



AUTOMATISMOS PARA  
PUERTAS PEATONALES

# MANUAL DE INSTALACIÓN



**NEPTIS 300SMP**



## ÍNDICE:

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD	página	4
OBLIGACIONES GENERALES DE SEGURIDAD		4

1) DESCRIPCIÓN DE LOS MODELOS	5
2) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	5

## PARTE MECÁNICA

3) COMPONENTES DEL OPERADOR NEPTIS SMP	6
4) VERIFICACIONES PREVIAS	7
5) PLANOS TÉCNICOS	8
5.1) MONTAJE DEL OPERADOR SOBRE EL ARQUITRABE EN EL LADO DE LAS BISAGRAS - BRAZO CON CORREDERA PARA TIRAR BDT2	8
5.2) MONTAJE DEL OPERADOR SOBRE EL ARQUITRABE EN EL LADO DE LAS BISAGRAS - BRAZO DE CODO BSG 150/250	9
5.3) MONTAJE DEL OPERADOR SOBRE EL ARQUITRABE EN EL LADO OPUESTO A LAS BISAGRAS - BRAZO ARTICULADO DE EMPUJE BSS2	10
5.4) MONTAJE DEL OPERADOR SOBRE LA HOJA EN EL LADO DE LAS BISAGRAS - BRAZO ARTICULADO DE EMPUJE BSS2	11
6) BRAZOS DE TRANSMISIÓN DEL MOVIMIENTO	12
6.1) BRAZO CON CORREDERA PARA TIRAR BDT2	12
6.2) BRAZO CORREDERO DE CODO BSG 150 / BSG 250	12
6.3) GUÍA DE DESLIZAMIENTO PARA BRAZO DE TIRAR	13
6.4) BRAZO ARTICULADO DE EMPUJE BSS2	13
6.5) PERNO CÓNICO EXTB-Z	14
6.6) EXTENSIÓN PARA PERNO CÓNICO EXTC-Z	14
7) PREPARACIÓN Y MONTAJE DEL OPERADOR	15
7.1) HERRAMIENTAS NECESARIAS	15
7.2) CONTROL DEL OPERADOR	15
7.3) MONTAJE DEL OPERADOR	16
7.5) INSERCIÓN DEL PERNO CÓNICO DEL BRAZO	16
7.6) EXTRACCIÓN DEL PERNO CÓNICO	16
8) SELECCIÓN DE LA DIRECCIÓN DE APERTURA EN FUNCIÓN DEL BRAZO	17

## PARTE ELECTRÓNICA

9)	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	18
10)	CONEXIONES ELÉCTRICAS	19
11)	MÓDULO ALIMENTADOR Y CABLEADOS ELÉCTRICOS PWN-T	20
12)	TARJETA LÓGICA L-NEP	22
13)	PROGRAMADOR DIGITAL N-DSEL - FINALIDAD Y CONEXIONES	22
14)	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA AUTOMACIÓN (CONFIGURACIÓN INICIAL)	23
14.1)	PRIMERA PUESTA EN MARCHA DEL PROGRAMADOR DIGITAL N-DSEL	23
14.2)	USO DEL PROGRAMADOR DIGITAL N-DSEL	23
14.3)	AJUSTES DE COMUNICACIÓN EN SERIE	23
14.4)	CONFIGURACIÓN INICIAL	24
14.5)	PRUEBA FUNCIONAL	26
14.6)	DIAGNÓSTICO DE ENTRADAS	26
15)	SELECTORES DE PROGRAMA	27
15.1)	SELECTOR MANUAL DE PROGRAMA	27
15.2)	SELECTOR MECÁNICO CON LLAVE EV-MSEL	27
15.3)	PROGRAMADOR DIGITAL N-DSEL - USO COMO SELECTOR DE PROGRAMA	28
16)	MENÚ DE PROGRAMACIÓN GENERAL	30
17)	FUNCIONES Y AJUSTES	31
17.1)	CONFIGURACIÓN FUNCIONES	31
17.2)	AJUSTAR PARÁMETROS	35
18)	IDIOMA	39
19)	GESTIONAR CONTRASEÑA	39
19.1)	MODIFICAR LA CONTRASEÑA TÉCNICA	40
19.2)	MODIFICAR LA CONTRASEÑA PRIMARIA	40
19.3)	MODIFICAR LA CONTRASEÑA DE SERVICIO	41
19.4)	HABILITACIÓN AL USO DE LA CONTRASEÑA USUARIO	42
19.5)	DESACTIVAR EL USO DE LA CONTRASEÑA DE USUARIO	42
20)	INFORMACIÓN Y MEMORIA EVENTOS	43
21)	MANTENIMIENTO	46
22)	APLICACIONES CON CERRADURA ELÉCTRICA	46
22.1)	CERRADURA ELÉCTRICA / CERROJO ELÉCTRICO	46
22.2)	ELECTROIMÁN	47
23)	SENSORES DE SEGURIDAD	47
23.1)	SENSOROA-EDGE T	47
23.2)	SENSOR4SAFE ON SW	48
23.3)	SENSORTOPSCAN-S	48
24)	RADIORRECEPTOR EN/RF1	49
25)	FUNCIONAMIENTO DE CORTESÍA PARA DISCAPACITADOS	50
26)	PUERTA BATIENTE DE DOBLE HOJA	51
26.1)	INSTALACIÓN ELÉCTRICA PARA LA PUERTA DE DOBLE HOJA	51
26.2)	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PUERTA DE DOBLE HOJA	51
26.3)	PRUEBA FUNCIONAL	54
26.4)	APERTURA PARCIAL	54
26.5)	CONSIDERACIONES SOBRE EL USO DEL PROGRAMADOR N-DSEL EN LA PUERTA DE DOBLE HOJA	55
27)	SISTEMA INTERBLOQUEO	56
27.1)	CONEXIÓN ELÉCTRICA PARA INTERBLOQUEO	56
27.2)	APLICACIÓN DEL INTERBLOQUEO CON SENSORES INTERNOS INDEPENDIENTES	56
27.3)	APLICACIÓN DEL INTERBLOQUEO CON UN ÚNICO SENSOR INTERNO	57
27.4)	APLICACIÓN DEL INTERBLOQUEO CON CERRADURAS ELÉCTRICAS DESACTIVADAS EN PUERTAS CERRADAS	57
28)	SIGNIFICADO DE LAS SEÑALES ACÚSTICAS DEL BUZZER	58
29)	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	58
	DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN DE CASI MÁQUINAS	59



## ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

Para una instalación y funcionamiento seguros de la puerta automática, lea atentamente este manual de instrucciones.

Una instalación errónea y un uso incorrecto del producto podrían causar lesiones graves.

Conserve el manual de instrucciones para futuras consultas.

El instalador debe facilitar toda la información relativa al funcionamiento y entregar al usuario de la planta el manual de uso adjunto al producto.

## SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS PRESENTES EN ESTAS INSTRUCCIONES

-  **PELIGRO:** señalización de situaciones peligrosas que pueden causar daños materiales y lesiones personales.
-  **ATENCIÓN:** Identifica los procedimientos que deben entenderse y seguirse necesariamente a fin de evitar daños al producto o fallos de funcionamiento.
-  **NOTA:** Para destacar y llamar la atención sobre alguna información importante.

## OBLIGACIONES GENERALES DE SEGURIDAD



La instalación mecánica y eléctrica debe correr a cargo de personal especializado, respetando las directivas y normativas vigentes.

El instalador debe comprobar que la estructura por automatizar es estable y robusta y, si es necesario, realizar modificaciones estructurales de modo que lo sea.

No deje materiales derivados del producto o del embalaje al alcance de los niños ya que podrían constituir fuentes de peligro.

No permita que los niños se detengan ni jueguen en el radio de acción de la puerta.

Este producto ha sido proyectado y fabricado exclusivamente para la finalidad descrita en esta documentación; cualquier otro uso no expresamente indicado podría perjudicar la integridad del producto y la seguridad de las personas.

Label declina toda responsabilidad por una instalación y un uso impropio del producto y por daños derivados de modificaciones realizadas por iniciativa propia.

Label no es responsable de la fabricación de los infijos por motorizar.

El grado de protección IP31 prevé la instalación del operador sólo en el lado interno de los edificios.

Este producto no puede instalarse en un entorno o atmósfera explosivos o en presencia de gases o humos inflamables.

Compruebe que la red de distribución eléctrica tenga características compatibles con las descritas en los datos técnicos de este manual y que antes de la planta haya un interruptor omnipolar con una distancia mínima de apertura de los contactos de 3 mm y un interruptor diferencial.

Conecte el conductor de puesta a tierra de la instalación eléctrica.

El control, la puesta en funcionamiento y la prueba de la puerta automática deben correr a cargo de personal competente y preparado sobre el producto.

Para cada automatización debe cubrirse un expediente técnico tal como establece la Directiva Máquinas.

Corte la alimentación antes de cualquier intervención en la automatización y antes de abrir la cubierta.

El mantenimiento es de fundamental importancia para el correcto funcionamiento y la seguridad de la automatización; efectúe revisiones periódicas, cada 6 meses, de la eficiencia de todas las partes.

Para el mantenimiento y sustitución de componentes del producto, utilice únicamente recambios originales.

Las operaciones de limpieza deben realizarse en ausencia de alimentación eléctrica, utilizando un paño húmedo. No deposite y haga penetrar agua u otros líquidos en el operador y en los accesorios que forman parte del sistema.



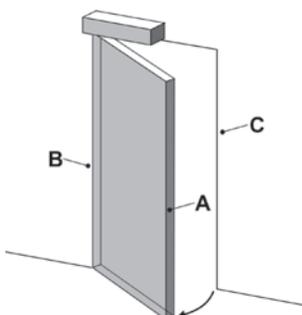
**Se recomienda celebrar un contrato de mantenimiento.**



Las puertas batientes automáticas deben protegerse e instalarse evitando a los usuarios riesgos y peligros de aplastamiento, impacto y cizallamiento entre la hoja y las partes adyacentes al contorno de la puerta.

El responsable de poner en funcionamiento la automatización debe evaluar los riesgos dependiendo del lugar de instalación y del tipo de usuarios que pueden utilizar la puerta automática.

El operador Neptis SMP, como prevé la norma EN16005, debe estar acompañado de los dispositivos de protección (sensores) conformes a la norma EN12978.



- A = Borde principal de cierre**
- B = Borde secundario de cierre**
- C = Borde opuesto de cierre**

Los peligros de aplastamiento y cizallamiento presentes en el borde secundario de cierre deben protegerse estructuralmente o tomando medidas de protección adicionales (por ejemplo cubiertas de goma).

Los posibles riesgos residuales existentes deben indicarse adecuadamente.

## 1) DESCRIPCIÓN DE LOS MODELOS

El operador Neptis SMP está constituido por un motor electromecánico para la apertura de puertas batientes peatonales. En el interior del operador se encuentra el aparato electrónico de mando.

El operador Neptis SMP puede utilizarse con brazo de corredera para tirar, o con brazo articulado para empujar.

El operador debe instalarse en entornos cerrados.

Este modelo de operador es reversible, por lo tanto en caso de faltar alimentación eléctrica es posible abrir la puerta manualmente. Véanse los planos técnicos del apartado 5 antes de iniciar el montaje; para cada tipo de brazo se ilustra el dibujo de la aplicación con las cuotas de montaje y el gráfico que, según el modelo de operador, recoge los límites de peso en función de largo de la hoja de la puerta. Los datos técnicos recogidos en los gráficos se refieren a una instalación estándar, pero podrían verse influenciados por variables presentes en cada cierre, como fricciones, condiciones ambientales, alineación de las bisagras de la hoja, etc.

## 2) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

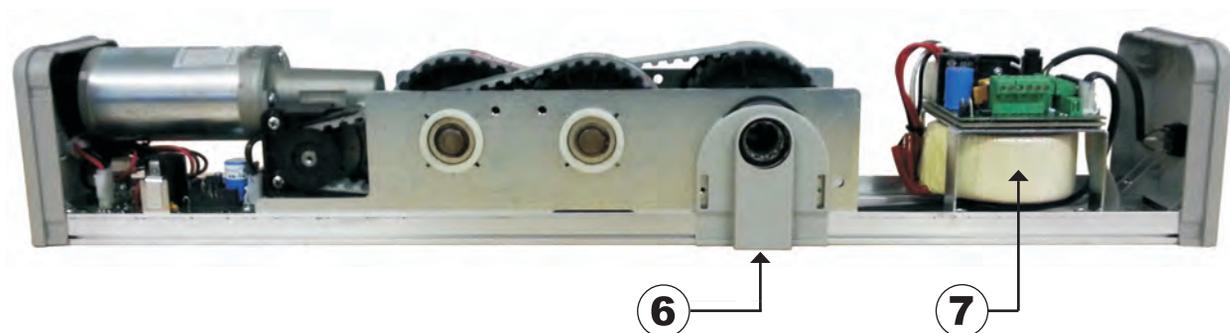
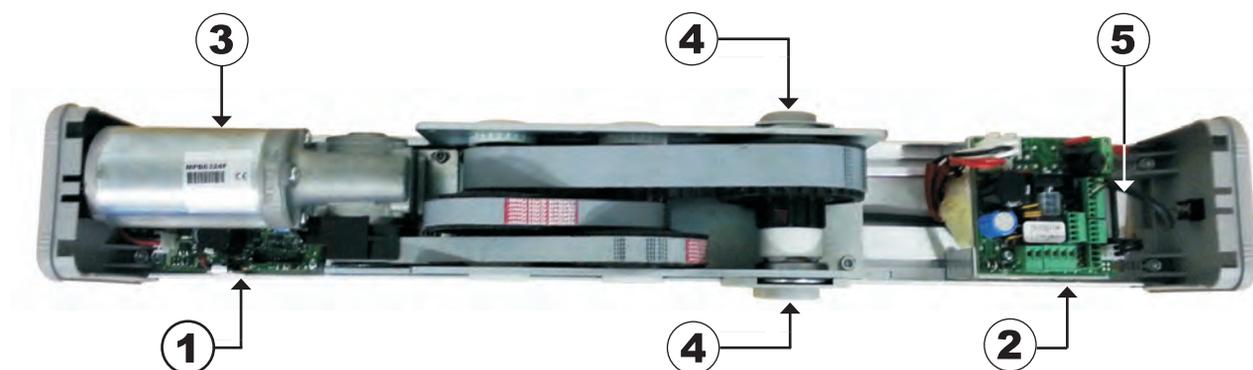
ALIMENTACIÓN	115/230Vac +/-10%, 50-60Hz
POTENCIA	120W
ALIMENTACIÓN ACCESORIOS EXTERNOS	24Vdc, 1A
MOTOR ELÉCTRICO	24 Vdc
DIMENSIONES OPERADOR (LxAxP)	730 x 110 x 120 mm
GRADO DE PROTECCIÓN	IP31
TEMPERATURA AMBIENTE	-15°C +50°C
FRECUENCIA DE USO	continua
TOPE y SEGURIDAD ANTIPLASTAMIENTO	controlados por codificador
REACCIÓN ANTE UN OBSTÁCULO	inversión de la marcha
TIEMPO DE APERTURA para 95°	4 - 12 segundos regulable
TIEMPO DE CIERRE para 95°	5 - 15 segundos regulable
TIEMPO DE PAUSA	0 - 20 segundos regulable
PESO	10,8 kg

## VALORES DE REFERENCIA FUERZAS

	NEPTIS SMP			
	BRAZO ARTICULADO		BRAZO CORREDERO	
	Mín	Máx	Mín	Máx
FUERZA PARA CIERRE MANUAL (Nm)	18	18	15	15
FUERZA PARA CIERRE AUTOMÁTICO (Nm)	72	144	60	120
FUERZA PARA APERTURA MANUAL (Nm)	18	18	15	15
FUERZA PARA APERTURA AUTOMÁTICA (Nm)	114	144	95	120

# PARTE MECÁNICA

## 3) COMPONENTES DEL OPERADOR NEPTIS SMP



### LEYENDA:

1	TARJETA LÓGICA L-NEP
2	TARJETA ALIMENTADOR Y CABLEADOS ELÉCTRICOS PWN-T
3	MOTORREDUCTOR CON CODIFICADOR
4	SALIDA EJE TRANSMISIÓN MOVIMIENTO
5	CABLEADOS INTERNOS ENTRE TARJETAS L-NEP y PWN-T
6	PLAQUITA DE PLÁSTICO
7	TRANSFORMADOR

#### 4) VERIFICACIONES PREVIAS

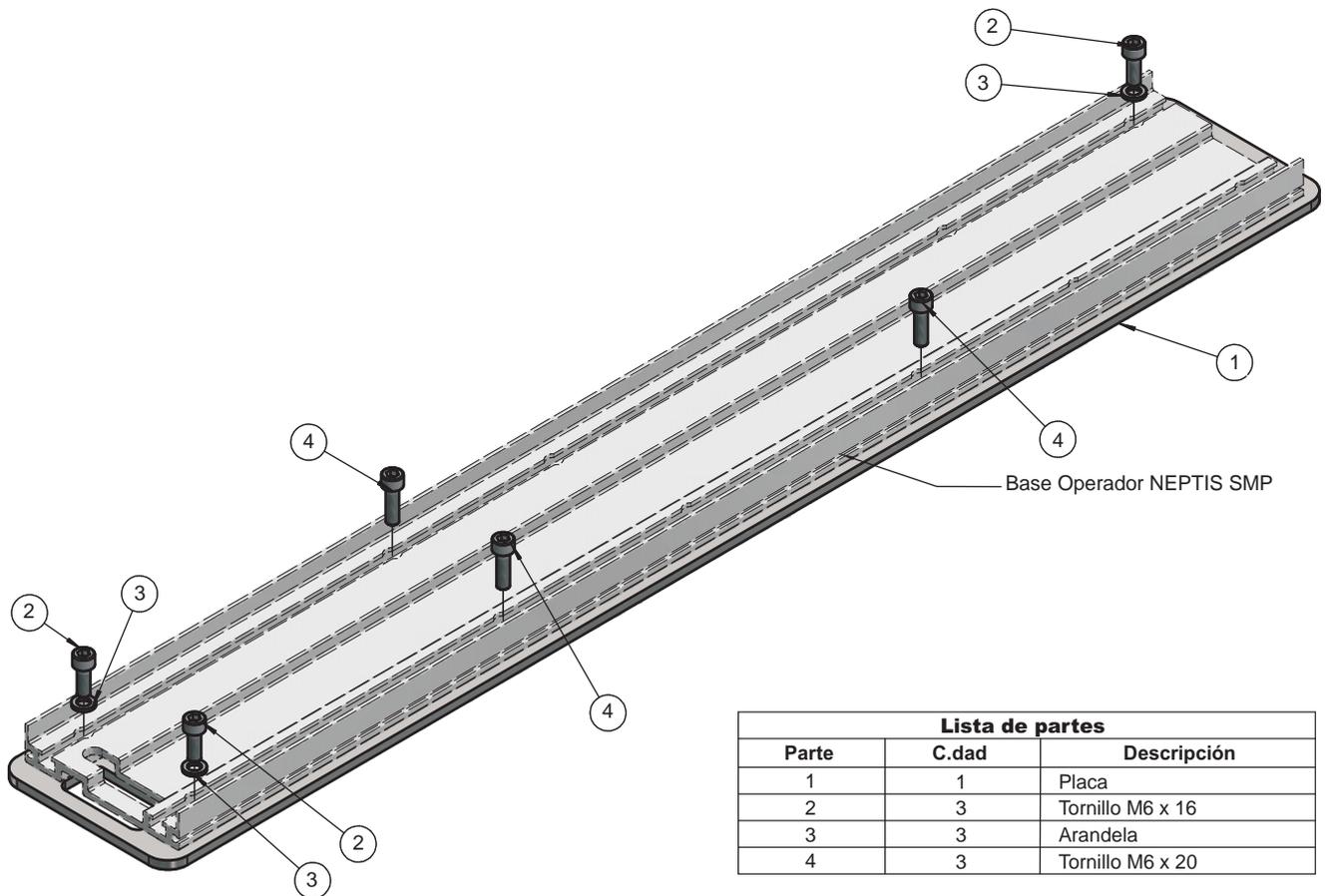
Antes de montar la automatización, compruebe que se reúnen los siguientes requisitos:

- La estructura de sujeción del operador debe ser sólida y no debe presentar deformaciones relevantes.
- La estructura de la hoja debe ser rígida y robusta.
- Los cardanes de la hoja deben ser adecuados y estar en buenas condiciones.
- El largo y el peso de la hoja deben ajustarse a los límites de uso del operador.
- El movimiento de la hoja debe ser regular y sin fricciones en todo el recorrido.
- La puerta necesita detenciones mecánicas de tope, formadas por un retén mecánico en posición de apertura y por un tope final en el cierre.

La detención mecánica de apertura no se suministra con el operador.



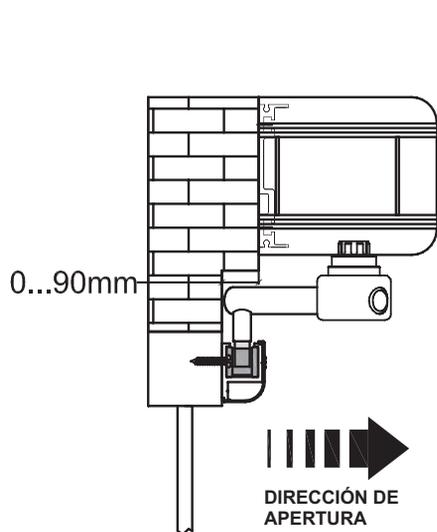
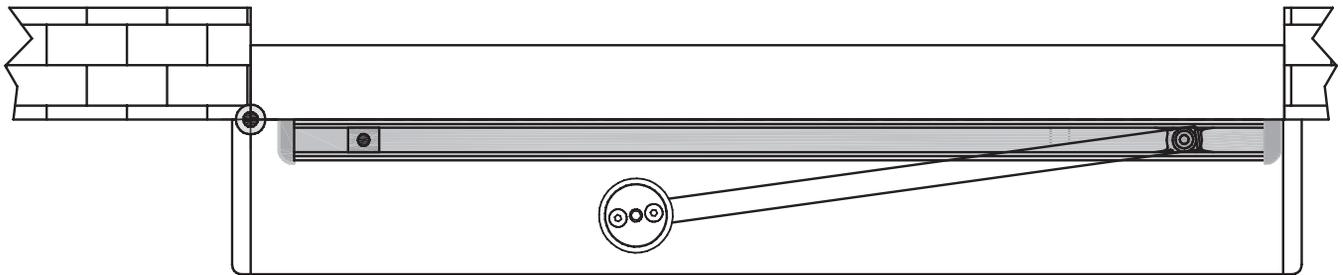
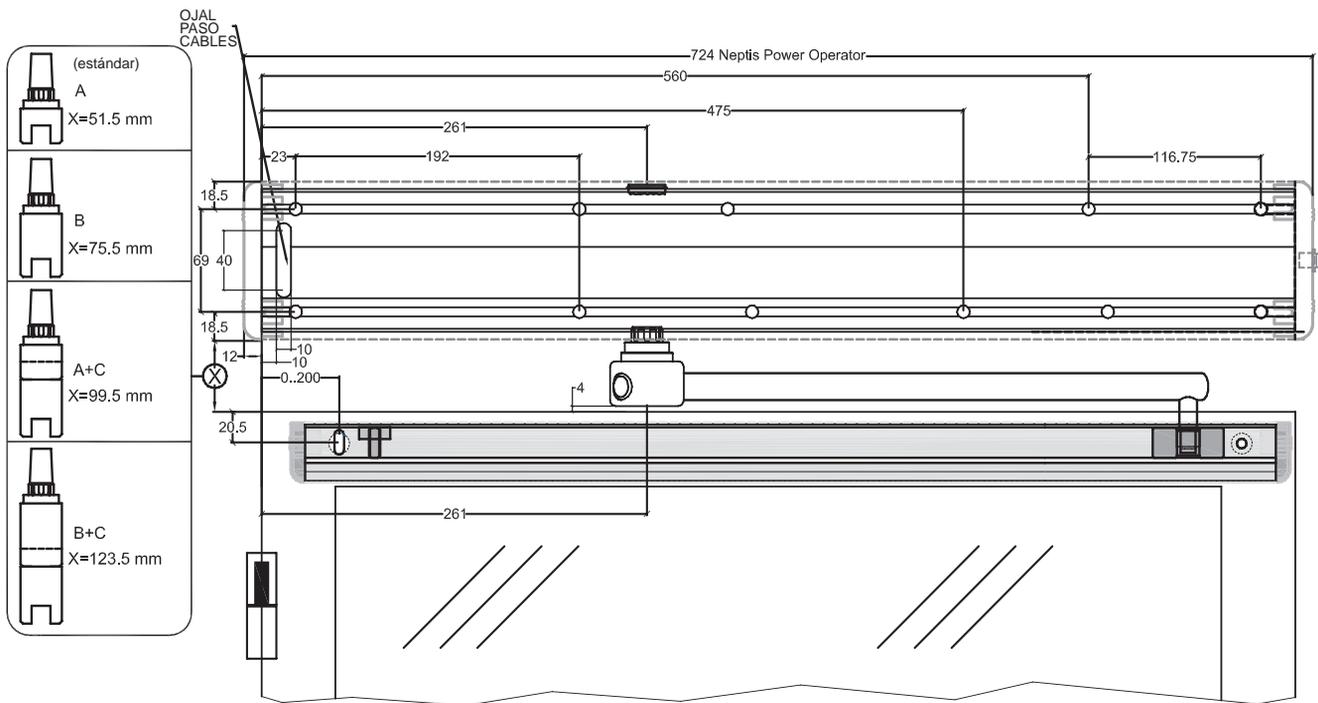
En caso de que la pared en la que se va a fijar el operador no sea debidamente resistente y fiable, está disponible, a petición, una placa metálica perforada para fijar el operador Neptis SMP.



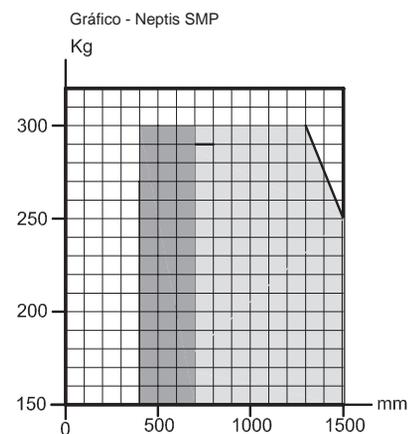
Lista de partes		
Parte	C.dad	Descripción
1	1	Placa
2	3	Tornillo M6 x 16
3	3	Arandela
4	3	Tornillo M6 x 20

## 5) PLANOS TÉCNICOS

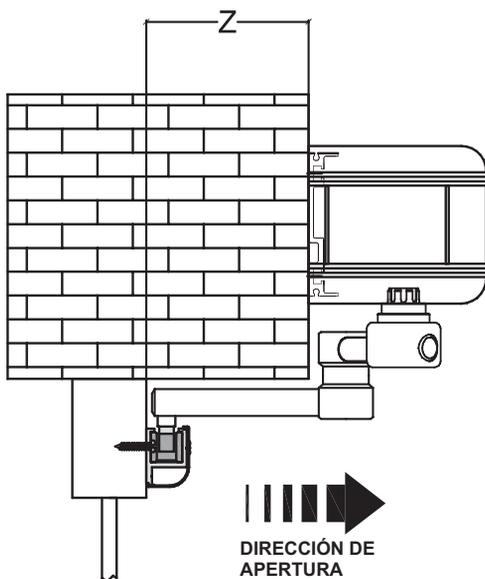
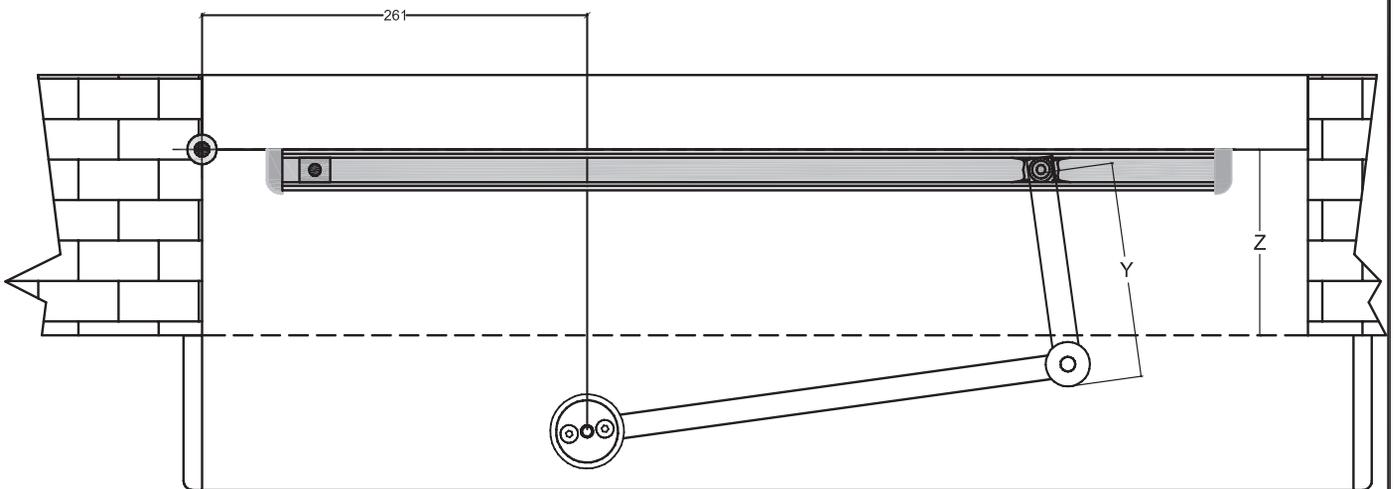
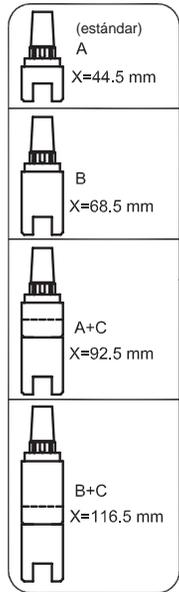
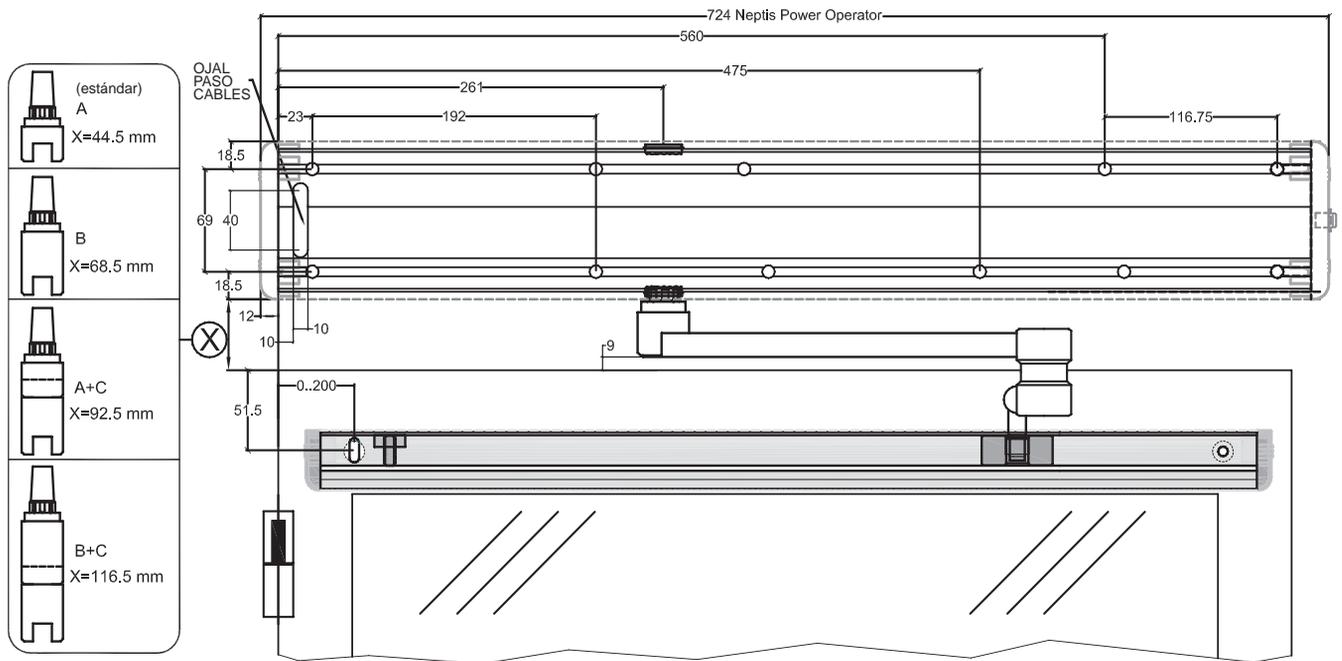
### 5.1) MONTAJE DEL OPERADOR SOBRE EL ARQUITRABE EN EL LADO DE LAS BISAGRAS BRAZO CON CORREDERA PARA TIRAR BDT2 Para puertas que se abren hacia dentro (vista lado operador)



-  Largo y peso de hoja utilizables
-  Largo y peso de la hoja utilizables con varias dimensiones de fijación  
Se facilitarán ilustraciones de montaje a petición
-  Largo y peso de hoja NO utilizables



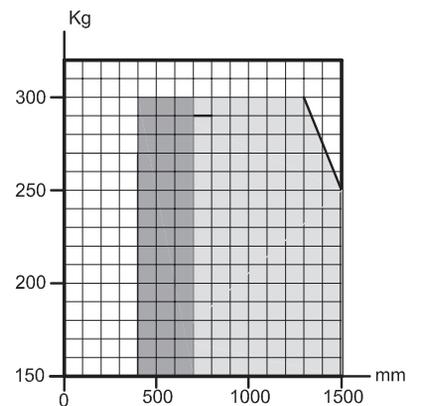
**5.2) MONTAJE DEL OPERADOR SOBRE EL ARQUITRABE EN EL LADO DE LAS BISAGRAS  
BRAZO DE CODO BSG 150/250  
Para puertas que se abren hacia dentro (vista lado operador)**



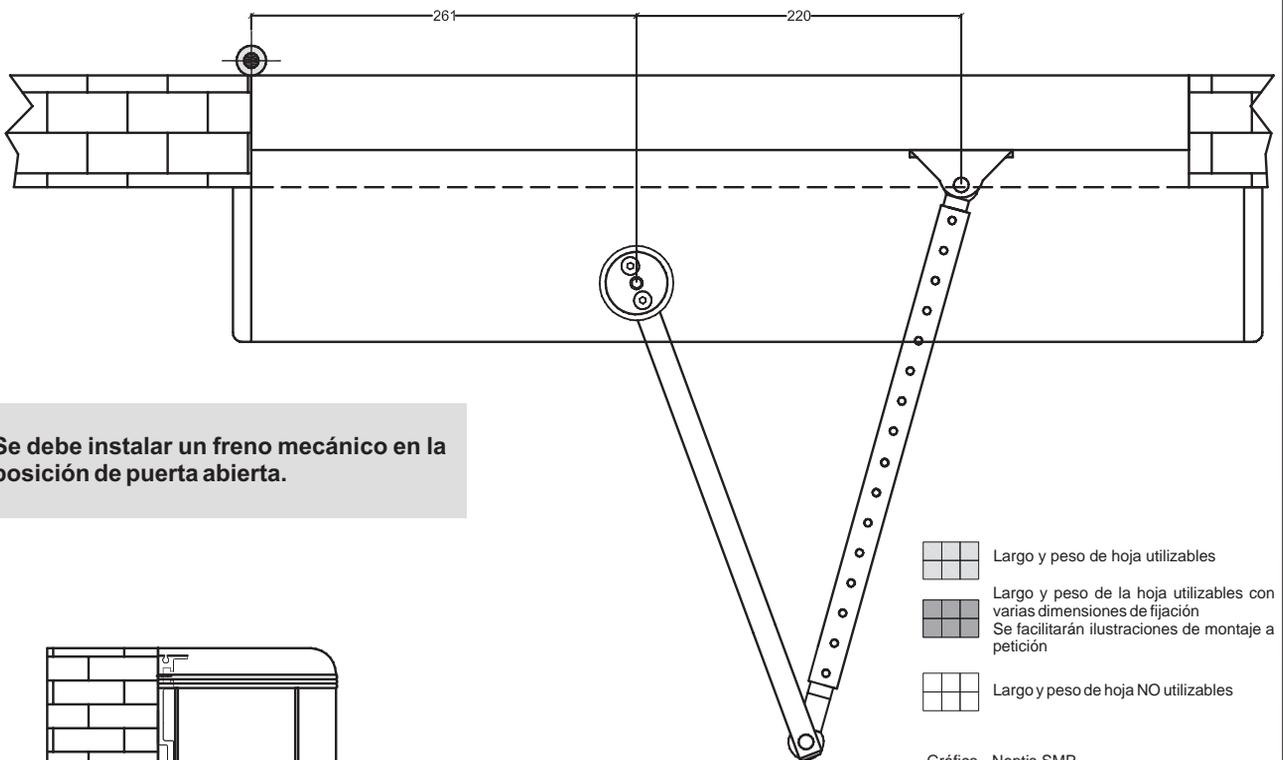
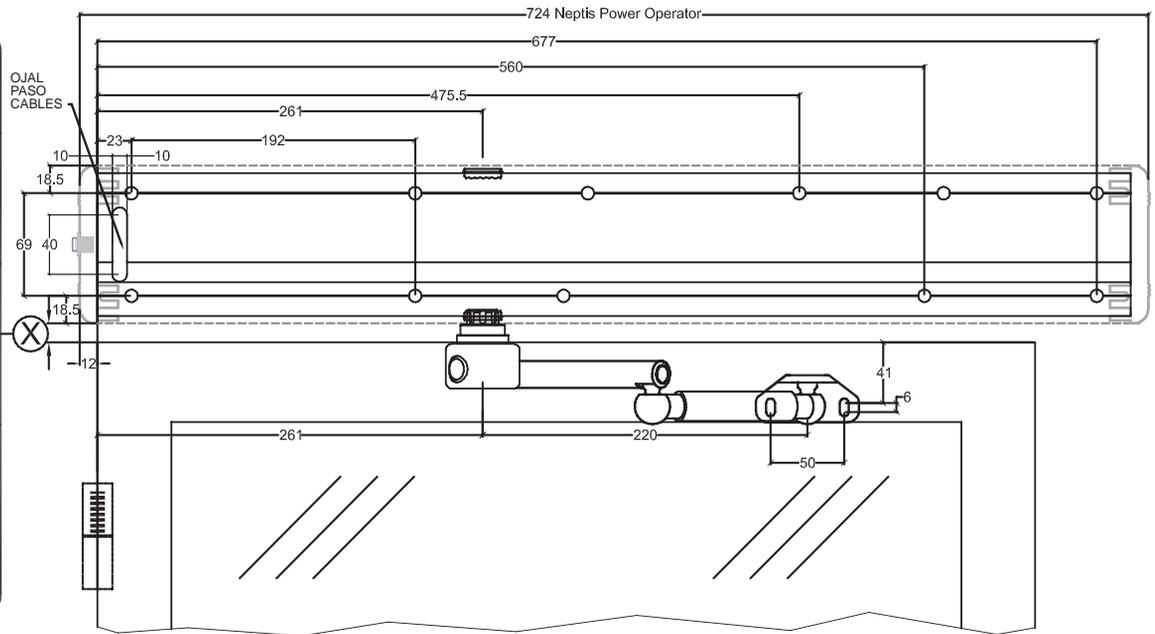
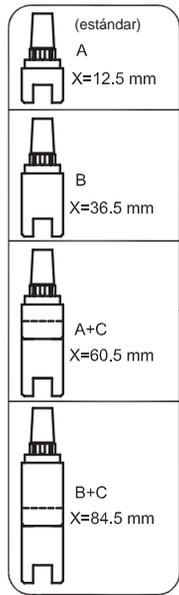
	Y	Z max.
BSG150	150	120
BSG250	250	220

- Largo y peso de hoja utilizables
- Largo y peso de la hoja utilizables con varias dimensiones de fijación  
Se facilitarán ilustraciones de montaje a petición
- Largo y peso de hoja NO utilizables

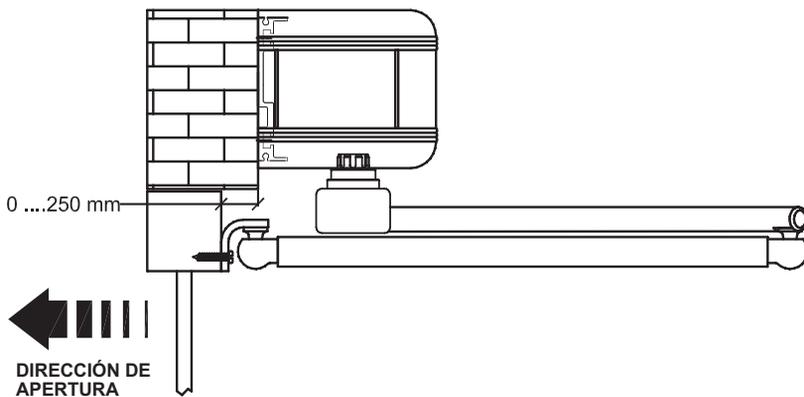
Gráfico - Neptis SMP



**5.3) MONTAJE DEL OPERADOR SOBRE EL ARQUITRABE EN EL LADO OPUESTO A LAS BISAGRAS  
BRAZO ARTICULADO DE EMPUJE BSS2  
Para puertas que se abren hacia fuera (vista lado operador)**

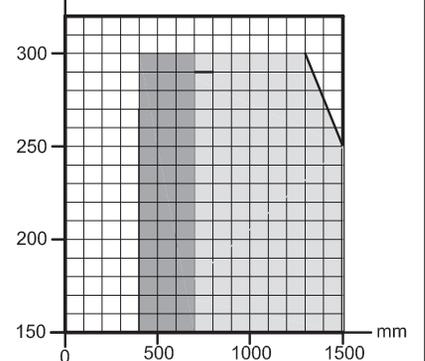


Se debe instalar un freno mecánico en la posición de puerta abierta.



- Largo y peso de hoja utilizables
- Largo y peso de la hoja utilizables con varias dimensiones de fijación. Se facilitarán ilustraciones de montaje a petición
- Largo y peso de hoja NO utilizables

Gráfico - Neptis SMP  
Kg



**5.4) MONTAJE DEL OPERADOR SOBRE LA HOJA EN EL LADO DE LAS BISAGRAS  
BRAZO ARTICULADO DE EMPUJE BSS2  
Para puertas que se abren hacia dentro (vista lado operador)**

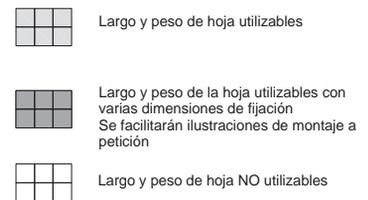
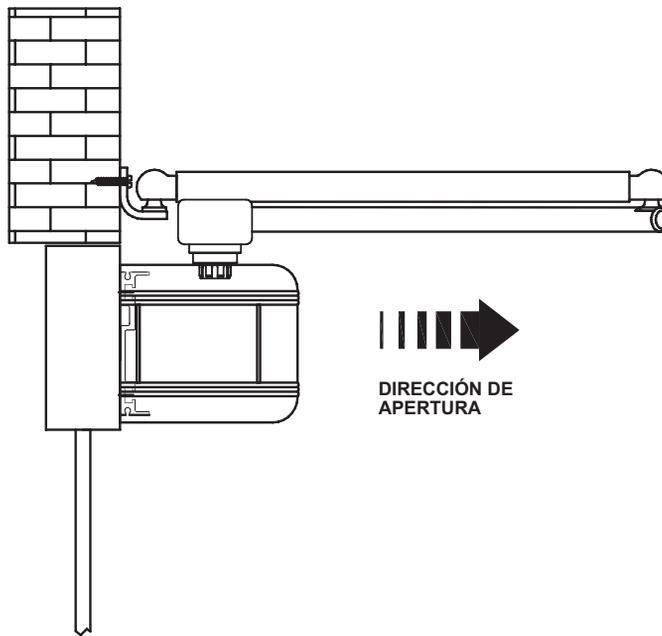
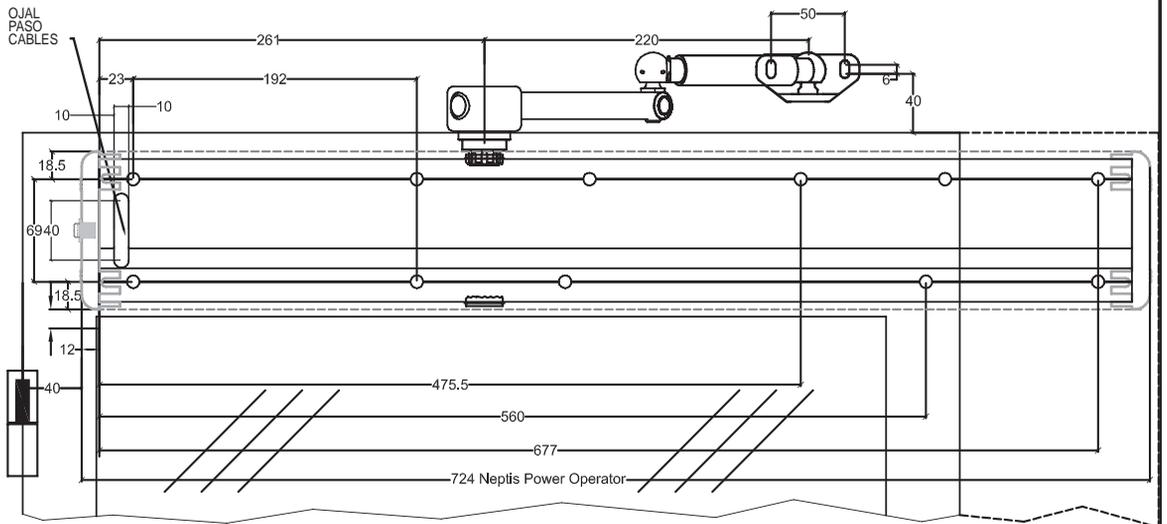
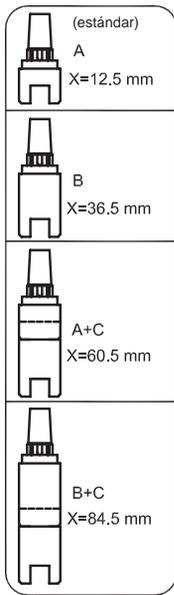
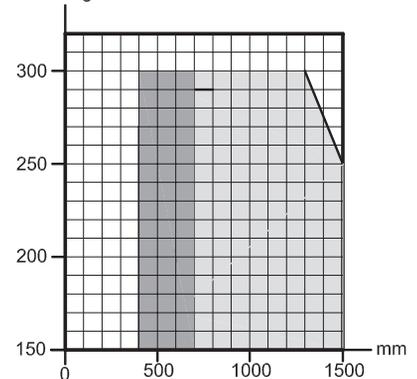


Gráfico - Neptis SMP  
Kg

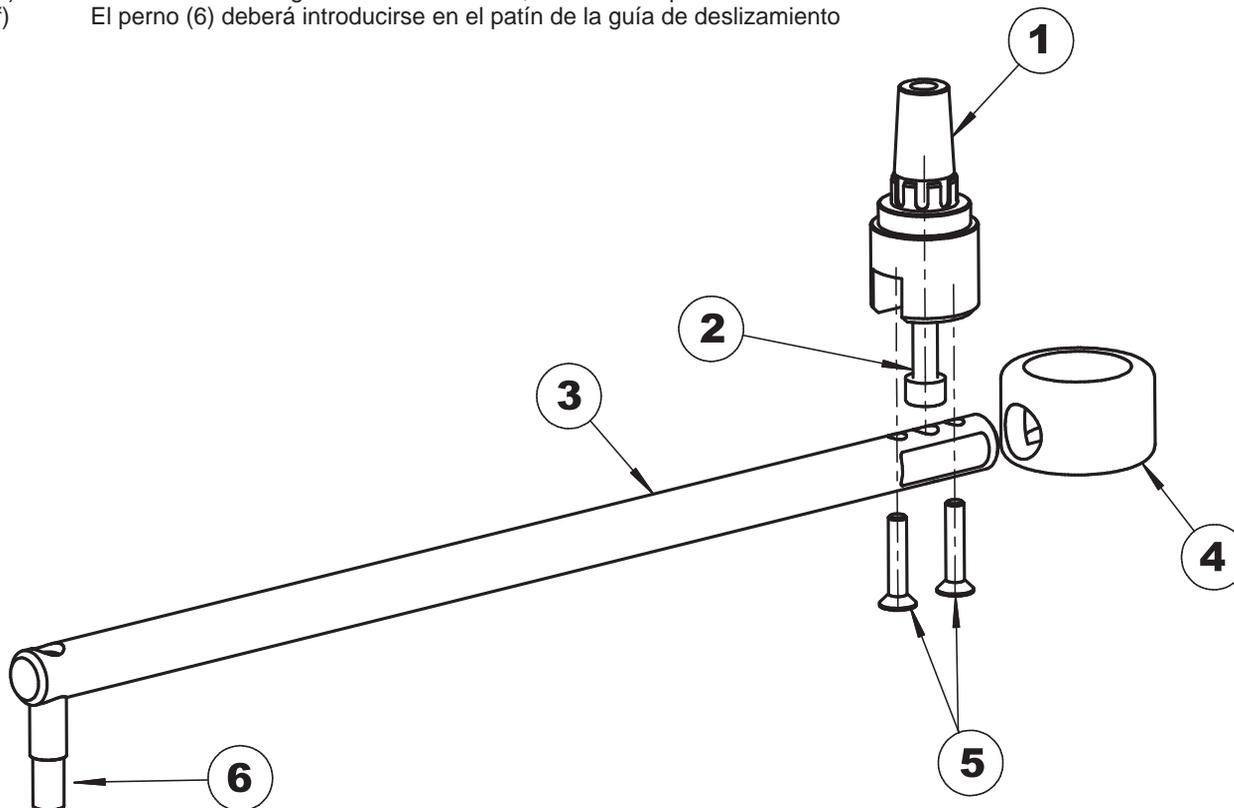


**Se debe instalar un freno mecánico en la posición de puerta abierta.**

## 6) BRAZOS DE TRANSMISIÓN DEL MOVIMIENTO

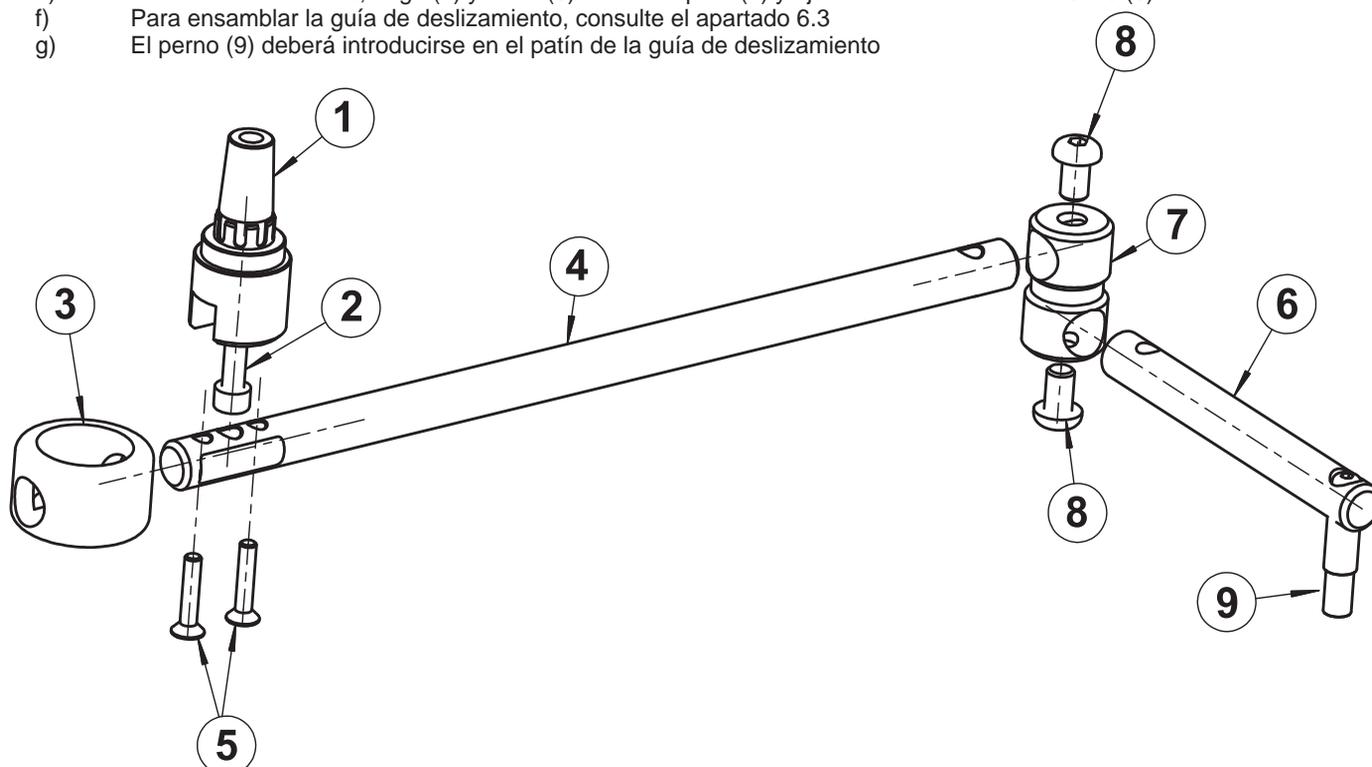
### 6.1) BRAZO CON CORREDERA PARA TIRAR BDT2

- Introduzca el tornillo M8 x 70 (2) en el perno cónico (1)
- Introduzca el brazo corredero (3) en la coquilla cerrada (4)
- Introduzca el perno cónico (1) sobre el brazo corredero (3), a través de la coquilla cerrada (4)
- Apriete fuerte los tornillos M6 x 30 (5) para bloquear el brazo corredero (3) en el perno cónico (1)
- Para ensamblar la guía de deslizamiento, consulte el apartado 6.3
- El perno (6) deberá introducirse en el patín de la guía de deslizamiento



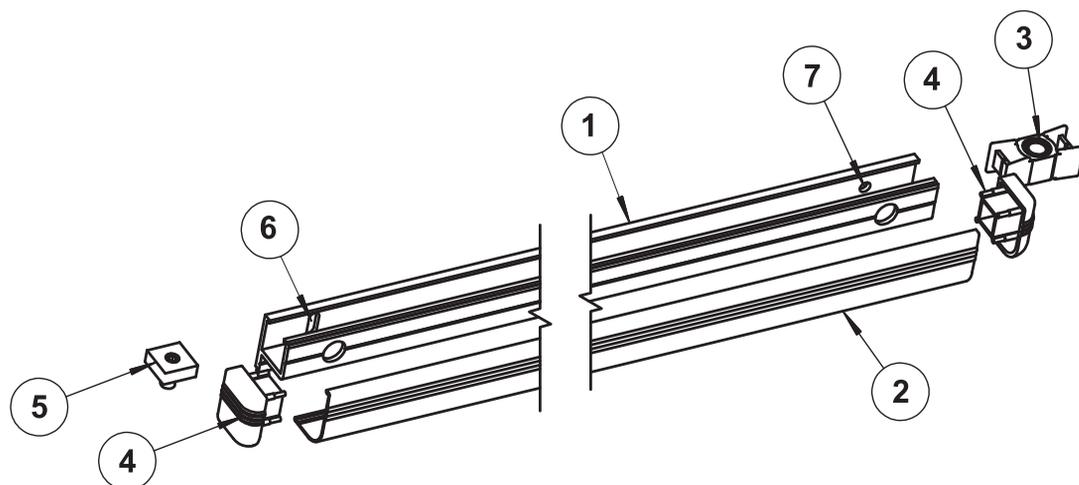
### 6.2) BRAZO CORREDERO DE CODO BSG 150 / BSG 250

- Introduzca el tornillo M8 x 70 (2) en el perno cónico (1)
- Introduzca la varilla larga del brazo (4) en el coquilla cerrada (3)
- Introduzca el perno cónico (1) sobre la varilla larga del brazo (4), a través de la coquilla cerrada (3)
- Apriete fuerte los tornillos M6 x 30 (5) para bloquear la varilla larga del brazo (4) en el perno cónico (1)
- Introduzca las varillas, larga (4) y corta (6) en el casquillo (7) y fíjelas con los tornillos M10 x 6 (8)
- Para ensamblar la guía de deslizamiento, consulte el apartado 6.3
- El perno (9) deberá introducirse en el patín de la guía de deslizamiento



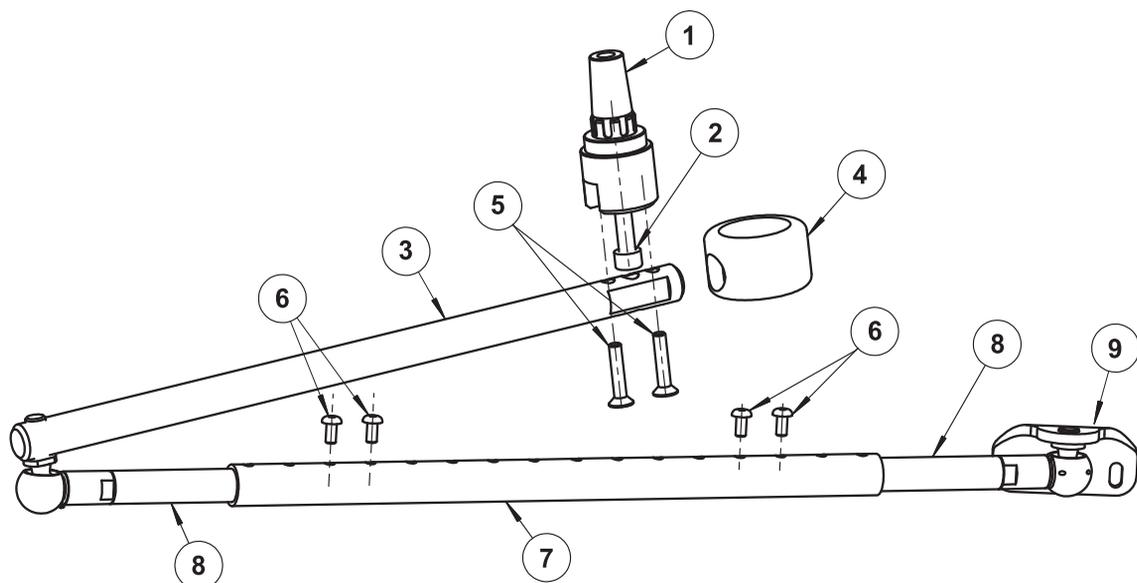
#### 6.4) GUÍA DE DESLIZAMIENTO PARA BRAZO DE TIRAR

- Fije la guía de deslizamiento (1) a la hoja mediante los orificios (6-7), respetando las cuotas indicadas en los planos técnicos de los apartados 5.1 y 5.2.
- Introduzca el patín (3), sobre el cual deberá trabajar el perno del brazo para tirar, dentro de la guía de deslizamiento.
- Introduzca el refuerzo (5) dentro de la guía de deslizamiento y fíjelo en la posición de tope en apertura mediante la tuerca.
- Posicione la carcasa de cubierta (2) sobre la guía de deslizamiento (1).
- Introduzca los dos costados (4) en los extremos de la guía de deslizamiento.



#### 6.5) BRAZO ARTICULADO DE EMPUJE BSS2

- Introduzca el tornillo M8 x 70 (2) en el perno cónico (1)
- Introduzca el brazo de palanca (3) en la coquilla cerrada (4)
- Introduzca el perno cónico (1) sobre el brazo de palanca (3) a través de la coquilla cerrada (4)
- Apriete fuerte los tornillos M6 x 30 (5) para bloquear el brazo de palanca (3) en el perno cónico (1)
- Fije la plaquita del brazo (9) a la hoja o al arquitrabe mediante dos tornillos, en las cuotas indicadas en los planos técnicos de los apartados 5.3 o 5.4
- Regule el largo del brazo telescópico (7-8) y apriete los tornillos (6)



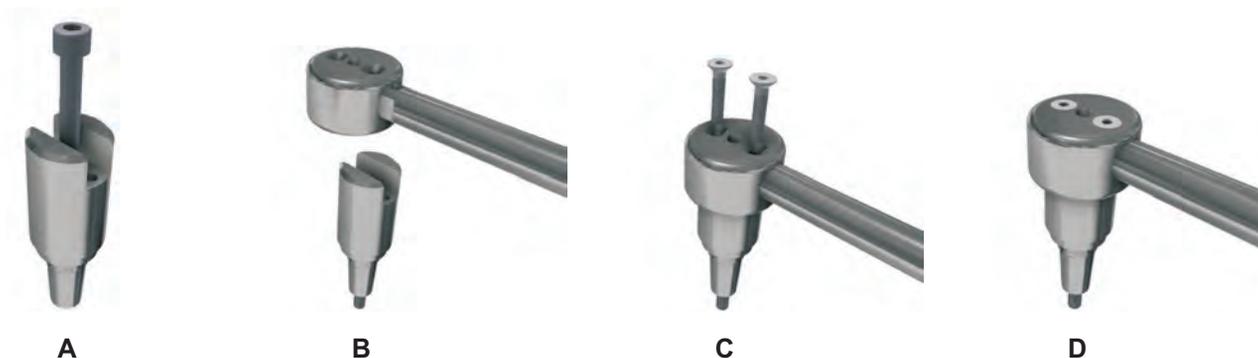
### 6.6) PERNO CÓNICO EXTB-Z

Utilice el perno cónico EXTB-Z en caso de que sea necesaria una distancia superior entre operador y brazo respecto al perno cónico estándar.

En cuanto a las cuotas de montaje, siga los planos técnicos del apartado 5.

Para el ensamblaje, siga los pasos visualizados en las figuras siguientes:

introduzca el tornillo M8 X 90 en el perno cónico (A), introduzca el brazo en la coquilla cerrada (B), introduzca el perno cónico en el brazo (C) y apriete los dos tornillos M6 X 20 (D).



### 6.7) EXTENSIÓN PARA PERNO CÓNICO EXTC-Z

Utilice la extensión EXTC-Z en caso de necesitar una distancia entre operador y brazo superior a la que puede obtenerse utilizando los pernos cónicos estándar y EXTB-Z.

Acople la extensión EXTC-Z al perno cónico estándar o EXTB-Z (depende de la distancia que se debe alcanzar, detectable en los planos técnicos del apartado 5).

Para el ensamblaje, siga los pasos visualizados en las figuras siguientes:

acople la extensión EXTC-Z con el perno cónico e introduzca el tornillo central (E), apriete los dos tornillos laterales M6 X 65 (F), introduzca la extensión en el brazo y apriete los dos tornillos M6 X 20 (G).



## 7) PREPARACIÓN Y MONTAJE DEL OPERADOR

### 7.1) Herramientas necesarias:

Metro enrollable, taladro, nivel, destornillador plano fino, destornillador plano mediano, destornillador de cruz grande, llaves Allen con mango (medidas 2,5 – 4 - 5 – 6), llave plana 10.



### 7.2) Control del operador

Saque el operador del embalaje y retire los tornillos que sujetan la tapa.



Extraiga la tapa de aluminio de su alojamiento tirando fuerte hacia arriba y, si es posible, sin presionar sobre los lados.



El operador Neptis SMP prevé la posibilidad de conectar el brazo a ambos lados del cuerpo mecánico y por lo tanto permite seleccionar la dirección de movimiento de apertura.

Localice el lado correcto de conexión del perno según el tipo de brazo utilizado y el tipo de montaje del operador; consulte atentamente los planos técnicos del apartado 5 y el esquema del apartado 8.



En el esquema del apartado 8 se muestran las posibles configuraciones y las conexiones que deben efectuarse en el operador NEPTIS SMP, según el tipo de brazo utilizado.

Por motivos de simplicidad, el esquema se sintetiza en los siguientes puntos:

- Uso del **brazo articulado de empuje (BSS2)**: montar el operador dejando inalteradas los ajustes de fábrica, consultando las ilustraciones de montaje en el apartado 5.
- Uso del **brazo de corredera de tirar (BTD2)** o **con codo (BSG 150/250)**: extraer la tapa de cobertura, siguiendo las indicaciones descritas en el apartado 7.2 y desconectar los cables de alimentación del motor y los cables del codificador de la tarjeta eléctrica. Conectar los cables **CL1404** entre los cables recién desconectados del motor y del codificador y la ficha eléctrica. Montar nuevamente la tapa de cobertura y montar el operador siguiendo las ilustraciones de montaje del apartado 5.

### 7.3) Montaje del operador

Según el tipo de brazo a utilizar y la posición de fijación del operador, consulte la relativa tabla de montaje (apartado de 5.1 a 5.4), donde se indican las cuotas en las que deben realizarse los orificios necesarios para el montaje del operador y del brazo de tracción. Para el ensamblaje del brazo, consulte el apartado 6.



Para fijar los dispositivos, utilice tornillos y tacos adecuados al tipo de soporte.

Después de haber fijado el operador y el brazo, siga los pasos siguientes para conectar el perno del brazo a la salida del eje del operador Neptis SMP.

### 7.4) Inserción del perno cónico del brazo

Compruebe que la plaquita de plástico esté introducida en el cuerpo mecánico del operador, donde se encuentra el eje de salida, antes de introducir el perno del brazo.

En el perno del brazo hay acoplamientos que deben encajar perfectamente con los presentes en el eje de salida del operador y sirven para asegurar que el perno del brazo se mueva siempre junto con el eje de transmisión del movimiento del operador.

Introduzca el perno del brazo en el eje de salida del operador asegurándose de que los acoplamientos de las dos partes encajan correctamente, por último apriete fuerte el tornillo de fijación del perno del brazo.

Si el movimiento de la hoja es regular durante todo el recorrido, tanto en la apertura como en el cierre, proceda con las conexiones eléctricas como se describe en la sección Parte Electrónica del apartado "Conexiones eléctricas".



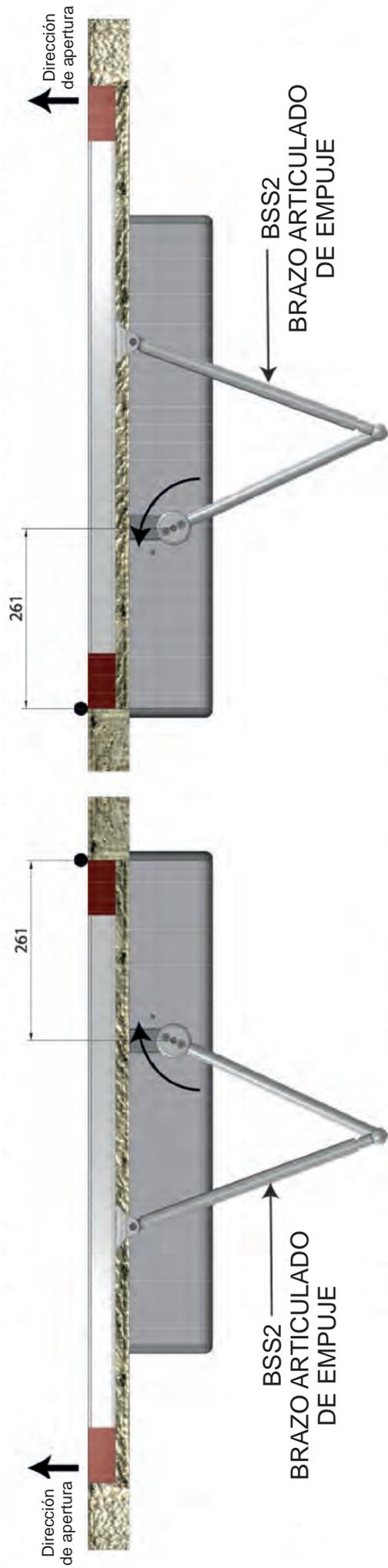
### 7.5) EXTRACCIÓN DEL PERNO CÓNICO

Introduzca la llave Allen (6 mm) en el orificio del perno cónico sin retirar la varilla del brazo.

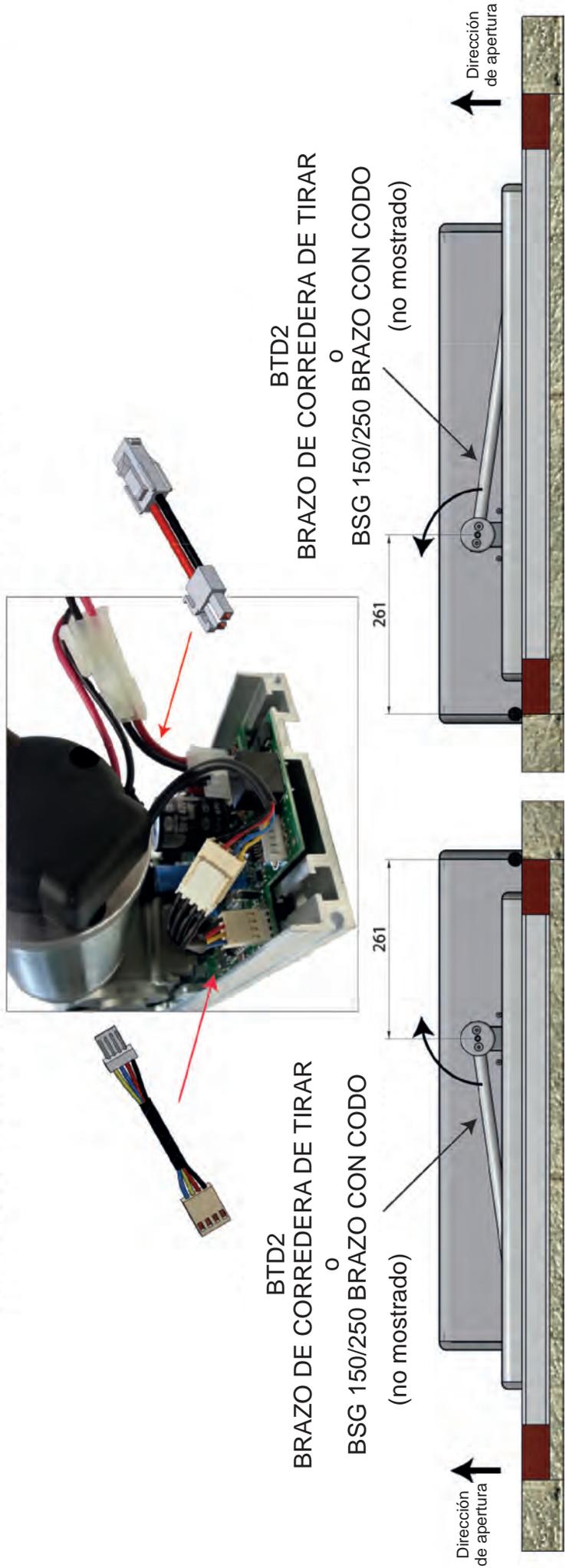
Afloje el tornillo de fijación del brazo, ejerciendo más fuerza en la fase final para extraer el perno cónico.

## 8) SELECCIÓN DE LA DIRECCIÓN DE APERTURA EN FUNCIÓN DEL BRAZO

### Configuración estándar - Puertas que se abren hacia fuera (vista del lado operador)



### Conectando los cables CL1404 - Puertas que se abren hacia dentro (vista del lado operador)



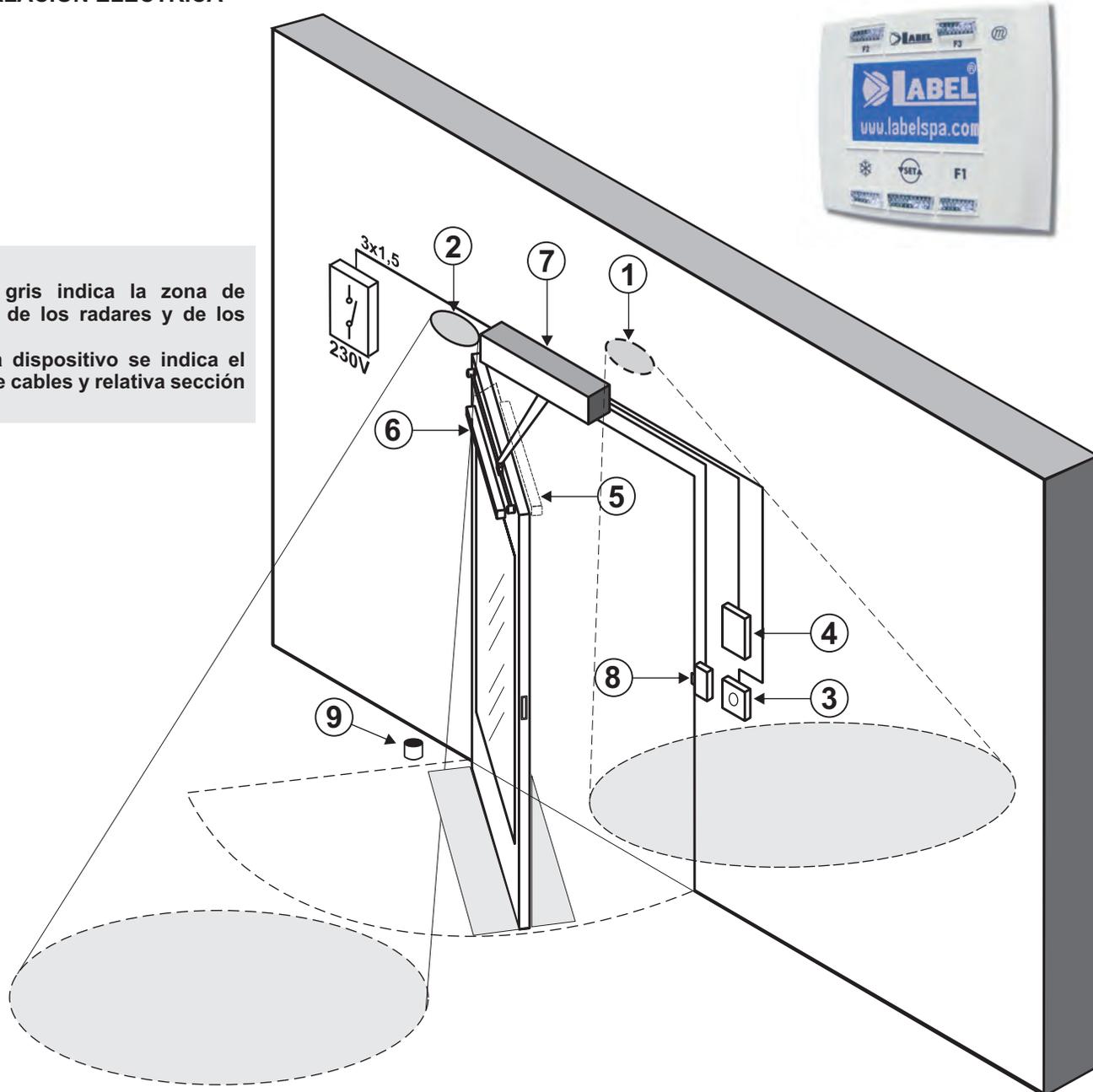
# PARTE ELECTRÓNICA

## 11) INSTALACIÓN ELÉCTRICA

### NOTA:

La parte gris indica la zona de detección de los radares y de los sensores.

Para cada dispositivo se indica el número de cables y relativa sección en mm.



- ① RADAR EXTERNO (4x0,5 mm)
- ② RADAR INTERNO (4x0,5 mm)
- ③ COMANDO DE APERTURA (2x0,5 mm)
- ④ SELECTOR DE PROGRAMA (4x0,5 mm)
- ⑤ SENSOR DE SEGURIDAD EN CIERRE (6x0,5 mm)
- ⑥ SENSOR DE SEGURIDAD EN APERTURA (6x0,5 mm)
- ⑦ OPERADOR NEPTIS SMP (alimentación de red 3x1,5 mm)
- ⑧ CERRADURA ELÉCTRICA (2x1 mm)
- ⑨ DETENCIÓN EN PAVIMENTO



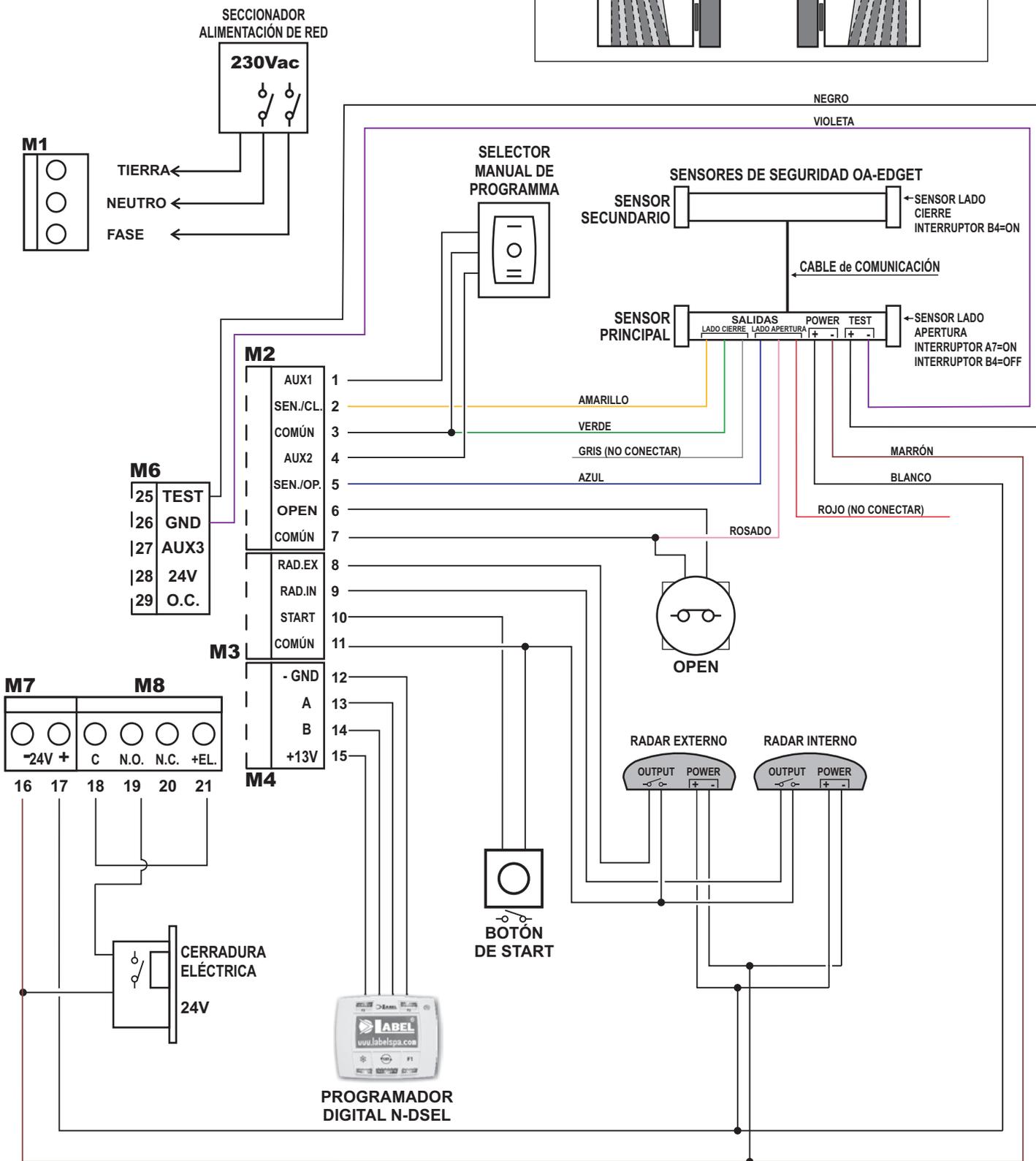
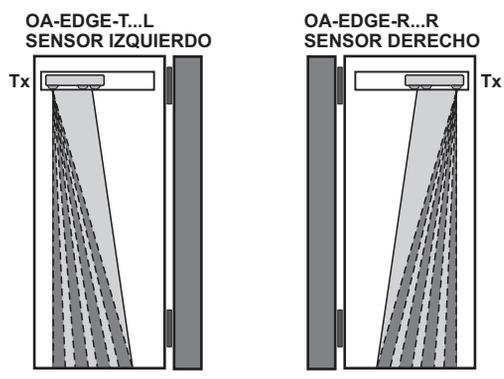
- La línea eléctrica de alimentación debe protegerse contra los cortocircuitos y las dispersiones a tierra.
- Prevea en la red de alimentación un interruptor/seccionador omnipolar con una distancia de apertura de los contactos de al menos 3 mm.
- Utilice cables del tipo autoextinguente para las conexiones eléctricas.



- Separe la línea de alimentación de red de la línea de baja tensión relativa a los accesorios de mando y seguridad.
- En los costados de plástico del operador Neptis SMP hay orificios para traspasar en los que deben introducirse los cables eléctricos. El instalador deberá procurar que el cable de alimentación esté estable dentro del operador y, en concreto, limitar el pelado de la vaina principal del cable, de modo que las distancias superficiales y en aire no se reduzcan en caso de que un conductor se desconecte del borne.
- En caso de montar el operador sobre hoja, realice las conexiones eléctricas utilizando una caja de derivación con tubos y racores flexibles adecuados, de comercialización habitual.

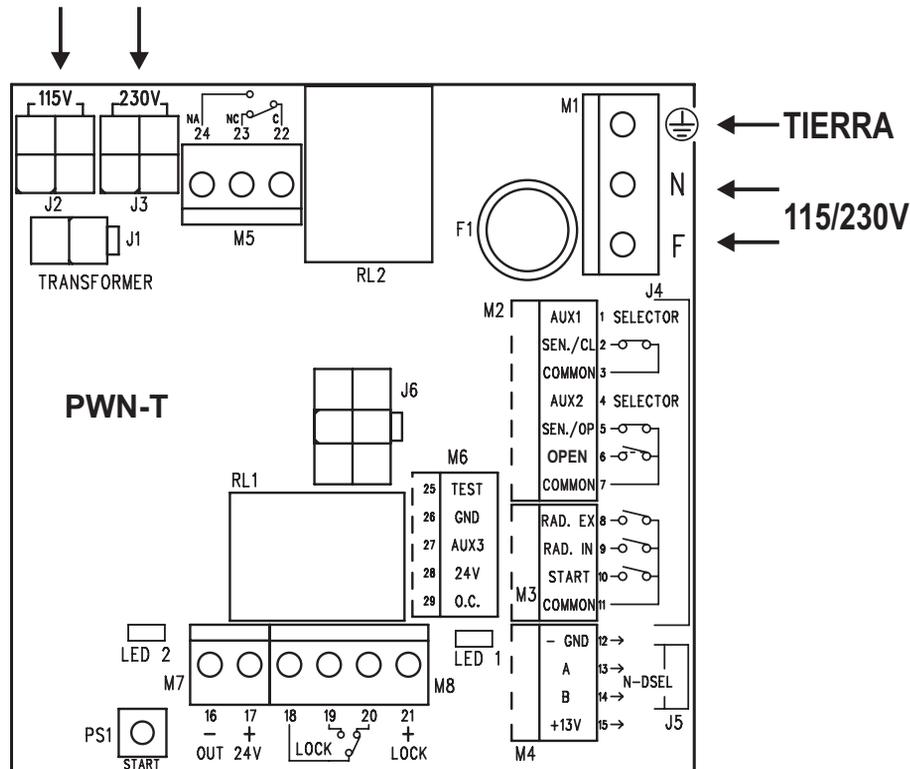
# PWN-T

La lente con la marca TX debe colocarse para que coincida con el extremo de la puerta.



## 11) MÓDULO ALIMENTADOR Y CABLEADOS ELÉCTRICOS PWN-T

### CAMBIO DE TENSIÓN 115V 230V



- En caso de tensión de red a 230 Vac, introduzca el conector de 4 polos del primario del transformador en el conector J3 (230V) de la tarjeta PWN-T (configuración de fábrica).
- En caso de tensión de red a 115 Vac, introduzca el conector de 4 polos del primario del transformador en el conector J2 (115V) de la tarjeta PWN-T.

#### REGLETA DE BORNES M1

Alimentación 230 Vac: fase en el borne F, neutro en el borne N, conexión de tierra en el borne  $\oplus$ .

- Efectuar la puesta a tierra del operador conectando el cable de tierra procedente de la línea al fastón presente en la placa a la que está fijada la tarjeta PWN-T.  
Al segundo fastón presente en la placa está conectado un cable enchufado al borne de tierra de la tarjeta PWN-T.
- La línea eléctrica está protegida por el fusible F1 de 2A.

#### REGLETA DE BORNES M2

##### Bornes 1-3-4

SELECTOR MANUAL DE PROGRAMA, conectado al costado del operador (cableado de fábrica):

contacto cerrado en la posición I en el borne 1 (AUX1);  
contacto central en el borne 3 (común);  
contacto cerrado en la posición II en el borne 4 (AUX2);

- Para ampliar la información sobre la modalidad de trabajo del selector manual de programa, consulte el apartado "Selectores de programa".

##### Bornes 2-3

Entrada SENSOR DE SEGURIDAD EN CIERRE. Contacto N.C.

El funcionamiento del sensor de seguridad en cierre debe ser habilitado por el programador digital N-DSEL (función F18 ON). La activación durante el cierre provoca la nueva apertura de la puerta.

##### Bornes 5-7

Entrada SENSOR DE SEGURIDAD EN APERTURA. Contacto N.C.

El funcionamiento del sensor de seguridad en apertura debe ser habilitado por el programador digital N-DSEL (función F19 ON). La activación durante la apertura detiene el movimiento de la hoja; se reanuda la apertura lentamente al desactivarse el sensor.

##### Bornes 6-7

Entrada OPEN.

El estado lógico del contacto de la entrada puede seleccionarse entre N.A. (condición predeterminada) o N.C. con el programador digital N-DSEL (función 30).

La activación permite abrir la puerta en todos los programas de trabajo.

### REGLETA DE BORNES M3

Bornes 8-11

Entrada RADAR EXTERNO. Contacto N.A.

Abre la puerta.

No está activo cuando el selector de programa se encuentra en "Solo salida" o en "Bloqueo Nocturno".

Bornes 9-11

Entrada RADAR INTERNO. Contacto N.A.

Abre la puerta.

No está activo cuando el selector de programa se encuentra en "Solo entrada" o en "Bloqueo Nocturno".

Bornes 10-11

Entrada START, contacto N.A.

Abre la puerta.

No está activo cuando el selector de programa se encuentra en "Bloqueo Nocturno".

### REGLETA DE BORNES M4

Conexión del programador digital N-DSEL.

Borne 12 = - GND (negativo de alimentación);

Borne 13 = línea de señal A;

Borne 14 = línea de señal B;

Borne 15 = + 13V (positivo de alimentación).

### REGLETA DE BORNES M6

Borne 25

Salida TEST para los sensores de seguridad encargados de la supervisión.

- Para ampliar la información, consulte el apartado "Sensores de seguridad".

Bornes 26-27

Entrada AUX 3. Contacto N.A.

Se habilita en las aplicaciones con interbloqueo (función F26 = ON y F29 = ON).

Controla la apertura de la puerta en todos los programas de trabajo.

- Para ampliar la información, consulte el apartado "Sistema de Interbloqueo".

Bornes 28-29

Salida Open Collector de estado de la puerta, activa con la puerta abierta e inactiva con la puerta cerrada.

Conecte una carga máxima de 100 mA entre los bornes 29 (O.C.) y 28 (positivo + 24V).

- En la función Interbloqueo (F26=ON), el borne 29 sirve para la conexión relativa al funcionamiento del interbloqueo; para ampliar la información consulte el apartado "Sistema Interbloqueo".

### REGLETA DE BORNES M7

Bornes 16 (negativo) - 17 (positivo)

Salida 24Vdc, máx. 20W, para alimentar los sensores de mando y seguridad.

El led 2 encendido indica que la salida funciona correctamente.

### REGLETA DE BORNES M8

Bornes 18-19-20

Contacto limpio relé RL1 para conectar la cerradura eléctrica; (18 = Común, 19 = N.A., 20 = N.C.).

Bornes 16 (negativo) - 21 (positivo)

Salida 24Vdc para alimentar la cerradura eléctrica o el electroimán.

- Para ampliar la información, consulte el apartado "Aplicaciones con cerradura eléctrica".

### CONECTORES

Conector J1 = secundario transformador (cableado de fábrica).

Conector J2 = primario transformador (para corrientes de red 115V).

Conector J3 = primario transformador (para corrientes de red 230V, cableado de fábrica).

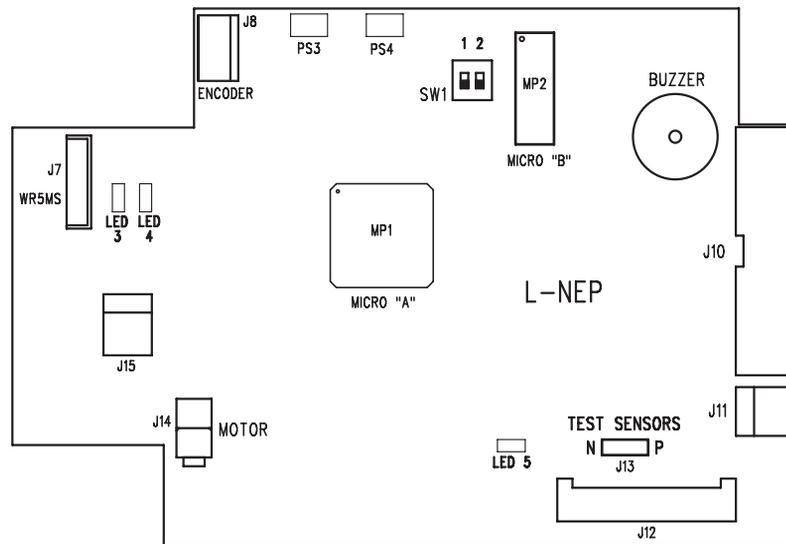
Conector J4 = cableado señales eléctricas al conector J10 de la tarjeta lógica L-NEP.

Conector J5 = cableado alimentación motor al conector J11 de la tarjeta lógica L-NEP.

El led 1 encendido indica la presencia de la tensión de salida.

Conector J6 = conexión del módulo batería N-BAT (véase el apartado "Módulo batería N-BAT")

## 12) TARJETA LÓGICA L-NEP



### DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES

- Conector J7 = cableado WR5MS para comunicación Master Slave en puerta batiente de doble hoja.  
Para ampliar la información consulte el apartado "Puerta batiente de doble hoja".
- Conector J8 = conexión cableado codificador.
- Conector J10 = cableado señales eléctricas desde el conector J4 del módulo PWN-T.
- Conector J11 = cableado alimentación motor desde el conector J5 del módulo PWN-T.
- Conector J12 = conexión para radioreceptor EN/RF1.  
Para ampliar la información, consulte el apartado "Radioreceptor EN/RF1".
- Jumper J13 = selecciona el estado lógico de la señal de supervisión de los sensores de seguridad.  
Para ampliar la información, consulte el apartado "Sensores de seguridad".
- Conector J14 = conexión cableado motor.
- Puente J15 = selecciona dos niveles de velocidad de cierre de la puerta en caso de faltar alimentación.  
Solo para los modelos con muelle de nuevo cierre LET y SLT.  
Puente J15 activado = velocidad baja.  
Puente J15 desactivado = velocidad alta.
- Led 3 – Led 4 = visualización señales codificador.
- Led 5 = visualización del funcionamiento del microcontrolador MP1 (micro A):  
led encendido = funcionamiento correcto;  
led apagado o parpadeo lento = anomalía en la tarjeta lógica.
- Buzzer = avisador acústico.
- MP1 = microcontrolador "A"
- MP2 = microcontrolador "B"
- SW1 = dip-switch para seleccionar el tipo de operador:  
1 OFF / 2 OFF = operador una hoja o Master en doble hoja  
1 ON / 2 OFF = operador Slave en doble hoja

## 13) PROGRAMADOR DIGITAL N-DSEL - FINALIDAD y CONEXIONES

El programador digital N-DSEL es también el instrumento indispensable al instalador para configurar el funcionamiento de la puerta automática y efectuar las operaciones de configuración, de ajuste de las funciones y de los parámetros, para realizar el diagnóstico del sistema y para poder acceder a la memoria de eventos donde se recoge la información relativa al automatismo y a su funcionamiento.

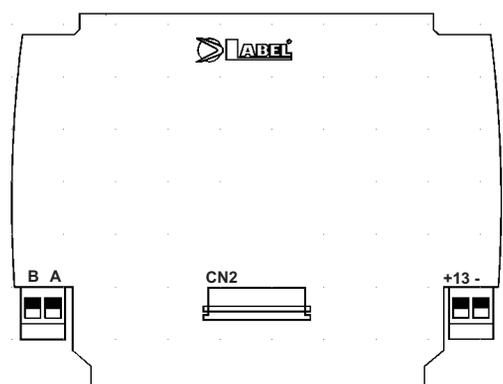
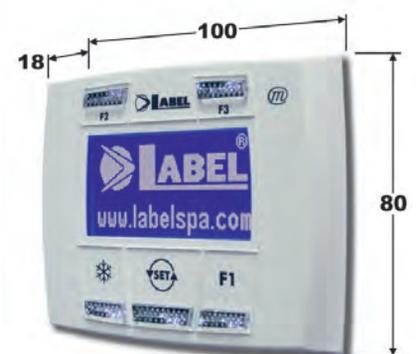
El acceso al menú de programación está protegida por una contraseña técnica de seguridad, de modo que solo el personal especializado y autorizado pueda intervenir en la automatización.

El usuario final también puede utilizar el programador digital N-DSEL pero solo para elegir la modalidad operativa de la puerta automática; el usuario también puede seleccionar el idioma preferido y configurar una contraseña de usuario para impedir el uso del programador digital a las personas no autorizadas.

Conecte el programador digital N-DSEL al módulo PWN-T del operador Neptis SMP utilizando un cable con 4 conductores de 0,5 mm.

- Borne +13V = conecte al borne 15 de la tarjeta PWN-T (+13V).
- Borne - = conecte al borne 12 de la tarjeta PWN-T (- GND).
- Borne A = conecte al borne 13 de la tarjeta PWN-T (A).
- Borne B = conecte al borne 14 de la tarjeta PWN-T (B).

Para cada tema tratado en los apartados siguientes, se explicará cómo utilizar el programador digital (en lo sucesivo N-DSEL) en el caso concreto.



## 14) PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA AUTOMACIÓN (CONFIGURACIÓN INICIAL).

Una vez terminada la instalación mecánica y efectuado las conexiones eléctricas, desplace la hoja manualmente en todo su recorrido comprobando que el movimiento carece de fricciones.

La CONFIGURACIÓN es una operación obligatoria para que la centralita electrónica del operador pueda detectar los puntos de tope.

Al comenzar la configuración la puerta debe estar cerrada y durante el ciclo de programación del recorrido no deberá haber obstáculos en el área de movimiento de la hoja.

El operador Neptis SMP dispone de la función de programación de la pared lateral durante la fase de configuración inicial.

La utilidad de esta función consiste en memorizar la posición de la pared al final de la carrera de apertura y, en consecuencia, establecer con precisión el punto en que la intervención del sensor de seguridad en apertura provoca la fase de deceleración de la hoja en los últimos grados de la fase de apertura.

Es importante regular el campo de detección del sensor de seguridad antes de iniciar el ciclo de configuración del operador.

Si el operador Neptis SMP acciona una puerta automática de una sola hoja los dip 1 y 2 del dip-switch SW1 de la tarjeta lógica L-NEP deben posicionarse en OFF.

En el caso de dos operadores Neptis SMP que deben accionar una puerta automática de doble hoja, consulte el apartado "Puerta batiente de doble hoja".



Siga el cap. 16.1 solo si el programador digital N-DSEL es nuevo y recibe alimentación por primera vez.  
Siga el cap. 16.2 si el programador digital ya se ha utilizado antes.

### 14.1) PRIMERA PUESTA EN MARCHA DEL PROGRAMADOR DIGITAL N-DSEL

Alimente con tensión de red el operador Neptis SMP, el buzzer de la centralita emite varias señales acústicas breves y consecutivas.

- En la pantalla del programador digital N-DSEL se da la posibilidad de elegir el idioma.
- Con los botones **F2** y  desplace la fecha en correspondencia del idioma deseado.
- Pulse la tecla EXIT  para salir de la sección "Idioma" y entrar en la sección "Ajustes de comunicaciones en serie", descrita en el apartado 14.3.



### 14.2) USO DEL PROGRAMADOR DIGITAL N-DSEL

Alimente con tensión de red el operador Neptis SMP, el buzzer de la centralita emite varias señales acústicas breves y consecutivas.

La pantalla señala la inexistencia de comunicación entre N-DSEL y la centralita del operador puesto que el código serie de la tarjeta lógica L-NEP no está memorizado en N-DSEL.



Pulse durante unos 5 segundos el botón  para entrar en el menú de programación general.

- El botón F1 permite avanzar entre los símbolos del menú.
- Seleccione el símbolo RS485.
- Pulse brevemente el botón ENTER  para entrar en la sección "Ajustes de comunicaciones en serie", descrita en el apartado 14.3.



### 14.3) AJUSTES DE COMUNICACIÓN EN SERIE

El programador N-DSEL detecta automáticamente la presencia de la centralita electrónica del operador (fig. A) y memoriza el código serie de la tarjeta lógica L-NEP (fig. B).

Al finalizar la memorización del código serie, la pantalla mostrará el símbolo candado cerrado en la letra M y candado abierto en la letra S si se trata de una puerta de una sola hoja (fig. C).

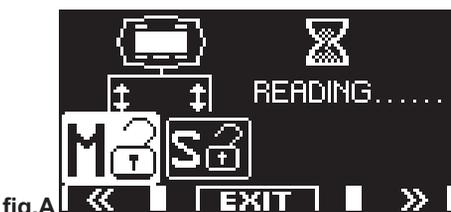


fig.A



fig.B

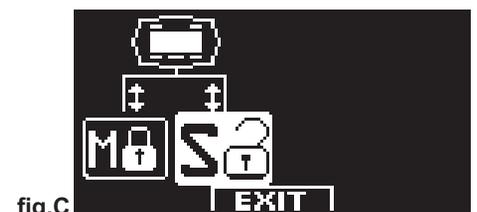


fig.C

Si se trata de una puerta batiente de doble hoja, consulte el apartado "Puerta batiente de doble hoja".

Pulse el botón EXIT  para salir de la sección "Ajustes comunicación en serie" y entrar en el menú de programación general.

## 14.4) CONFIGURACIÓN INICIAL

Desde el menú de programación general, el botón F1 permite avanzar entre los símbolos del menú. Seleccione el símbolo CONFIGURACIÓN INICIAL.



Pulse brevemente el botón ENTER  para entrar en la sección "Configuración inicial".

Escriba la contraseña técnica de 10 caracteres para acceder a la configuración. La contraseña técnica por defecto con la cual Label suministra los programadores digitales N-DSEL es "A-A-A-A-A-A-A-A-A-A"

Pulse el botón en correspondencia de la letra A, en la pantalla aparece el asterisco en la casilla de la primera letra; repita la operación para todos los restantes caracteres requeridos.

Si la contraseña escrita es correcta se entra en la sección correspondiente a la configuración.

Si la contraseña escrita es incorrecta, se vuelve al menú de programación general.



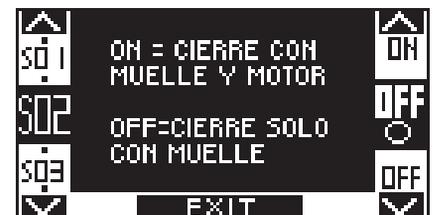
**Es aconsejable cambiar la contraseña técnica por defecto. Consulte el apartado "Gestionar contraseña".**

**En esta sección los botones F1 / F3 permiten seleccionar el estado OFF / ON de la función, mientras que con el botón  se pasa a la función siguiente. Para volver a la función anterior pulse el botón F2.**

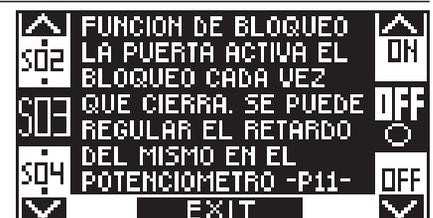
Seleccione el tipo de puerta: una hoja OFF, o doble hoja ON (en este último caso consulte el apartado "Puerta batiente doble hoja").



En los ajustes de configuración, la función S02 no debe tenerse en cuenta para el operador SMP.



Seleccione ON solo si está presente un bloqueo eléctrico.



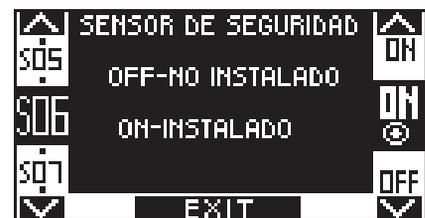
Solo si la función S03 se ha configurado en ON. Si hay un bloqueo eléctrico, seleccione el tipo: impulsivo OFF (cerradura eléctrica o cerrojo eléctrico) o permanente ON (electroimán).



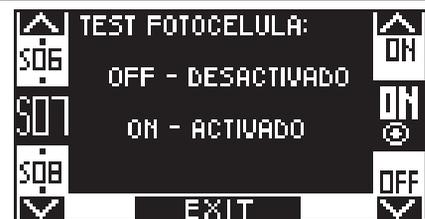
Seleccione ON si se ha instalado un sensor de seguridad en cierre (entre los bornes 2-3).



Seleccione ON si se ha instalado un sensor de seguridad en apertura (entre los bornes 5-7). Se aconseja regular el campo de detección del sensor de seguridad antes de iniciar la configuración, para que el operador pueda memorizar con precisión la posible presencia de la pared lateral.



Solo si la función S05 se ha configurado en ON  
 Seleccione ON si se ha instalado un sensor de seguridad en cierre supervisado (como exige la norma EN 16005) para activar el test sensor al inicio de cada ciclo, seleccione OFF solo si el sensor de seguridad en cierre no está preparado para ser supervisado.  
 Para ampliar la información, consulte el apartado "Sensores de seguridad".



Solo si la función S06 se ha configurado en ON  
 Seleccione ON si se ha instalado un sensor de seguridad en apertura supervisado (como exige la norma EN 16005) para activar el test sensor al inicio de cada ciclo, seleccione OFF solo si el sensor de seguridad en apertura no está preparado para ser supervisado.  
 Para ampliar la información, consulte el apartado "Sensores de seguridad".



Solo si la función S07 y/o S08 están configuradas en ON.  
 Selecciona el estado lógico del test, con el cual la centralita del operador supervisa los sensores de seguridad.  
 El ajuste depende de las características del sensor instalado.  
 Si utiliza sensores tipo "4SAFE ON SW" o OA-EDGET seleccione OFF.  
 si utiliza sensores tipo "TOP SCAN-S" seleccione ON.  
 Para ampliar la información, consulte el apartado "Sensores de seguridad".



Configuración del contacto en la entrada OPEN entre los bornes 6-7 de la tarjeta PWN-T.  
 Seleccione ON con contacto normalmente abierto, o si no se usa la entrada OPEN.  
 Seleccione OFF si se usa un dispositivo con contacto normalmente cerrado.



El operador está listo para ejecutar el ciclo de configuración.  
 Salir del campo de detección del sensor de seguridad en apertura durante la configuración, para que el sensor pueda detectar solo la posible presencia de la pared lateral al final de la apertura.  
 Pulse el botón  (OK)  
 El buzzer de la centralita emite 4 pitidos y comienza el ciclo de configuración.  
 El ciclo de configuración prevé un ciclo completo de apertura/cierre a velocidad lenta, al finalizar el cierre un pitido de 3 segundos indica que el procedimiento de configuración ha finalizado.  
 La puerta se cierra de nuevo automáticamente.



## 14.5) PRUEBA FUNCIONAL

Seleccione el funcionamiento automático de la puerta mediante el selector de programa.  
Si se usa el selector manual de programa, póngalo en el estado II.

Consulte el apartado "Selectores de programa" en el que se describen los tipos de selectores previstos para elegir la modalidad operativa de la puerta automática.

Para iniciar una maniobra de apertura pulse el botón PS1 (Start) del módulo PWN-T, u ocupe los dispositivos de apertura de la puerta.

Compruebe que el ciclo de apertura y cierre de la puerta se realice correctamente y que los órganos de impulso y sensores de seguridad funcionen. En cuanto a los ajustes del campo de detección de los sensores, consulte las instrucciones adjuntas al sensor.

El sensor de seguridad en apertura detecta la posible presencia de la pared lateral al final de la carrera en apertura gracias a la función de programación automática durante la configuración inicial.

En caso de ser necesario modificar la regulación óptica del sensor de seguridad después de haber realizado el ajuste inicial del operador, es posible modificar manualmente la distancia de inhibición del sensor de seguridad en apertura actuando en el parámetro P03 (véase apartado "Ajuste parámetros").

Durante el movimiento de la puerta podrían advertirse señales intermitentes emitidas por el buzzer, estas indican que se ha alcanzado el límite de potencia suministrada por el operador, especialmente si las dimensiones y peso de la hoja se acercan a los límites permitidos.

Una breve señal acústica del buzzer durante el inicio de la apertura debe considerarse normal, puesto que la fase de arranque es el momento en que se necesita más fuerza.

Regule la potencia de empuje con el parámetro P04 del programador N-DSEL (véase el apartado "Ajustar parámetros").

Para desactivar la señal acústica del buzzer al alcanzar el límite de potencia, ajuste la función F34 en ON (véase el apartado "Configuración Funciones").



El sonido del buzzer durante casi todo el recorrido significa que la hoja supera los límites permitidos, o que las cuotas de instalación indicadas en los planos técnicos de montaje no se han respetado, o que existen fricciones en el cerramiento. En este caso la puerta automática tiene dificultades de movimiento y tal vez no consiga completar el ciclo de apertura / cierre.

Seguridad frente al impacto: compruebe que al obstaculizar el movimiento de la hoja, se detenga e invierta el sentido de la marcha.

Para configurar las funciones disponibles, consulte el apartado "Configuración Funciones".

Para regular los parámetros variables, consulte el apartado "Ajustar parámetros".

 La operación de configuración debe repetirse en caso de variar una de las siguientes condiciones:  
peso de la puerta, ángulo de apertura de la hoja, sustitución de la tarjeta lógica L-NEP o del grupo mecánico en el interior del operador Neptis SMP.  
Para repetir la configuración, siga los pasos descritos en el apartado anterior "Configuración inicial".

## 14.6) DIAGNÓSTICO DE ENTRADAS

Con el programador N-DSEL es posible examinar el estado de las entradas para comprobar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos conectados al operador Neptis SMP.

Para entrar en el "Diagnóstico de entradas", mientras aparece en la pantalla el programa de trabajo de la puerta automática, mantenga pulsado el botón **F2** durante unos 3 segundos.

El botón **F3** solo se usa en caso de puerta batiente doble y el símbolo de la parte superior derecha en la pantalla indica M si se están visualizando las entradas en el operador MASTER, o S si las entradas se refieren al operador SLAVE. Cada pulsación del botón F3 permite pasar de M a S y viceversa.

Si la automatización es de una sola hoja, en la parte superior derecha de la pantalla aparece la letra M.

La pantalla muestra los símbolos de todas las entradas del operador con el número de borne correspondiente.

Si una entrada es ocupada, el símbolo correspondiente se ilumina con una flecha al lado.

	Radar externo
	Radar interno
	Start
	OPEN
	Sensor de seguridad en cierre
	Sensor de seguridad en apertura
	AUX 1 (se activa si el selector manual de programa está en posición I)
	AUX 2 (se activa si el selector manual de programa está en posición II)
	AUX 3
	Receptor EN/RF1 cuando lo activa un radiocomando SPYCO
	no utilizado



## 15) SELECTORES DE PROGRAMA

Gracias al selector de programa, el usuario de la puerta puede elegir la modalidad operativa.

Dependiendo de las preferencias, puede usarse el selector manual incorporado en el costado del operador Neptis SMP, el selector mecánico con llave EV-MSEL, o el programador digital N-DSEL.

A continuación se describe en detalle cada selector de programa.

### 15.1) SELECTOR MANUAL DE PROGRAMA

El selector manual de programa de 3 posiciones es la solución básica prevista a bordo del operador. El funcionamiento de este selector se habilita con la función F01 OFF (preconfigurada por defecto).

- Posición **I** = Programa automático bidireccional  
La puerta se abre automáticamente al activar cualquier mando de apertura.
- Posición **0** = Puerta libre manual  
El funcionamiento automático está deshabilitado y la puerta puede abrirse manualmente.
- Posición **II** = Programa Bloqueo Nocturno  
si F07 **OFF** (por defecto) La puerta solo puede abrirse con la entrada OPEN o con el radiocomando, si se instala el radioreceptor EN/RF1.
- Posición **III** = Programa Puerta Abierta  
si F07 **ON** La puerta se para en la posición de apertura completa.



### 15.2) SELECTOR MECÁNICO CON LLAVE EV-MSEL

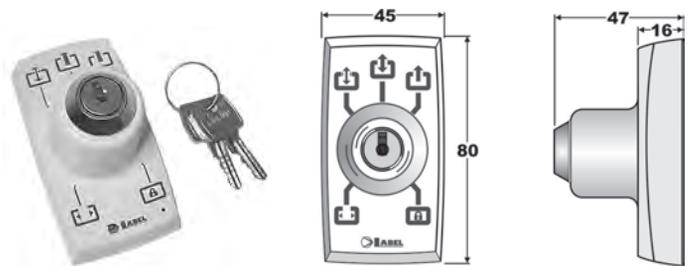
El selector mecánico con llave de 5 posiciones puede utilizarse como alternativa al selector manual y su funcionamiento se habilita con la función F01 OFF (preconfigurada por defecto).



**Desconecte los cables del selector manual desde la regleta de bornes del módulo PWN-T si se instala el selector mecánico EV-MSEL.**

#### CONEXIONES ELÉCTRICAS

- Borne 1 de EV-MSEL= al borne 9 (Radar Interno) del PWN-T del operador Neptis SMP.  
Borne 2 de EV-MSEL= al borne 3 (Común) del PWN-T del operador Neptis SMP.  
Borne 3 de EV-MSEL= al borne 1 (AUX 1) del PWN-T del operador Neptis SMP.  
Borne 4 de EV-MSEL= al borne 4 (AUX 2) del PWN-T del operador Neptis SMP.



Si desea comprobar la correcta conexión y funcionamiento del selector mecánico con llave, entre en el diagnóstico de entradas (véase el apartado 14.5) y compruebe que en las diversas posiciones de la llave se activen los siguientes símbolos:

	=  e
	= ningún símbolo activo
	=
	=  e
	=

#### MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO

Introduzca y gire la chaveta del selector EV-MSEL para seleccionar el programa deseado.

	<b>Programa puerta abierta</b> La puerta se para en la posición de apertura completa.
	<b>Puerta libre manual</b> El funcionamiento automático está deshabilitado y la puerta puede abrirse manualmente.
	<b>Programa automático bidireccional</b> La puerta se abre automáticamente al activar cualquier mando de apertura.
	<b>Programa automático monodireccional solo salida</b> Para desactivar la detección entrante a la entrada del Radar externo.
	<b>Programa Bloqueo Nocturno</b> La puerta solo puede abrirse con la entrada OPEN o con el radiocomando, si se instala el radioreceptor EN/RF1.

La chaveta puede extraerse del selector en cualquier posición para impedir cambios no deseados del programa de funcionamiento.

### 15.3) PROGRAMADOR DIGITAL N-DSEL – USO COMO SELECTOR DE PROGRAMA

El programador digital N-DSEL puede instalarse en la planta para ser utilizado por el usuario como selector de programa, como alternativa al selector manual y mecánico, para los que desean disponer de un instrumento más completo en las funciones y en la visualización.

Para habilitar el funcionamiento de N-DSEL como selector de programa, ajuste la función F01 ON (véase el apartado "Configuración Funciones").



Pulsando el botón , elija la modalidad operativa de la puerta automática. Cada vez que se pulsa el botón se pasa de un programa de trabajo al siguiente.

A continuación se describen los programas de trabajo que se pueden seleccionar con el botón .



#### Programa automático bidireccional

La puerta se abre automáticamente al activar cualquier mando de apertura.



#### Programa automático monodireccional solo salida

Para desactivar la detección entrante a la entrada del Radar externo.



#### Programa automático monodireccional solo entrada

Para desactivar la detección saliente a la entrada del Radar interno.



#### Programa puerta abierta

La puerta se para en la posición de apertura completa.



#### Programa Bloqueo Nocturno

La puerta solo puede abrirse con la entrada OPEN o con el radiocomando, si se instala el radiorreceptor EN/RF1.



#### Puerta libre manual

El funcionamiento automático está deshabilitado y la puerta puede abrirse manualmente.

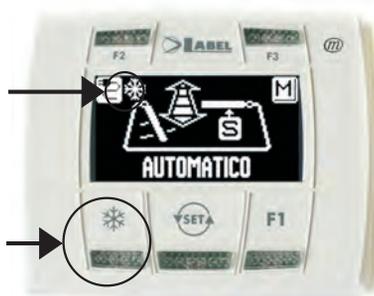


#### Visualización del testigo de alimentación

La presencia del símbolo  significa que existe tensión de alimentación de red y la batería, si está presente, funciona.

- La presencia del símbolo  significa que no hay tensión de alimentación de red y el operador funciona gracias a la batería de emergencia, que se encuentra en estado de eficiencia.
- La presencia del símbolo  con tensión de alimentación de red indica que la batería está dañada.  
En este caso el buzzer de la centralita emite un pitido antes de cada apertura de la puerta durante 10 ciclos (si la función F09 OFF), o la puerta se abre y permanece abierta (si la función F09 ON).
- La presencia del símbolo  sin tensión de alimentación de red significa que la batería de emergencia se está agotando.

## Función de los restantes botones presentes en el panel del selector de programa N-DSEL



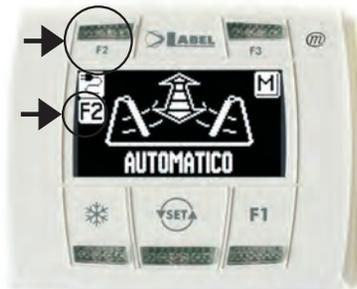
Apertura parcial, solo se usa en una automatización con puerta de doble hoja  
Para activar la apertura parcial, pulse el botón .  
El símbolo  presente en la pantalla indica que la función está activada.

En una puerta de doble hoja se abre solo la primera hoja (Master) si el comando de apertura es emitido por las entradas radar interno o externo.

La apertura parcial funciona en los programas automáticos bidireccional, monodireccional y puerta abierta.

Para desactivar la apertura parcial, pulse de nuevo el botón .

Para ampliar la información consulte el apartado "Puerta batiente de doble hoja".



### F2

#### Desactiva el funcionamiento paso a paso

Pulse el botón F2 para desactivar el funcionamiento paso a paso anteriormente activado por la función F13 ON (véase el apartado "Configuración funciones") y habilite el cierre automático de la puerta.

Para activar el funcionamiento paso a paso, pulse de nuevo el botón F2, se apaga el símbolo F2 en la pantalla.



### F1

#### Comando de apertura puerta

Pulsando el botón F1 se abre la puerta solo en los programas automáticos bidireccional y monodireccional (si función F33 OFF).

Pulsando el botón F1 se abre la puerta en todos los programas de trabajo, tanto automáticos como en bloqueo nocturno (si función F33 ON).

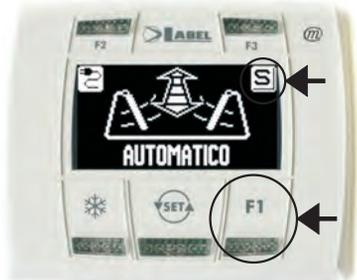


### F3

#### Solo se usa en una automatización de puerta con doble hoja MASTER / SLAVE

Cuando nos encontramos en la pantalla principal del programa de trabajo, el botón F3 no tiene ninguna función operativa, sino que sirve para pasar alternativamente de MASTER a SLAVE y comprobar la correcta comunicación entre los operadores y el programador N-DSEL.

En la parte superior derecha de la pantalla aparece la letra M cuando se selecciona el operador Master, la letra S cuando se selecciona el operador Slave.



Cuando el funcionamiento es correcto se visualiza el programa de trabajo de la puerta tanto en M como en S, de lo contrario -en caso de faltar comunicación- aparece el mensaje "SIN SEÑAL" en relación al operador que no funciona correctamente.



#### Mensaje "MANTENIMIENTO PROGRAMADO"

Si la pantalla muestra el mensaje "MANTENIMIENTO PROGRAMADO", diríjase al centro de asistencia autorizado para solicitar la intervención de mantenimiento en la planta.

## 16) MENÚ DE PROGRAMACIÓN GENERAL

Para entrar en el menú de programación general, mientras aparece en la pantalla el programa de trabajo de la puerta automática, mantenga pulsado el botón  durante unos 5 segundos.

El menú de programación está formado por varios submenús subdivididos por tema (Diagrama 1).

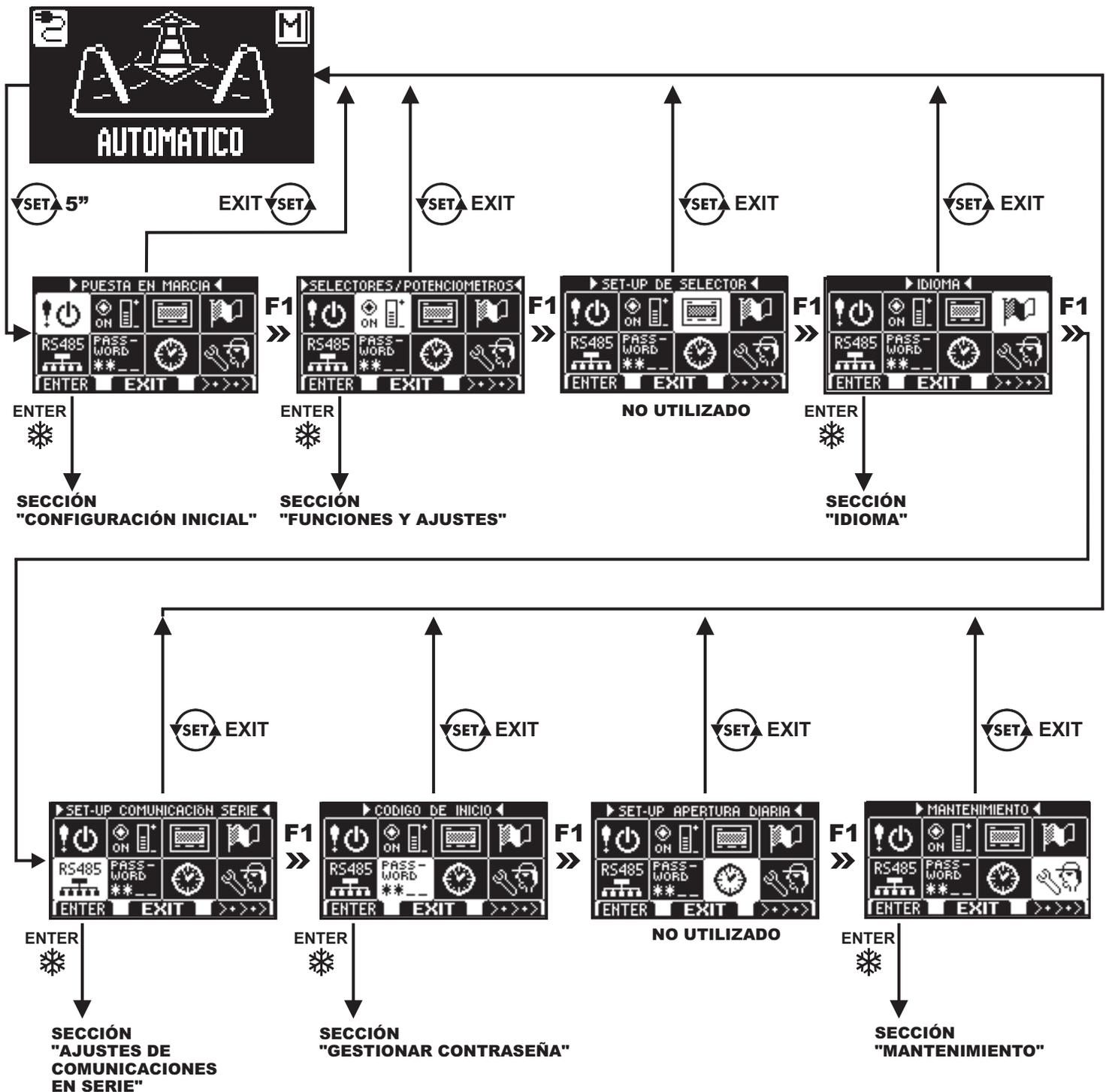
Elija la sección a la que desea acceder mediante el botón F1 >>.

El icono del menú seleccionado se ilumina y en la parte superior de la pantalla se visualiza el título de la sección.

Para entrar en el submenú seleccionado pulse brevemente la tecla ENTER .

Para salir del menú de programación general y volver a visualizar el programa de trabajo, pulse la tecla EXIT .

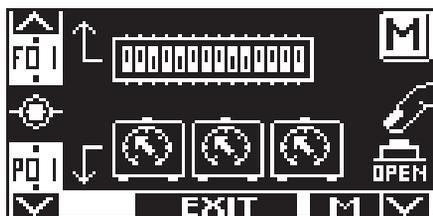
### DIAGRAMA 1



- Si se entra en la sección configuración inicial, consulte el apartado 14.4.
- Si se entra en la sección ajustes de comunicación en serie, consulte el apartado 14.3 para puerta de una hoja, o el apartado 26.2 para puerta batiente de doble hoja.
- Para los otros submenús, consulte a continuación el apartado relativo a la sección en que se ha entrado.

## 17) FUNCIONES Y AJUSTES

Para entrar escribir la contraseña técnica de 10 caracteres (para ampliar la información consulte el apartado "Gestionar contraseña")



En este submenú los botones tienen la siguiente finalidad:

- botón F2 = para entrar en el ajuste de las funciones F (véase el apartado "Configuración funciones").
- botón = para entrar en la regulación de los parámetros P (véase el apartado "Ajustar parámetros").
- botón F1 = abre la puerta.
- botón F3 = solo se usa en caso de puerta de doble hoja para elegir si se quiere actuar en las funciones y en los parámetros del operador Master o Slave; la letra M o S en la parte inferior derecha de la pantalla indica qué operador ha sido seleccionado.  
Si la automatización es de una sola hoja, en la parte superior derecha de la pantalla aparece la letra M.
- botón = para volver al menú de programación general.

### 17.1) CONFIGURACIÓN FUNCIONES



En esta sección la pantalla describe la finalidad de la función seleccionada.

- El botón F1 ajusta el estado de la función en OFF.
- El botón F3 ajusta el estado de la función en ON.
- El botón F2 permite avanzar a la función siguiente.
- El botón permite volver a la función anterior.

A continuación se explica el funcionamiento de cada función.

### TABLA DE FUNCIONES

FUNCIÓN	ESTADO	EXPLICACIÓN	** SLAVE
F01	OFF	Elección del selector del programa de trabajo: selector manual incorporado o selector mecánico con llave EV-MSEL	
	ON	Elección del selector del programa de trabajo: programador digital N-DSEL	
F02	OFF	Puerta de una hoja (solo visualización, para modificar es necesario repetir la configuración inicial)	
	ON	Puerta de doble hoja (solo visualización, para modificar es necesario repetir la configuración inicial)	
F03	OFF	Operador Master en puerta de doble hoja (solo visualización, para modificar es necesario repetir la configuración inicial)	
	ON	Operador Slave en puerta de doble hoja (solo visualización, para modificar es necesario repetir la configuración inicial)	
F04	OFF	Cerradura eléctrica desactivada	S
	ON	Cerradura eléctrica activada	
F05	OFF	Función activa si F04 = ON. Funcionamiento impulsivo para cerradura eléctrica o cerrojo eléctrico (véase el apartado "Aplicaciones con cerradura eléctrica")	S
	ON	Función activa si F04 = ON. Funcionamiento permanente para electroimán (véase el apartado "Aplicaciones con cerradura eléctrica")	
F06	OFF	Desenganche de la cerradura eléctrica desactivado en puerta libre manual	
	ON	Desenganche de la cerradura eléctrica activado cada vez que se cierra en el programa de trabajo puerta libre manual (véase el apartado "Aplicaciones con cerradura eléctrica")	S

FUNCIÓN	ESTADO	EXPLICACIÓN	** SLAVE
F07	OFF	Función activa si <b>F01 = OFF</b> . Modalidad operativa del selector manual de programa en posición II II= programa de trabajo Bloqueo Nocturno	
	ON	Función activa si <b>F01 = OFF</b> . Modalidad operativa del selector manual de programa en posición II II= programa de trabajo Puerta abierta	
F08	OFF	Para operadores con batería = si falta alimentación de red, la puerta sigue funcionando con normalidad en batería	
	ON	Para operadores con batería = si falta alimentación de red, la puerta se abre y permanece abierta en los programas de trabajo automáticos	
F09	OFF	Monitorización batería = si la batería está descargada o dañada, el buzzer de la centralita emite un pitido antes de abrir durante diez ciclos.	
	ON	Monitorización batería = si la batería está descargada o dañada, la puerta se abre y permanece abierta en los programas automáticos.	
F10	OFF	Para operadores con batería = si falta alimentación de red y la batería está casi agotada, la puerta funcional con normalidad	
	ON	Para operadores con batería = si falta alimentación de red y la batería está casi agotada, la puerta se abre y permanece abierta	
F11	OFF	Seleccionando el programa de trabajo "Bloqueo nocturno" la puerta permanece cerrada y solo puede abrirse accionando la entrada OPEN.	
	ON	Seleccionando el programa de trabajo "Bloqueo nocturno" la puerta se abre y permanece abierta 10" antes de volver a cerrarse, para permitir la salida del edificio.	
F12	OFF	Función discapacitados desactivada	
	ON	Función discapacitados activa: consulte el apartado "Funcionamiento de cortesía para discapacitados" para obtener información sobre el modo de funcionamiento.	
F13	OFF	Funcionamiento con cierre automático	
	ON	Función paso a paso: un mando de Start u OPEN abre la puerta, para volver a cerrarla es necesario un segundo mando.	
F14	OFF	Funcionamiento estándar en las entradas radar interno y externo	
	ON	Funcionamiento paso a paso con mandos separados. La entrada radar externo controla la apertura, la entrada radar interno controla el cierre. Las entradas de mando (Start, OPEN y el radiocomando SPYCO) funcionan en modo estándar.	
F15	OFF	Para puertas de doble hoja: apertura parcial desactivada si se utiliza el selector de programa EV-MSEL	
	ON	Para puertas de doble hoja: apertura parcial activa en hoja Master si se utiliza el selector de programa EV-MSEL (función activa si <b>F01=ON</b> ). Para ampliar la información consulte el apartado "Puerta batiente de doble hoja".	
F16	OFF	Función activa si <b>F15 = ON</b> . Apertura parcial en hoja master habilitada con selector de programa EV-MSEL en posición "puerta libre manual".	
	ON	Función activa si <b>F15 = ON</b> . Apertura parcial en hoja master habilitada con selector de programa EV-MSEL en posición "bloqueo nocturno".	
F17		<b>Este función no puede utilizarse para el operador Neptis SMP</b>	
F18	OFF	Entrada Sensor de seguridad en cierre desactivado; cuando no se instala el sensor de seguridad en cierre.	<b>S</b>
	ON	Entrada Sensor de seguridad en cierre activo. Sensor de seguridad en cierre instalado.	

FUNCIÓN	ESTADO	EXPLICACIÓN	** SLAVE
F19	OFF	Entrada Sensor de seguridad en apertura desactivado; cuando no se instala el sensor de seguridad en apertura.	S
	ON	Entrada Sensor de seguridad en apertura activo. Sensor de seguridad en apertura instalado.	
F20	OFF	Test en el sensor de seguridad en cierre desactivado. Para sensores no preparados para la supervisión por parte del operador de la puerta automática.	S
	ON	Función activa si <b>F18 = ON</b> . Test en el sensor de seguridad en cierre activado. Para sensores preparados para la supervisión por parte del operador de la puerta automática (cat. 2 / pl. c). Para ampliar la información, consulte el apartado "Sensores de seguridad".	
F21	OFF	Test en el sensor de seguridad en apertura desactivado. Para sensores no preparados para la supervisión por parte del operador de la puerta automática.	S
	ON	Función activa si <b>F19 = ON</b> . Test en el sensor de seguridad en apertura activado. Para sensores preparados para la supervisión por parte del operador de la puerta automática (cat. 2 / pl. c). Para ampliar la información, consulte el apartado "Sensores de seguridad".	
F22	OFF	Función activa si <b>F20</b> o <b>F21=ON</b> . Test sensores de seguridad con nivel lógico LOW. Para ampliar la información, consulte el apartado "Sensores de seguridad".	S
	ON	Función activa si <b>F20</b> o <b>F21=ON</b> . Test sensores de seguridad con nivel lógico HIGH. Para ampliar la información, consulte el apartado "Sensores de seguridad".	
F23		Función no habilitada	
F24	OFF	La entrada OPEN no está activa en el programa de trabajo "Puerta libre manual".	
	ON	La entrada OPEN está activa también en el programa de trabajo "Puerta libre manual", para permitir la apertura automática de la puerta.	
F25	OFF	Tiempo de pausa constante.	
	ON	Incremento automático del tiempo de pausa si la puerta no consigue cerrarse debido al elevado flujo de personas.	
F26	OFF	Función interbloqueo desactivada	
	ON	Función interbloqueo activa. Consulte el apartado "Sistema interbloqueo".	
F27	OFF	Función activa si <b>F26 = ON</b> . Apertura de la puerta con un retraso de 0,5" tras el mando de apertura. Consulte el apartado "Sistema interbloqueo".	
	ON	Función activa si <b>F26 = ON</b> . Apertura de la puerta intermedia tras el mando de apertura. Consulte el apartado "Sistema interbloqueo".	
F28	OFF	Función activa si <b>F26 = ON</b> . El mando de apertura no se memoriza. Consulte el apartado "Sistema interbloqueo".	
	ON	Función activa si <b>F26 = ON</b> . El mando de apertura se memoriza. Consulte el apartado "Sistema interbloqueo".	
F29		MANTENER EN OFF.	
F30	OFF	Configuración de la entrada OPEN; contacto normalmente cerrado. Cuando se instala un dispositivo con contacto N.C.	
	ON	Configuración de la entrada OPEN; contacto normalmente abierto. Cuando no se usa o si se instala un dispositivo con contacto N.A.	
F31	OFF	Para puerta de doble hoja: tras un corte en la alimentación de red, en la primera maniobra de apertura las hojas se mueven simultáneamente.	
	ON	Para puerta de doble hoja: tras un corte en la alimentación de red, en la primera maniobra de apertura las hojas se mueven respetando la desalineación	

FUNCIÓN	ESTADO	EXPLICACIÓN	** SLAVE
F32	OFF	Los radares interno y externo no están activos durante la maniobra de cierre en el programa de trabajo "Bloqueo nocturno".	
	ON	Los radares interno y externo están activos durante la maniobra de cierre en el programa de trabajo "Bloqueo nocturno", haciendo que la puerta se abra de nuevo.	
F33	OFF	El botón F1 del programador digital N-DSEL controla la apertura de la puerta solo en los programas automáticos.	
	ON	El botón F1 del programador digital N-DSEL controla la apertura de la puerta tanto en los programas automáticos como en el bloqueo nocturno.	
F34	OFF	Activa la señal sonora del buzzer, la cual indica que se ha alcanzado el límite de potencia de empuje del motor (véase el apartado "Prueba funcional").	S
	ON	Desactiva la señal sonora del buzzer, la cual indica que se ha alcanzado el límite de potencia de empuje del motor.	
F35		Función no habilitada	
F36		Función no habilitada	
F37		Función no habilitada	
F38		Función no habilitada	
F39		Función no habilitada	
F40	OFF	Función cíclica desactivada	
	ON	Función cíclica. Activa el ciclo continuo de apertura y cierre de la puerta, solo se usa para efectuar pruebas de funcionamiento o pruebas de laboratorio.	

**\*\* Para puerta batiente de doble hoja.** En la columna Slave de la tabla están marcadas con la letra S las funciones que deben ser configuradas por separado en el operador Slave en caso de puerta de doble hoja. Las restantes funciones no marcadas con S se configuran únicamente desde el operador Master.

## 19.2) AJUSTAR PARÁMETROS



En esta sección la pantalla describe el tipo de parámetro seleccionado.  
 El botón F1 disminuye el valor del porcentaje de regulación.  
 El botón F3 aumenta el valor del porcentaje de regulación.  
 El botón  permite pasar al parámetro siguiente.  
 El botón F2 permite volver al parámetro anterior.

A continuación se explica el funcionamiento de cada parámetro.

### TABLA DE PARÁMETROS

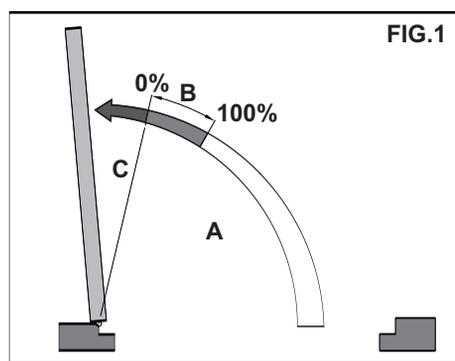
PARÁMETRO	Ref. Plano	EXPLICACIÓN	** SLAVE
P01	Fig.1	<b>Velocidad de apertura</b> Al incrementar el valor se aumenta la velocidad durante la maniobra de apertura.	S
P02	Fig.2	<b>Velocidad de cierre</b> Al incrementar el valor se aumenta la velocidad durante la maniobra de cierre.	S
P03	Fig.4	<b>Distancia de inhibición del sensor de seguridad en apertura.</b> Cuando la pared está adyacente a la hoja abierta, al incrementar el valor aumentan los grados en la fase final del recorrido de apertura donde la activación del sensor de seguridad causa el paso inmediato de la velocidad de apertura a la velocidad de acoplamiento, para impedir que la hoja se detenga debido a la detección de la pared.	S
P04		<b>Potencia de empuje en apertura.</b> Al incrementar el valor se aumenta la potencia de empuje del motor durante la maniobra de apertura.	S
P05		<b>Tiempo de pausa</b> , regulable de 0 a 60". Es el tiempo que permanece abierta la puerta antes del cierre automático.	
P06		<b>Tensión de mantenimiento con puerta cerrada.</b> Al incrementar el valor se aumenta el empuje ejercido por la hoja en el tope de cierre.	S
P07	Fig.5	<b>Resistencia al viento con puerta cerrada.</b> Al 0% (valor predeterminado) la función está desactivada. Al incrementar el valor se aumenta la fuerza de contraste al empuje del viento para mantener la hoja cerrada.	S
P08	Fig.3	<b>Push &amp; go.</b> Al 0% (valor predeterminado) la función está desactivada. Nada más empujar la puerta manualmente, se activa un ciclo automático de apertura. Al incrementar el valor se aumentan los grados de desplazamiento de la hoja necesarios antes de la puesta en marcha	S
P09		<b>Empuje final para enganche cerradura eléctrica</b> (activa si F04 = ON). Al incrementar el valor se aumenta la velocidad de la hoja en los últimos grados de la maniobra de cierre para facilitar el enganche de la cerradura eléctrica.	S

PARÁMETRO	Ref. Plano	EXPLICACIÓN	** SLAVE
P10		<b>Impulso de cierre para desenganchar la cerradura eléctrica</b> (activo si F04=ON). Al 0% (valor predeterminado) la función está desactivada. Al incrementar el valor se aumenta la potencia del impulso de cierre antes de la apertura de la puerta para facilitar el desenganche de la cerradura eléctrica.	S
P11		<b>Retraso a la puesta en marcha en apertura después de activar la cerradura eléctrica</b> (activo si F04=ON). Al 0% (valor predeterminado) la función está desactivada. Al aumentar el valor se introduce un retraso a la puesta en marcha de la hoja en apertura respecto a la activación de la cerradura eléctrica (4" al 100%).	S
P12	Fig.1	<b>Distancia de inicio ralentización en apertura.</b> Al incrementar el valor se aumentan los grados desde el final del recorrido de apertura durante los cuales la hoja avanza a la velocidad de acoplamiento.	S
P13	Fig.2	<b>Distancia de inicio ralentización en cierre.</b> Al incrementar el valor se aumentan los grados desde el final del recorrido de cierre durante los cuales la hoja avanza a la velocidad de acoplamiento.	S
P14		<b>Este parámetro no puede utilizarse para el operador Neptis SMP</b>	
P15	Fig.6	<b>Potencia de empuje en cierre.</b> Al incrementar el valor se aumenta la potencia de empuje del motor durante la maniobra de cierre.	S
P16		<b>Tiempo de empuje motor al final del cierre.</b> Al incrementar el valor se aumenta el tiempo durante el cual el motor sigue empujando en los últimos grados de la maniobra de cierre, para superar posibles fricciones y facilitar el acoplamiento de la hoja al tope de cierre. Al 100% tiempo de 1,5".	S
P17		<b>Potencia de empuje al final de la apertura.</b> El valor predeterminado (12%) es bajo para atenuar la oscilación de la hoja al final de la apertura. El valor de este parámetro debe incrementarse si la puerta tiene dificultades para abrirse en los últimos grados, para aumentar la potencia de empuje del motor.	S
P18		<b>Distancia entre el final del recorrido de la hoja y el tope final en apertura.</b> Al incrementar el valor se reducen los grados de apertura, al reducir el valor aumentan los grados de apertura respecto al valor predeterminado memorizado durante la configuración. La regulación actúa en unos 5°.	S
P19		<b>Retraso hoja en apertura.</b> Para puerta de doble hoja. Al incrementar el valor se aumenta el retraso del inicio de la apertura del operador Slave respecto al operador Master, necesario en caso de hojas superpuestas. Al valor mínimo del 0%, ambas hojas inician la apertura al mismo tiempo.	
P20		<b>Retraso hoja en cierre.</b> Para puerta de doble hoja. Al incrementar el valor se aumenta el retraso del inicio del cierre del operador Master respecto al operador Slave, necesario en caso de hojas superpuestas. Al valor mínimo del 0%, ambas hojas inician el cierre al mismo tiempo.	
P21		<b>Ayuda muelle virtual de cierre</b> (Este parámetro solo está activo si el parámetro P30 no está en el valor 00). Al incrementar el valor se aumenta la fuerza de arranque en el instante en que la puerta debe iniciar el cierre tras una apertura manual por empuje, para las situaciones en las que se presentan dificultades en el inicio del movimiento de nuevo cierre.	S
P22	Fig.3	<b>Push &amp; close.</b> Si la puerta parada abierta se empuja manualmente, se activa un ciclo automático de cierre. Al incrementar el valor se aumentan los grados de desplazamiento de la hoja necesarios antes del inicio del cierre. Regulación de 2° a 15°.	S

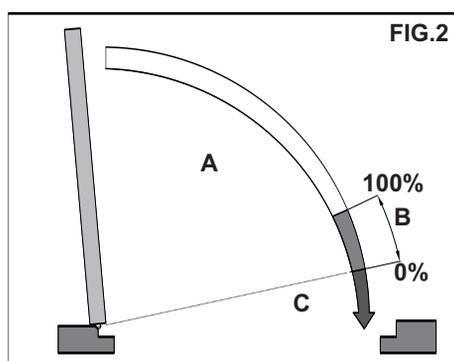
PARÁMETRO	Ref. Plano	EXPLICACIÓN	** SLAVE
P23		<b>Rampa de aceleración durante la apertura:</b> Al incrementar el valor se aumenta la fase de aceleración de la puerta durante la maniobra de apertura.	S
P24	Fig.5	<b>Resistencia al viento con puerta abierta.</b> Al incrementar el valor se aumenta la fuerza de contraste al empuje del viento para mantener la hoja parada abierta.	S
P25		<b>Este parámetro no puede utilizarse para el operador Neptis SMP</b>	S
P26		<b>Tiempo de prueba sensores de seguridad.</b> (regulación habilitada si <b>F20</b> y/o <b>F21=ON</b> ). Este parámetro solo resulta útil si se instalan sensores de seguridad preparados para la supervisión por parte del operador y en caso de que el valor predeterminado del 0% provoque el fallo de la prueba de seguridad. Para ampliar la información, consulte el apartado "Sensores de seguridad".	S
P27		<b>Tiempo de desactivación del interbloqueo en caso de que una de las dos puertas no consiga cerrarse.</b> (regulación habilitada si <b>F26=ON</b> ). Al 0% (valor predeterminado) la función está desactivada. Al incrementar el valor se aumenta el tiempo tras el cual la función interbloqueo se desactiva si una de las dos puertas no consigue cerrarse por un flujo elevado de personas. Al valor del 100% el tiempo es de 2 minutos. Consulte el apartado "Sistema interbloqueo".	
P28		<b>Este parámetro no puede utilizarse para el operador Neptis SMP</b>	S
P29		<b>Intensidad de frenado de la hoja al detectar el sensor de seguridad en apertura.</b> Incrementando el valor, se reduce el espacio de frenado.	S
P30		<b>Muelle virtual de cierre de la puerta</b> Nuevo cierre de la puerta después una apertura manual. Al valor predeterminado = 00 la función está desactivada, así la puerta no se vuelve a cerrar después una apertura manual. Seleccionando el valor 01 la puerta se vuelve a cerrar con la fuerza menor, incrementando el valor se aumenta la fuerza de empuje durante la fase de cierre.	S
P31		Parámetro no habilitado	
P32		Parámetro no habilitado	
P33		<b>MANTENIMIENTO PROGRAMADO</b> Este parámetro permite seleccionar el número de ciclos de apertura/cierre transcurridos los cuales la pantalla del selector de programa N-DSEL muestra el mensaje "MANTENIMIENTO PROGRAMADO". En OFF (valor predeterminado), no se visualiza el mensaje. Seleccionar el número de ciclos en función de la operatividad de la puerta y de las condiciones de uso: 8K (8000 ciclos), 16K (16.000 ciclos), 32K (32.000 ciclos), 64K (64.000 ciclos), 128K (128.000 ciclos), 256K (256.000 ciclos), 512K (512.000 ciclos).	
P34		<b>INTENSIDAD DEL FRENO DE LA PUERTA AL FINALIZAR LA APERTURA DESPUÉS DE UN EMPUJÓN MANUAL</b> Al incrementar el valor se aumenta el freno de la hoja. Este parámetro sólo está habilitado si el muelle virtual de cierre ha sido activado por medio del parámetro P30.	S
P35		<b>DISTANCIA DEL FINAL DE RECORRIDO EN APERTURA EN LA CUAL LA PUERTA ES FRENADA DESPUÉS DE UN EMPUJÓN MANUAL</b> Al incrementar el valor se aumenta la distancia del tope final en apertura donde la puerta se frena durante el empujón manual. Este parámetro sólo está habilitado si el muelle virtual de cierre ha sido activado por medio del parámetro P30.	S

**\*\* Para puerta batiente de doble hoja.** En la columna Slave de la tabla aparecen marcados con la letra S los parámetros que deben ajustarse por separado en el operador Slave en caso de puerta con doble hoja. Los parámetros no marcados con una S se regulan únicamente desde el operador Master y son comunes a ambos operadores.

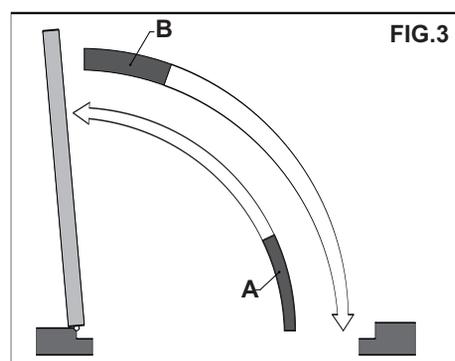
Los planos siguientes ilustran las zonas de regulación de algunos parámetros descritos en la tabla, para entender mejor los conceptos. En la tabla aparece la columna Ref. Plano, en la cual está escrito el número de la figura a consultar para cada parámetro cuyo plano se ha incluido.



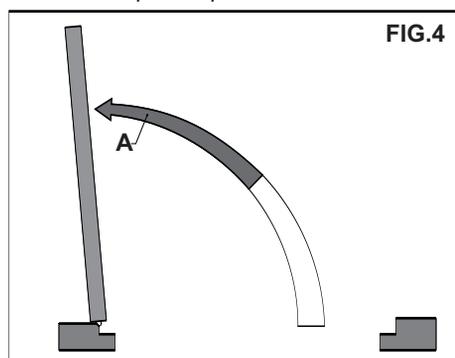
A = Área de regulación velocidad de apertura P01  
 B = Área de regulación del punto de inicio ralentización P12  
 C = Área velocidad de acoplamiento  
 A+C = Tiempo de apertura



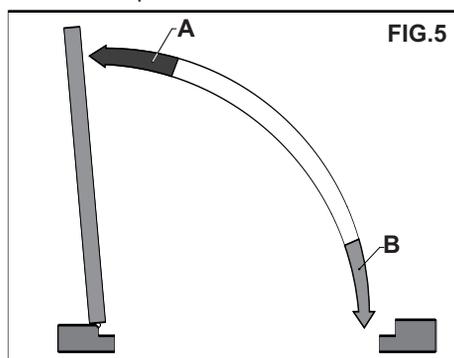
A = Área de regulación velocidad de cierre P02  
 B = Área de regulación del punto de inicio ralentización P13  
 C = Área velocidad de acoplamiento  
 A+C = Tiempo de cierre



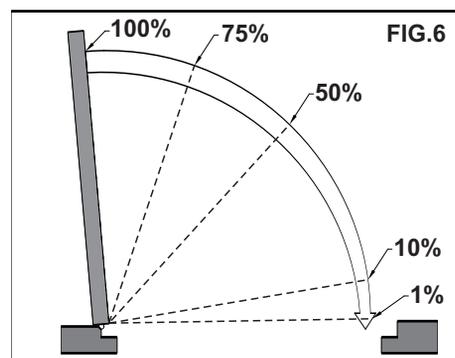
A = Área de regulación Push&Go P08 antes de la apertura automática.  
 B = Área de regulación Push&Close P22 antes del cierre automático.



A = Área de regulación donde el movimiento de la hoja, al activarse el sensor de seguridad en apertura, pasa de la velocidad de apertura a la velocidad de acoplamiento. El parámetro de regulación de esta área es el P03.



A = Área de intervención Resistencia al Viento con la puerta abierta. La fuerza de contraste se regula con P24.  
 B = Área de intervención Resistencia al Viento con la puerta cerrada. La fuerza de contraste se regula con P07.



Porcentaje, regulable desde P14, del área en la cual se acciona el motor durante la maniobra de cierre. La potencia del motor se regula con P15.

## 20) IDIOMA



- Con los botones F2 y  desplace la fecha en correspondencia del idioma deseado.
- Pulse el botón EXIT (SET) para volver al menú de programación general.

## 19) GESTIONAR CONTRASEÑA



En esta sección están presentes tres tipos de contraseña.

### a) CONTRASEÑA TÉCNICA (para el personal técnico responsable de la instalación y mantenimiento).

Es la contraseña de 10 caracteres del instalador que pone en funcionamiento el sistema.

El uso de la contraseña técnica es obligatorio para impedir a las personas no autorizadas el acceso a las secciones del menú de programación general referidas al ajuste de las funciones y parámetros, la configuración inicial y el área correspondiente al mantenimiento. La contraseña preconfigurada por defecto es "A-A-A-A-A-A-A-A-A-A".

#### ¡ATENCIÓN!

Se aconseja modificar la contraseña técnica por defecto y prestar especial atención a no olvidarla.

### b) CONTRASEÑA PRIMARIA (para el usuario propietario de la planta).

Es la contraseña de 5 caracteres utilizada por el usuario para impedir a personas no autorizadas el acceso al programador N-DSEL y la modificación del programa de trabajo.

El uso de la contraseña primaria es facultativo y debe activarlo el propietario de la planta.

La contraseña primaria preconfigurada por defecto es "A-A-A-A-A".

#### ¡ATENCIÓN!

Al habilitar la contraseña, preste especial atención a no olvidar la combinación de acceso.

### c) CONTRASEÑA de SERVICIO (para el usuario)

Es la contraseña de 5 caracteres que el propietario de la planta puede comunicar a las personas que desea autorizar a usar el programador N-DSEL.

Con la contraseña de servicio solo se puede modificar el programa de trabajo de la puerta automática.

La contraseña de servicio preconfigurada por defecto es "A-A-A-A-A".

Para modificar la contraseña de servicio es necesario acceder mediante la contraseña primaria.

Con el botón  se desplaza la fecha de la selección hacia abajo, con el botón F2 se desplaza la flecha hacia arriba.

## 19.1) MODIFICAR LA CONTRASEÑA TÉCNICA

- Seleccione "CONTRASEÑA TÉCNICA"
- Pulse la tecla OK (F1).

C	CODIGO ACTUAL	D
PASSWORD		
A	EXIT	B

- Escriba la contraseña técnica preconfigurada por defecto "A-A-A-A-A-A-A-A" pulsando 10 veces el botón A.

C	NUEVO CODIGO	D
PASSWORD		
A	EXIT	B

- Teclee la nueva contraseña técnica eligiendo una combinación de 10 caracteres entre las letras A-B-C-D.

C	REPETIR EL NUEVO CODIGO	D
PASSWORD		
A	EXIT	B

- Se solicita repetir la nueva contraseña, escriba de nuevo la combinación anterior.

C	REPETIR EL NUEVO CODIGO	D
PASSWORD OK!!		
A	EXIT	B

- Si la contraseña escrita es correcta, aparece en la pantalla durante un segundo "CONTRASEÑA OK" y se vuelve al menú de programación general.

 A partir de este momento, cuando se accede al menú de programación general y se desea entrar en las secciones de configuración inicial, funciones y regulaciones, ajuste de la comunicación en serie y mantenimiento es necesario escribir la nueva contraseña memorizada. Si luego no se sale del menú de programación general y se pasa de una sección a otra no se pide la contraseña. Si se equivoca al introducir la contraseña, aparece en la pantalla "ERROR CONTRASEÑA" y se vuelve al menú de programación general.

## 19.2) MODIFICAR LA CONTRASEÑA PRIMARIA

- Seleccione "CONTRASEÑA PRIMARIA"
- Pulse la tecla OK (F1).

C	CODIGO ACTUAL	D
PASSWORD		
A	EXIT	B

- Escriba la contraseña primaria preconfigurada por defecto "A-A-A-A-A" pulsando 5 veces el botón A. (Si la contraseña primaria no es la contraseña por defecto porque ya se había cambiado anteriormente, escriba la contraseña primaria actualmente en uso).

C	NUEVO CODIGO	D
PASSWORD		
A	EXIT	B

- Teclee la nueva contraseña primaria eligiendo una combinación de 5 caracteres entre las letras A-B-C-D.



- Se solicita repetir la nueva contraseña, escriba de nuevo la combinación anterior.



- Si la contraseña escrita es correcta, aparece en la pantalla durante un segundo "CONTRASEÑA OK" y se vuelve a la sección GESTIONAR CONTRASEÑA; con el botón EXIT  se vuelve al menú de programación general.
- Si la contraseña introducida no corresponde a la anterior, aparece en la pantalla ERROR CONTRASEÑA, se vuelve a la sección GESTIONAR CONTRASEÑA y es necesario repetir el procedimiento.

### 19.3) MODIFICAR LA CONTRASEÑA de SERVICIO

- Seleccione "CONTRASEÑA DE SERVICIO"
- Pulse la tecla OK (F1).



- Teclee la contraseña primaria



- Teclee la nueva contraseña de servicio eligiendo una combinación de 5 caracteres entre las letras A-B-C-D.



- Se solicita repetir la nueva contraseña, escriba de nuevo la combinación anterior.



- Si la contraseña escrita es correcta, aparece en la pantalla durante un segundo "CONTRASEÑA OK" y se vuelve a la sección GESTIONAR CONTRASEÑA.

Con el botón EXIT  se vuelve al menú de programación general.

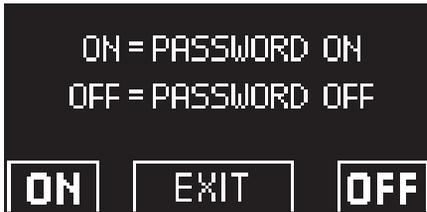
Si la contraseña introducida no corresponde a la anterior, aparece en la pantalla ERROR CONTRASEÑA, se vuelve a la sección GESTIONAR CONTRASEÑA y es necesario repetir el procedimiento.

#### 19.4) HABILITACIÓN AL USO DE LA CONTRASEÑA USUARIO (primaria y de servicio)

- Seleccione "CONTRASEÑA ON / OFF"
- Pulse la tecla OK (F1).



- Teclee la contraseña primaria



- Pulse el botón ON  para habilitar el uso de las contraseñas de usuario y volver al menú GESTIONAR CONTRASEÑA. Para volver a la visualización del programa de trabajo, pulse dos veces el botón EXIT .
- Desde este momento, cada vez que el usuario quiere acceder al programador digital N-DSEL para modificar el programa de trabajo de la puerta deberá escribir la contraseña primaria o de servicio.

 Cuando el usuario decida habilitar el uso de la contraseña, es aconsejable modificar la combinación tanto de la contraseña primaria como de servicio.

#### 19.5) DESACTIVAR EL USO DE LA CONTRASEÑA DE USUARIO

- Desde la sección GESTIONAR CONTRASEÑA, seleccione "CONTRASEÑA ON / OFF"
- Pulse el botón OK (F1).



- Teclee la contraseña primaria



- Pulse el botón OFF (F1) para deshabilitar el uso de la contraseña de usuario. Para volver al menú de programación general pulse dos veces el botón EXIT . Desde este momento el acceso al programador digital N-DSEL como selector de programa es libre.

## 20) INFORMACIÓN Y MEMORIA EVENTOS

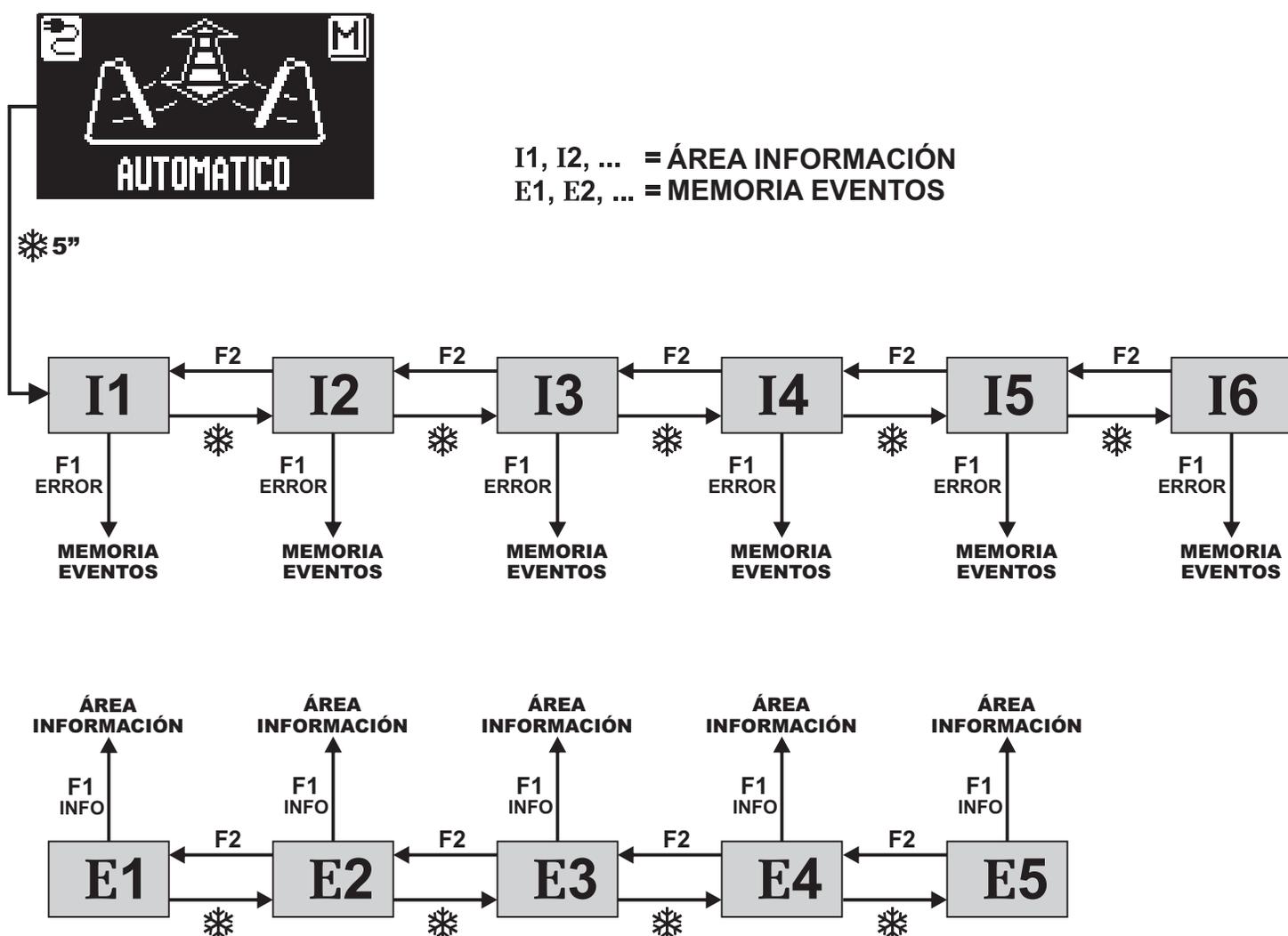
Con el programador digital N-DSEL es posible visualizar la información relativa a la automatización y acceder a la memoria de eventos, en la que se memorizan los errores de funcionamiento.

Desde la visualización principal del programa de trabajo de la puerta automática, pulse durante 5" el botón  para entrar en el área informativa (Diagrama 2).

En el área informativa los botones tienen la siguiente función

- El botón  permite avanzar a la información o al evento siguiente de la memoria de eventos.
- El botón  $\wedge$  F2 permite volver a la información o evento anterior de la memoria de eventos.
- El botón F3 solo se usa en caso de puerta batiente de doble hoja y el símbolo en la parte superior derecha de la pantalla indica M si se está visualizando la información del operador Master, o S si se refiere al operador Slave.  
Cada pulsación del botón F3 permite pasar de M a S y viceversa.  
Si la automatización es de una sola hoja, en la parte superior derecha de la pantalla aparece la letra M.
- El botón F1 permite pasar a la memoria de eventos para visualizar los mensajes de error y volver al área informativa al pulsarlo de nuevo.
- El botón EXIT  permite volver a la visualización principal del programa de trabajo de la puerta.

**DIAGRAMA 2**



El diagrama pretende ilustrar la ruta para acceder a la visualización de la información y la memoria de eventos. Las teclas presentes en las figuras se refieren a las celdas de memoria que aparecen en el lado izquierdo de la pantalla cuando se accede a la visualización de la información o de los errores.

Consulte las tablas siguientes en relación a la lista de información y mensajes de error.

## ÁREA INFORMACIÓN

NÚMERO	INFORMACIÓN	SIGNIFICADO
I1	Número de serie	Identifica el código serie de la tarjeta lógica L-NEP
I2	Contador parcial	Muestra los ciclos de apertura/cierre de la puerta realizados desde el último mantenimiento. El encargado de mantenimiento debe poner a cero este contador en cada intervención (consulte el apartado "Mantenimiento").
I3	Maniobras totales	Muestra los ciclos de apertura/cierre de la puerta desde que se ha puesto en funcionamiento el operador por primera vez.
I4	Versión microcontrolador A	Muestra la versión de software del microcontrolador A de la tarjeta lógica L-NEP del operador.
I5	Versión microcontrolador B	Muestra la versión de software del microcontrolador B de la tarjeta lógica L-NEP del operador.
I6	Número identificativo	Número identificativo que contiene datos usados por el fabricante.



En la memoria de eventos se guardan los últimos 5 mensajes de error en orden cronológico. Cuando las 5 celdas de memoria están ocupadas por mensajes, el siguiente evento memorizado ocupará la celda E1, los restantes eventos en la memoria se desplazarán una posición y el evento que ocupada la celda E5 se borrará. En la memoria de eventos se memorizan los mensajes, que se subdividen en avisos y errores. Los errores memorizados se señalan visualizando el símbolo  directamente en la pantalla principal del programa de trabajo. Para visualizar de qué mensaje se trata, entre en la memoria de eventos. Los avisos memorizados no se señalan en la pantalla principal del programa de trabajo, sino que solo se guardan en la memoria de eventos.

## MEMORIA EVENTOS

Mensajes que pueden visualizarse en las celdas E1 a E5

### AVISOS

SÍMBOLO	MENSAJE EN LA PANTALLA	SIGNIFICADO	RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA
	REINICIO SOFTWARE	Fallo genérico que ha causado el reinicio del microcontrolador.	El sistema se restablece automáticamente.
	OBSTÁCULO EN APERTURA	La puerta ha encontrado un obstáculo durante la apertura que ha causado la inversión del sentido de la marcha.	Si el problema persiste, retire el obstáculo o compruebe el deslizamiento de la hoja.
	OBSTÁCULO EN CIERRE	La puerta ha encontrado un obstáculo durante el cierre que ha causado la inversión del sentido de la marcha.	Si el problema persiste, retire el obstáculo o compruebe el deslizamiento de la hoja.
	REINICIO 4 OBSTÁCULOS EN CIERRE	Si durante el cierre la hoja encuentra un obstáculo en el mismo punto 4 veces consecutivas, se reinicia y luego se abre a velocidad lenta.	Elimine el obstáculo que impide el cierre completo de la puerta.

### ERRORES

SÍMBOLO	MENSAJE EN LA PANTALLA	SIGNIFICADO	ACCIÓN
	FALLO CORRIENTE	La prueba interna cíclica del circuito de detección de corriente ha fallado.	El sistema se restablece automáticamente unos segundos después y efectúa otro intento de prueba. Si el problema persiste, se trata de un fallo en la tarjeta lógica L-NEP.
	FALLO POTENCIA	El control de la señal de gestión del motor ha detectado una anomalía.	El sistema se restablece automáticamente unos segundos después y examina la señal en cada ciclo. Si el problema persiste, se trata de un fallo en la tarjeta lógica L-NEP.
	ERROR CONFIGURACIÓN INICIAL	El operador no ha conseguido terminar la configuración inicial.	Compruebe el deslizamiento de la hoja y que no haya obstáculos en el recorrido, que motor y codificador estén conectados y repita el intento de configuración.
	ERROR CODIFICADOR O MOTOR	No se detectan las señales del codificador.	Compruebe que el motor se mueva, que los conectores del motor y codificador estén enchufados y que los cables del codificador y motor no estén dañados.
	FALLO CODIFICADOR	Anomalía detectada durante la prueba de funcionamiento del codificador.	El sistema se restablece automáticamente unos segundos después y efectúa otro intento de prueba en la primera maniobra. Si el problema persiste, se trata de un problema en la tarjeta lógica L-NEP o en el codificador.
	ERROR SENS. SEGURIDAD EN APERTURA	La prueba en el sensor de seguridad apertura ha fallado.	Compruebe que los ajustes y parámetros relativos a la prueba sean correctos, que se haya activado la prueba también en el sensor de seguridad y que las conexiones eléctricas entre sensor y centralita sean correctas.
	ERROR SENS. SEGURIDAD EN CIERRE	La prueba en el sensor de seguridad en cierre ha fallado.	Compruebe que los ajustes y parámetros relativos a la prueba sean correctos, que se haya activado la prueba también en el sensor de seguridad y que las conexiones eléctricas entre sensor y centralita sean correctas.
	FALLO FRENADO	El control de la señal de frenado en cierre ha detectado una anomalía.	El sistema se restablece automáticamente unos segundos después y examina la señal en cada ciclo. Si el problema persiste, se trata de un problema en la tarjeta lógica L-NEP.
	FALLOS REGISTROS EEPROM	La prueba de los registros de la memoria interna ha fallado.	El sistema se restablece unos segundos después y efectúa una nueva prueba. Si el problema persiste, se trata de un fallo en la tarjeta lógica L-NEP.
	ERROR COMUNICACIÓN MASTER-SLAVE	La comunicación entre master y slave no funciona.	Compruebe que el cable WR5MS esté conectado entre los dos operadores y que la configuración de la doble hoja sea correcta.
	ERROR GENERAL SLAVE	Señalización de un fallo en el operador Slave	Acceda a la memoria de eventos del operador Slave y compruebe qué tipo de problema se visualiza.

## 21) MANTENIMIENTO

Para entrar escribir la contraseña técnica de 10 caracteres (para ampliar la información consulte el apartado "Gestionar contraseña").



Solo se accede a esta sección para poner a cero los errores presentes en la memoria de eventos, para poner a cero el contador parcial de ciclos de apertura / cierre realizados por la puerta y para borrar la configuración inicial ejecutada durante la puesta en funcionamiento. El reinicio de la memoria de eventos y del contador parcial deben correr a cargo de personal especializado solo con motivo de los mantenimientos periódicos, tras haber efectuado todas las comprobaciones relativas al funcionamiento de la planta.



Nunca debe borrarse la configuración.

Solo en caso de variación del recorrido de la hoja, de reutilización del operador o de la tarjeta lógica L-NEP en una nueva planta, o en caso de que deba procederse a recargar el muelle (descargado durante la fase de extracción del brazo por no haber realizado correctamente los procedimientos de bloqueo precarga muelle). Es necesario borrar la configuración y proceder a una nueva configuración siguiendo las operaciones descritas en el apartado 14.4 (para puerta de una sola hoja) o en el apartado 26.2 (para puerta de doble hoja).

En esta sección los botones tienen la siguiente finalidad:

- El botón  $\star$  permite avanzar en la selección del tipo de reinicio.
- El botón  $\wedge$  F2 permite volver al reinicio anterior.
- El botón F1 (OK) permite confirmar la operación de puesta a cero de los datos relativos al tipo de reinicio seleccionado.
- El botón F3 solo se usa en caso de puerta batiente doble y el símbolo de la parte superior derecha en la pantalla indica M si las operaciones de reinicio se refieren al operador Master, o S si se refieren al operador Slave. Cada pulsación del botón F3 permite pasar de M a S y viceversa. Si la automatización es de una sola hoja, en la parte superior derecha de la pantalla aparece la letra M.

## 22) APLICACIONES CON CERRADURA ELÉCTRICA

A fin de bloquear la puerta en posición de cierre, el operador Neptis SMP está preparado para controlar un cerrojo eléctrico, una cerradura eléctrica o un electroimán.

### 22.1) CERRADURA ELÉCTRICA / CERROJO ELÉCTRICO

Ajustes de las funciones para activar la cerradura eléctrica:

- F04 = ON para activar la salida cerradura eléctrica.
- F05 = OFF para habilitar el funcionamiento por impulsos.

- F06 = ON

Si se desea el desenganche automático de la cerradura eléctrica con la puerta cerrada al seleccionar el programa de trabajo "Puerta libre manual", para preparar la puerta para su apertura manual.

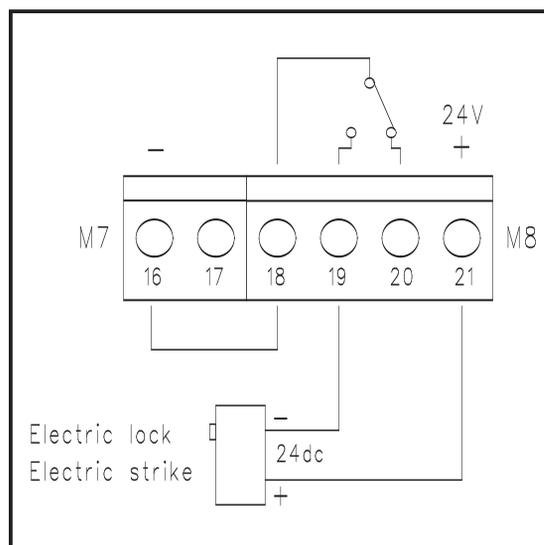
Si se utiliza el programador N-DSEL como selector de programa es posible activar el desenganche automático de la cerradura eléctrica al final del ciclo de cierre también en los programas de trabajo automáticos.

Pulse el botón F2 de N-DSEL para habilitar la función (en la pantalla se enciende el símbolo F2).

Pulse de nuevo el botón F2 de N-DSEL para deshabilitar la función (en la pantalla se apaga el símbolo F2).

Configuración de parámetros para la gestión de la cerradura eléctrica

- P09 Regula la velocidad de la hoja en los últimos grados de la maniobra de cierre para facilitar el enganche de la cerradura eléctrica.
- P10 Potencia del impulso de cierre antes de la apertura de la puerta para facilitar el desenganche de la cerradura eléctrica. Al valor del 0%, la función está desactivada, de 01 a 100% la intensidad del impulso aumenta proporcionalmente.
- P11 Introduce un retraso en el inicio de la apertura de la hoja respecto a la activación de la cerradura eléctrica. Al valor del 0% la función está desactivada, de 01 a 100% el retraso aumenta proporcionalmente hasta 4 segundos.



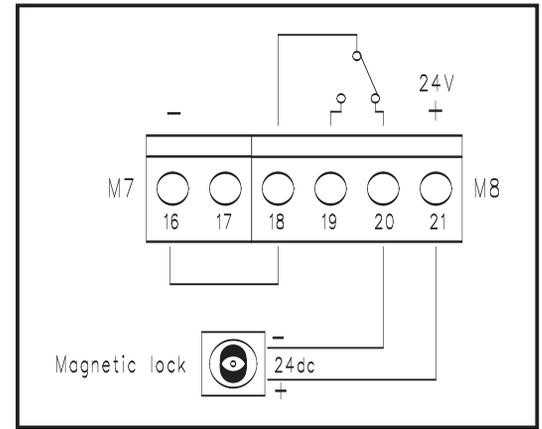
## 22.2) ELECTROIMÁN

Ajustes de las funciones para activar el electroimán:

- **F04 = ON** para activar la salida cerradura eléctrica.
- **F05 = ON** para habilitar el funcionamiento permanente, que mantiene alimentado el electroimán con la puerta cerrada.

En el programa de trabajo "Puerta libre manual", el electroimán no recibe alimentación con la puerta cerrada para poder mover la hoja manualmente.

Activando la función "Push & Go" (parámetro P08), el electroimán no recibe alimentación con la puerta cerrada en los programas de trabajo automáticos para poder accionar la puerta por empuje. Se activa solo en el programa "Bloqueo nocturno".



## 23) SENSORES DE SEGURIDAD

En este apartado se describe cómo conectar y configurar correctamente algunos de los sensores de seguridad presentes en el mercado conforme a la norma EN12978, para garantizar un nivel de seguridad conforme a PL=c - Cat. 2, como requiere la norma EN16005.

### 23.1) SENSOR OA-EDGE T (ver el esquema en el párrafo «CONEXIONES ELÉCTRICAS»)

CABLEADO SENSOR OA-EDGE T			REGLETA DE BORNES PWN-T OPERADOR NEPTIS SMP		
Correspondencia entre los cables del sensor y la regleta de bornes del módulo PWN-T del operador Neptis SMP					
1. BLANCO	(+)	Alimentación	BORNE 17	(+)	
2. MARRÓN	(-)	Alimentación	BORNE 16	(-)	
3. VERDE	COM	(Lado cierre)	BORNE 3	COM	
4. AMARILLO	N.C.	(Lado cierre)	BORNE 2	Sensor de seguridad en cierre	
5. GRIS	N.A.	(Lado cierre) no conectar			
6. ROSA	COM	(Lado apertura)	BORNE 7	COM	
7. AZUL	N.C.	(Lado apertura)	BORNE 5	Sensor de seguridad en apertura	
8. ROJO	N.A.	(Lado apertura) no conectar			
9. NEGRO	(+)	Test	BORNE 25	TEST (+)	
10. VIOLETA	(-)	Test	BORNE 26	GND (-)	

#### AJUSTES DEL DIP SWITCH OA-EDGE T

- A7 = ON** Entrada de test Bajo.  
**A8 = OFF** Retraso de la entrada de test 10 msec.  
**B4 = OFF** Sobre el sensor del lado de apertura.  
**B4 = ON** Sobre el sensor del lado de cierre.

n cuanto a los ajustes y restantes parámetros funcionales del sensor de seguridad, consulte las instrucciones adjuntas al sensor OA-EDGE T

#### AJUSTES DE LAS FUNCIONES DEL PROGRAMADOR N-DSEL

- F18 (S05) = ON** Activación del sensor de seguridad en cierre  
**F19 (S06) = ON** Activación del sensor de seguridad en apertura  
**F20 (S07) = ON** Prueba del sensor de seguridad en cierre  
**F21 (S08) = ON** Prueba del sensor de seguridad en apertura  
**F22 (S09) = OFF** Test level LOW

#### AJUSTES EN LA TARJETA L-NEP

**Jumper J13 = posición P**

### 23.2) SENSOR 4SAFE ON SW

CABLEADO SENSOR 4SAFE ON SW	REGLETA DE BORNES PWN-T OPERADOR NEPTIS SMP
Correspondencia entre los cables del sensor y la regleta de bornes del módulo PWN-T del operador Neptis SMP	
1. VERDE (+) Alimentación	BORNE 17 (+)
2. MARRÓN (-) Alimentación	BORNE 16 (-)
3. AMARILLO COM (Lado apertura)	BORNE 7 COM
4. BLANCO N.C. (Lado apertura)	BORNE 5 Sensor de seguridad en apertura
5. NEGRO N.A. (Lado apertura) no conectar	
6. ROSA COM (Lado cierre)	BORNE 3 COM
7. VIOLETA N.C. (Lado cierre)	BORNE 2 Sensor de seguridad en cierre
8. GRIS N.A. (Lado cierre) no conectar	
9. ROJO (+) Test	BORNE 25 TEST (+)
10. AZUL (-) Test	BORNE 26 GND (-)

#### AJUSTES DEL DIP SWITCH 4SAFE ON SW

**DIP 1 = ON** Sensor instalado lado apertura

**DIP 1 = OFF** Sensor instalado lado cierre

En cuanto a los ajustes y restantes parámetros funcionales del sensor de seguridad, consulte las instrucciones adjuntas al sensor 4SAFE ON SW

#### AJUSTES DE LAS FUNCIONES DEL PROGRAMADOR N-DSEL

**F18 (S05) = ON** Activación del sensor de seguridad en cierre

**F19 (S06) = ON** Activación del sensor de seguridad en apertura

**F21 (S08) = ON** Prueba del sensor de seguridad en apertura

**F20 (S07) = ON** Prueba del sensor de seguridad en cierre

**F22 (S09) = OFF** Test level LOW

#### AJUSTES EN LA TARJETA L-NEP

**Jumper J13 = posición P**

### 23.3) SENSOR TOPSCAN-S

CABLEADO SENSOR TOPSCAN-S	REGLETA DE BORNES PWN-T OPERADOR NEPTIS SMP
Correspondencia entre los bornes del sensor y la regleta de bornes del módulo PWN-T del operador Neptis SMP	
1. (-) Alimentación	BORNE 16 (-)
2. (+) Alimentación	BORNE 17 (+)
3. COM	BORNE 7 COM
4. N.A. no conectar	
5. N.C. si el sensor está instalado en el lado apertura	BORNE 5 Sensor de seguridad en apertura
5. N.C. si el sensor está instalado en el lado cierre	BORNE 2 Sensor de seguridad en cierre
6. TEST	BORNE 25 TEST (+)

#### AJUSTES DE TOPSCAN-S

En cuanto a los ajustes y otros parámetros funcionales del sensor de seguridad, consulte las instrucciones adjuntas al sensor TOPSCAN-S, en concreto preste atención a cortar el puente de configuración J en el sensor como se indica en las instrucciones del TOPSCAN-S.

#### AJUSTES DE LAS FUNCIONES DEL PROGRAMADOR N-DSEL

**F18 (S05) = ON** Activación del sensor de seguridad en cierre

**F19 (S06) = ON** Activación del sensor de seguridad en apertura

**F21 (S08) = ON** Prueba del sensor de seguridad en apertura

**F20 (S07) = ON** Prueba del sensor de seguridad en cierre

**F22 (S09) = ON** Test level HIGH

#### AJUSTES EN LA TARJETA L-NEP

**Jumper J13 = posición P**

El parámetro 26 regula la temporización de prueba del sensor de seguridad. En caso de fallar la prueba de seguridad en el sensor TOPSCAN-S, podría ser necesario aumentar el valor de este parámetro.



La prueba de funcionamiento de los sensores de seguridad tiene lugar al principio de cada ciclo de apertura y cierre de la puerta. Si el sensor no responde correctamente a la solicitud de prueba por parte de la centralita del operador, el buzzer de la centralita emitirá un pitido y la velocidad de movimiento de la hoja será lenta durante todo el recorrido.

## 24) RADIORRECEPTOR EN/RF1

### 1 - INFORMACIÓN GENERAL

El receptor mono-canal EN/RF1 es un radioreceptor de 433,92 MHz, realizado para la apertura de la puerta automática Neptis SMP mediante los transmisores SPYCO producidos por Label.

### 2 - DESTINO DE USO

El receptor EN/RF1 tiene que ser enchufado en el conector J12 de la tarjeta lógica L-NEP y tiene la tarea de mandar la apertura de la porta automática en todos los programas de trabajo de la automatización.

El mando de apertura de la puerta automática lo envía el radiocomando SPYCO, pero la protección del movimiento y la seguridad están asignadas a los órganos fuera del propio receptor.

No puede de ninguna manera ser utilizado donde la activación o la desactivación de la salida pueda causar daños a cosas o a personas.

*Receptor de la clase 3 según las normas ETSI EN 300-220-1 V.2.1.1 (2006-04) capítulo 4.1.1.*

### 3 - MONTAJE DEL RECEPTOR

Acoplar el receptor EN/RF1 (fig. 1) en el conector J12 de la tarjeta lógica L-NEP del operador Neptis SMP (fig.2).

Proceder a memorizar los radiocomandos SPYCO (fig.3) siguiendo los pasos a continuación:

- Entrar en la etapa de la programación de los transmisores SPYCO pulsando y manteniendo pulsado el botón SW1 hasta cuando se encienda fijo el led L1  (más o menos 3 segundos).
- Pulsar el botón del transmisor SPYCO a guardar y esta memorización se señalará por medio de 5 destellos rápidos del led L1.
- Luego el led L1  volverá a encenderse fijo y será posible memorizar otro transmisor repitiendo la operación descrita en el punto b) y así a continuación por los demás transmisores a emplear.

#### Nota

- Si en la fase de programación se pulsa el botón de un transmisor ya memorizado, el led L1  del receptor lo indicará con 5 destellos lentos.

#### MEMORIA LLENA

- El receptor puede memorizar un número máximo de 250 transmisores. El logro de la última celda disponible de la memoria (ZC1) se señalará por 5 destellos lentos del led L1 .
- Finalizado el procedimiento de memorización de los transmisores, salir de la programación pulsando y teniendo pulsado el botón SW1 hasta que se apague el led L1 (O).

### 4 - UTILIZACIÓN DEL RADIOCOMANDO

Pulsando el botón de un transmisor SPYCO memorizado se logra la apertura de la puerta automática y el led L1 del receptor se quedará encendido hasta que se suelte el botón del transmisor.

El radiocomando abre la puerta en todos los programas de trabajo de la automatización.

### 5 - BORRADO DE LA MEMORIA DEL RECEPTOR

Si fuese necesario borrar todos los códigos de los transmisores guardados en la memoria del receptor EN/RF1 proceder como sigue:

- Extraer el receptor EN/RF1 del conector J12 de la tarjeta lógica L-NEP.
- Mantener pulsado en botón SW1 del receptor y al mismo tiempo volver a enchufar el receptor EN/RF1 en el conector J12 de la tarjeta lógica L-NEP.
- Soltar el botón SW1 del receptor EN/RF1 sólo después de que el led L1 del receptor haya empezado a destellar.
- El led L1 destellará muy rápido  durante más o menos 8 segundos señalando la fase de borrado de la memoria del receptor.
- Al terminar el borrado de la memoria del receptor EN/RF1 el led L1 se apagará.
- Ahora es posible memorizar de nuevo el código de los transmisores a utilizar, siguiendo lo descrito en el apartado 3.

### 6 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación	12Vdc
Absorción	10mA en reposo - 50mA en trabajo
Salidas	OPEN COLLECTOR
Frecuencia	433,92 Mhz
Capacidad de la memoria	250 usuarios
Alcance en aire libre	30 metros
Temperatura de funcionamiento	-20° / +55°
Clase receptor (ETSI EN 300-220-1 Capítulo 4.1.1)	Clase 3

### 7 - DECLARACIONES

Comercialización, venta y uso válidos sin restricciones en todos los países de la UE.

A través de la presente, Label SpA declara que el receptor EN/RF1 cumple los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes establecidas por la directiva 1999/5/CE.

La declaración de conformidad se adjunta a las instrucciones del receptor EN/RF1.

## SIGNIFICADO de los LEDs

	LED APAGADO
	LED ENCENDIDO
	LED DESTELLANDO LENTO memoria llena o transmisor ya en memoria
	LED DESTELLANDO RÁPIDO memorización de transmisores
	LED DESTELLANDO MUY RÁPIDO borrado memoria

FIG. 1

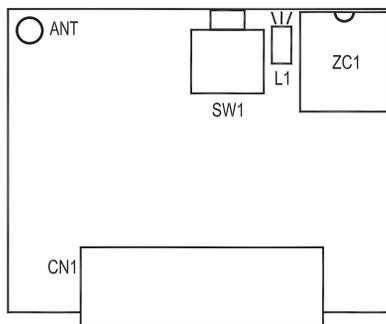


FIG. 3

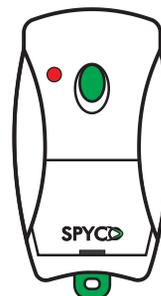
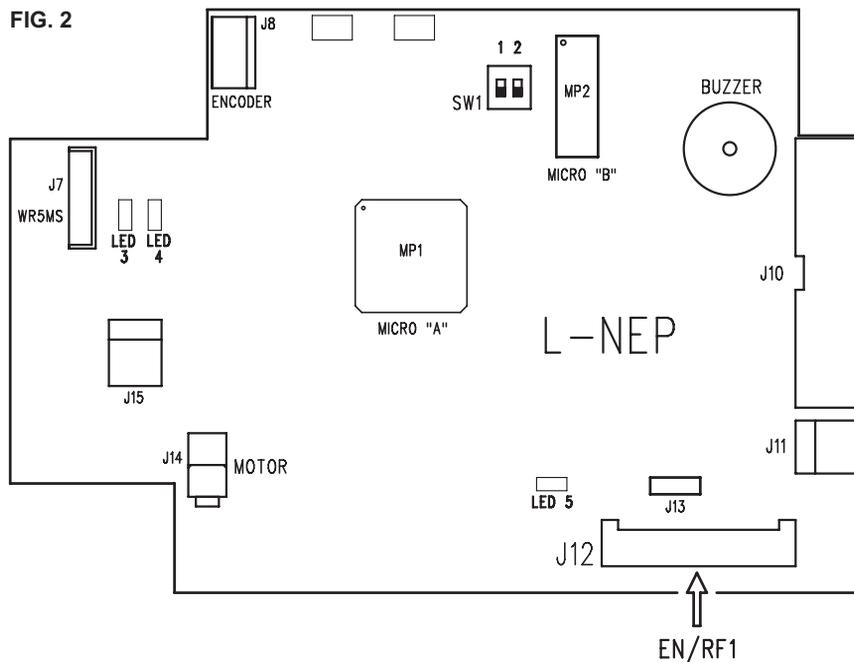


FIG. 2



## 25) FUNCIONAMIENTO DE CORTESÍA PARA DISCAPACITADOS

Para habilitar el funcionamiento de cortesía para discapacitados ajuste la función **F12 = ON** en el programador digital N-DSEL.

- Los botones de apertura adaptados para ser usados por personas discapacitadas deben conectarse a las entradas START u OPEN del operador.  
También el radiocomando SPYCO asociado al radioreceptor EN/RF1 puede ser utilizado por la persona discapacitada.
- Regular el tiempo de pausa (parámetro P05) para mantener la puerta abierta durante un tiempo suficiente y permitir así al discapacitado cruzar la puerta antes del cierre automático.
- Si al final de la maniobra de apertura o durante el tiempo de pausa el sensor de seguridad en cierre detecta la presencia del discapacitado mientras cruza la puerta, el tiempo de pausa se reduce en 3 segundos (aunque esté calibrado para un tiempo superior), transcurridos los cuales la puerta se cierra de nuevo.
- La puerta se cierra de inmediato sin considerar el tiempo de pausa si la apertura ha sido accionada por las entradas radar externo, radar interno, o con un empuje manual si está habilitada la función push & go.

## 26) PUERTA BATIENTE DE DOBLE HOJA

Para gestionar el funcionamiento de una puerta batiente de doble hoja se necesitan dos operadores: uno que deberá configurarse como Master y otro que deberá configurarse como Slave.

En el caso de hojas superpuestas, configurar como Master el operador aplicado a la hoja batiente (la que se abre primero).

 En caso de puerta batiente con dos hojas superpuestas en cierre e instaladas en salidas de emergencia, el responsable de la puesta en funcionamiento deberá medir la fuerza necesaria para abrir ambas hojas de la puerta empujando manualmente la hoja Slave en la dirección de la evacuación (condición más desfavorable).

La fuerza necesaria para abrir manualmente la puerta no debe ser superior a 150N y se mide en el borde principal, en ángulo recto respecto a la hoja, a una altura de 1000±10 mm.

Si la fuerza medida es superior al límite de 150N, aplicar el símbolo para hundimiento en emergencia solo en la hoja principal (Master) de la puerta.

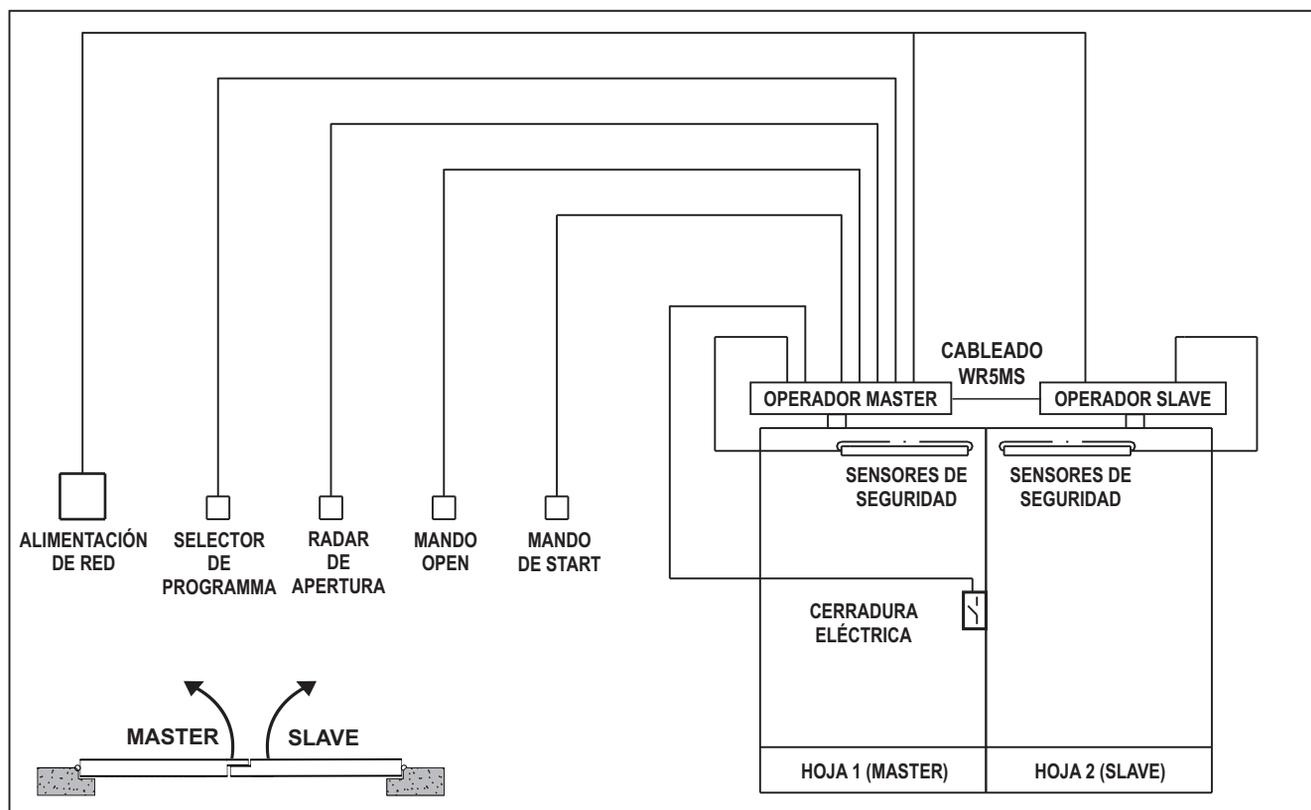
### 26.1) INSTALACIÓN ELÉCTRICA PARA LA PUERTA DE DOBLE HOJA

Efectuar las conexiones eléctricas de los operadores (véase el apartado 12 "Conexiones eléctricas"), considerando que los actuadores de mando de apertura de la puerta, el selector de programa y la cerradura eléctrica deben conectarse al operador Master.

Los sensores de seguridad instalados en la hoja Master deben conectarse al operador Master, los sensores de seguridad instalados en la hoja Slave deben conectarse al operador Slave.

Si la puerta dispone de cerradura eléctrica doble para bloquear cada hoja por separado, conectar al operador Slave la cerradura eléctrica que bloquea la puerta Slave.

 Los operadores Master y Slave deben conectarse entre sí mediante el cableado "WR5MS", cuyos terminales deben enchufarse en el conector J7 de las tarjetas lógicas L-NEP de los operadores. Conectar al operador Master el programador N-DSEL.



### 26.2) PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PUERTA DE DOBLE HOJA

Una vez terminada la instalación mecánica y las conexiones eléctricas, comprobar manualmente que el movimiento de ambas hojas carezca de fricciones en todo el recorrido.

 Antes de alimentar el sistema, ajustar el dip-switch SW1 de la tarjeta lógica L-NEP como se indica en la tabla

	SW1 DIP 1	SW1 DIP 2
L-NEP OPERADOR MASTER	OFF	OFF
L-NEP OPERADOR SLAVE	ON	OFF

Seguir los pasos descritos a continuación para completar la puesta en funcionamiento de la automatización.

1. Alimentar con tensión de red los operadores.
2. Si el programador digital N-DSEL ya se ha utilizado anteriormente, la pantalla indicará "Sin señal", puesto que los códigos serie de las tarjetas L-NEP de los operadores no están memorizados en el programador N-DSEL.



Pulsar durante unos 5 segundos el botón SET para entrar en el menú de programación general y desde aquí seleccionar el submenú "Ajustes de comunicación en serie" (como se indica en el apartado 16).

- Si el programador digital N-DSEL es nuevo y recibe alimentación por primera vez, deberá elegirse el idioma preferido como se indica en el apartado 14.1, luego se entra automáticamente en la sección "Ajustes de comunicación en serie".

### 3. AJUSTES DE COMUNICACIÓN EN SERIE

El programador N-DSEL reconoce la presencia de los dos operadores en la planta (fig.A) y memoriza automáticamente el código serie de las tarjetas lógicas L-NEP (fig.B).

Al finalizar la memorización de ambos códigos serie de las tarjetas lógicas L-NEP, la pantalla mostrará el símbolo candado cerrado en los iconos de las letras M y S (fig. C) y el programador N-DSEL estará en disposición de gestionar ambos operadores Master y Slave.



fig. A



fig. B



fig. C

Pulsar el botón EXIT (SET) para salir de la sección "Ajustes comunicación en serie" y volver al menú de programación general.

### 4. CONFIGURACIÓN INICIAL

Desde el menú de programación general, entrar en la sección "CONFIGURACIÓN INICIAL" (como se indica en el apartado 16).

Escribir la contraseña técnica de 10 caracteres para acceder a la configuración.

(para ampliar la información sobre el uso de la contraseña técnica, consulte el apartado "Gestionar contraseña" 19 y 19.1).

En esta sección los botones F1 / F3 seleccionan el estado OFF / ON de la función.

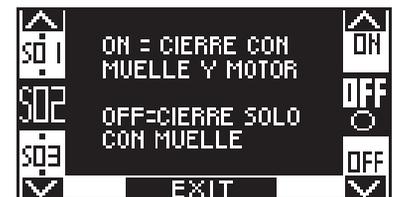
Con el botón \* se pasa a la función siguiente, con el botón F2 se vuelve a la función anterior.

### 5. AJUSTE DE LAS FUNCIONES DE LA PUERTA DE DOBLE HOJA

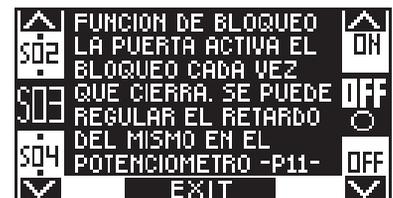
- Seleccionar la función S01 ON = puerta de doble hoja.



- En los ajustes de configuración, la función S02 no debe tenerse en cuenta para el operador SMP.



- La función S03 debe estar en ON solo si está instalado un electrobloqueo en la planta. Se activará la salida cerradura eléctrica solo en el operador Master.



- La función S04 solo se visualiza si la función S03 = ON. Seleccionar el tipo de electrobloqueo instalado:  
**OFF:** cerradura eléctrica o cerrojo eléctrico.  
**ON:** electroimán.



- La función S05 debe estar en ON si hay instalado un sensor de seguridad en cierre (entre los bornes 2-3). La selección de esta función es válida tanto para el operador Master como Slave.



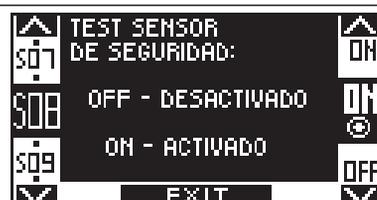
- La función S06 debe estar en ON si hay instalado un sensor de seguridad en apertura (entre los bornes 5-7). La selección de esta función es válida tanto para el operador Master como Slave.



- La función S07 solo se visualiza si la función S05 = ON. Seleccionar ON si se ha instalado un sensor de seguridad supervisado (como requiere la norma EN16005) para activar el test sensor al inicio de cada ciclo de cierre. Para ampliar la información, consulte el apartado "Sensores de seguridad". Seleccionar OFF solo si el sensor de seguridad en cierre no está preparado para ser supervisado.



- La función S08 solo se visualiza si la función S06 = ON. Seleccionar ON si se ha instalado un sensor de seguridad supervisado (como requiere la norma EN16005) para activar el test sensor al inicio de cada ciclo de apertura. Para ampliar la información, consulte el apartado "Sensores de seguridad". Seleccionar OFF solo si el sensor de seguridad en apertura no está preparado para ser supervisado.



- La función S09 solo se visualiza si las funciones S07 y/o S08 = ON. Selecciona el estado lógico del test, con el cual la centralita del operador supervisa los sensores de seguridad. El ajuste depende de las características del sensor instalado. Seleccionar OFF para los sensores "4SAFE ON SW" o "OA-EDGE T". Seleccionar ON para el sensor "TOP SCAN-S". Para ampliar la información, consulte el apartado "Sensores de seguridad".



- Configuración del contacto en la entrada OPEN entre los bornes 6-7 de la tarjeta PWN-T. Seleccionar ON con contacto normalmente abierto, o si no se usa la entrada OPEN. Seleccionar OFF si se usa un dispositivo con contacto normalmente cerrado.



- Los operadores están listos para ejecutar el ciclo de configuración. Pulsar el botón  (OK) para iniciar el ciclo de configuración.



## 6. CICLO DE CONFIGURACIÓN

- Tras los 4 pitidos iniciales, el operador Master comienza el ciclo de apertura a velocidad lenta. Al finalizar la apertura, un sonido prolongado 3" señala la memorización del recorrido del operador Master. La hoja Master permanece abierta.
- El operador Slave, tras los pitidos rápidos que preceden el arranque, comienza el ciclo de apertura a velocidad lenta. Al finalizar la apertura, un sonido prolongado 3" señala la memorización del recorrido del operador Slave.
- La configuración ha terminado y el ciclo de cierre tiene lugar automáticamente, cerrando primero la hoja Slave y luego, tras el tiempo de retraso de la hoja en cierre, cerrando de nuevo la hoja Master.



El ciclo de configuración de estos operadores comprende en este orden:

Apertura lenta de la hoja Master y permanecen del estado de apertura.

Apertura lenta de la hoja Slave.

Cierre lento de la hoja Slave, sonido prolongado 3" que señala la memorización del recorrido del operador Slave.

Cierre lento de la hoja Master, sonido prolongado 3" que señala la memorización del recorrido del operador Master.

## 26.3) PRUEBA FUNCIONAL

Seleccione el funcionamiento automático de la puerta mediante el selector de programa.

Si se usa el selector manual de programa, póngalo en el estado I.

Consulte el apartado "Selectores de programa" en el que se describen los tipos de selectores previstos para elegir la modalidad operativa de la puerta automática.

Para iniciar una maniobra de apertura pulse el botón PS1 (Start) del módulo PWN-T del operador Master, o accione los dispositivos del mando de apertura.

Comprobar que el ciclo de apertura y cierre de la puerta se desarrolle correctamente.

Durante el ciclo de apertura la hoja Slave arranca con un retraso preestablecido respecto a la hoja Master, al igual que en la fase de cierre la hoja Master arranca con un retraso preestablecido respecto a la hoja Slave.

El retraso entre el arranque de las hojas es fundamental para evitar que se puedan cruzar durante el recorrido corriendo el riesgo de superponerse. Si se quiere variar el retraso de las hojas preconfigurado entre en la sección "Funciones y ajustes" y actúe en el parámetro P19 para regular el retraso de la hoja en apertura y en el parámetro P20 para regular el retraso de la hoja en cierre (véase el apartado 17.2 "Ajustar parámetros").

Compruebe que órganos de impulso y sensores de seguridad funcionen. En cuanto a los ajustes del campo de detección de los sensores, consulte las instrucciones adjuntas al sensor.

La detección del sensor de seguridad en apertura detiene el movimiento solo de la hoja en que está instalado.

La detección del sensor de seguridad en cierre invierte el movimiento en apertura en ambas hojas.

Durante el movimiento de la puerta podrían advertirse señales intermitentes emitidas por el buzzer, estas indican que se ha alcanzado el límite de potencia suministrada por el operador, especialmente si las dimensiones y peso de la hoja se acercan a los límites permitidos.

Una breve señal acústica del buzzer durante el inicio de la apertura debe considerarse normal, puesto que la fase de arranque es el momento en que se necesita más fuerza.

Regule la potencia de empuje con el parámetro P04 del programador N-DSEL (véase el apartado 17.2 "Ajustar parámetros").

La potencia de empuje P04 debe regularse en ambos operadores Master y Slave por separado (véase el apartado 17 "Funciones y ajustes").

Para desactivar la señal acústica del buzzer al alcanzar el límite de potencia, ajuste la función F34 en ON (véase el apartado "Configuración Funciones"), también en este caso por separados en ambos operadores.



El sonido del buzzer durante casi todo el recorrido significa que la hoja supera los límites permitidos, o que las cuotas de instalación indicadas en los planos técnicos de montaje no se han respetado, o que existen fricciones en el cerramiento. En este caso la puerta automática tiene dificultades de movimiento y tal vez no consiga completar el ciclo de apertura / cierre.

Seguridad frente al impacto: compruebe que al obstaculizar el movimiento de la hoja, se detenga e invierta el sentido de la marcha de ambas hojas.

Tras haber alimentado la planta, el primer ciclo de apertura se produce a velocidad lenta y se puede elegir con la función F31 si las hojas deben arrancar ambas al mismo tiempo, o en diferente momento respetando el retraso de la hoja.

F31 OFF = En el primer ciclo de apertura las hojas arrancan juntas.

F31 ON = En el primer ciclo de apertura las hojas arrancan en distinto momento, respetando el retraso de la hoja.

Se aconseja mantener la configuración predeterminada (F31 OFF) si la puerta no está dotada de coordinador mecánico de cierre, que garantice la correcta superposición de las hojas durante el cierre manual en ausencia de alimentación.

Para configurar las funciones disponibles, consulte el apartado "Configuración Funciones".

Para regular los parámetros variables, consulte el apartado "Ajustar parámetros".



La operación de configuración debe repetirse en caso de variar una de las siguientes condiciones:

peso de la puerta, ángulo de apertura de la hoja, carga del muelle, sustitución de la tarjeta lógica L-NEP o del grupo mecánico en el interior del operador Neptis SMP.

Para repetir la configuración, siga los pasos descritos en el apartado anterior 26.2 (puntos 4, 5, 6).

## 26.4) APERTURA PARCIAL

Desde el programa de trabajo de la puerta automática es posible seleccionar la opción apertura parcial, con la cual abrir solo la hoja Master.

- Si hay instalado en la automatización un selector de programa digital N-DSEL (F01 = ON), pulse el botón  para activar la apertura parcial.



- Si en la automatización está instalado el selector manual o el selector mecánico de llave EV-MSEL (F01 = OFF), para poder activar la apertura parcial es necesario ajustar la función **F15 = ON**.

Luego se debe elegir en qué posición del selector debe estar habilitada la apertura parcial:

**F16 = OFF:** Apertura parcial en posición 0 en el selector manual de programa.

Apertura parcial en posición  en el selector mecánico EV-MSEL.

**F16 = ON:** Apertura parcial en posición II en el selector manual de programa.

Apertura parcial en posición  en el selector mecánico EV-MSEL.

## FUNCIONAMIENTO APERTURA PARCIAL

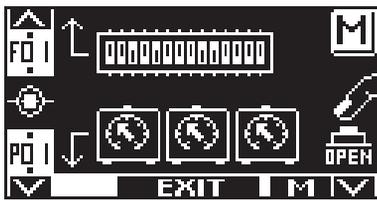
Los mandos de apertura facilitados a través de las entradas radar interno y externo y con el empuje push & go accionan la apertura parcial de la puerta, por lo tanto solo la hoja Master.

Los mandos de apertura facilitados a través de las entradas Start, OPEN y con el radiocomando Spyco asociado al radioreceptor EN/RF1, abren totalmente ambas hojas.

## 26.5) CONSIDERACIONES SOBRE EL USO DEL PROGRAMADOR N-DSEL EN LA PUERTA DE DOBLE HOJA

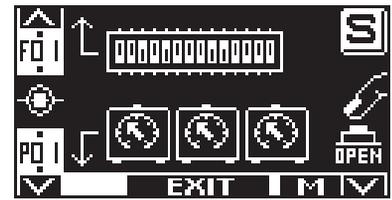
Con el programador digital N-DSEL es posible operar de manera separada en los operadores Master y Slave en lo referente a las siguientes secciones del menú de programación general y del área informativa.

### a) FUNCIONES Y AJUSTES



Operador Master

Pulsando el botón F3 se pasa de la Master a la Slave y viceversa



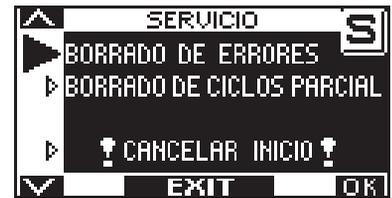
Operador Slave

### b) MANTENIMIENTO



Operador Master

Pulsando el botón F3 se pasa de la Master a la Slave y viceversa



Operador Slave

Si en la pantalla aparece la letra M, las operaciones efectuadas en el programador N-DSEL se refieren al operador Master, si aparece la letra S se refieren al operador Slave.

### c) ÁREA INFORMATIVA Y MEMORIA DE EVENTOS

Se visualiza por separado también la información y la memoria de eventos de los operadores Master y Slave.

Una vez dentro del área informativa como se describe en el apartado 22, pulsando el botón F3 se seleccione en qué operador se quieren visualizar la información y los eventos.

En la parte superior derecha de la pantalla aparece la letra M si la información se refiere al operador Master, la letra S si se refiere al operador Slave.



Operador Master

Pulsando el botón F3 se pasa de la Master a la Slave y viceversa



Operador Slave

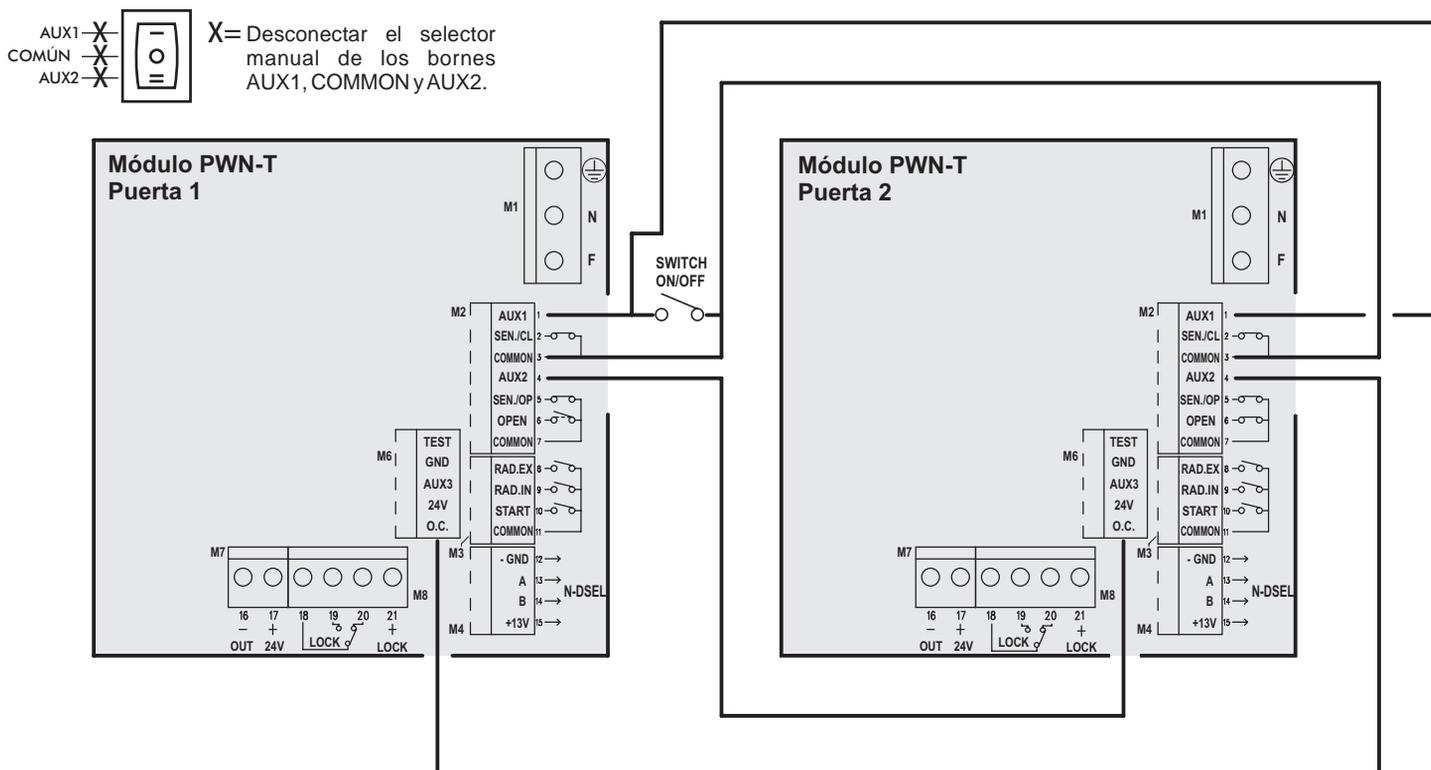


En una puerta batiente de doble hoja, poner a cero la memoria de eventos antes en el operador SLAVE (S) y luego en el operador MASTER (M).  
Para poner a cero la memoria de eventos, seleccionar "REINICIAR ERRORES" y confirmar con "OK".

## 27) SISTEMA INTERBLOQUEO

El sistema de interbloqueo se utiliza entre dos puertas automáticas donde la apertura de una puerta solo puede producirse si la otra está cerrada.

### 27.1) CONEXIÓN ELÉCTRICA PARA INTERBLOQUEO



La figura ilustra el esquema de conexiones eléctricas entre los operadores de las dos puertas para funcionar interbloqueadas.

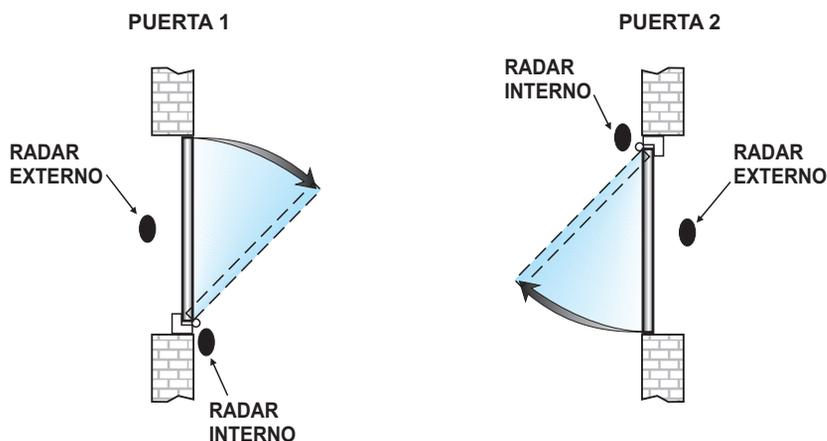
- El borne 29 (O.C.) de la PWN-T de la puerta 1 debe estar conectado al borne 4 (AUX2) de la puerta 2.
- El borne 29 (O.C.) de la PWN-T de la puerta 2 debe estar conectado al borne 4 (AUX2) de la puerta 1.
- Los bornes 3 (Común) de ambas PWN-T deben estar conectados entre sí.
- Si se quiere desactivar el funcionamiento del interbloqueo y permitir el funcionamiento independiente de las dos puertas, se debe conectar un interruptor (switch ON/OFF) en paralelo entre los bornes 1 (AUX1) y 3 (Común) de ambos módulos PWN-T de los operadores. De este modo, con el contacto abierto del switch el interbloqueo está activo, con el contacto cerrado del switch el interbloqueo está desactivado y el funcionamiento de las dos puertas automáticas es independiente.



Para permitir el funcionamiento del interbloqueo es necesario instalar el programador digital N-DSEL como selector de programa en cada puerta. No es posible el uso del selector manual, ni del selector mecánico de llave EV-MSEL.

En el caso de puerta de doble hoja, efectuar la conexión eléctrica en el operador Master.

### 27.2) APLICACIÓN DEL INTERBLOQUEO CON SENSORES INTERNOS INDEPENDIENTES



Se usan radares internos independientes para cada puerta cuando la distancia entre las dos puertas es tal que no hay interferencias en el campo de detección de los radares internos.

- Ajustar la función F26 = ON en ambos operadores de las dos puertas.
- Seleccionar cuál de las dos puertas debe abrirse primero en caso de accionamiento simultáneo en ambas:  
**F27 = OFF:** apertura de la puerta con un retraso de 0,5 segundos desde el accionamiento.  
**F27 = ON:** apertura de la puerta inmediata desde el accionamiento.  
 Establecer cuál de las dos puertas debe tener la prioridad de apertura y en ésta ajustar la función F27 = ON, en la otra ajustar F27 = OFF.

- Elegir si se quiere o no memorizar el mando de apertura en el radar interno de la segunda puerta mientras la primera está todavía en movimiento.  
**F28 = OFF:** memorización del mando de apertura desactivada.  
 Para abrir la segunda puerta es necesario activar el radar cuando la primera puerta se ha cerrado de nuevo.  
**F28 = ON:** memorización del mando de apertura activa.  
 Para abrir la segunda puerta se puede activar el radar también cuando la primera puerta está todavía en movimiento; la segunda se abrirá automáticamente nada más haya terminado el cierre la primera.
- Si se quiere que la segunda puerta se abra automáticamente después de un tiempo preconfigurado si el propio radar está detectando una presencia, aunque la primera puerta todavía no se haya cerrado de nuevo, actuar en el parámetro P27.  
**P27 = 0%:** la función está desactivada y la segunda puerta solo se abre después de que la primera se haya cerrado de nuevo.  
**P27 = 01%:** la segunda puerta solo se abre 10 segundos después de la apertura de la primera si el propio radar está ocupado.  
**P27 = 100%:** la segunda puerta solo se abre 2 minutos después de la apertura de la primera si el propio radar está ocupado.

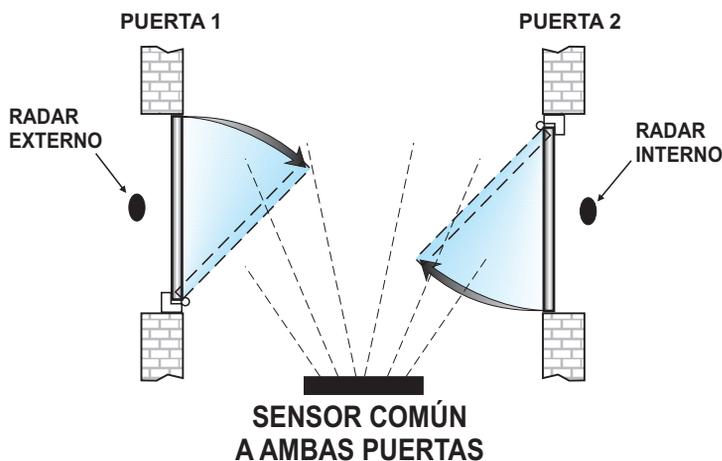
Las fases de funcionamiento del interbloqueo son las siguientes:

- a.) La persona que llega de fuera activa el radar externo de la puerta 1 y la puerta 1 se abre.
- b.) La persona entra en el área interna entre las dos puertas.
- c.) La puerta 1 se cierra de nuevo una vez transcurrido el tiempo de pausa.
- d.) La persona debe activar el radar interno de la segunda puerta para obtener la apertura de la puerta 2.
- e.) La puerta 2 se abre cuando la puerta 1 se ha cerrado de nuevo.
- f.) La persona entra por la puerta 2 y ésta se cierra de nuevo al finalizar el tiempo de pausa.

El funcionamiento procediendo de la dirección opuesta es el mismo.

Para abrir la puerta también cuando la otra está abierta, es necesario accionar el mando en la entrada OPEN.

### 27.3) APLICACIÓN DEL INTERBLOQUEO CON UN ÚNICO SENSOR INTERNO



Es necesario usar un solo sensor interno, conectado en paralelo a la entrada Start de los módulos PWN-T de ambos operadores de las puertas, cuando la distancia interna entre las dos puertas no permite usar dos radares independientes.

- Ajustar la función **F26 = ON** en ambos operadores de las dos puertas.
- Seleccionar cuál de las dos puertas debe abrirse primero en caso de accionamiento simultáneo en ambas:  
**F27 = OFF:** apertura de la puerta con un retraso de 0,5 segundos desde el accionamiento.  
**F27 = ON:** apertura de la puerta inmediata desde el accionamiento.  
 Establecer cuál de las dos puertas debe tener la prioridad de apertura y en ésta ajustar la función **F27 = ON**, en la otra ajustar **F27 = OFF**.

Las fases de funcionamiento del interbloqueo son las siguientes:

- a.) La persona que llega de fuera activa el radar externo de la puerta 1 y la puerta 1 se abre.
- b.) La persona entra en el área interna entre las dos puertas y ocupa el sensor interno común a ambas puertas.
- c.) La puerta 1 se cierra de nuevo tras el tiempo de pausa (la detección en la entrada Start de la puerta 1 se desactiva durante el tiempo de pausa, durante toda la maniobra de cierre y durante 5 segundos desde el final del cierre).
- d.) La puerta 2 se abre cuando la puerta 1 se ha cerrado de nuevo si el sensor interno en la entrada Start está activo.
- e.) La persona entra por la puerta 2 y ésta se cierra de nuevo al finalizar el tiempo de pausa.

El funcionamiento procediendo de la dirección opuesta es el mismo.

Para abrir la puerta también cuando la otra está abierta, es necesario accionar el mando en la entrada OPEN.

### 27.4) APLICACIÓN DEL INTERBLOQUEO CON CERRADURAS ELÉCTRICAS DESACTIVADAS EN PUERTAS CERRADAS

Esta aplicación solo se usa cuando en las dos puertas interbloqueadas se instalan cerraduras eléctricas y se quiere mantenerlas desactivadas cuando ambas puertas están cerradas (condición antipánico).

En los programas de trabajo automáticos bidireccional y monodireccional, cuando la puerta 1 recibe un mando de apertura en la puerta 2 se activa la cerradura eléctrica que bloquea la hoja; al finalizar el cierre de la puerta 1 se desactiva de nuevo la cerradura eléctrica en la puerta 2. El funcionamiento procediendo de la dirección opuesta es el mismo.

En el programa de trabajo "Bloqueo nocturno", la cerradura eléctrica está activa con la puerta cerrada y para abrir la puerta es necesario dar un mando a la entrada AUX3.

Para abrir la puerta también cuando la otra está abierta, es necesario accionar el mando en la entrada OPEN.

## 28) SIGNIFICADO DE LAS SEÑALES ACÚSTICAS DEL BUZZER

A bordo de la tarjeta lógica L-NEP del operador hay un buzzer que emite señales acústicas, a las que corresponde un significado dependiendo del número de pitidos emitidos y de la duración del sonido.

SEÑAL ACÚSTICA (PITIDO)	SIGNIFICADO
8 PITIDOS breves y rápidos	Operador sin configuración en el momento de la alimentación.
5 PITIDOS breves	Pulsando el botón PS1 en la tarjeta PWN-T en un operador sin configuración inicial y con selector de programa manual en posición 0.
PITIDO prolongado	Durante el tiempo que se mantiene pulsado el botón PS1 en la tarjeta PWN-T en un operador sin configuración inicial y con el selector de programa manual en posición I o II.
4 PITIDOS breves	Advertencia de inicio de la maniobra de apertura lenta en la fase inicial del ciclo de configuración.
Sonido prolongado (3 segundos)	Señalización de final configuración inicial.
Sonido prolongado e intermitente (durante el movimiento)	Se ha superado el límite de potencia que el operador es capaz de suministrar al motor durante el movimiento de la hoja. Esta señalización se activa si la función F34 = OFF. Para desactivar esta señalización ajustar F34 = ON.
1 PITIDOS	Después de haber alimentado el operador (ya puesto en funcionamiento anteriormente).
5 PITIDOS	El codificador está desconectado o no funciona El motor está desconectado o no funciona.
1 PITIDO (antes de la apertura)	La prueba en el sensor de seguridad en apertura ha fallado.
1 PITIDO (antes del cierre)	La prueba en el sensor de seguridad en cierre ha fallado.
1 PITIDO prolongado (1")	Detección de avería interna al sistema.

## 29) PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Para poder garantizar en el tiempo el funcionamiento seguro de la puerta automática, se aconseja efectuar las intervenciones de mantenimiento una vez cada 6 meses.

El instalador puede ajustar el número de ciclos de apertura/cierre tras los cuales aparecerá el mensaje "MANTENIMIENTO PROGRAMADO" en la pantalla del programador N-DSEL (parámetro P33).



### ¡Atención!

Antes de iniciar las operaciones en el operador, cortar la línea de alimentación principal.

- Compruebe que todos los tornillos de fijación estén bien apretados.
- Limpie y lubrique todos los componentes deslizantes y móviles.
- Examine las conexiones de los cableados.
- Compruebe que el tornillo de fijación del brazo esté bien apretado.
- Compruebe que la hoja esté estable y que el movimiento sea fluido y sin fricciones desde la posición "puerta abierta" hasta la posición "puerta cerrada".
- Compruebe las condiciones de los cardanes y lubríquelos.
- Compruebe que la velocidad, los tiempos y las funciones de seguridad estén bien seleccionados.
- Compruebe que los sensores de activación y los sensores de seguridad funcionen correctamente.
- En ausencia de alimentación, compruebe que la puerta se cierre de nuevo con el muelle a velocidad controlada sin resultar peligrosa. Al finalizar el mantenimiento, ponga a cero el contador de maniobras parciales y la memoria de eventos (véase el apartado 23 "MANTENIMIENTO").



### ¡Atención!

Cualquier componente que esté dañado o gastado debe sustituirse.

Utilice sólo recambios originales. Para ello consulte el catálogo LABEL.



**LABEL S.p.A.**

Via Ilariuzzi, 17/A - S. Pancrazio P.se - 43126 - PARMA - Italia  
Tel. (+39) 0521/6752 - Fax (+39) 0521/675222  
[www.labelsipa.com](http://www.labelsipa.com)

## DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN DE CASI MÁQUINAS

**Fabricante:** Label S.p.A.

**Dirección:** Via Ilariuzzi 17/A - 43126 San Pancrazio Parmense, PARMA - ITALIA

**Declara que:** el operador mod. **NEPTIS SMP**

Número de serie:

realizado para el accionamiento de puertas automáticas de batiente peatonales cumple los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes directivas:

- Directiva baja tensión LVD 2014/35/UE
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética EMC 2014/30/UE

Label declara que el operador NEPTIS SMP ha sido realizado para ser incorporado en una máquina o para ser montado con otros dispositivos para constituir una máquina considerada por la Directiva Máquinas 2006/42/CE.

Normativas armonizadas europeas aplicadas:

EN 13849-1  
EN 13849-2 (operador en categoría 2, PL = d)  
EN 61000-6-2  
EN 61000-6-3  
EN 60335-1  
EN 16005

Además, declara que no se permite la puesta en servicio del producto indicado hasta que la máquina final, de la cual el producto forma parte integrante, no sea declarada conforme según la Directiva Máquinas 2006/42/CE.

Label se compromete a transmitir, a petición adecuadamente motivada de las autoridades nacionales, información pertinente sobre las casi máquinas.

**PERSONA AUTORIZADA PARA CONSTITUIR LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA:**

Bruno Baron Toaldo  
Via Ilariuzzi, 17/A  
43126 - San Pancrazio P.se - Parma

Parma, 20/04/2016

El Presidente  
Bruno Baron Toaldo



---

**AUTOMATISMOS FOR, S.A.** Avda. Castell de Barberà, 21-27 Nave 3. 08210 BARBERA DEL VALLES - **BARCELONA**  
Tel. 937 187 654 - Fax. 937 191 805 | [www.forsa.es](http://www.forsa.es) - [forsa@forsa.es](mailto:forsa@forsa.es)

**FORSA GALICIA**

Ramón Farré, 6. 27880 BURELA - **LUGO** | Tel-Fax. 982 585 410 | [forsagalicia@forsa.es](mailto:forsagalicia@forsa.es)

**FORSA ARAGON**

Vidal de Canellas, 7 izq. 50005 **ZARAGOZA** | Tel-Fax. 976 352 323 | [forsaaragon@forsa.es](mailto:forsaaragon@forsa.es)

**FORSA LEVANTE**

Retor, 3. 46006 **VALENCIA** | Tel-Fax. 963 336 830 | [forsalevante@forsa.es](mailto:forsalevante@forsa.es)

**FORSA CENTRO**

Valdelacueva, 1. 28880 MECO - **MADRID** | Tel-Fax. 918 257 702 | [forsacentro@forsa.es](mailto:forsacentro@forsa.es)

**FORSA SUR**

Calle 6, Nave 50. Pol. Ind. La Red. 41500 ALCALA DE GUADAIRA - **SEVILLA**

Tel. 955 634 496 - Fax. 955 634 497 | [forsasevilla@forsa.es](mailto:forsasevilla@forsa.es)

**FORSA SUR**

José Gálvez y Aranda, parc. 31-32, nº 4 Pol. Ind. De Las Quemadas. 14014 **CORDOBA**

Tel. 957 326 729 - Fax. 957 326 541 | [forsacordoba@forsa.es](mailto:forsacordoba@forsa.es)