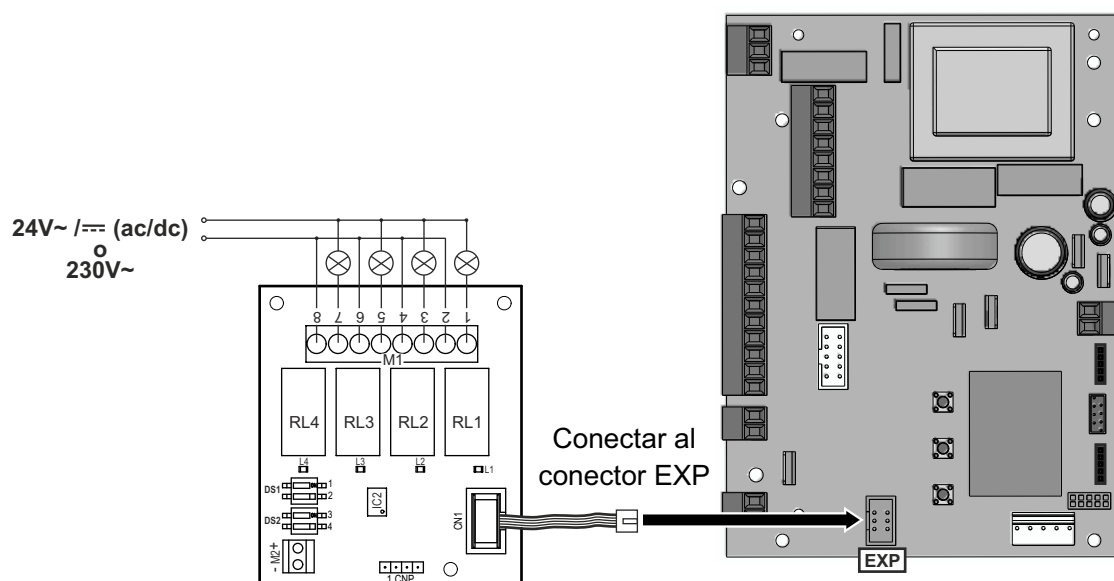
Temporizable de 0 a 4 min en el menú especial de la tarjeta
(230V~ 50W Max - 115V~ 50W Max)

SALIDA ELECTRO-CERRADURA

Puede ser conectada una electrocerradura de 12V== 15W max. Es posible desactivar el electrocerradura si no utilizada. Esta operación permite un ahorro energético de la instrumentación. El impulso de la electrocerradura es temporizable de 0 a 5 s. La electrocerradura es posible sólo antes la apertura, solo antes el cierre o en ambas las direcciones.



CONEXION FICHA SEMAFORO



INDICACIONES ALARMA

Indicación	Tipo de alarma	Solución
AVERIA MOTOR	Avería corriente motores	Averiguar que no hayan cortocircuitos en el motor o en la instrumentación
AVERIA24	Avería alimentación 24V	Averiguar que no hayan cortocircuitos en los cables o en la instrumentación o que no haya sobrecarga de corriente
AVERIA24VAUX	Avería tensión salida AUX	Averiguar que no hayan cortocircuitos en los cables o en la instrumentación o que no haya sobrecarga de corriente
AVERIA RED	Avería alimentación de red	Averiguar la presencia de la red o bien el fusible F2
AVERIA AUTOTEST	Avería autotest fotocélulas	Averiguar el funcionamiento de las fotocélulas y/o las conexiones de la central
AVERIA 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
AVERIA LUZ INTERMITENTE	Avería bombilla	Averiguar las conexiones e/o las condiciones de la lámpara
AVERIA ENCODER	Avería Encoder	Falta tarjeta interfaz Encoder
AVERIA POTENCIOMETRO	Avería potenciómetro	El mensaje sólo aparece si el potenciómetro está en ON y la tarjeta potenciómetro (LE) está rota o no conectada

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 automatismo. 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	Costa de seguridad

Numero relampagueos	Tipo de alarma
5	Stop
7	Ciclos máximos alcanzados

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) Regular 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

Advertencias

Asegurarse que todas las Seguridades sean en ON

Problema Encontrado	Causa Posible	Solución
La puerta no respecta los puntos de inicio desaceleración	a) El Encoder no funciona correctamente si está activado b) El embrague mecánico es lento c) El espacio de desaceleración es demasiado amplio d) El potenciómetro no funciona correctamente si está activado e) Los parámetros de la posición de recuperación son demasiado altos o demasiado bajos	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. b) embrague mecánico Tight c) Reducir frenar el espacio 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 e) Rebajar o aumentar los parámetros de la posición de recuperación
La puerta se abre de repente sin haber recibido un orden de START	a) Frecuencia o otra molestia en la línea principal b) corto circuito en el contacto de START	a) El cableaje 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 F.M. b) Comprobar todos los contactos de START
La puerta no se cierra durante la pausa con lógica automatizada, también si se ha puesto como START una espira o una fotocélula	a) El START EN PAUSA no está en ON b) La entrada Fotocélula/Espira no ha sido reglada como "Retraso Tiempo de Pausa"	a) Poner en ON el menú START EN PAUSA b) Reglar el "Retraso Tiempo de Pausa" en el menú Fotocélula/Espira
La puerta no tiene bastante fuerza para cerrar o alcanzar el fin de carrera	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	a) Poner la desaceleración en OFF
La carrera está obstruida y no permite a la cancela de pararse o invertir	a) Forzar el reglaje necesario	a) Consulte la sección Ajuste para llevar a cabo las pruebas de obstrucción y el reglaje apropiado de la fuerza necesaria (sensibilidad - torque)
La fotocélula no para o invierte la carrera de la cancela	a) El cableaje de la fotocélula no es correcto b) La fotocélula es defectuosa c) Las fotocélulas han sido instaladas muy lejano	a) Comprobar el cableaje de la fotocélula. Comprobar que, obstruyendo la fotocélula, la cancela se para durante el movimiento y cambia de dirección. b) Reemplazar la fotocélula defectuosa. Comprobar que, obstruyendo la fotocélula, la cancela se para durante el movimiento y cambia de dirección. c) Poner las fotocélulas más cercanas o utilizar costas con sensores
La costa no para o invierte la carrera de la cancela	a) El cableaje de la Costa no es correcto b) La Costa es defectuosa	a) Comprobar el cableaje de la costa. Comprobar que, activando la costa, la cancela se para durante el movimiento y cambia de dirección. b) Reemplazar la costa defectuosa. Comprobar que, activando la costa, la cancela se para durante el movimiento y cambia de dirección.
La alarma suena para 5 minutos o la alarma suena con un comando.	a) Se ha pasado un doble atrapamiento (dos obstrucciones dentro de una única activación)	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
La espira anti-cierre no tiene la cancela en el fin de carrera de abertura	a) El detector de la espira anti-cierre está reglado incorrectamente b) El detector de la espira anti-cierre es defectuoso c) Los ajustes son incorrectos	a) Comprobar la configuración de la espira anti-cierre y ajustarla según necesidad b) Reemplazar la espira anti-cierre defectuosa c) Comprobar que el menú FOTO2 sea reglado en "Espira anti-cierre"

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 donde 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 min	Humedad Max
- 20°C \nlessgtr	+ 65°C \nlessgtr	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 obligo de preaviso.

Español 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 SEAS.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 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 SEAcalificado. 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 mm². 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 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 sold 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 and/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 LAW



Dichiarazione di conformità
Declaration of Conformity

La SEA S.p.A. dichiara sotto la propria responsabilità e, se applicabile, del suo rappresentante autorizzato che il prodotto:
SEA S.p.A. declares under its proper responsibility and, if applicable, under the responsibility of its authorised representative that the product:

Descrizione / Description	Modello / Model	Marca / Trademark
SWING 2 DG R2F (e tutti i suoi derivati)	23021096	SEA
<i>SWING 2 DG R2F (and all its by-products)</i>	<i>23021096</i>	<i>SEA</i>

è costruito per essere incorporato in una macchina o per essere assemblato con altri macchinari per costruire una macchina ai sensi della Direttiva 2006/42/CE:

is built to be integrated into a machine or to be assembled with other machinery to create a machine under the provisions of Directive 2006/42/CE:

- Direttiva 2006/42/CE Direttiva macchine (allegato I)
Directive 2006/42/CE Machinery Directive (annex I)

- Direttiva 2004/108/CE Direttiva compatibilità elettromagnetica
Directive 2004/108/CE Electromagnetic compatibility

- CEI EN55014-1 Emissioni condotte e radiate
IEC EN55014-1 Conducted and radiated emissions
- CEI EN55014-2 Prove di immunità
IEC EN55014-2 Magnetic field immunity

- Direttiva 2006/95/CE - Direttiva Bassa Tensione
Directive 2006/95/CE - Low voltage Directive

• CEI EN60335-1:2008 Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare (Requisiti Generali).
IEC EN60335-1:2008 Household and similar electrical appliances - Safety - Part one: general requirements.

L'apparecchiatura usando gli specifici accessori di sicurezza certificati e rispettando tutti i vincoli normativi della macchina nel suo complesso (apparecchiatura, azionamento e struttura) può permettere un'installazione secondo le Norme:

The control unit, using the specific safety certified accessories and respecting all the regulatory constraints of the machine as a whole (control unit, operation and structure) may allow an installation according to the following Standards:

- EN 12453 2000
- EN 12445 2002
- EN 60335-1-103:2006+A1:2011

COSTRUTTORE o RAPPRESENTANTE AUTORIZZATO:
MANUFACTURER or AUTHORISED REPRESENTATIVE:

SEA S.p.A.
DIREZIONE E STABILIMENTO:
Zona industriale 64020 S.ATTO Teramo - (ITALY)
Tel. +39 0861 588341 r.a. Fax +39 0861 588344
[Http://www.seateam.com](http://www.seateam.com)

(Luogo, data di emissione)
(Place, date of issue)
Teramo, 23/06/2015

L'Amministratore
The Administrator
Ennio Di Saverio



SEA[®]
electronic opening system

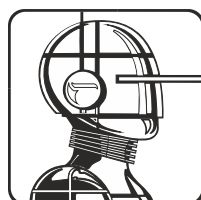
Questo articolo è stato prodotto seguendo rigide procedure di lavorazione ed è stato testato singolarmente al fine di garantire i più alti livelli qualitativi e la vostra soddisfazione. Vi ringraziamo per aver scelto SEA.

This item has been produced following strict production procedures and has been singularly tested for the highest quality levels and for your complete satisfaction.
Thanks for choosing SEA.

Cet article a été produit suivant des procédures d'usinage strictes et il a singulièrement été testé afin de garantir les plus hauts niveaux de qualité pour votre satisfaction.
Nous vous remercions d'avoir choisi SEA.

Este artículo ha sido producido siguiendo rigidos procedimientos de elaboracion y ha sido probando singolarmente a fin de garantizar los mas altos niveles de calidad y vuestra satisfaccion.
Le agradecemos por haber escogito SEA.

This image shows a full page of blank white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for writing or drawing. There are no margins, text, or other markings on the page.



SEA[®]

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

seacom@seateam.com