

OVER PLUS

16005

**SL-B
LE-B
SM-B
SL
LE
SM**

E



Operador para Puertas Batientes Automáticas

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 OVER PLUS		6
4) VERIFICACIONES PREVIAS		7
5) PLANOS TÉCNICOS		8
5.1) MONTAJE DEL OPERADOR SOBRE EL MAINEL EN EL LADO DE LAS BISAGRAS - BRAZO CON CORREDERA PARA TIRAR BDT2		8
5.2) MONTAJE DEL OPERADOR SOBRE EL MAINEL EN EL LADO DE LAS BISAGRAS - BRAZO CON CORREDERA PARA TIRAR BDT2R55		9
5.3) MONTAJE DEL OPERADOR SOBRE EL MAINEL EN EL LADO DE LAS BISAGRAS - BRAZO DE CODO BSG 150/250		10
5.4) MONTAJE DEL OPERADOR SOBRE EL MAINEL EN EL LADO OPUESTO A LAS BISAGRAS - BRAZO ARTICULADO DE EMPUJE BSS2		11
5.5) MONTAJE DEL OPERADOR SOBRE LA HOJA EN EL LADO DE LAS BISAGRAS - BRAZO ARTICULADO DE EMPUJE BSS2		12
6) BRAZOS DE TRANSMISIÓN DEL MOVIMIENTO		13
6.1) BRAZO CON CORREDERA PARA TIRAR BDT2		13
6.2) BRAZO CORREDERO DE CODO BSG 150 / BSG 250		13
6.3) BRAZO CON CORREDERA PARA TIRAR REBAJADO BDT2R55		14
6.4) GUÍA DE DESLIZAMIENTO PARA BRAZO DE TIRAR		14
6.5) BRAZO ARTICULADO DE EMPUJE BSS2		14
6.6) PERNO CÓNICO EXTB-Z		15
6.7) EXTENSIÓN PARA PERNO CÓNICO EXTC-Z		15
7) PREPARACIÓN Y MONTAJE DEL OPERADOR		16
7.1) HERRAMIENTAS NECESARIAS		16
7.2) CONTROL DEL OPERADOR		16
7.3) MONTAJE DEL OPERADOR		17
7.4) ELECCIÓN DE LA CARGA DEL MUELLE (solo para operadores OVER PLUS LE, LE/B, SL, SL/B) 7.5)		17
INSERCIÓN DEL PERNO CÓNICO DEL BRAZO		17
7.6) DESBLOQUEO DEL MUELLE (solo para operadores OVER PLUS LE, LE/B, SL, SL/B)		17
8) RETIRADA DEL BRAZO		18
9) OPERADORES OVER PLUS CON BATERÍA (modelos SL-B, LE/B, SM/B)		19
10) CÓMO RECONFIGURAR LA PRECARGA DEL MUELLE (sólo para los modelos SL, SL-B, LE, LE-B)		20

PARTE ELECTRÓNICA

11)	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	21
12)	CONEXIONES ELÉCTRICAS	22
13)	MÓDULO ALIMENTADOR Y CABLEADOS ELÉCTRICOS PWN-T	23
14)	TARJETA LÓGICA L-NEP	25
15)	PROGRAMADOR DIGITAL NS5 DIG - FINALIDAD Y CONEXIONES	25
16)	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA AUTOMACIÓN (CONFIGURACIÓN INICIAL)	26
16.1)	PRIMERA PUESTA EN MARCHA DEL PROGRAMADOR DIGITAL NS5 DIG	26
16.2)	USO DEL PROGRAMADOR DIGITAL NS5 DIG	26
16.3)	AJUSTES DE COMUNICACIÓN EN SERIE	26
16.4)	CONFIGURACIÓN INICIAL	27
16.5)	PRUEBA FUNCIONAL	29
16.6)	DIAGNÓSTICO DE ENTRADAS	29
17)	SELECTORES DE PROGRAMA	30
17.1)	SELECTOR MANUAL DE PROGRAMA	30
17.2)	SELECTOR MECÁNICO CON LLAVE NS5	30
17.3)	PROGRAMADOR DIGITAL NS5 DIG - USO COMO SELECTOR DE PROGRAMA	31
18)	MENÚ DE PROGRAMACIÓN GENERAL	33
19)	FUNCIONES Y AJUSTES	34
19.1)	CONFIGURACIÓN FUNCIONES	34
19.2)	AJUSTAR PARÁMETROS	38
20)	IDIOMA	42
21)	GESTIONAR CONTRASEÑA	42
21.1)	MODIFICAR LA CONTRASEÑA TÉCNICA	43
21.2)	MODIFICAR LA CONTRASEÑA PRIMARIA	43
21.3)	MODIFICAR LA CONTRASEÑA DE SERVICIO	44
21.4)	HABILITACIÓN AL USO DE LA CONTRASEÑA USUARIO	45
21.5)	DESACTIVAR EL USO DE LA CONTRASEÑA DE USUARIO	45
22)	INFORMACIÓN Y MEMORIA EVENTOS	46
23)	MANTENIMIENTO	49
24)	APLICACIONES CON CERRADURA ELÉCTRICA	49
24.1)	CERRADURA ELÉCTRICA / CERROJO ELÉCTRICO	49
24.2)	ELECTROIMÁN	50
25)	SENSORES DE SEGURIDAD	50
25.1)	SENSOR OA-EDGE T	50
25.2)	SENSOR RI8 ON SW	51
25.3)	SENSOR TOPSCAN-S	51
26)	MÓDULO BATERÍA N-BAT	52
27)	FUNCIONAMIENTO DE CORTESÍA PARA DISCAPACITADOS	52
28)	PUERTA BATIENTE DE DOBLE HOJA	53
28.1)	INSTALACIÓN ELÉCTRICA PARA LA PUERTA DE DOBLE HOJA	53
28.2)	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PUERTA DE DOBLE HOJA	53
28.3)	PRUEBA FUNCIONAL	56
28.4)	APERTURA PARCIAL	56
28.5)	CONSIDERACIONES SOBRE EL USO DEL PROGRAMADOR NS5 DIG EN LA PUERTA DE DOBLE HOJA	57
29)	SISTEMA INTERBLOQUEO	58
29.1)	CONEXIÓN ELÉCTRICA PARA INTERBLOQUEO	58
29.2)	APLICACIÓN DEL INTERBLOQUEO CON SENSORES INTERNOS INDEPENDIENTES	58
29.3)	APLICACIÓN DEL INTERBLOQUEO CON UN ÚNICO SENSOR INTERNO	59
29.4)	APLICACIÓN DEL INTERBLOQUEO CON CERRADURAS ELÉCTRICAS DESACTIVADAS EN PUERTAS CERRADAS	59
30)	SIGNIFICADO DE LAS SEÑALES ACÚSTICAS DEL BUZZER	60
31)	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	60
	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	61



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.

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

Aprimatic Doors no es responsable de la fabricación de las hojas para 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 onipolar 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.



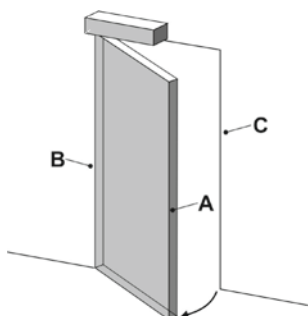
Se recomienda formalizar un contrato de mantenimiento.



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 Over Plus puede regularse de modo a respetar los requisitos Low energy (control de la velocidad y de la fuerza de movimiento), como indica la norma EN16005; sin embargo, si se cree que la puerta va a ser usada por ancianos, niños o discapacitados deben instalarse 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 Over Plus está constituido por un motor electromecánico para la apertura de puertas batientes peatonales. Según el tipo de operador, se puede cerrar de nuevo mediante muelle o motor. En el interior del operador se encuentra el aparato electrónico de mando.

A continuación se recoge el listado de los modelos de operadores para puertas batientes Over Plus fabricados por Aprimatic Doors:

- **OVER PLUS "SL"**
con cierre por muelle, para hojas con un peso máximo de 250 kg.
- **OVER PLUS "SL-B"**
con batería de emergencia incorporada, cierre por muelle, para hojas con un peso máximo de 250 kg.
- **OVER PLUS "LE"**
con cierre por muelle, para hojas con un peso máximo de 120 kg.
- **OVER PLUS "LE-B"**
con batería de emergencia incorporada, cierre por muelle, para hojas con un peso máximo de 120 kg.
- **OVER PLUS "SM"**
cierre únicamente con motor, para hojas con un peso máximo de 250 kg.
- **OVER PLUS "SM-B"**
con batería de emergencia incorporada, cierre únicamente con motor, para hojas con un peso máximo de 250 kg.

Todos los modelos de operador Over Plus pueden utilizarse con brazo de corredera para tirar, o con brazo articulado para empujar. La elección del modelo depende del peso y del largo de la hoja de la puerta, del tipo de cierre requerido (con muelle o solo con motor) y si se desea la batería de emergencia.

El operador debe instalarse en entornos cerrados.

Todos los modelos son reversibles, 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 cotas 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)	550 x 110 x 120 mm		
DIMENSIONES OPERADOR con BATERÍA (LxAxP)	730 x 110 x 120 mm		
PESO mod. LE, SL, SM	9,5 kg		
PESO mod. LE-B, SL-B, SM-B	11 kg		
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		

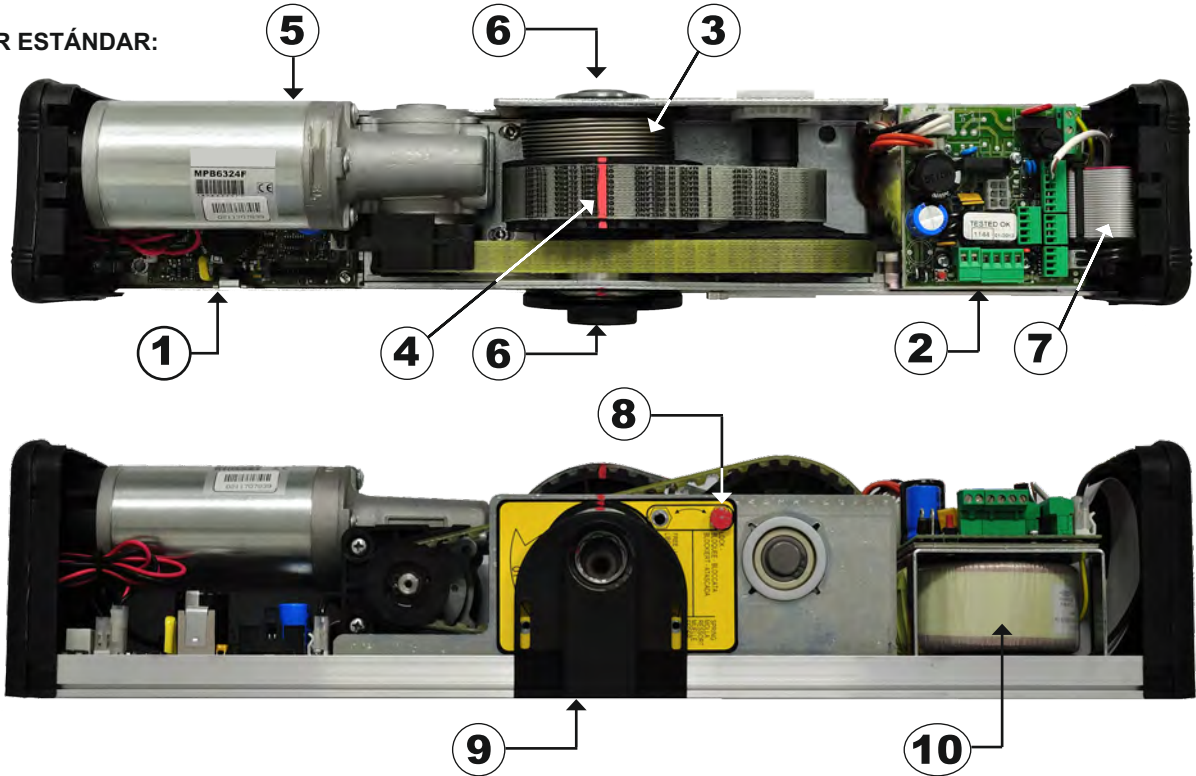
VALORES DE REFERENCIA FUERZAS

	OVER PLUS-LE, LE-B				OVER PLUS-SL, SL-B				OVER PLUS-SM, SM-B			
	BRAZO ARTICULADO		BRAZO CORREDERO		BRAZO ARTICULADO		BRAZO CORREDERO		BRAZO ARTICULADO		BRAZO CORREDERO	
	Mín	Máx	Mín	Máx	Mín	Máx	Mín	Máx	Mín	Máx	Mín	Máx
FUERZA PARA CIERRE MANUAL (Nm)	14	26	14	24	14	26	14	24	7	7	6	6
FUERZA PARA CIERRE AUTOMÁTICO (Nm)	14	65	14	65	14	140	14	140	20	140	18	140
FUERZA PARA APERTURA MANUAL (Nm)	22	32	20	30	22	32	20	30	7	7	6	6
FUERZA PARA APERTURA AUTOMÁTICA (Nm)	22	65	22	65	22	140	22	140	20	140	18	140

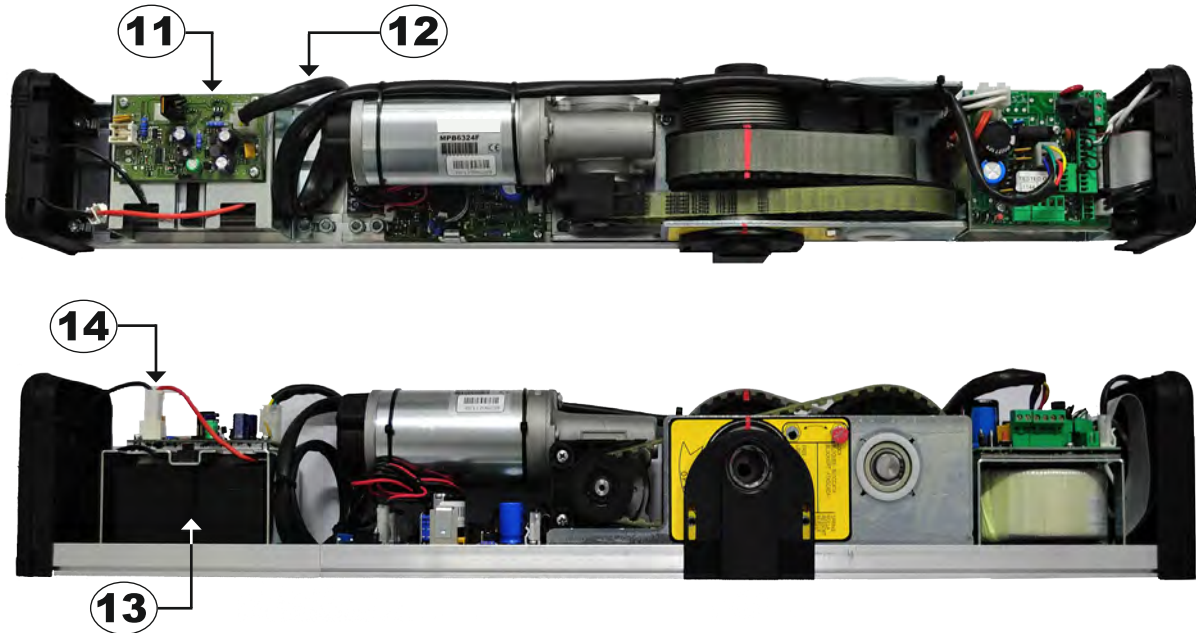
PARTE MECÁNICA

3) COMPONENTES DEL OPERADOR OVER PLUS

OPERADOR ESTÁNDAR:



OPERADOR CON BATERÍA:



LEYENDA:

1	TARJETA LÓGICA L-NEP
2	TARJETA ALIMENTADOR Y CABLEADOS ELÉCTRICOS PWN-T
3	MUELLE DE CIERRE (modelos SL, LE)
4	LÍNEA DE REFERENCIA PRECARGA MUELLE
5	MOTORREDUCTOR CON CODIFICADOR
6	SALIDA EJE TRANSMISIÓN MOVIMIENTO
7	CABLEADOS INTERNOS ENTRE TARJETAS L-NEP y PWN-T
8	TORNILLO DE BLOQUEO PRECARGA MUELLE
9	PLAQUITA DE PLÁSTICO
10	TRANSFORMADOR
11	MÓDULO N-BAT, TARJETA CARGADOR DE BATERÍA
12	CABLEADO ENTRE MÓDULO N-BAT y TARJETA PWN-T
13	MÓDULO N-BAT, BATERÍAS
14	CONEXIÓN CABLES BATERÍAS

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.
- Las bisagras 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 límites mecánicos de tope, formados 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 Over Plus. Existen dos modelos de placas de fijación, la FIXPLATE para operador Over Plus sin batería y la FIXPLATE-B para operador Over Plus con batería incorporada.

Lista de partes		
Parte	Cdad	Descripción
1	1	Placa
2	4	Tornillo M6 x 16
3	2	Tornillo M6x20
4	4	Arandela

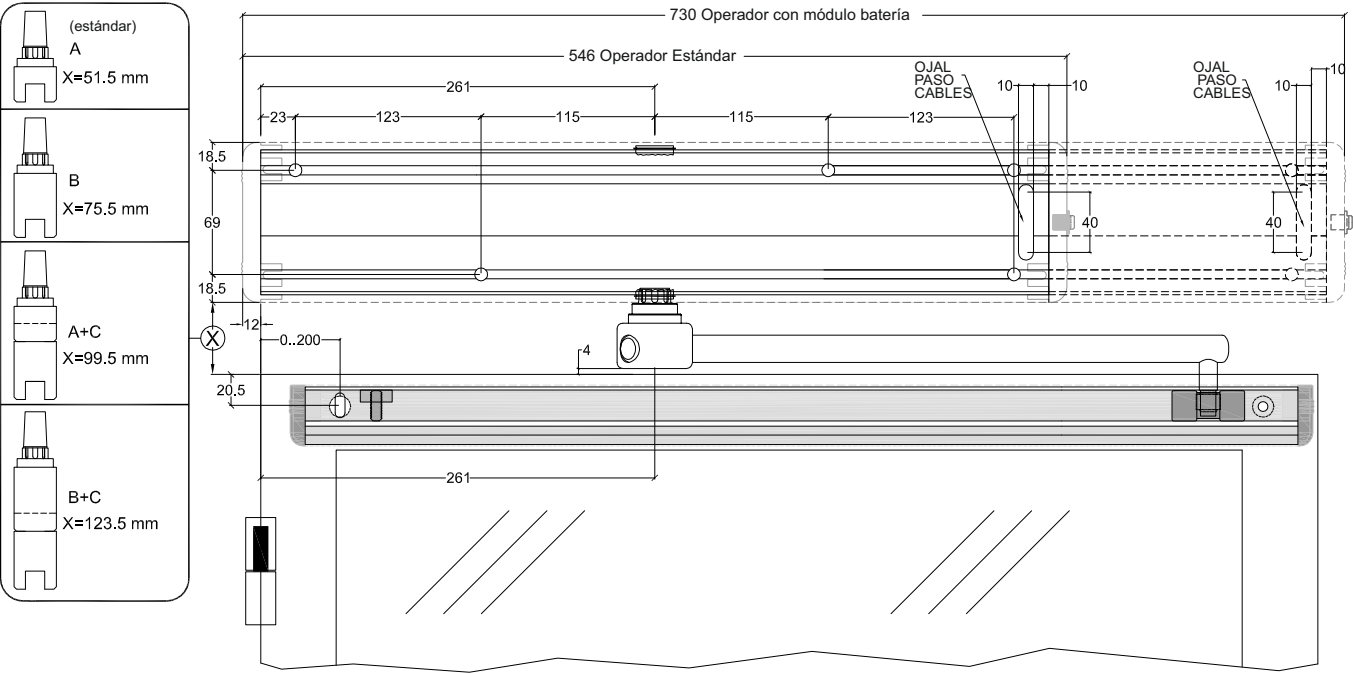
FIXPLATE

Lista de partes		
Parte	Cdad	Descripción
1	1	Placa
2	4	Tornillos M6 x 16
3	4	Arandela
4	2	Tornillo M6x20

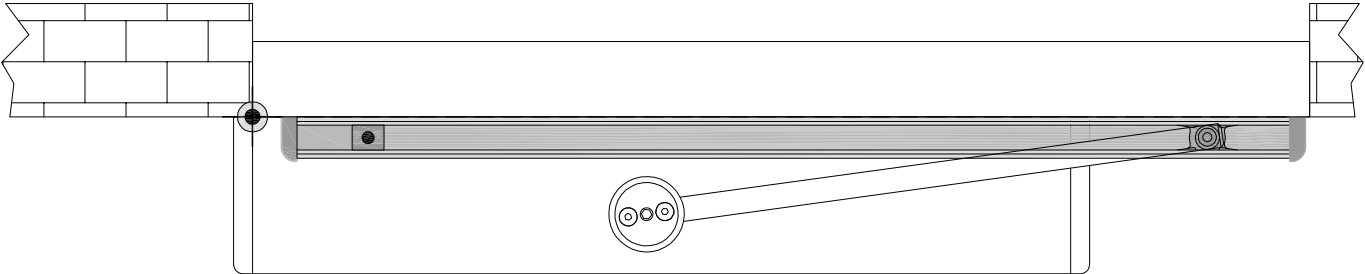
FIXPLATE-B

5) PLANOS TÉCNICOS

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



A=PERNO CÓNICO ESTÁNDAR
Si fuese necesario aumentar la distancia entre operador y brazo (cuota X), sustituya el perno cónico estándar por las siguientes prolongaciones opcionales:
B=PERNO CÓNICO EXT-B-Z (opcional) para extensión eje 24 mm
C=EXTENSIÓN EXT-C-Z (opcional) para PERNO CÓNICO para extensión eje 48 mm



Para esta aplicación, considere que el motorreductor debe encontrarse en el lado de las bisagras de la puerta, para la correcta dirección del movimiento durante la apertura.



Largo y peso de hoja utilizables



Largo y peso de la hoja utilizables con varias dimensiones de fijación
Se facilitarán ilustraciones de montaje a



Largo y peso de hoja NO utilizables

0...90mm

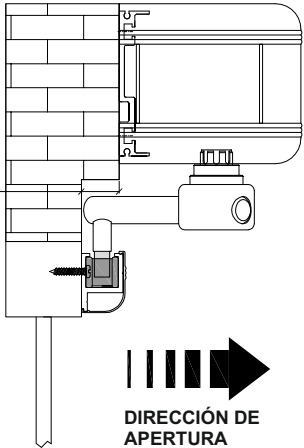


Gráfico - Over Plus SL/SL-B SM/SM-B
Kg

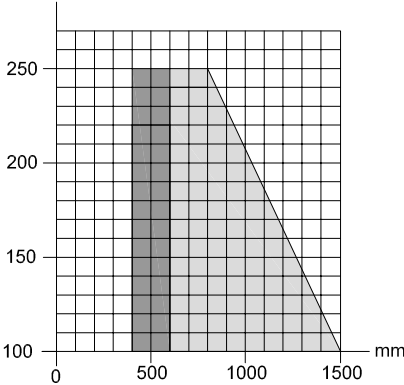
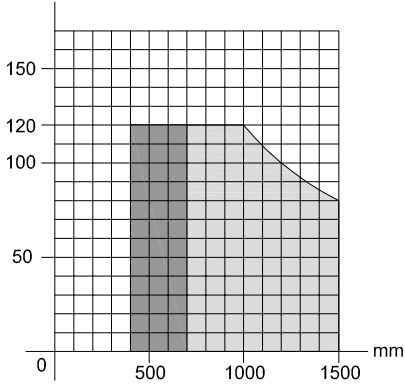
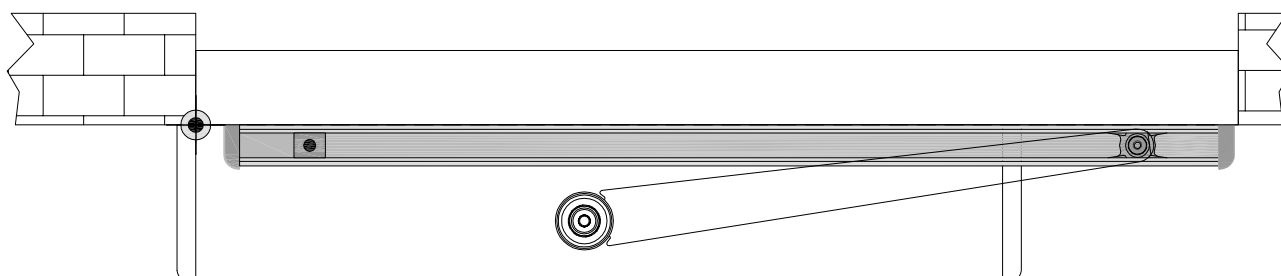
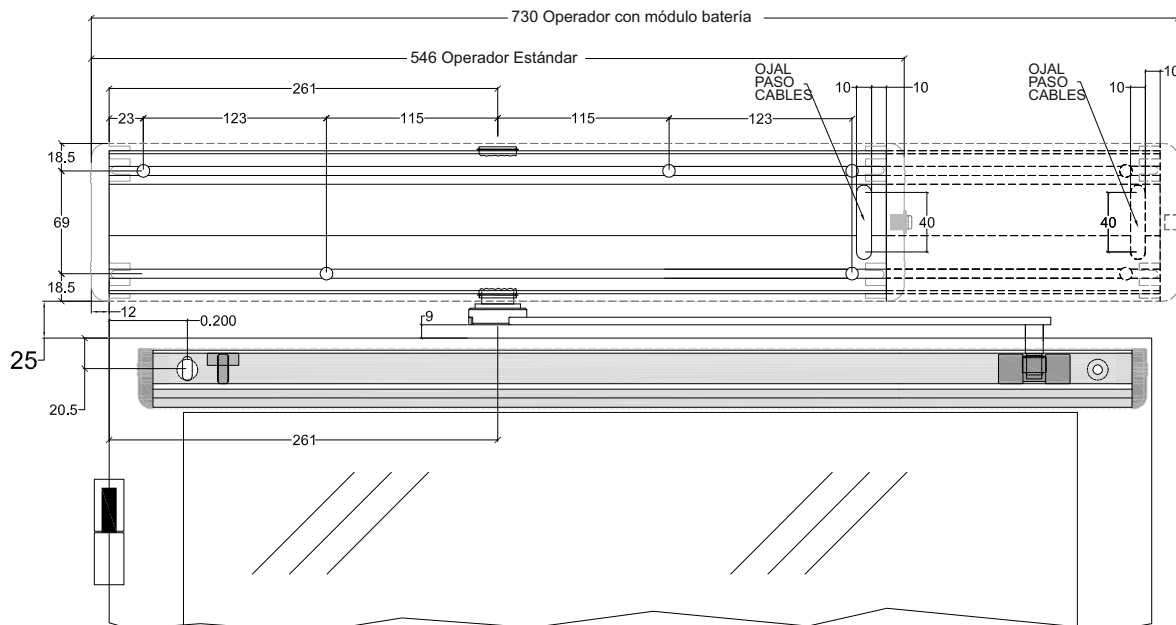


Gráfico - Over Plus LE/LE-B
Kg



5.2) MONTAJE DEL OPERADOR SOBRE EL MAINEL EN EL LADO DE LAS BISAGRAS BRAZO CON CORREDERA PARA TIRAR BDT2R55

Para puertas que se abren hacia dentro (vista lado operador)



Para esta aplicación, considere que el motorreductor debe encontrarse en el lado de las bisagras de la puerta, para la correcta dirección del movimiento durante la apertura.



Largo y peso de hoja utilizables

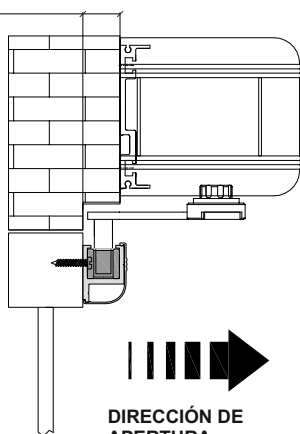


Largo y peso de la hoja utilizables con varias dimensiones de fijación
Se facilitarán ilustraciones de montaje a



Largo y peso de hoja NO utilizables

0...90mm



DIRECCIÓN DE APERTURA

Gráfico - Over Plus SL/SL-B SM/SM-B

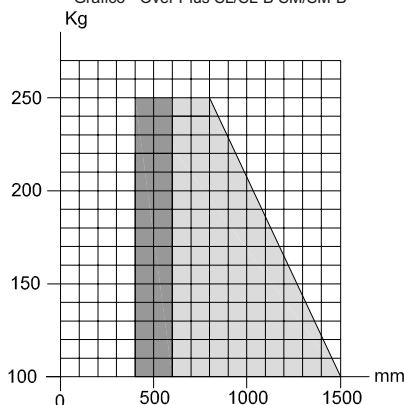
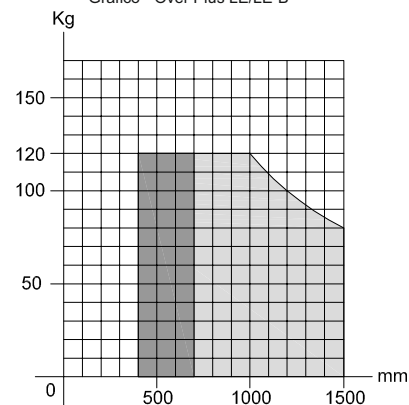


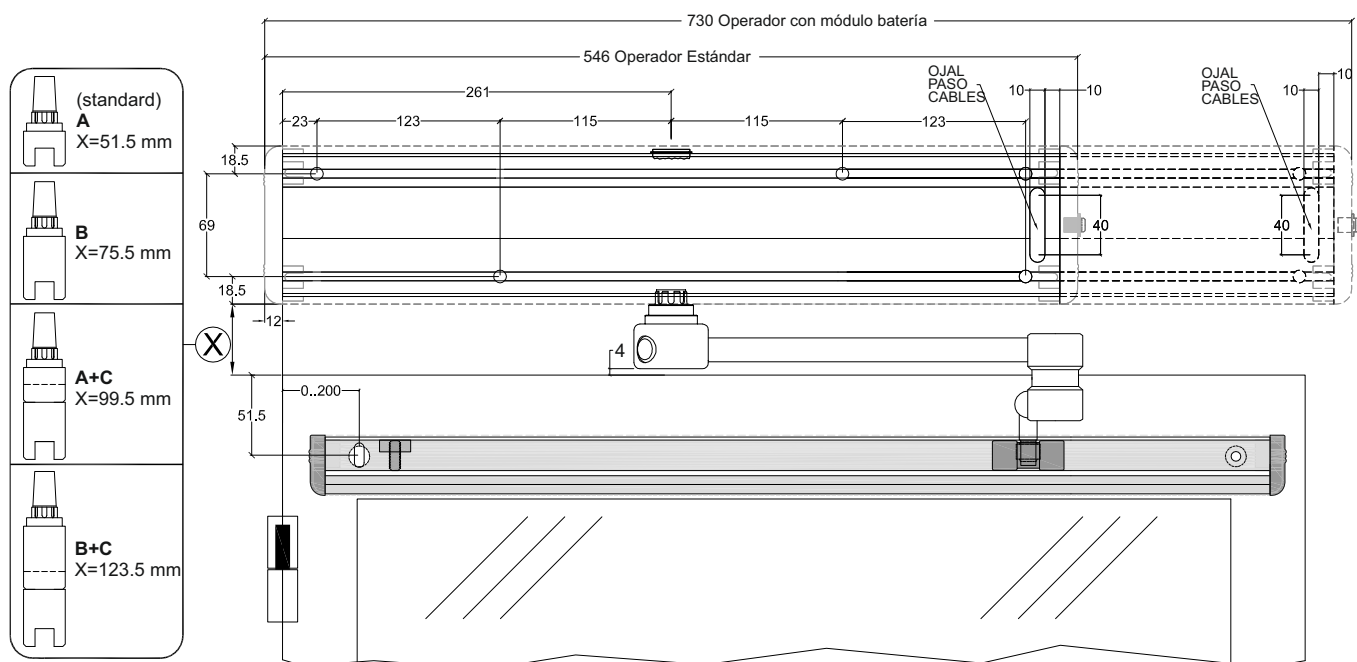
Gráfico - Over Plus LE/LE-B



5.3) MONTAJE DEL OPERADOR SOBRE EL MAINEL EN EL LADO DE LAS BISAGRAS

BRAZO DE CODO BSG 150/250

Para puertas que se abren hacia dentro (vista lado operador)

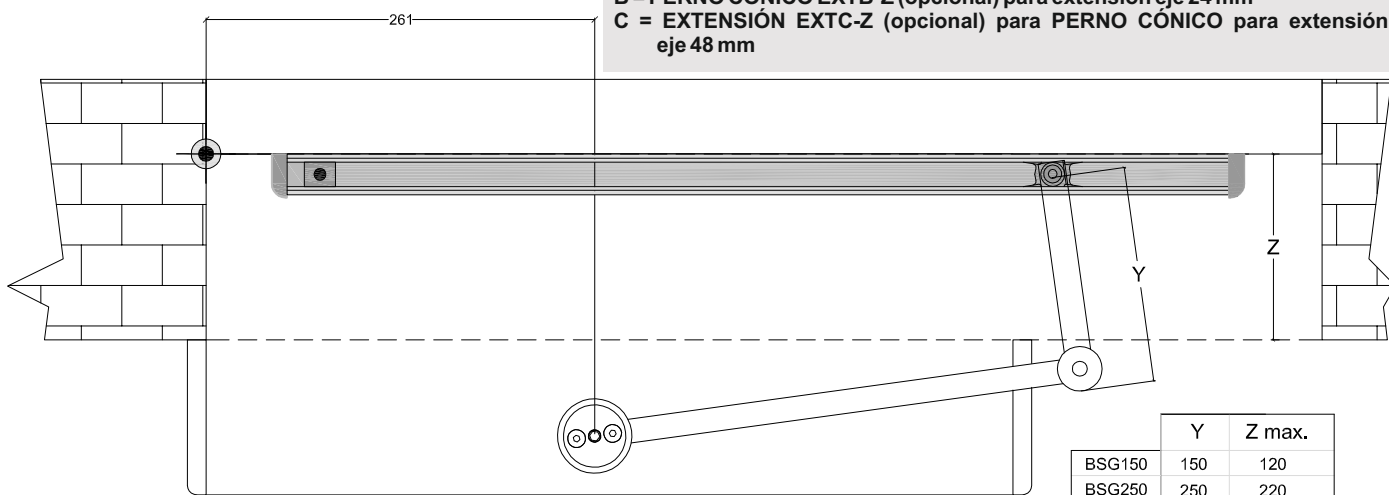


A=PERNO CÓNICO ESTÁNDAR

Si fuese necesario aumentar la distancia entre operador y brazo (cuota X), sustituya el perno cónico estándar por las siguientes prolongaciones opcionales:

B = PERNO CÓNICO EXTB-Z (opcional) para extensión eje 24 mm

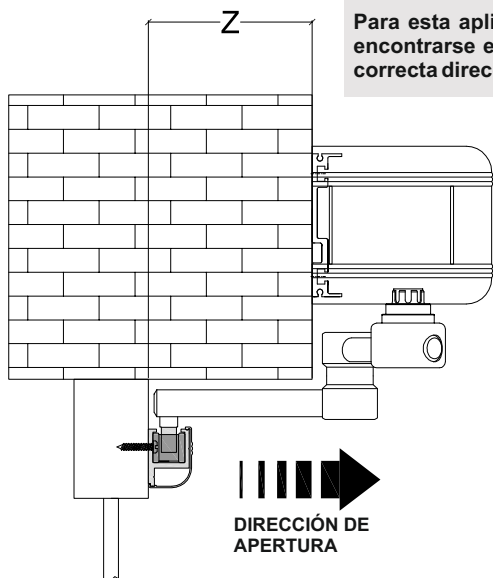
C = EXTENSIÓN EXTC-Z (opcional) para PERNO CÓNICO para extensión eje 48 mm



	Y	Z max.
BSG150	150	120
BSG250	250	220



Para esta aplicación, considere que el motorreductor debe encontrarse en el lado de las bisagras de la puerta, para la correcta dirección del movimiento durante la apertura.



DIRECCIÓN DE APERTURA



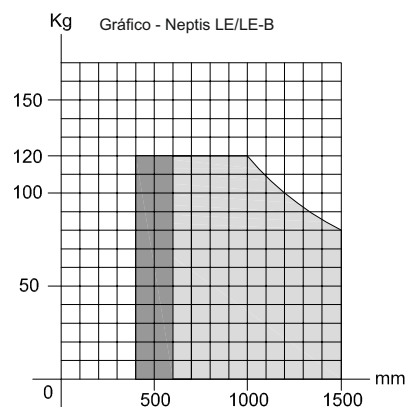
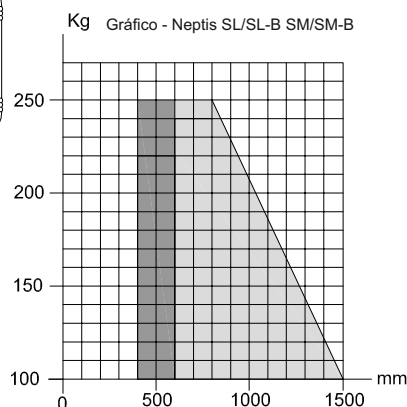
Largo y peso de hoja utilizables



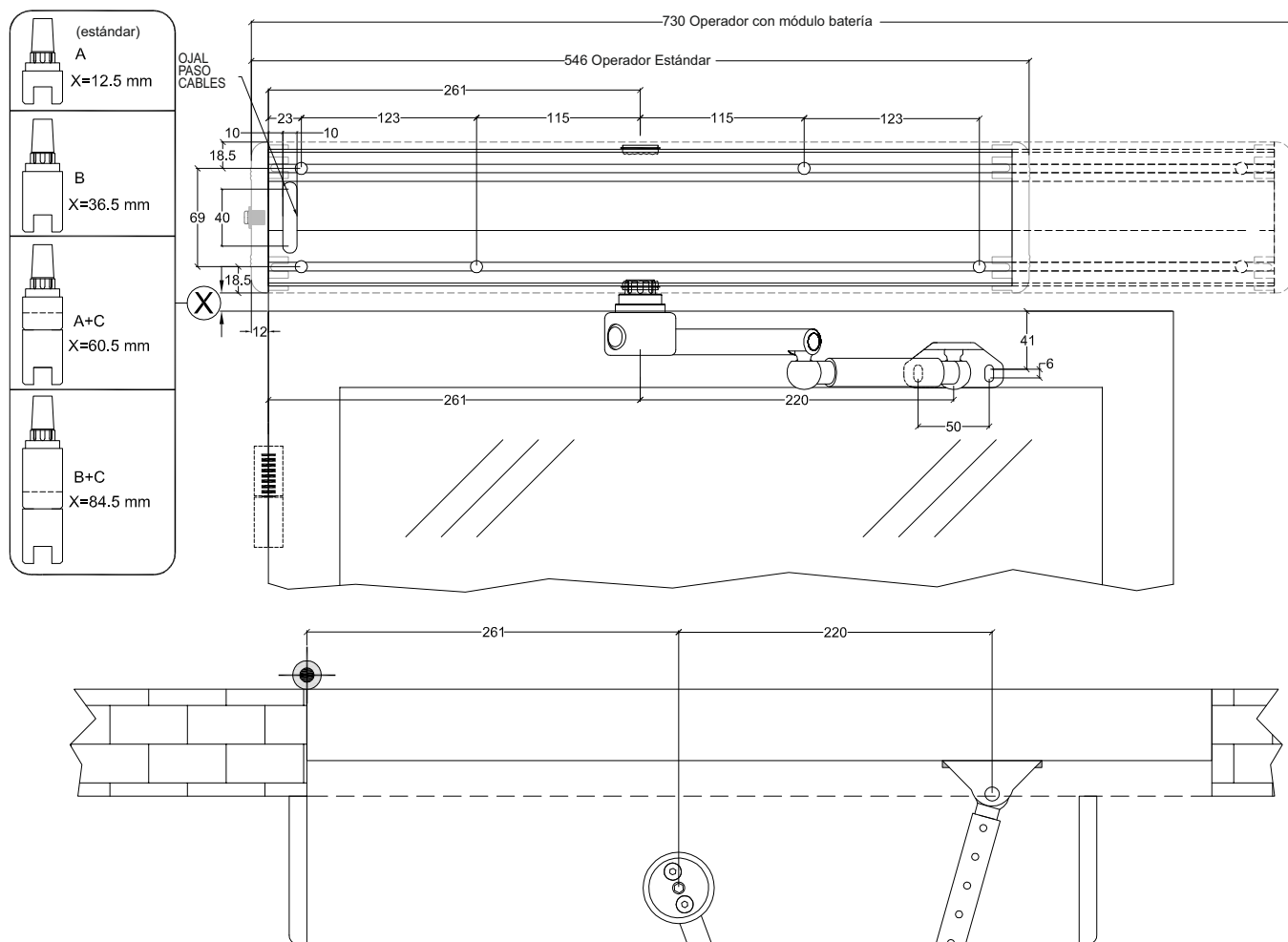
Largo y peso de la hoja utilizables con varias dimensiones de fijación
Se facilitarán ilustraciones de montaje a



Largo y peso de hoja NO utilizables



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

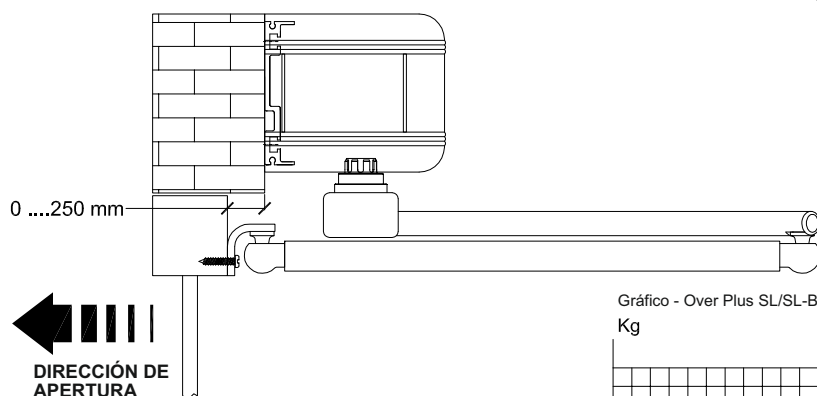


A = PERNO CÓNICO ESTÁNDAR

Si fuese necesario aumentar la distancia entre operador y brazo (cuota X), sustituya el perno cónico estándar por las siguientes prolongaciones opcionales:

B = PERNO CÓNICO EXT-B-Z (opcional) para extensión eje 24 mm

C = EXTENSIÓN EXT-C-Z (opcional) para PERNO CÓNICO para extensión eje 48 mm



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 - Over Plus SL/SL-B SM/SM-B
Kg

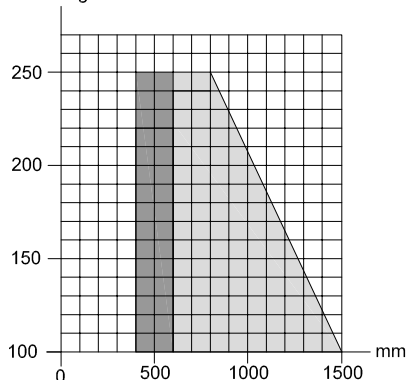
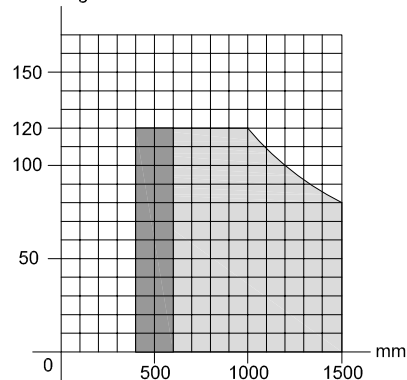


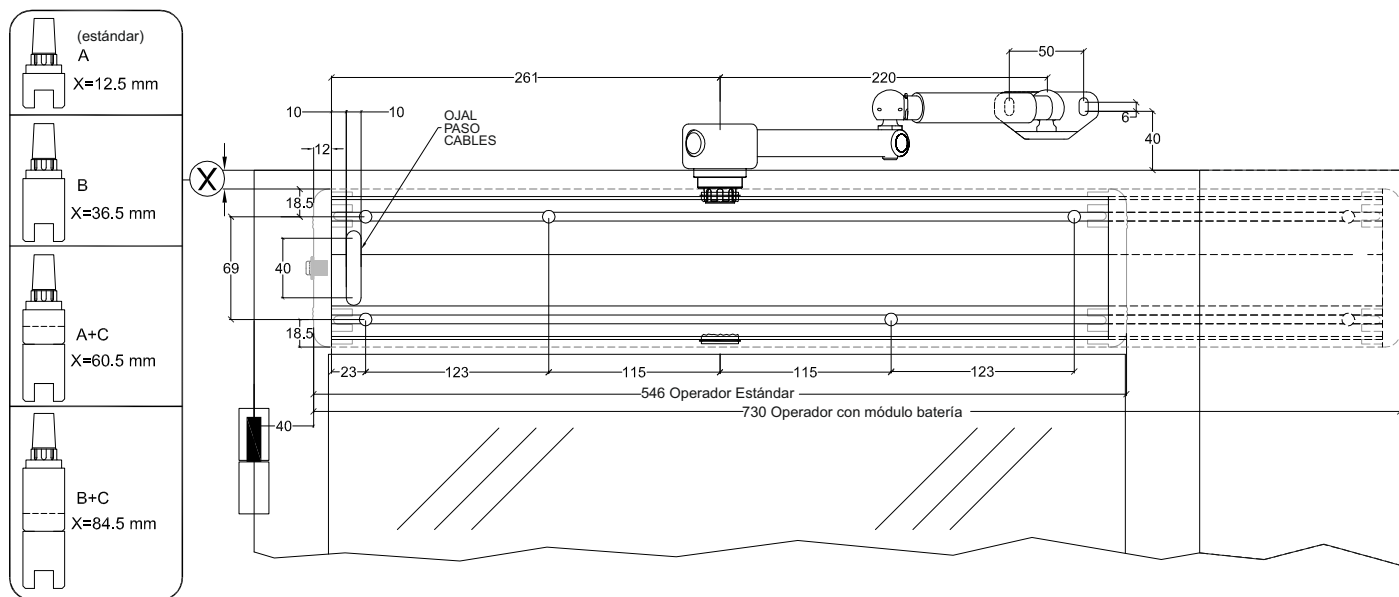
Gráfico - Over Plus LE/LE-B
Kg



Para esta aplicación, considere que la tarjeta de cableado PWN-T debe encontrarse en el lado de las bisagras de la puerta, para la correcta dirección del movimiento durante la apertura.
Es preciso instalar un tope mecánico en la posición de puerta abierta.

5.5) 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)

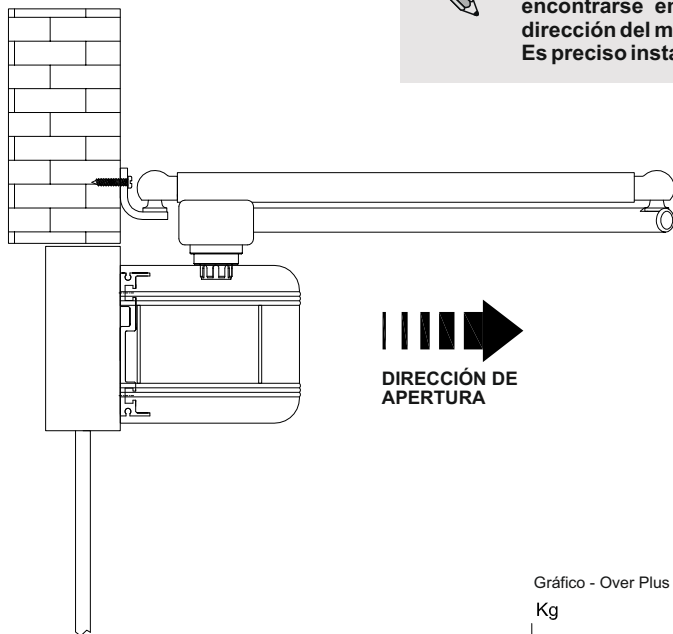


A = PERNO CÓNICO ESTÁNDAR

Si fuese necesario aumentar la distancia entre operador y brazo (cuota X), sustituya el perno cónico estándar por las siguientes prolongaciones opcionales:

B = PERNO CÓNICO EXT-B-Z (opcional) para extensión eje 24 mm

C = EXTENSIÓN EXT-C-Z (opcional) para PERNO CÓNICO para extensión eje 48 mm



Para esta aplicación, considere que la tarjeta de cableado PWN-T debe encontrarse en el lado de las bisagras de la puerta, para la correcta dirección del movimiento durante la apertura.
Es preciso instalar un tope mecánico en la posición de puerta abierta.



Largo y peso de hoja utilizables



Largo y peso de hoja NO utilizables

Gráfico - Over Plus SL/SL-B SM/SM-B

Kg

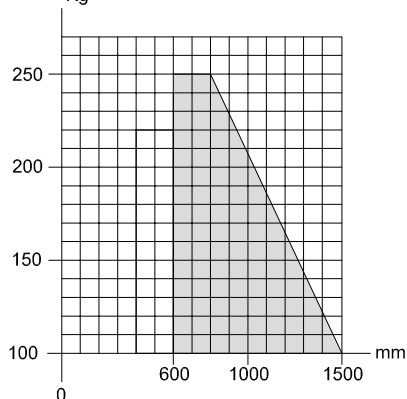
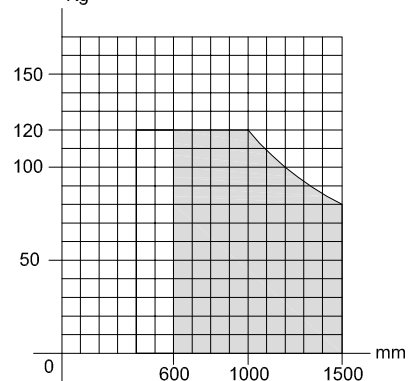


Gráfico - Over Plus LE/LE-B

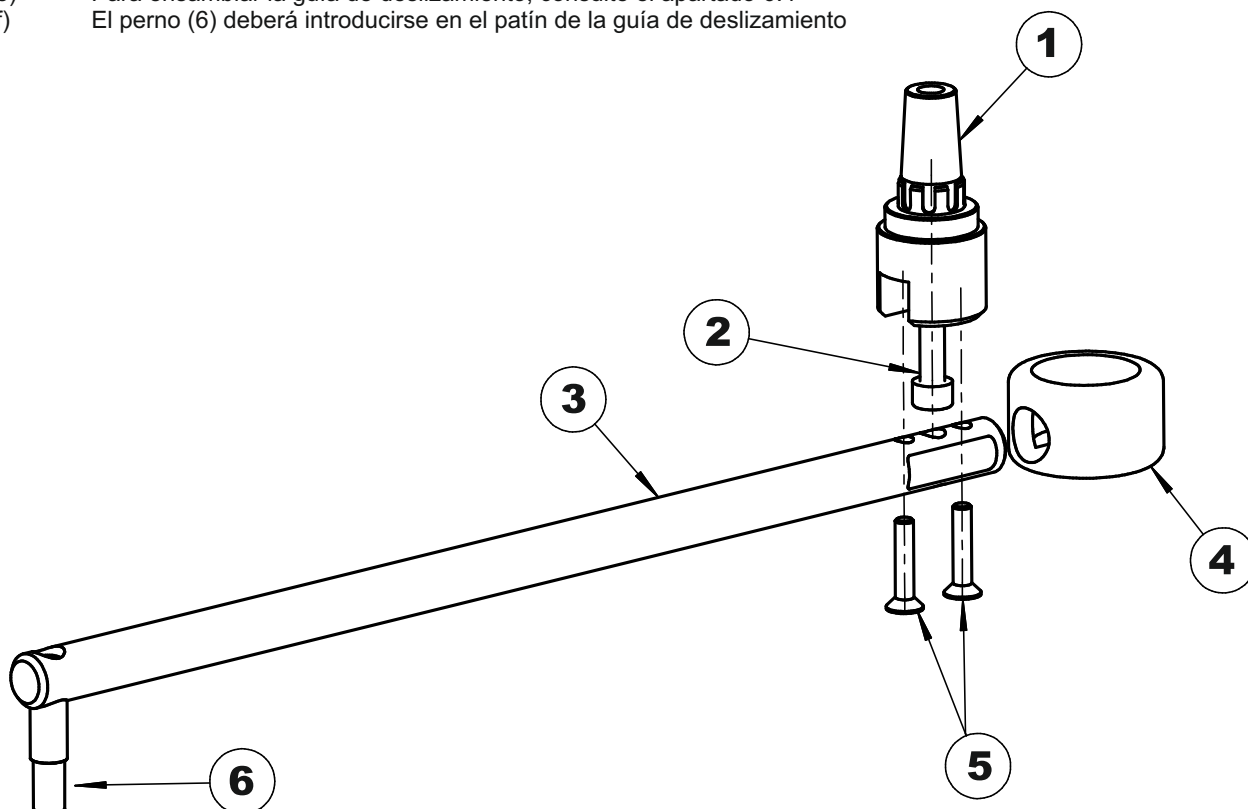
Kg



6) BRAZOS DE TRANSMISIÓN DEL MOVIMIENTO

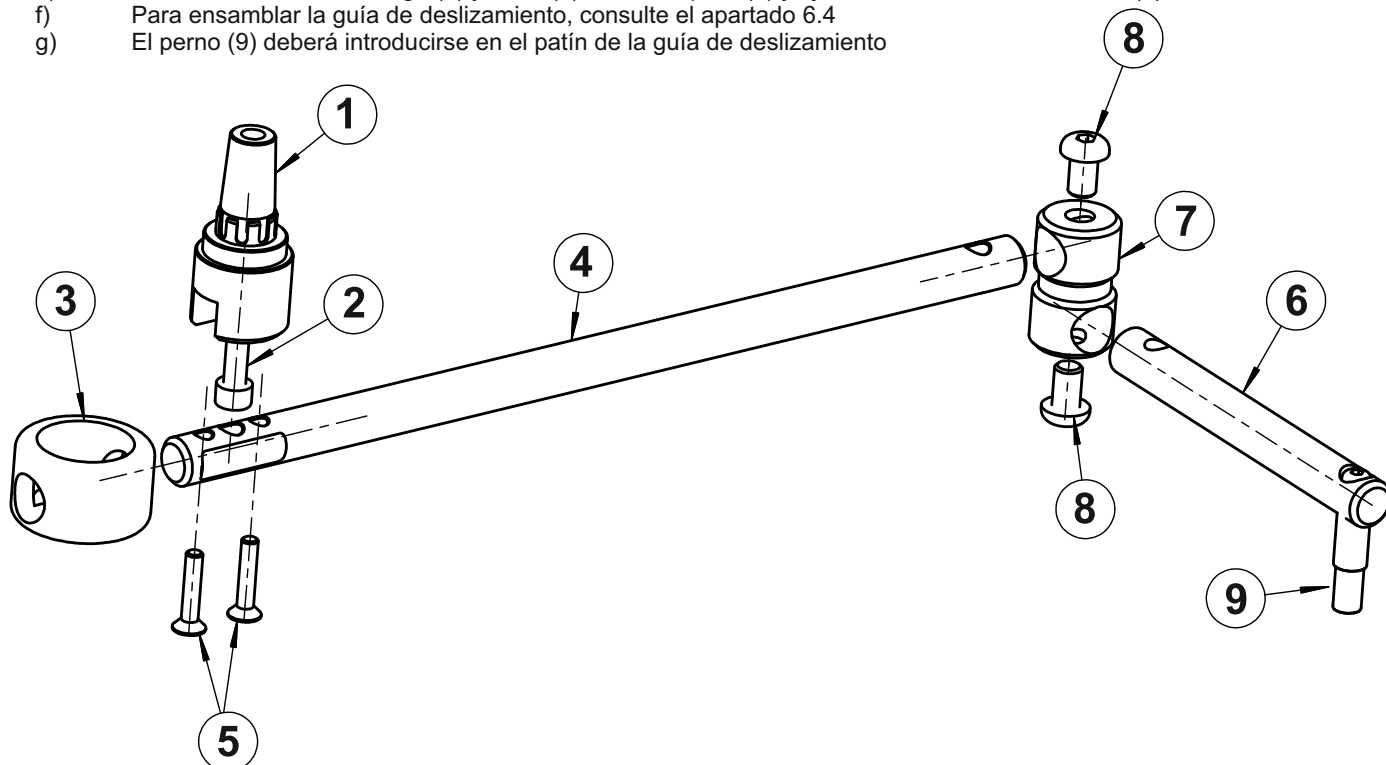
6.1) BRAZO CON CORREDERA PARA TIRAR BDT2

- 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 6.4
- El perno (6) deberá introducirse en el patín de la guía de deslizamiento



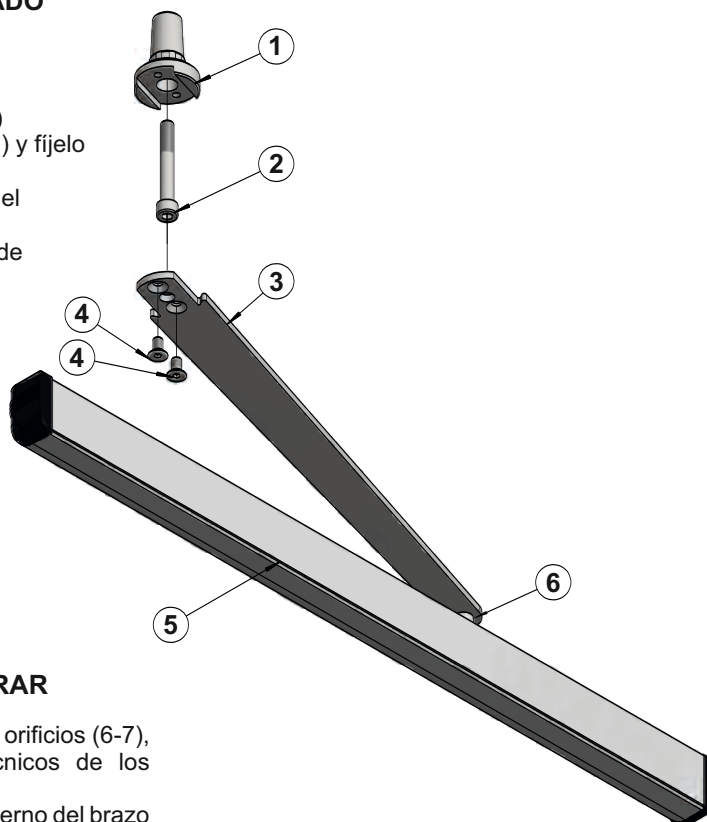
6.2) BRAZO CORREDERO DE CODO BSG 150 / BSG 250

- 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 6.4
- El perno (9) deberá introducirse en el patín de la guía de deslizamiento



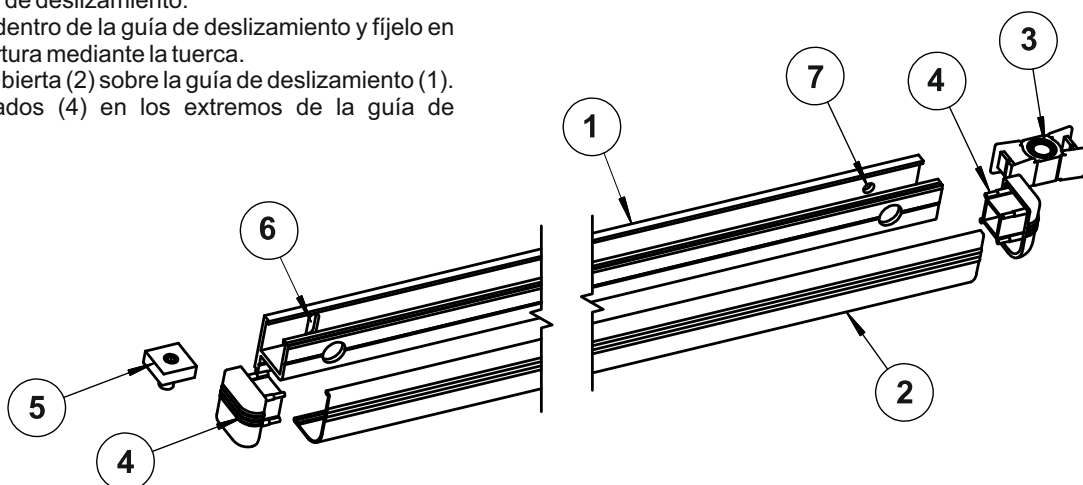
6.3) BRAZO CON CORREDERA PARA TIRAR REBAJADO BDT2R55

- Introduzca el tornillo M8 x 60 (2) en el perno cónico (1)
- Introduzca el brazo corredero (3) en el perno cónico (1) y fíjelo con los tornillos M6 x 12 (4)
- Para ensamblar la guía de deslizamiento (5), consulte el apartado 6.4
- El perno (6) deberá introducirse en el patín de la guía de deslizamiento



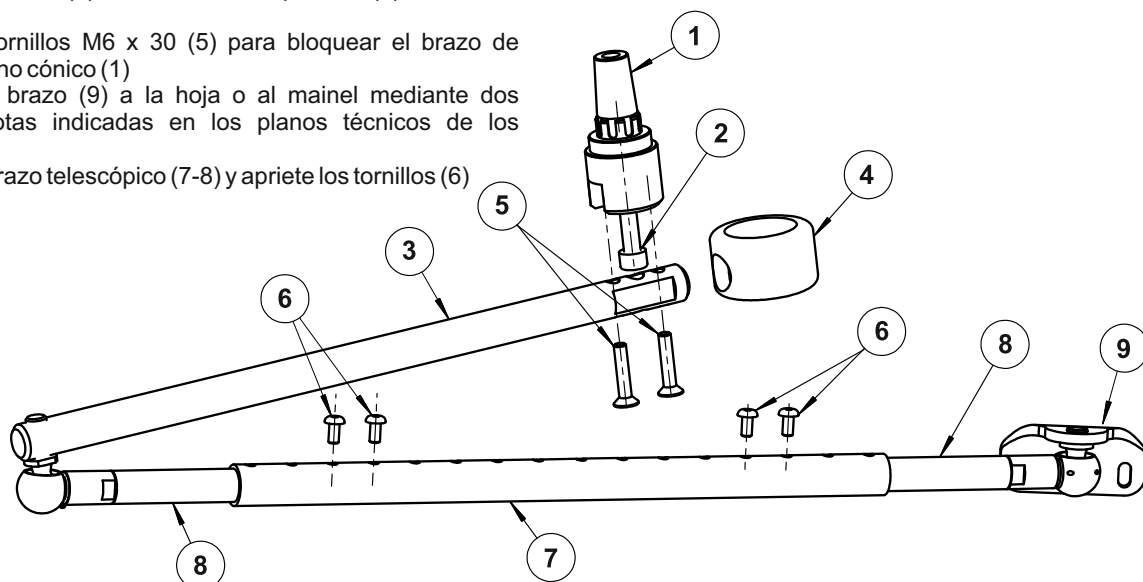
6.4) GUÍA DE DESLIZAMIENTO PARA BRAZO DE TIRAR

- Fije la guía de deslizamiento (1) a la hoja mediante los orificios (6-7), respetando las cotas indicadas en los planos técnicos de los apartados 5.1, 5.2 y 5.3.
- 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 mainel mediante dos tornillos, en las cotas indicadas en los planos técnicos de los apartados 5.4 o 5.5
- 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 cotas 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).



A



B



C



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).



E



F



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 Over Plus 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.
Una etiqueta presente en el cuerpo mecánico a la salida del eje indica la dirección 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.

⚠ (sólo para operadores Over Plus LE, LE/B, SL, SL/B)
¡No quite el tornillo de bloqueo precarga muelle!

En los operadores con muelle incorporado hay un tornillo de bloqueo precarga muelle que mantiene bloqueada la polea, permitiendo que el muelle permanezca en la posición de precarga (ajuste de fábrica).

La retirada del tornillo de bloqueo precarga muelle mantendría en movimiento las poleas y engranajes dentro del operador, creando un peligro para los dedos u otras partes del cuerpo cercanas a los órganos en movimiento.



El tornillo precarga muelle no debe retirarse antes de haber terminado la instalación y haber conectado el brazo a la hoja y a la salida del eje del operador, para evitar que el muelle se descargue. Siga las instrucciones para asegurarse de realizar correctamente todas las fases de montaje.

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 5.5), donde se indican las cotas 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 Over Plus.

7.4) Elección de la carga del muelle (solo para operadores Over Plus LE, LE/B, SL, SL/B)

El muelle de cierre viene precargado de fábrica a un valor estándar, señalado por la coincidencia de la línea roja en la correa con la marca roja en la polea.

Elija la fuerza de cierre del muelle con la siguiente regla:

- Conecte el brazo al eje de salida del operador con la hoja completamente abierta para obtener una baja fuerza de cierre (muelle cargado al mínimo).
- Conecte el brazo al eje de salida del operador con la hoja en posición inmediata para obtener una fuerza media de cierre (muelle cargado a la mitad).
- Conecte el brazo al eje de salida del operador con la hoja completamente cerrada para obtener una fuerza de cierre alta (muelle cargado al máximo).

7.5) 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.



solo para operadores Over Plus sin muelle SM, SM-B

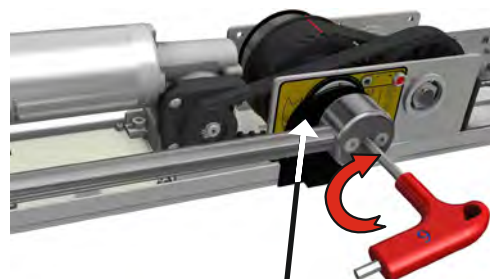
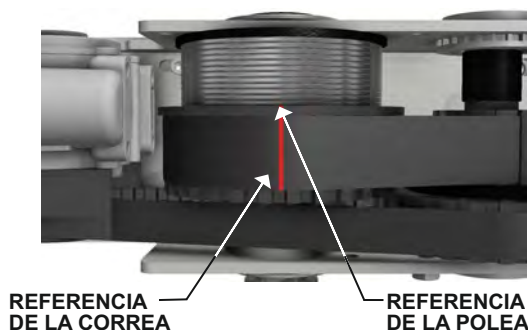
Si el movimiento de la hoja es regular durante todo el recorrido, tanto en la apertura como en el cierre, proceda con las conexiones eléctricas como se describe en la sección Parte Electrónica del apartado "Conexiones eléctricas".

solo para operadores Over Plus LE, LE/B, SL, SL/B Siga los pasos del capítulo siguiente.

7.6) Desbloqueo del muelle (solo para operadores Over Plus LE, LE/B, SL, SL/B)



Durante esta operación las poleas del operador y el brazo pueden ponerse en movimiento; aleje los dedos o partes del cuerpo de los órganos de movimiento durante esta operación y mantenga la hoja bloqueada manualmente.



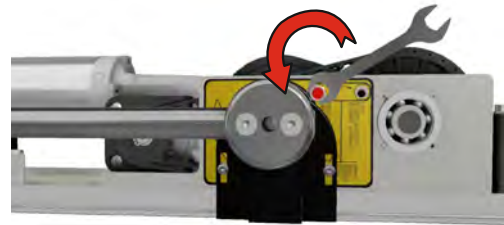
Desplace el tornillo de bloqueo del muelle de la posición bloqueada a la posición libre.

La hoja de la puerta es libre de cerrarse mediante la fuerza del muelle.

Compruebe que la puerta se cierra completamente, incluso con pocos grados de apertura.

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".

Si por el contrario es necesario incrementar o reducir la carga del muelle, es necesario retirar el brazo del operador. Para esta operación, siga el apartado siguiente.



8) RETIRADA DEL BRAZO (sólo para operadores Over Plus LE, LE/B, SL, SL/B)



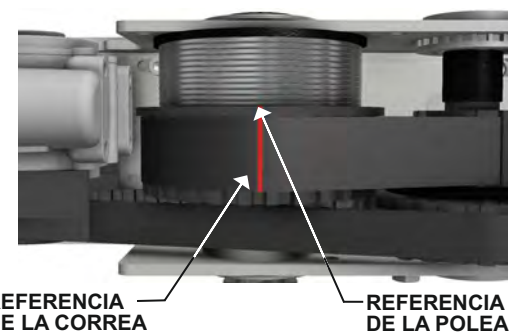
Siga fielmente los pasos descritos a continuación para retirar el brazo, en concreto afloje el tornillo de fijación del perno cónico solo después de haber bloqueado el muelle.

La retirada del tornillo de fijación del perno cónico puede causar el movimiento de las poleas y de los engranajes del operador, si no se ha bloqueado previamente el cierre por muelle.

Aleje los dedos o partes del cuerpo de los órganos de movimiento durante esta operación.

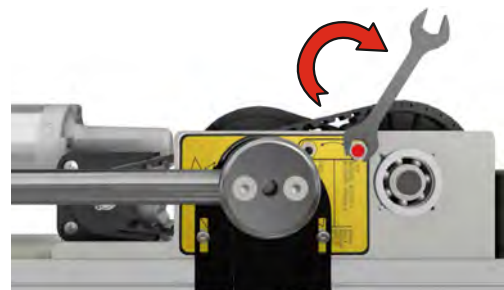
RESTABLECIMIENTO DE LA PRECARGA ESTÁNDAR

Antes de quitar el brazo, vuelva a colocar la carga del muelle en el valor estándar (ajuste de fábrica). Para ello, mueva manualmente la hoja hasta el punto de coincidencia de la línea roja en la correa con la marca roja en la polea.



Bloqueo del muelle

Desplace el tornillo de bloqueo precarga muelle de la posición libre a la posición bloqueada, prestando atención a que el tornillo se introduzca en la polea.



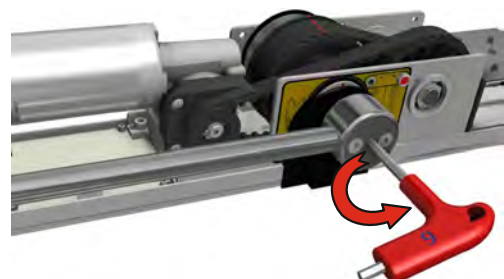
EXTRACCIÓN DEL PERNO CÓNICO

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.



Repita los pasos descritos en los apartados 7.4, 7.5 y 7.6 para elegir la fuerza de cierre del muelle y la conexión del brazo.



9) OPERADORES OVER PLUS CON BATERÍA (modelos SL-B, LE/B, SM/B)

Este tipo de operador incorpora un módulo batería N-BAT, realizado para mantener en funcionamiento la automatización en caso de faltar la alimentación eléctrica de red.

Posición del módulo N-BAT dentro del operador Over Plus

La ubicación del N-BAT en el operador depende del tipo de brazo utilizado.

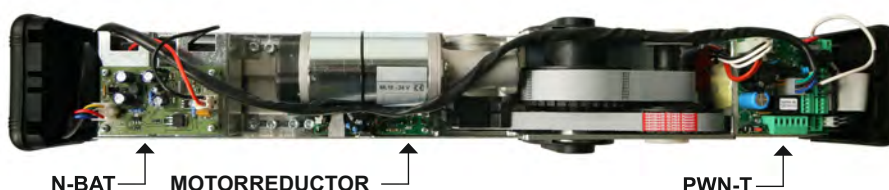
Con brazo con corredera para tirar BDT2, BDT2R55 y con brazo de codo BSG, el módulo N-BAT debe encontrarse al lado del grupo alimentador PWN-T (FIG.1).

FIG.1

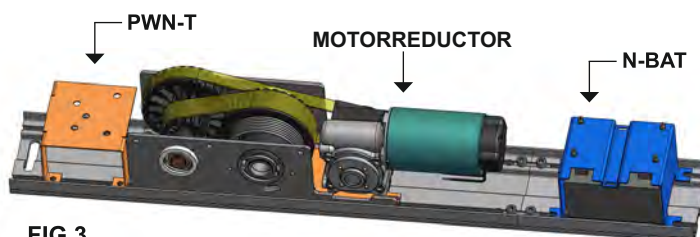


Con brazo articulado de empujar BSS2, el módulo N-BAT debe encontrarse al lado del motorreductor (FIG. 2).

FIG.2



Aprimatic Doors incluye de serie el operador Over Plus con módulo N-BAT colocado en el lado del motorreductor, por lo tanto preparado para la apertura por empuje con brazo BSS2 (FIG.3).



Si se debe utilizar un brazo BDT2, BDT2RR55 o BSG para la apertura tirando, hay que desplazar el módulo N-BAT desde el lado opuesto, efectuando las siguientes operaciones:

- Desconectar el cable de conexión entre el conector J1 del módulo N-BAT y el conector J6 del alimentador PWN-T y cortar las abrazaderas que lo mantienen sujeto al cuerpo mecánico del operador.
- Quitar los costados de plástico del operador aflojando los tornillos correspondientes.
- Desmontar el módulo N-BAT del operador Over Plus, aflojando los tornillos M6X8 que fijan las placas (P) de acoplamiento entre las dos partes.
- Posicionar el módulo N-BAT en el lado del grupo alimentador PWN-T, introduciendo las placas (P) de acoplamiento en las correspondientes ranuras y apretando los tornillos M6x8 (FIG.4).

FIG.3

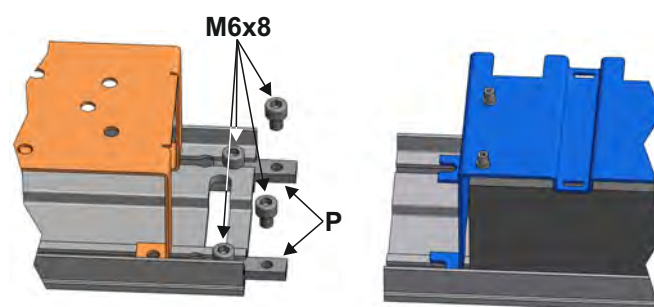


FIG.4

Ahora el operador está preparado para usarlo con el brazo de tirar (FIG.5).

- Montar de nuevo los costados de plástico a los lados del operador.

NOTA: para las medidas de instalación del operador, consulte los planos técnicos del apartado 5, considerando que el módulo batería se encuentra siempre en el lado opuesto respecto a las bisagras de la puerta.

La carcasa del operador está provista de doble ojal para poder ser montado a ambos lados, en función del posicionamiento del módulo N-BAT dentro del operador.

En cuanto a la conexión eléctrica y el funcionamiento, consulte el apartado "MÓDULO BATERÍA N-BAT" en la sección PARTE ELECTRÓNICA"

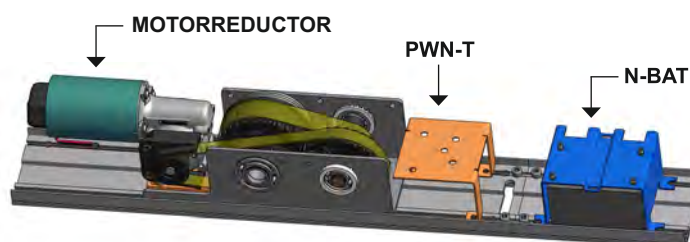


FIG.5

10) CÓMO RECONFIGURAR LA PRECARGA DEL MUELLE (sólo para los modelos SL, SL-B, LE, LE-B)



Lea este apartado sólo si el cierre por muelle se descarga debido al incumplimiento de los procedimientos correctos de instalación.

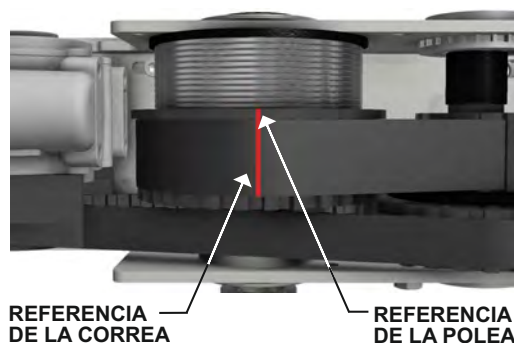
El automatismo se entrega con el cierre por muelle precargado a un valor estándar señalado por la coincidencia de la marca roja en la correa con la marca roja presente en la polea (véase la figura de al lado).

Si durante la instalación se desconecta accidentalmente el brazo sin colocar y bloquear anteriormente en posición estándar el muelle con el tornillo de bloqueo, el muelle se descarga mucho más allá de su valor estándar.

Coloque el muelle en la posición correcta siguiendo fielmente los pasos descritos a continuación:

- Desconecte completamente el brazo del perno de salida en caso de que todavía esté insertado.
- Compruebe que el selector manual de programa en el costado del operador se encuentre en la posición central "0".
- Conecte la alimentación de red (véase el apartado CONEXIONES ELÉCTRICAS).
- Borre los ajustes si ya hubieran sido memorizados en la centralita del operador (véase el apartado "MANTENIMIENTO").
- Pulse y mantenga pulsado el botón PS1 (START) en la tarjeta PWN-T, la centralita emite 5 pitidos e inicia la maniobra de carga del muelle.

Establezca el valor estándar de la carga del muelle, el cual viene indicado por la coincidencia de la marca roja en la correa con la marca roja presente en la polea (véase figura de al lado) y una vez alcanzada la posición suelte el botón PS1.



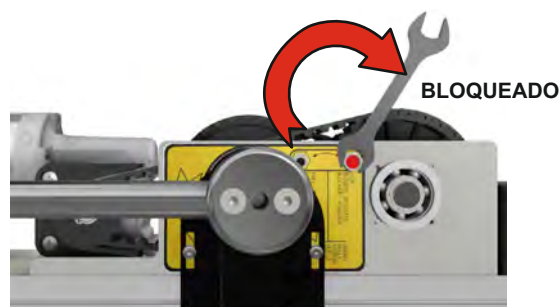
Si durante la operación de recarga el muelle supera el nivel predefinido por la línea roja, es posible descargarlo lentamente desplazando a la posición **I** el selector manual del programa.

En cambio, en la posición **II** se obtiene un enrollado rápido del muelle.

Aleje los dedos o partes del cuerpo de los órganos de movimiento.

f) Desplace el tornillo de bloqueo de la posición libre a la posición bloqueada, prestando atención a que el tornillo se introduzca en la polea.

g) Después de esta operación, los ajustes iniciales deben repetirse (véase el apartado AJUSTES iniciales).



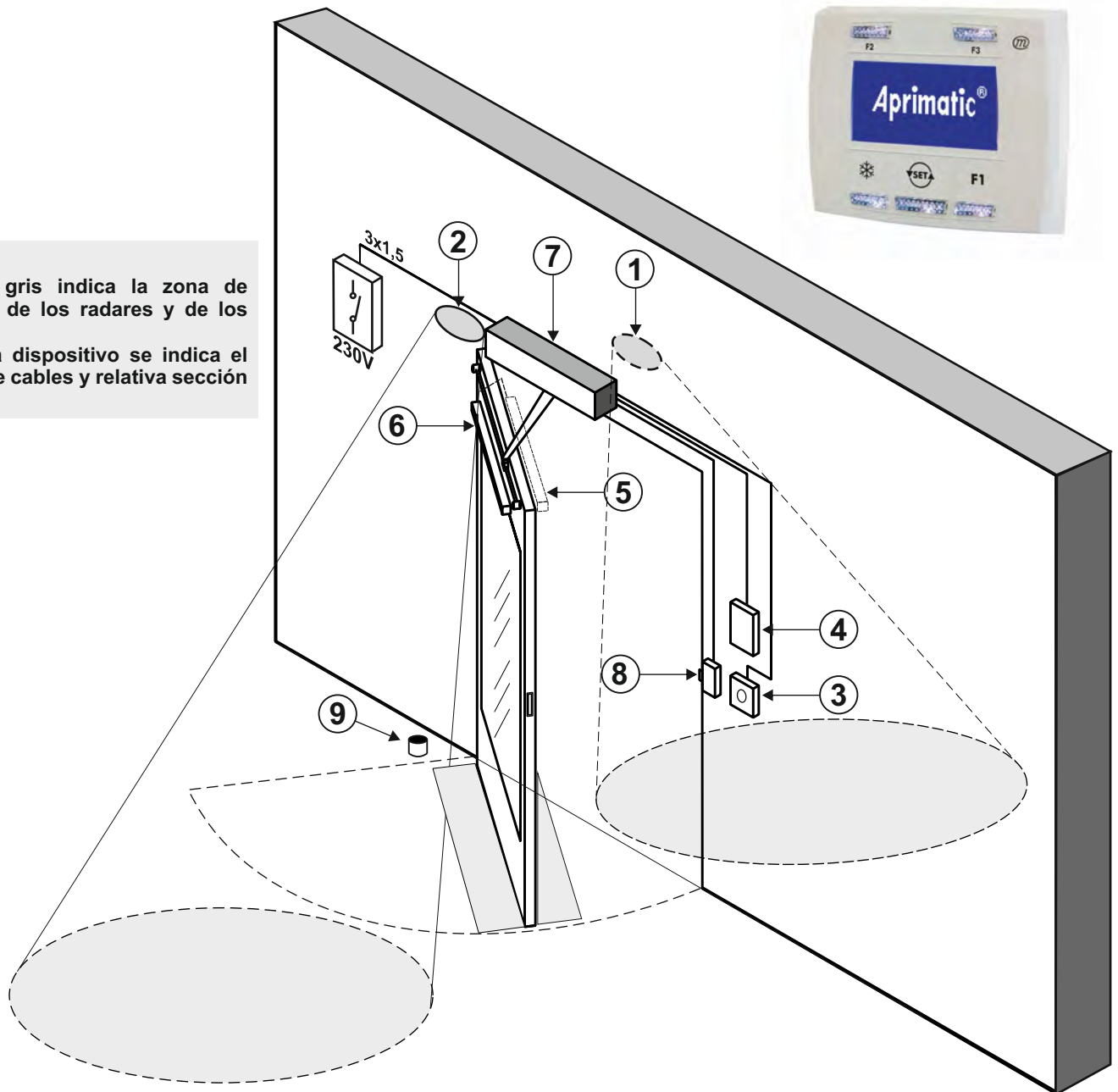
PARTE ELECTRÓNICA

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 OVER PLUS (alimentación de red 3x1,5 mm)
- ⑧ CERRADURA ELÉCTRICA (2x1 mm)
- ⑨ TOPE 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.

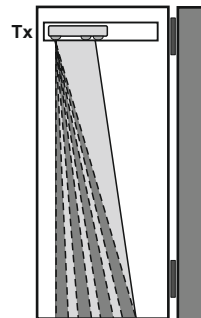


- Separe la línea de alimentación de red de la línea de baja tensión relativa a los accesorios de mando y seguridad.
- En los costados de plástico del operador Over Plus hay orificios para traspasar en los que deben introducirse los cables eléctricos. El instalador deberá procurar que el cable de alimentación 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.

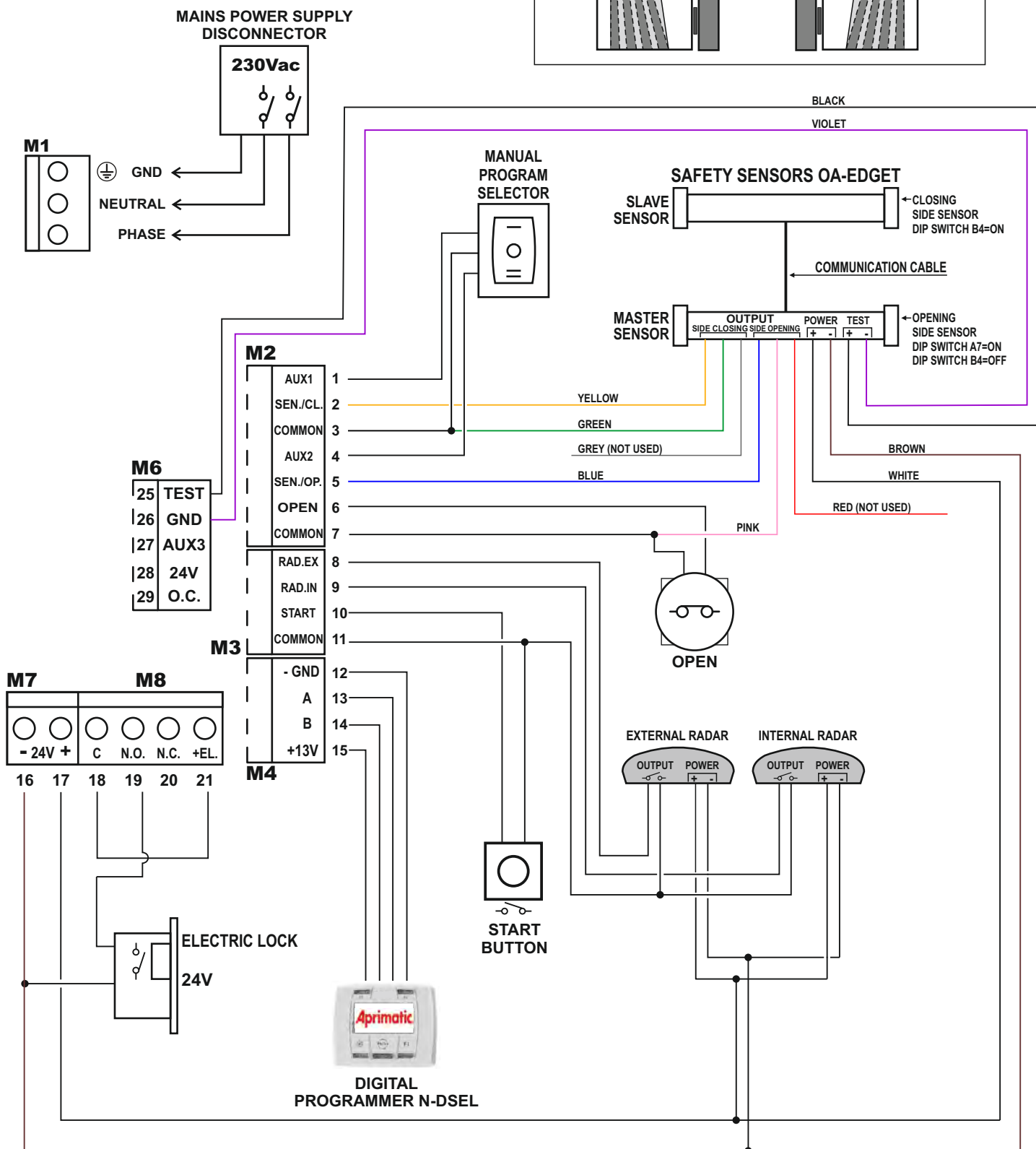
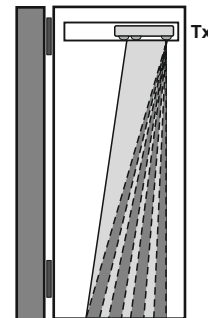
PWN-T

The lens that is marked "TX" must be positioned onto the corresponding door edge.

OA-EDGE-T...L
LEFT SENSOR

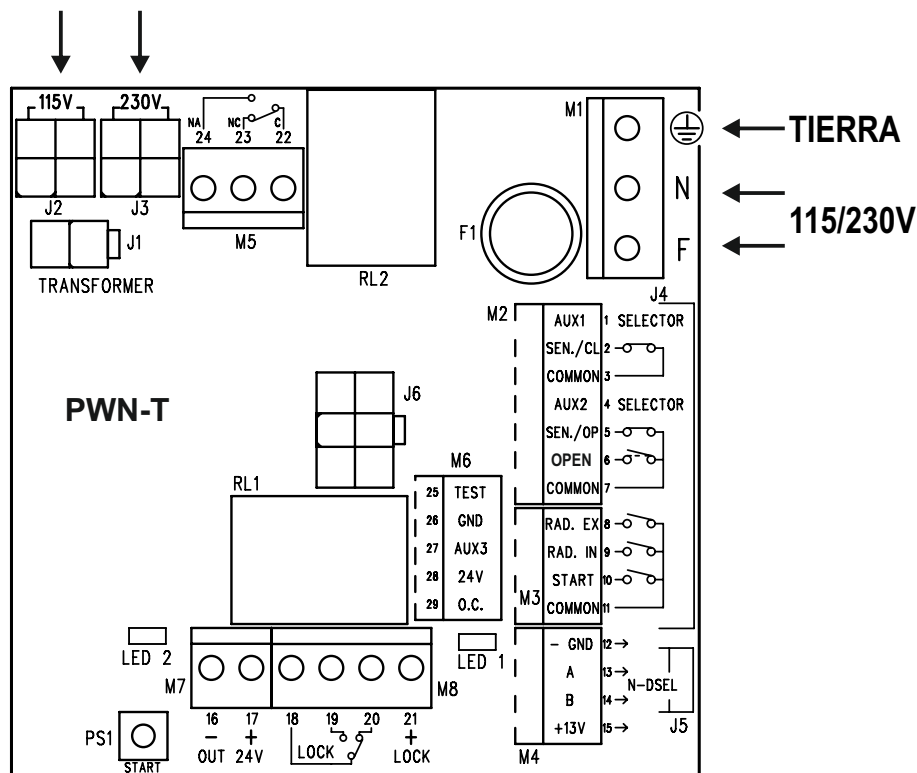


OA-EDGE-R...R
RIGHT SENSOR



13) 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

- 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 NS5 DIG (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 NS5 DIG (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 NS5 DIG (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 NS5 DIG.

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).

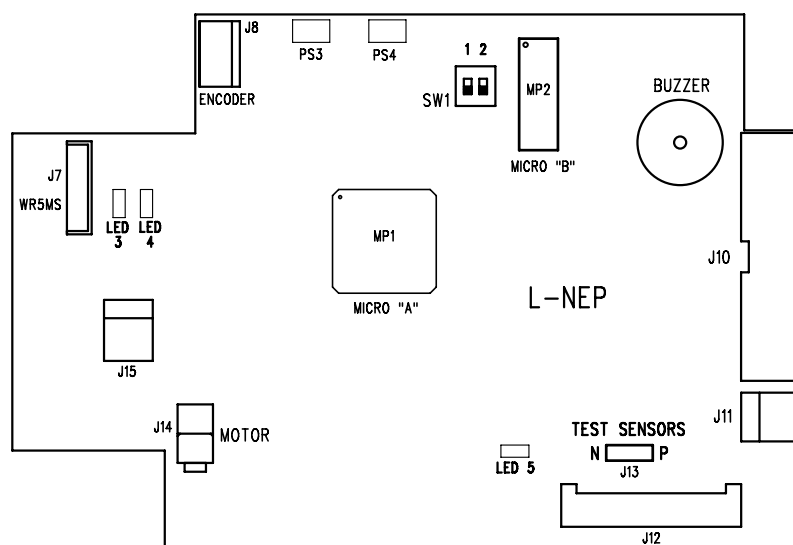
Conector J4 = cableado señales eléctricas al conector J10 de la tarjeta lógica L-NEP.

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")

14) 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.
- 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 cierre por muelle LE y SL.
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

15) PROGRAMADOR DIGITAL NS5 DIG - FINALIDAD y CONEXIONES

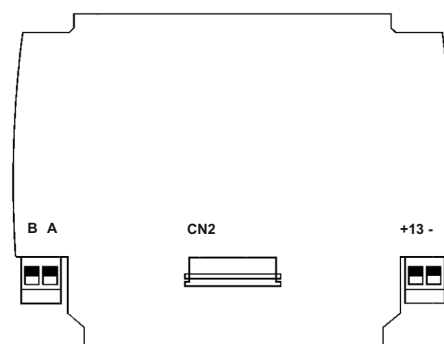
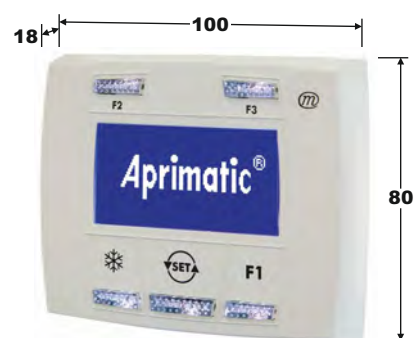
El programador digital NS5 DIG es también el instrumento indispensable al instalador para configurar el funcionamiento de la puerta automática y efectuar las operaciones de configuración, de ajuste de las funciones y de los parámetros, para realizar el diagnóstico del sistema y para poder acceder a la 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 NS5 DIG 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 NS5 DIG al módulo PWN-T del operador Over Plus 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 NS5 DIG) en el caso concreto.

16) 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 OVER PLUS 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 Over Plus 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 Over Plus 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 NS5 DIG es nuevo y recibe alimentación por primera vez.

16.1) PRIMERA PUESTA EN MARCHA DEL PROGRAMADOR DIGITAL NS5 DIG

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

- En la pantalla del programador digital NS5 DIG 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 16.3.



16.2) USO DEL PROGRAMADOR DIGITAL NS5 DIG

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

La pantalla señala la inexistencia de comunicación entre NS5 DIG y la centralita del operador puesto que el código serie de la tarjeta lógica L-NEP no está memorizado en NS5 DIG.



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 16.3.



16.3) AJUSTES DE COMUNICACIÓN EN SERIE

El programador NS5 DIG 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).

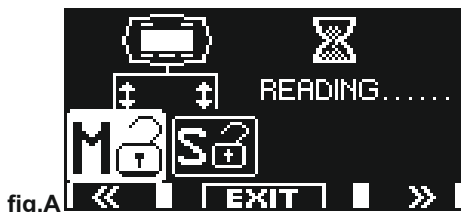


fig.A



fig.B

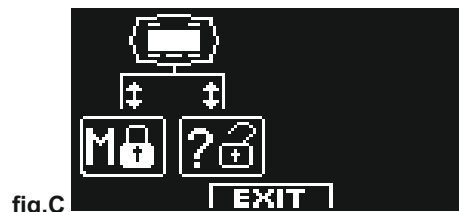


fig.C

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.

16.4) 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".

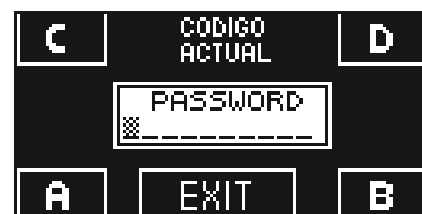


Escriba la contraseña técnica de 10 caracteres para acceder a la configuración. La contraseña técnica por defecto con la cual Aprimatic Doors suministra los programadores digitales NS5 DIG es "A-A-A-A-A-A-A-A-A-A".

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".

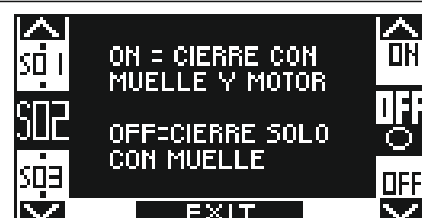
En esta sección los botones F1 / F3 permiten seleccionar el estado OFF / ON de la función, mientras que con el botón  se pasa a la función siguiente. Para volver a la función anterior pulse el botón F2.

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

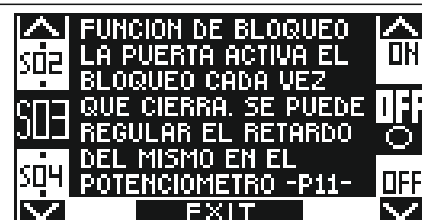


Solo para los modelos LE, LE-B, SL, SL-B

Seleccione si el ciclo de cierre debe accionarse solo con la fuerza del muelle (OFF), o si debe estar habilitado también el motor (ON) para asegurar una fuerza mayor de cierre.



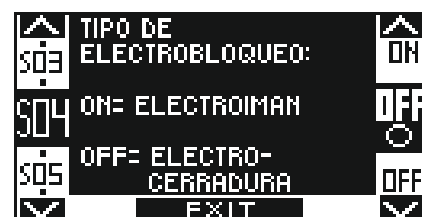
Seleccione ON solo si está presente un bloqueo eléctrico.



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 las bornas 2-3).



Seleccione ON si se ha instalado un sensor de seguridad en apertura (entre las bornas 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.

▲	S05	SENSOR DE SEGURIDAD	▲	ON
▼	S06	OFF-NO INSTALADO	▼	ON
▼	S07	ON-INSTALADO	▼	OFF
▼	EXIT			▼

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".

▲	S06	TEST FOTOCELULA:	▲	ON
▼	S07	OFF - DESACTIVADO	▼	ON
▼	S08	ON - ACTIVADO	▼	OFF
▼	EXIT			▼

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".

▲	S07	TEST SENSOR DE SEGURIDAD:	▲	ON
▼	S08	OFF - DESACTIVADO	▼	ON
▼	S09	ON - ACTIVADO	▼	OFF
▼	EXIT			▼

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 "RI8 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".

▲	S08	SEÑAL DE TEST DE LOS SENSORES:	▲	ON
▼	S09	ON- LEVEL HIGH	▼	OFF
▼	S10	OFF- LEVEL LOW	▼	OFF
▼	EXIT			▼

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.

▲	S09	TIPO DE SEÑAL DE LA ENTRADA OPEN:	▲	ON
▼	S10	ON: -N.O.- ABIERTA	▼	ON
▼	S11	OFF: -N.C.- CERRADA	▼	OFF
▼	EXIT			▼

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 apertura a velocidad lenta.

Al finalizar el recorrido de apertura un pitido prolongado indica que la configuración ha llegado a buen puerto.

La puerta se cierra de nuevo automáticamente.

▲	S10	OPERADOR LISTO PARA SET UP.	▲	
▼	OK	PULSAR -OK- PARA INICIO. UN BIP LARGO -3SEG- INDICA LA FINALIZACION DEL SET UP.	▼	
▼	EXIT			▼



Solo para operadores SM-B y SM

En los ajustes de configuración, la función S02 no debe tenerse en cuenta.

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.

16.5) 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 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, o active los dispositivos de apertura de la puerta.

Compruebe que el ciclo de apertura y cierre de la puerta se realice correctamente y que los dispositivos de apertura 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 NS5 DIG (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 cotas 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, carga del muelle, sustitución de la tarjeta lógica L-NEP o del grupo mecánico en el interior del operador Over Plus. Para repetir la configuración, siga los pasos descritos en el apartado anterior "Configuración inicial".

16.6) DIAGNÓSTICO DE ENTRADAS

Con el programador NS5 DIG es posible examinar el estado de las entradas para comprobar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos conectados al operador Over Plus.

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.

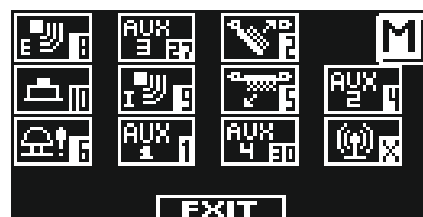
El botón **F3** solo se usa en caso de puerta batiente doble y el símbolo de la parte superior derecha en la pantalla indica M si se están visualizando las entradas en el operador MASTER, o S si las entradas se refieren al operador SLAVE. Cada pulsación del botón F3 permite pasar de M a S y viceversa.

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
	no utilizado
	no utilizado



17) 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 Over Plus, el selector mecánico con llave NS5, o el programador digital NS5 DIG.

A continuación se describe en detalle cada selector de programa.

17.1) SELECTOR MANUAL DE PROGRAMA

El selector manual de programa de 3 posiciones es la solución básica prevista a bordo del operador.

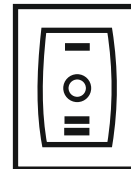
El funcionamiento de este selector se habilita con la función F01 OFF (preconfigurada por defecto).

Posición **I** = Programa automático bidireccional
La puerta se abre automáticamente al activar cualquier mando de apertura.

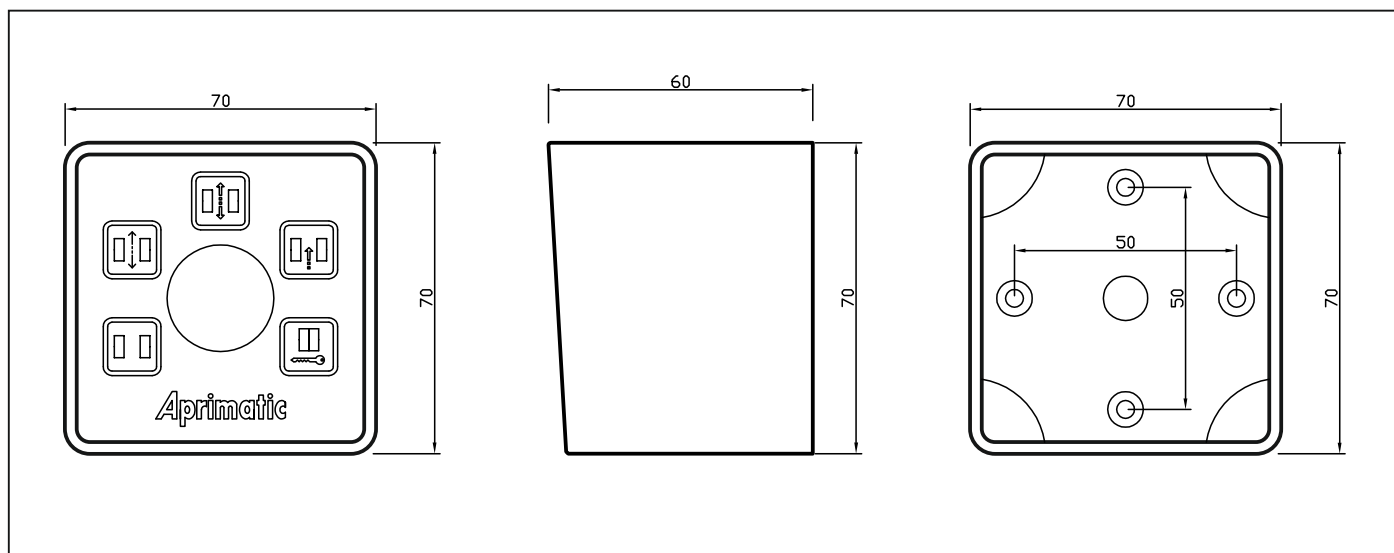
Posición **0** = Puerta libre manual
El funcionamiento automático está deshabilitado y la puerta puede abrirse manualmente.

Posición **II** = Programa Bloqueo Nocturno
si F07 **OFF** La puerta solo puede abrirse con la entrada OPEN.
(por defecto)

Posición **II** = Programa Puerta Abierta
si F07 **ON** La puerta se para en la posición de apertura completa.



17.2) - SELECTOR MECÁNICO CON LLAVE NS5



El selector mecánico con llave **NS5** permite configurar el programa de funcionamiento de la puerta automática NS120 Plus. Para permitir el funcionamiento posicione en ON el dip 6 de S1 (véase apartado 14).

CONEXIONES ELÉCTRICAS

BORNE 1 = conectar a la entrada 9 (RADAR INTERNO) de la centralita OVER Plus.

BORNE 2 = conectar a la entrada 3 (COMÚN) de la centralita OVER Plus.

BORNE 3 = conectar a la entrada 1 (auxiliar AUX1) de la centralita OVER Plus.

BORNE 4 = conectar a la entrada 4 (AUX2) de la centralita OVER Plus.

MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO

Introduzca y gire la llave del selector NS5 para seleccionar la función deseada entre las 5 disponibles:

- | | | |
|--|----------------------------------|--|
|  | PUERTA SIEMPRE ABIERTA | = para mantener la puerta abierta. |
|  | PUERTA LIBRE MANUAL | = El funcionamiento automático está deshabilitado y la puerta puede abrirse manualmente. |
|  | TRÁFICO EN LOS 2 SENTIDOS | = para abrir la puerta mediante todas entradas de mando |
|  | TRÁFICO SÓLO EN SALIDA | = para excluir la detección de entrada (RADAR EXTERNO) |
|  | BLOQUEO NOCTURNO | = para mantener la puerta cerrada, permitiendo la apertura sólo con la entrada de OPEN |

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

17.3) PROGRAMADOR DIGITAL NS5 DIG – USO COMO SELECTOR DE PROGRAMA

El programador digital NS5 DIG 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 NS5 DIG 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.



Puerta libre manual

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

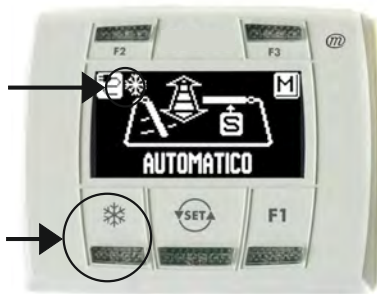


Visualización del testigo de alimentación

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 NS5 DIG



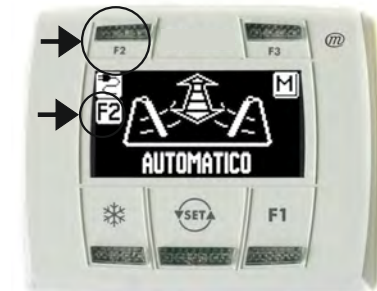
Apertura parcial, solo se usa en una automatización con puerta de doble hoja
Para activar la apertura parcial, pulse el botón .
El símbolo  presente en la pantalla indica que la función está activada.

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).

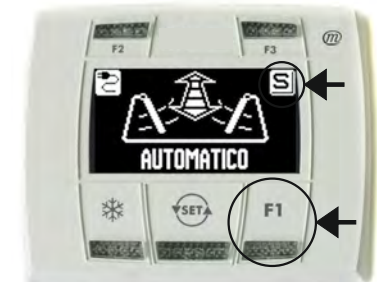


F3

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 NS5 DIG.

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.

18) 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 **SET** durante unos 5 segundos.

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

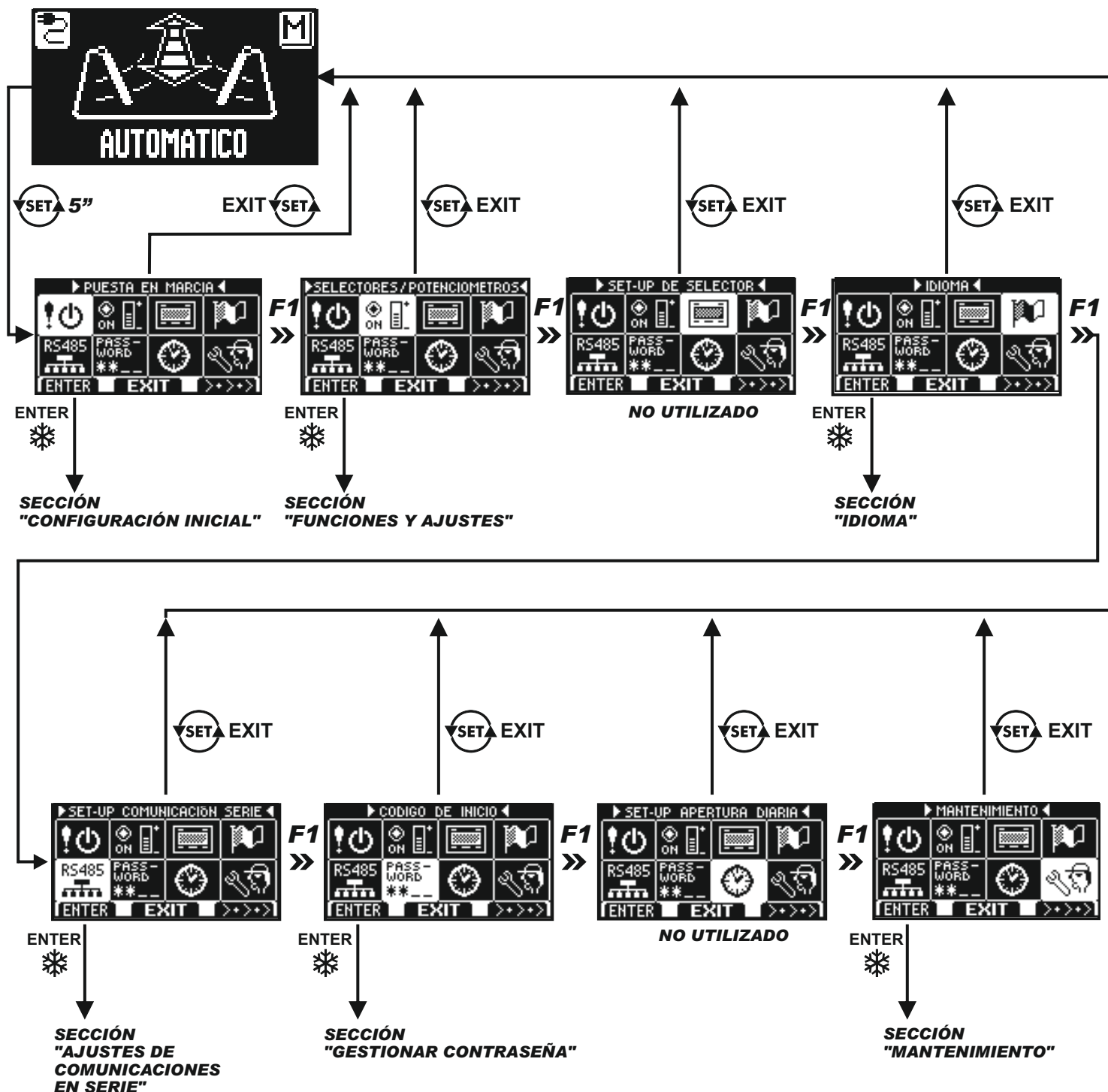
Elija la sección a la que desea acceder mediante el botón **F1 >>**.

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** **SET**.

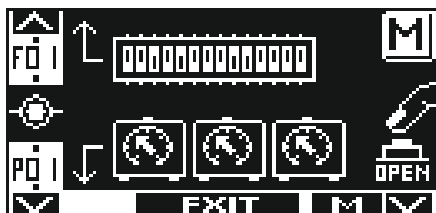
DIAGRAMA 1



- Si se entra en la sección configuración inicial, consulte el apartado 16.4.
- Si se entra en la sección ajustes de comunicación en serie, consulte el apartado 16.3 para puerta de una hoja, o el apartado 29.2 para puerta batiente de doble hoja.
- Para los otros submenús, consulte a continuación el apartado relativo a la sección en que se ha entrado.

19) 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").

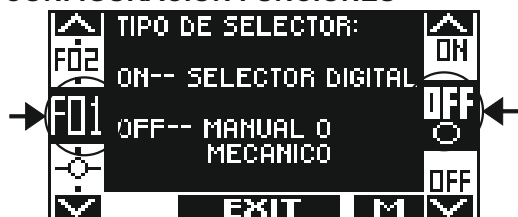
botón F1 = abre la puerta.

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.

19.1) 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	*1 SLAVE
F01	★ OFF	Elección del selector del programa de trabajo: selector manual incorporado o selector mecánico con llave NS5	
	ON	Elección del selector del programa de trabajo: programador digital NS5 DIG	
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	S
	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")	

FUNCIÓN	ESTADO	EXPLICACIÓN	*' SLAVE
F07	★ OFF	Función activa si F01 = OFF . Modalidad operativa del selector manual de programa en posición II II= programa de trabajo Bloqueo Nocturno	
	ON	Función activa si F01 = OFF . 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) funcionan en modo estándar.	
F15	★ OFF	Para puertas de doble hoja: apertura parcial desactivada si se utiliza el selector de programa NS5	
	ON	Para puertas de doble hoja: apertura parcial activa en hoja Master si se utiliza el selector de programa NS5 (función activa si F01=ON). Para ampliar la información consulte el apartado "Puerta batiente de doble hoja".	
F16	★ OFF	Función activa si F15 = ON . Apertura parcial en hoja master habilitada con selector de programa NS5 en posición "puerta libre manual".	
	ON	Función activa si F15 = ON . Apertura parcial en hoja master habilitada con selector de programa NS5 en posición "bloqueo nocturno".	
F17	OFF	Para operadores con cierre por muelle: la maniobra de cierre se produce únicamente con la fuerza del muelle.	S
	ON	Para operadores con cierre por muelle: la maniobra de cierre se produce al activar el motor en ayuda al muelle. Esta función es útil en todos aquellos casos en que el mero empuje del muelle es insuficiente para garantizar el cierre de la puerta (presencia de corrientes de aire u otras situaciones desfavorables).	
F18	OFF	Entrada Sensor de seguridad en cierre desactivado; cuando no se instala el sensor de seguridad en cierre.	S
	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 F18 = ON . 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 F19 = ON . 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 F20 o F21=ON . Test sensores de seguridad con nivel lógico LOW. Para ampliar la información, consulte el apartado "Sensores de seguridad".	S
	ON	Función activa si F20 o F21=ON . Test sensores de seguridad con nivel lógico HIGH. Para ampliar la información, consulte el apartado "Sensores de seguridad".	
F23		Función no habilitada	
F24		Función no habilitada	
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 F26 = ON . Apertura de la puerta con un retraso de 0,5" tras el mando de apertura. Consulte el apartado "Sistema interbloqueo".	
	ON	Función activa si F26 = ON . Apertura de la puerta inmediata tras el mando de apertura. Consulte el apartado "Sistema interbloqueo".	
F28	★ OFF	Función activa si F26 = ON . El mando de apertura no se memoriza. Consulte el apartado "Sistema interbloqueo".	
	ON	Función activa si F26 = ON . El mando de apertura se memoriza. Consulte el apartado "Sistema interbloqueo".	
F29	★ OFF	Función activa si F26 = ON . Funcionamiento estándar de la cerradura eléctrica en el sistema interbloqueo.	
	ON	Función activa si F26 = ON . Cerradura eléctrica desactivada si las 2 puertas están cerradas en los program as automáticos. Consulte el apartado "Sistema interbloqueo".	
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 NS5 DIG controla la apertura de la puerta solo en los programas automáticos.	
	ON	El botón F1 del programador digital NS5 DIG 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.

★ = Ajustes de fabrica

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

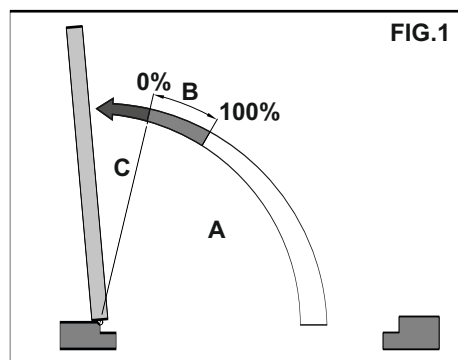
PARÁMETRO	Ref. Plano	EXPLICACIÓN	*' SLAVE
P01	Fig.1	Velocidad de apertura Al incrementar el valor se aumenta la velocidad durante la maniobra de apertura.	S
P02	Fig.2	Velocidad de cierre Al incrementar el valor se aumenta la velocidad durante la maniobra de cierre.	S
P03	Fig.4	Distancia de inhibición del sensor de seguridad en apertura. 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		Potencia de empuje en apertura. Al incrementar el valor se aumenta la potencia de empuje del motor durante la maniobra de apertura.	S
P05		Tiempo de pausa , regulable de 0 a 60". Es el tiempo que permanece abierta la puerta antes del cierre automático.	
P06		Tensión de mantenimiento con puerta cerrada. Al incrementar el valor se aumenta el empuje ejercido por la hoja en el tope de cierre.	S
P07	Fig.5	Resistencia al viento con puerta cerrada. 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	Push & go. 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		Empuje final para enganche cerradura eléctrica (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		Impulso de cierre para desenganchar la cerradura eléctrica (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		Retraso a la puesta en marcha en apertura después de activar la cerradura eléctrica (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	Distancia de inicio ralentización en apertura. 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	Distancia de inicio ralentización en cierre. 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	Fig.6	Distancia de empuje motor al final del cierre (activa si F17=OFF en los operadores con muelle incorporado). Al 0% (valor predeterminado) la función está desactivada. Al incrementar el valor se aumentan los grados desde el final del recorrido de cierre durante los cuales se activa el empuje del motor para favorecer la finalización de la maniobra de cierre, en situaciones críticas causadas -por ejemplo- por corrientes de aire. Al 100% del valor, el motor se activa durante toda la fase de cierre. La potencia de empuje del motor se regula desde el parámetro P15.	S
P15	Fig.6	Potencia de empuje en cierre. Al incrementar el valor se aumenta la potencia de empuje del motor durante la maniobra de cierre. En los operadores con muelle incorporado, este parámetro solo actúa cuando la maniobra de cierre tiene lugar con el empuje del motor.	S
P16		Tiempo de empuje motor al final del cierre. 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		Potencia de empuje al final de la apertura. 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		Distancia entre el final del recorrido de la hoja y el tope final en apertura. 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		Retraso hoja en apertura. 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		Retraso hoja en cierre. 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		Ayuda muelle en cierre (activa solo con F17=OFF en los operadores con muelle incorporado). Al incrementar el valor se aumenta la intensidad del empuje al inicio de la maniobra de cierre, para las situaciones en que la fuerza del muelle no es suficiente para garantizar el inicio del movimiento de cierre.	S
P22	Fig.3	Push & close. 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

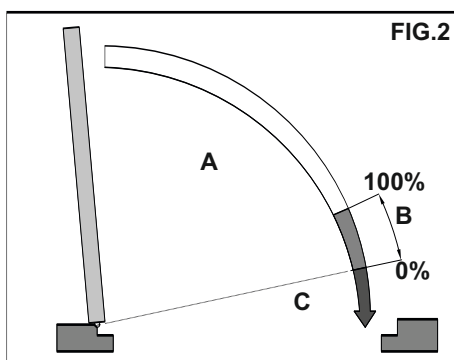
PARÁMETRO	Ref. Plano	EXPLICACIÓN	** SLAVE
P23		Rampa de aceleración durante la apertura: Al incrementar el valor se aumenta la fase de aceleración de la puerta durante la maniobra de apertura.	S
P24	Fig.5	Resistencia al viento con puerta abierta. Al incrementar el valor se aumenta la fuerza de contraste al empuje del viento para mantener la hoja parada abierta.	S
P25		Regulación de la fricción en cierre (para operadores con cierre de muelle). El parámetro regula la fuerza de contraposición en relación a un empuje en el sentido del cierre ejercido sobre la hoja mientras se está cerrando. Al incrementar el valor se aumenta la resistencia de la hoja.	S
P26		Tiempo de prueba sensores de seguridad. (regulación habilitada si F20 y/o F21=ON). 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		Tiempo de desactivación del interbloqueo en caso de que una de las dos puertas no consiga cerrarse. (regulación habilitada si F26=ON). 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		Apertura manual asistida (solo en los operadores con muelle incorporado). Al incrementar el valor se aumenta la sensación de ligereza de la hoja durante la apertura manual. Al valor mínimo del 0%, se desactiva la función asistida.	S
P29		Intensidad de frenado de la hoja al detectar el sensor de seguridad en apertura. Incrementando el valor, se reduce el espacio de frenado.	S
P30		Parámetro no habilitado	
P31		Parámetro no habilitado	
P32		Parámetro no habilitado	
P33		MANTENIMIENTO PROGRAMADO Este parámetro permite seleccionar el número de ciclos de apertura/cierre transcurridos los cuales la pantalla del selector de programa NS5 DIG 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		INTENSIDAD DE FRENADO DE LA PUERTA AL FINAL DE LA APERTURA DESPUES DE UNA APERTURA MANUAL Incrementando el valor se aumenta la frenada de la hoja.	S
P35		DISTANCIA AL FINAL DE LA MANIOBRA DE APERTURA EN QUE LA PUERTA FRENA DESPUES DE UNA APERTURA MANUAL Incrementando el valor se aumenta la distancia del tramo final en apertura donde la puerta viene frenada durante la maniobra manual.	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.

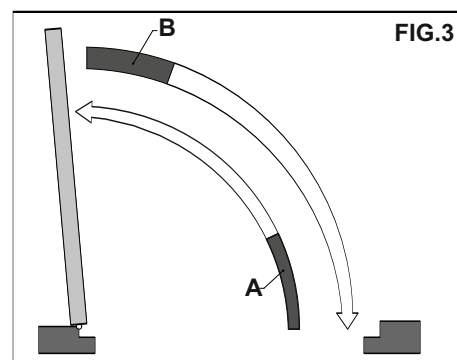
Los planos siguientes ilustran las zonas de regulación de algunos parámetros descritos en la tabla, para entender mejor los conceptos. En la tabla aparece la columna Ref. Plano, en la cual está escrito el número de la figura a consultar para cada parámetro cuyo plano se ha incluido.



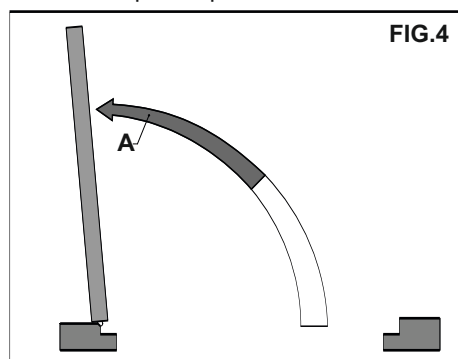
A = Área de regulación velocidad de apertura P01
 B = Área de regulación del punto de inicio ralentización P12
 C = Área velocidad de acoplamiento
 A+C = Tiempo de apertura



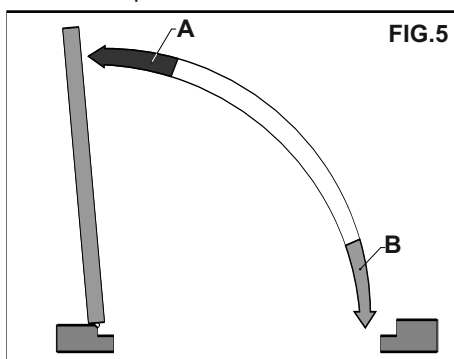
A = Área de regulación velocidad de cierre P02
 B = Área de regulación del punto de inicio ralentización P13
 C = Área velocidad de acoplamiento
 A+C = Tiempo de cierre



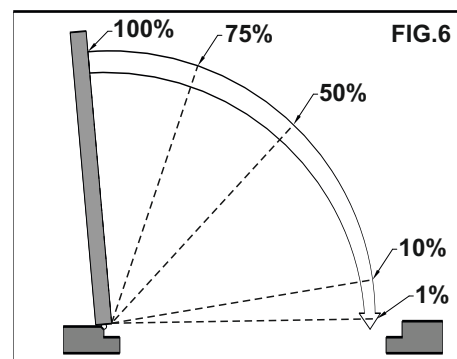
A = Área de regulación Push&Go P08 antes de la apertura automática.
 B = Área de regulación Push&Close P22 antes del cierre automático.



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.

21) GESTIONAR CONTRASEÑA



En esta sección están presentes tres tipos de contraseña.

a) CODIGO TÉCNICO (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) CODIGO ADMINISTRADOR (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 NS5 DIG 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) CODIGO 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 NS5 DIG.

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.

21.1) MODIFICAR LOS CODIGO TÉCNICO

- Seleccione "CODIGO TÉCNICO"
- 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 "PASSWORD 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 "PASSWORD ERROR" y se vuelve al menú de programación general.

21.2) MODIFICAR EL CODIGO ADMINISTRADOR

- Seleccione "CODIGO ADMINISTRADOR"
- 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 GESTOR DE CODIGOS; 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 GESTOR DE CODIGOS y es necesario repetir el procedimiento.

21.3) MODIFICAR LOS CODIGO USUARIO

- Seleccione "CODIGO USUARIO"
- 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 GESTOR DE CODIGOS.

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

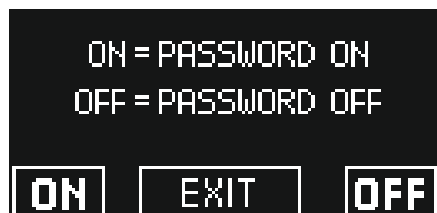
Si la contraseña introducida no corresponde a la anterior, aparece en la pantalla PASSWORD ERROR, se vuelve a la sección GESTIONAR CONTRASEÑA y es necesario repetir el procedimiento.

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

- Seleccione "CODIGO 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 GESTOR DE CODIGOS. 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 NS5 DIG para modificar el programa de trabajo de la puerta deberá escribir la contraseña primaria o de servicio.

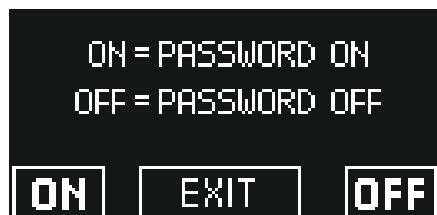
 Cuando el usuario decida habilitar el uso de la contraseña, es aconsejable modificar la combinación tanto de la contraseña primaria como de servicio.

21.5) DESACTIVAR EL USO DE LA CONTRASEÑA DE USUARIO

- Desde la sección GESTOR DE CODIGOS, seleccione "CODIGO ON / OFF"
- Pulse el botón OK (F1).



- Teclee los codigo administrador.



- 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 NS5 DIG como selector de programa es libre.

22) INFORMACIÓN Y MEMORIA EVENTOS

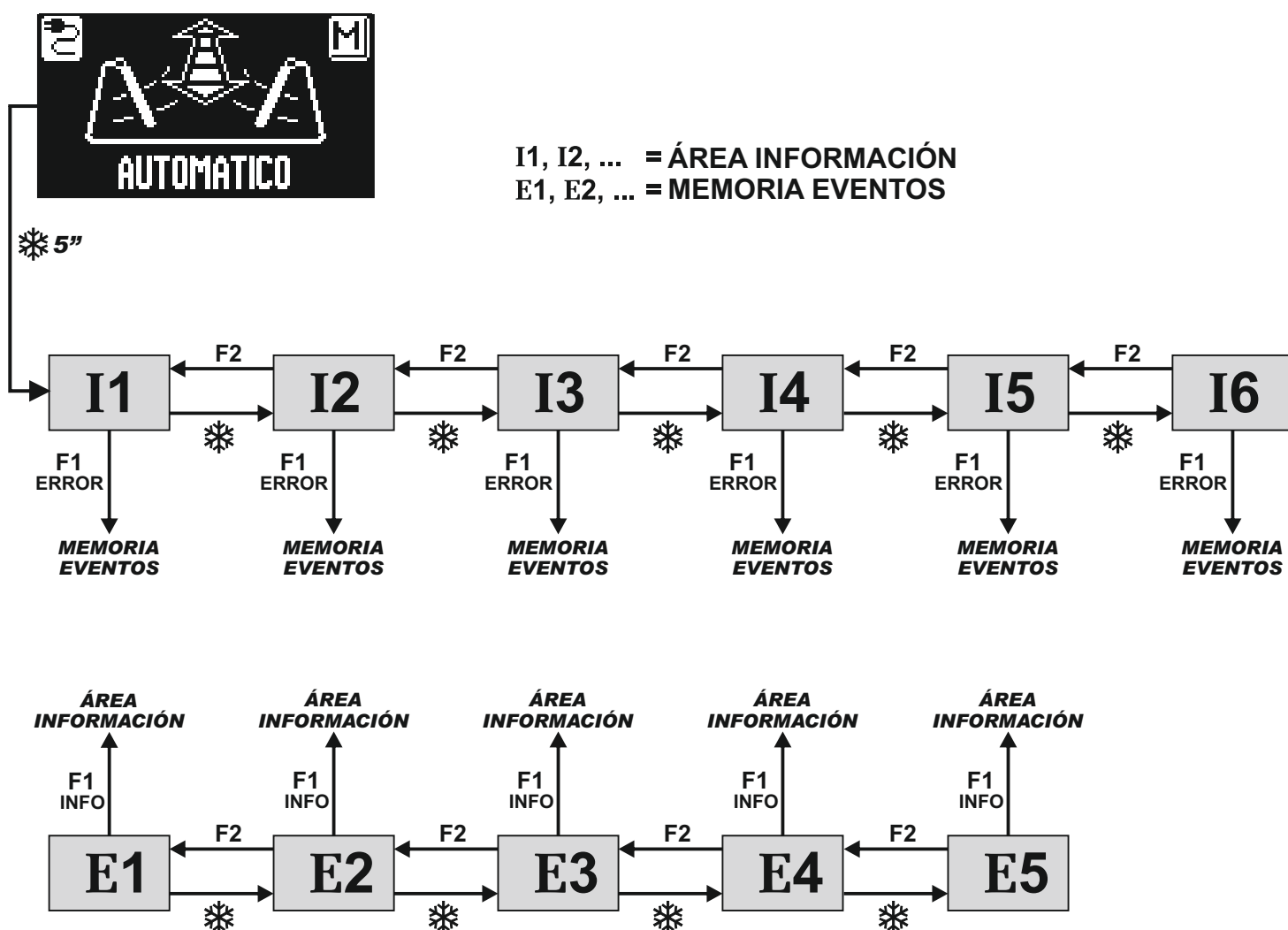
Con el programador digital NS5 DIG es posible visualizar la información relativa a la automatización y acceder a la memoria de eventos, en la que se memorizan los errores de funcionamiento.

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 ocupaba 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.
	BATERÍA DESCARGADA	Señal de batería casi agotada por falta de alimentación de red, con funcionamiento en batería (solo para operadores dotados de módulo batería N-BAT).	Al retornar la alimentación de red, la batería se recargará.

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 BATERÍA	La batería está dañada (solo para operadores dotados de módulo batería N-BAT).	Durante el funcionamiento la batería se supervisa constantemente. Si resulta dañada, compruebe la eficiencia de la batería y del módulo de control N-BAT.
	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.

23) 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 16.4 (para puerta de una sola hoja) o en el apartado 29.2 (para puerta de doble hoja).

En esta sección los botones tienen la siguiente finalidad:

- El botón ∇ $\otimes$ 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.

24) APLICACIONES CON CERRADURA ELÉCTRICA

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

24.1) 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.

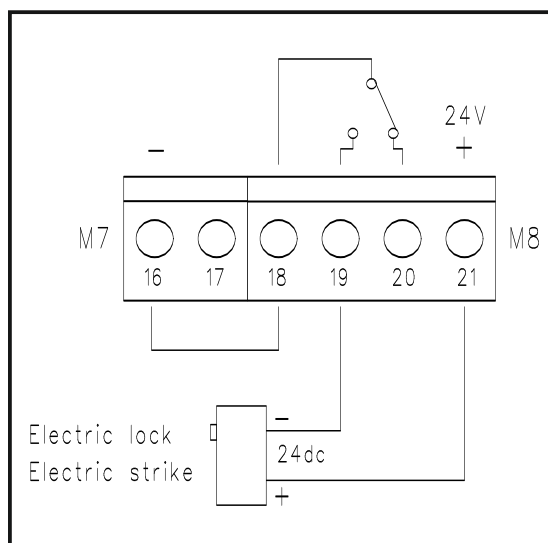
Si se utiliza el programador NS5 DIG como selector de programa es posible activar el desenganche automático de la cerradura eléctrica al final del ciclo de cierre también en los programas de trabajo automáticos.

Pulse el botón F2 de NS5 DIG para habilitar la función (en la pantalla se enciende el símbolo F2).

Pulse de nuevo el botón F2 de NS5 DIG 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.

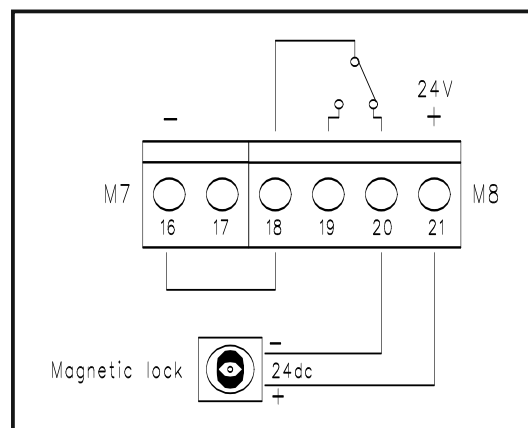


Ajustes de las funciones para activar el electroimán:

- **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”.



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.

25.1) SENSOR OA-EDGE T

CABLEADO SENSOR OA-EDGE T			REGLETA DE BORNES PWN-T OPERADOR OVER		
Correspondencia entre los cables del sensor y la regleta de bornes del módulo PWN-T del operador Over					
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.

En 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 NS5 DIG

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

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

F20 (S07) = ON Test sensor de seguridad en cierre

F21 (S08)= ON Test sensor de seguridad en apertura

F22 (S09)= OFF Test nivel LOW

AJUSTES EN LA TARJETA L-NEP

Jumper J13 = posición P

25.2) SENSOR RI8 ON SW

CABLEADO SENSOR RI8 ON SW			REGLETA DE BORNES PWN-T OPERADOR OVER	
Correspondencia entre los cables del sensor y la regleta de bornes del módulo PWN-T del operador Over Plus				
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 RI8 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 RI8 ON SW.

AJUSTES DE LAS FUNCIONES DEL PROGRAMADOR NS5 DIG

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

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

F20 (S07) = ON Test sensor de seguridad en cierre

F21 (S08) = ON Test sensor de seguridad en apertura

F22 (S09) = OFF Test nivel LOW

AJUSTES EN LA TARJETA L-NEP

Jumper J13 = posición P

25.3) SENSOR TOPSCAN-S

CABLEADO SENSOR TOPSCAN-S			REGLETA DE BORNES PWN-T OPERADOR OVER	
Correspondencia entre los bornes del sensor y la regleta de bornes del módulo PWN-T del operador Over Plus				
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 NS5 DIG

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

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

F20 (S07) = ON Test sensor de seguridad en cierre

F21 (S08) = ON Test sensor de seguridad en apertura

F22 (S09) = OFF Test nivel LOW

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.

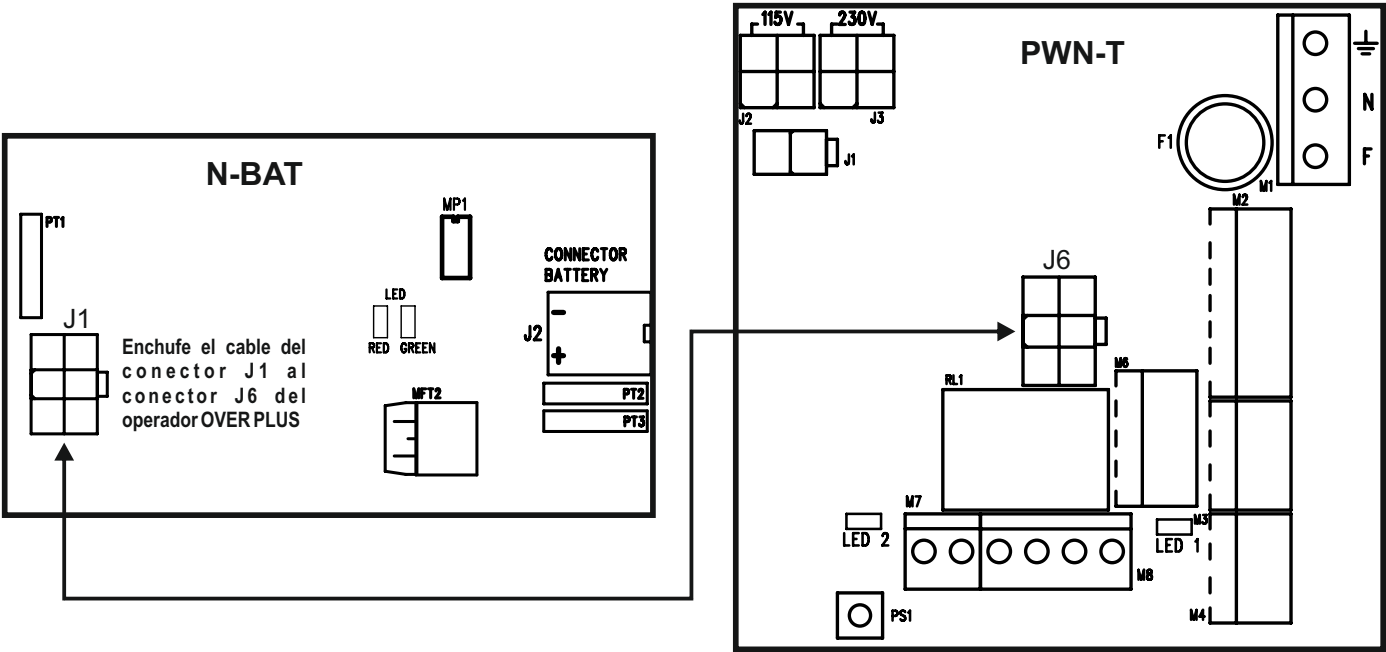


La prueba de funcionamiento de los sensores de seguridad tiene lugar al principio de cada ciclo de apertura y cierre de la puerta. Si el sensor no responde correctamente a la solicitud de prueba por parte de la centralita del operador, el buzzer de la centralita emitirá un pitido y la velocidad de movimiento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

26) MÓDULO BATERÍA N-BAT

Conexión eléctrica

Enchufar el conector J1 del módulo N-BAT al conector J6 del grupo alimentador PWN utilizando el cableado correspondiente. El cable de la batería debe enchufarse al conector J2 del módulo N-BAT.



Funcionamiento

El módulo N-BAT entra en funcionamiento en caso de faltar alimentación eléctrica de red, asegurando la continuidad de funcionamiento del operador Over Plus. La autonomía de la batería depende de varios factores, del número de maniobras efectuadas, del peso de la hoja, de los dispositivos externos conectados, etc. A modo indicativo, la batería cargada puede suministrar energía para unos 30 ciclos continuos de apertura / cierre de la puerta, o lo que es lo mismo, para dos horas con la puerta parada.

¡IMPORTANTE!

TIPO DE BATERÍAS: 3x6V (18V) - 1,3Ah

SEÑALIZACIÓN LED

EVENTOS SEÑALADOS	LED VERDE	LED ROJO
BATERÍA DESCONECTADA	ENCENDIDO	ENCENDIDO
BATERÍA EN CARGA	INTERMITENTE	APAGADO
BATERÍA CARGADA CON TENSIÓN DE RED	ENCENDIDO	APAGADO
BATERÍA DESCARGADA	APAGADO	INTERMITENTE
BATERÍA CARGADA SIN TENSIÓN DE RED	APAGADO	ENCENDIDO



¡ATENCIÓN!

- Comprobar periódicamente la eficiencia de la batería
- Para permitir la recarga, las baterías deben estar siempre conectadas a la centralita electrónica
- El aparato debe desconectarse de la alimentación cuando se retiran las baterías
- En caso de sustitución, utilice siempre baterías originales
- La sustitución deberá correr a cargo de personal cualificado.
- Las baterías deben retirarse del aparato antes de su eliminación.
- Las baterías contienen sustancias contaminantes, por ello debe eliminarlas conforme a los métodos previstos por las normativas locales

27) FUNCIONAMIENTO DE CORTESÍA PARA DISCAPACITADOS

- Para habilitar el funcionamiento de cortesía para discapacitados ajuste la función **F12 = ON** en el programador digital NS5 DIG.
- Los botones de apertura adaptados para ser usados por personas discapacitadas deben conectarse a las entradas START u OPEN del operador.
 - 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.

28) PUERTA BATIENTE DE DOBLE HOJA

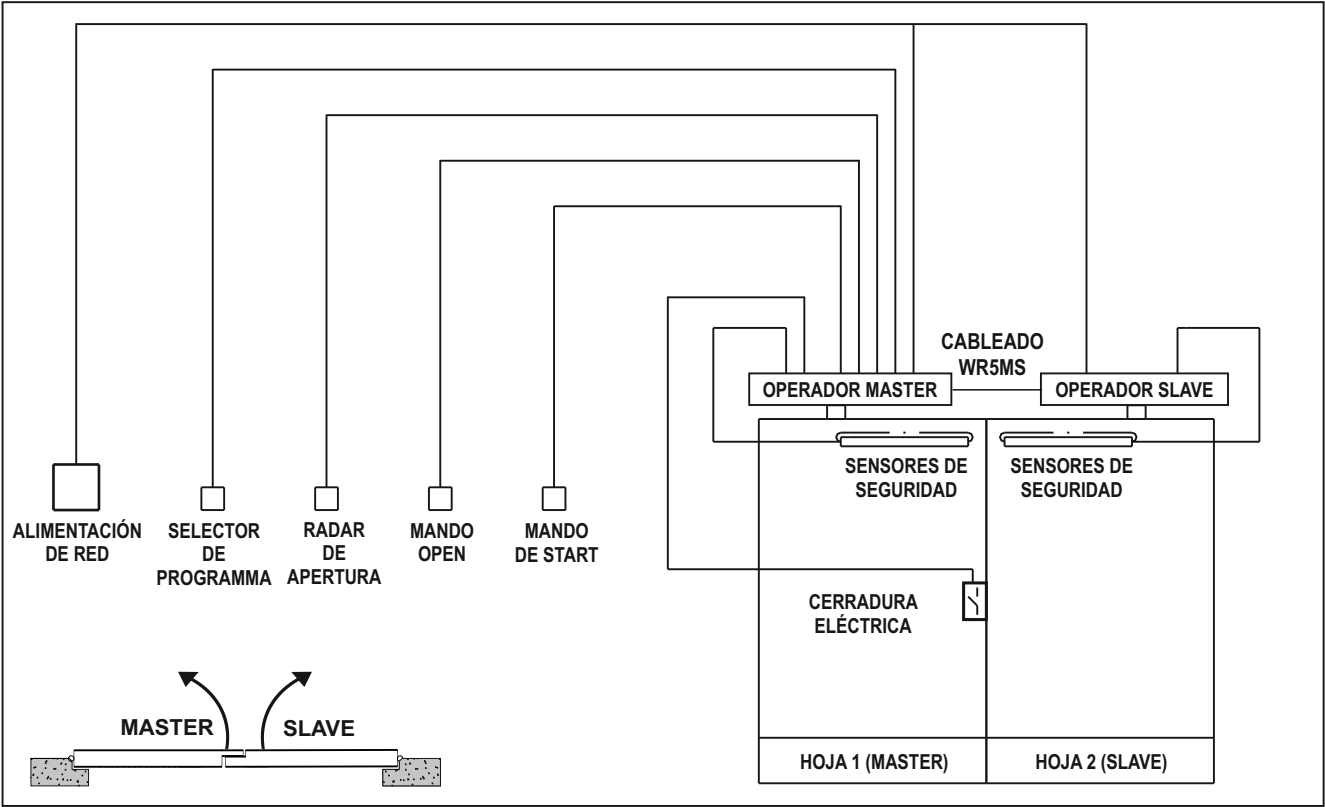
Para gestionar el funcionamiento de una puerta batiente de doble hoja se necesitan dos operadores: uno que deberá configurarse como Master y otro que deberá configurarse como Slave.
En el caso de hojas superpuestas, configurar como Master el operador aplicado a la hoja batiente (la que se abre primero).

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.

28.1) 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 NS5 DIG.



28.2) 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 NS5 DIG 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 NS5 DIG.



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 18).

- Si el programador digital NS5 DIG es nuevo y recibe alimentación por primera vez, deberá elegirse el idioma preferido como se indica en el apartado 16.1, luego se entra automáticamente en la sección "Ajustes de comunicación en serie".

3. AJUSTES DE COMUNICACIÓN EN SERIE

El programador NS5 DIG 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 NS5 DIG 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 18).

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" 21 y 21.1).

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.

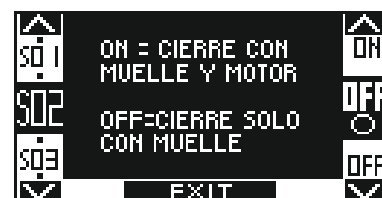
5. AJUSTE DE LAS FUNCIONES DE LA PUERTA DE DOBLE HOJA

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

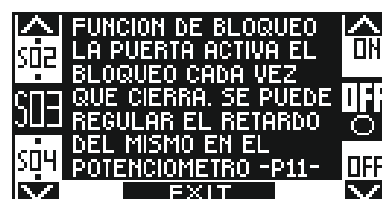


- La función S02 solo afecta a los modelos SL-B, SL, LE-B, LE.

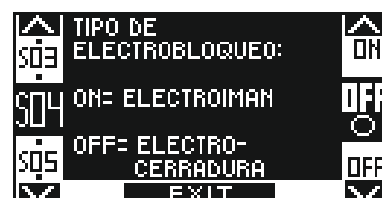
Seleccionar si el ciclo de cierre debe accionarse solo con la fuerza del muelle (OFF), o si debe estar habilitado también el motor (ON) para asegurar una fuerza mayor de cierre.



- 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.



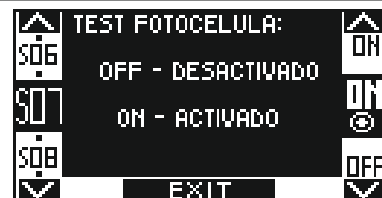
- La función S05 debe estar en ON si hay instalado un sensor de seguridad en cierre (entre las bornas 2-3).
La selección de esta función es válida tanto para el operador Master como Slave.



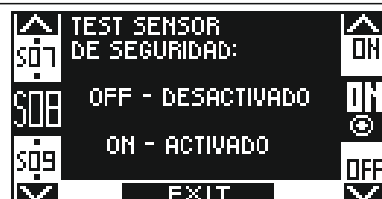
- La función S06 debe estar en ON si hay instalado un sensor de seguridad en apertura (entre las bornas 5-7).
La selección de esta función es válida tanto para el operador Master como Slave.



- 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.



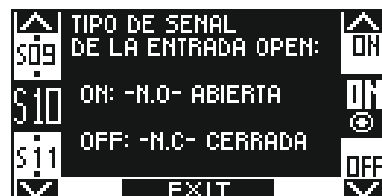
- La función S08 solo se visualiza si la función S06 = ON.
Seleccionar ON si se ha instalado un sensor de seguridad supervisado (como requiere la norma EN16005) para activar el test sensor al inicio de cada ciclo de apertura.
Para ampliar la información, consulte el apartado "Sensores de seguridad".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



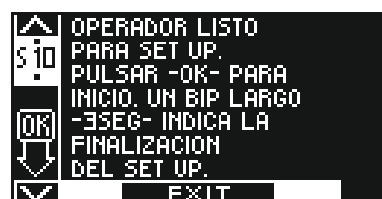
- La función S09 solo se visualiza si las funciones S07 y/o S08 = ON.
Selecciona el estado lógico del test, con el cual la centralita del operador supervisa los sensores de seguridad.
El ajuste depende de las características del sensor instalado.
Seleccionar OFF para los sensores "RI8 ON SW" o "OA-EDGE 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.
Seleccione 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.



Solo para operadores SM-B y SM:

El ciclo de configuración de los operadores sin cierre por muelle solo se produce con el motor, por lo tanto la selección de la función S02 no debe tenerse en cuenta.

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.

28.3) 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 19.2 "Ajustar parámetros").

Compruebe que dispositivos de apertura 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 NS5 DIG (véase el apartado 19.2 "Ajustar parámetros").

La potencia de empuje P04 debe regularse en ambos operadores Master y Slave por separado (véase el apartado 19 "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 cotas 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:

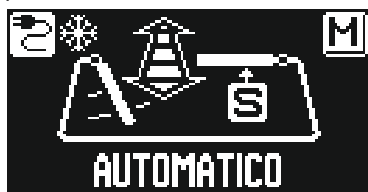
peso de la puerta, ángulo de apertura de la hoja, carga del muelle, sustitución de la tarjeta lógica L-NEP o del grupo mecánico en el interior del operador Over Plus.

Para repetir la configuración, siga los pasos descritos en el apartado anterior 29.2 (puntos 4, 5, 6).

28.4) 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 NS5 DIG (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 NS5 (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 NS5.

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

Apertura parcial en posición  en el selector mecánico NS5.

FUNCIONAMIENTO APERTURA PARCIAL

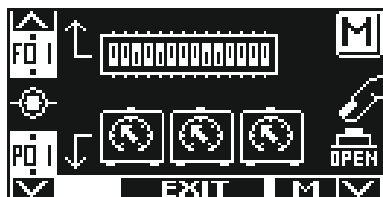
Los mandos de apertura facilitados a través de las entradas radar interno y externo y con el empuje push & go accionan la apertura parcial de la puerta, por lo tanto solo la hoja Master.

Los mandos de apertura facilitados a través de las entradas Start y OPEN, abren totalmente ambas hojas.

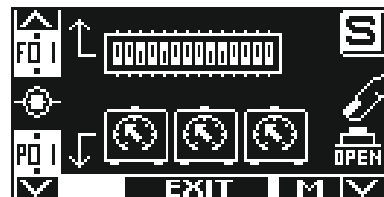
28.5) CONSIDERACIONES SOBRE EL USO DEL PROGRAMADOR NS5 DIG EN LA PUERTA DE DOBLE HOJA

Con el programador digital NS5 DIG 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



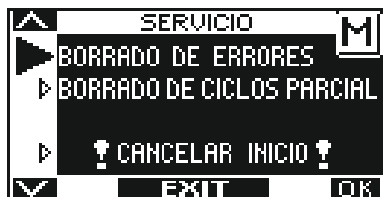
Operador Master



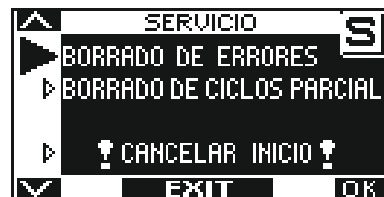
Operador Slave

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

b) MANTENIMIENTO



Operador Master



Operador Slave

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

Si en la pantalla aparece la letra M, las operaciones efectuadas en el programador NS5 DIG 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



Operador Slave

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



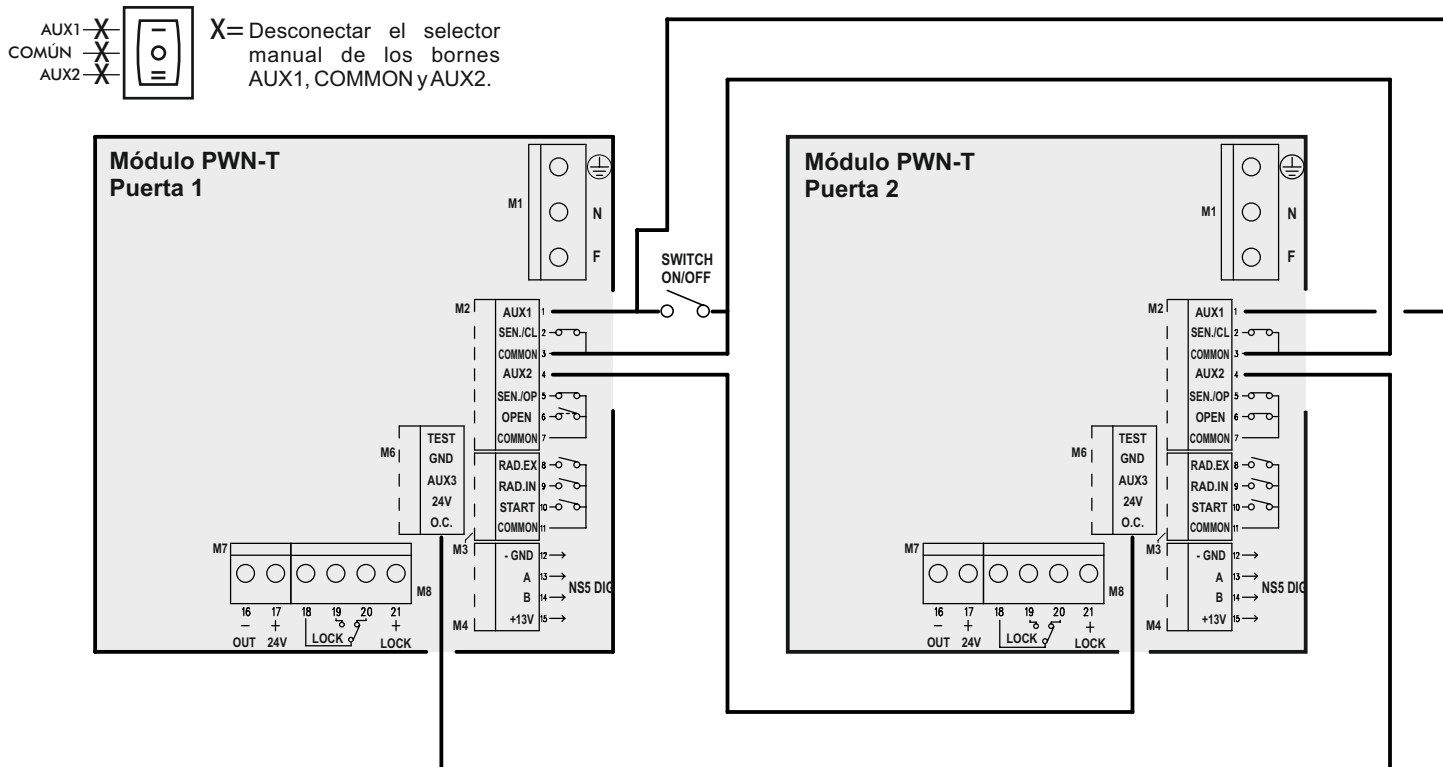
En una puerta batiente de doble hoja, poner a cero la memoria de eventos antes en el operador SLAVE (S) y luego en el operador MASTER (M).

Para poner a cero la memoria de eventos, seleccionar "REINICIAR ERRORES" y confirmar con "OK".

29) 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.

29.1) CONEXIÓN ELÉCTRICA PARA INTERBLOQUEO



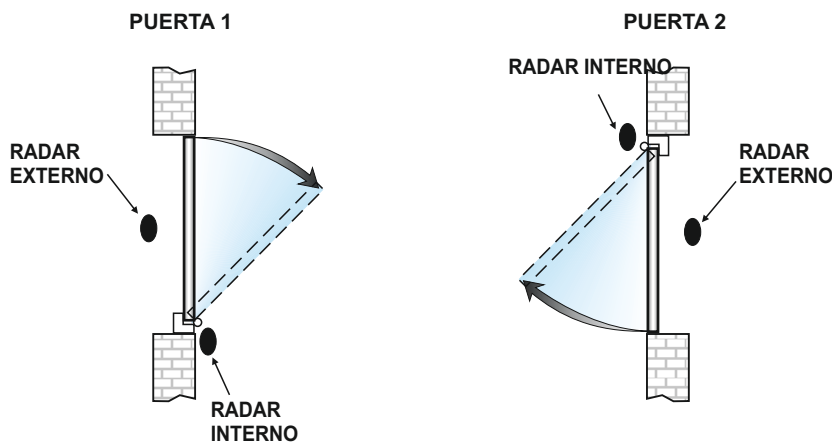
La figura ilustra el esquema de conexiones eléctricas entre los operadores de las dos puertas para funcionar interbloqueadas.

- 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 NS5 DIG como selector de programa en cada puerta.
No es posible el uso del selector manual, ni del selector mecánico de llave NS5.

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

29.2) 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.

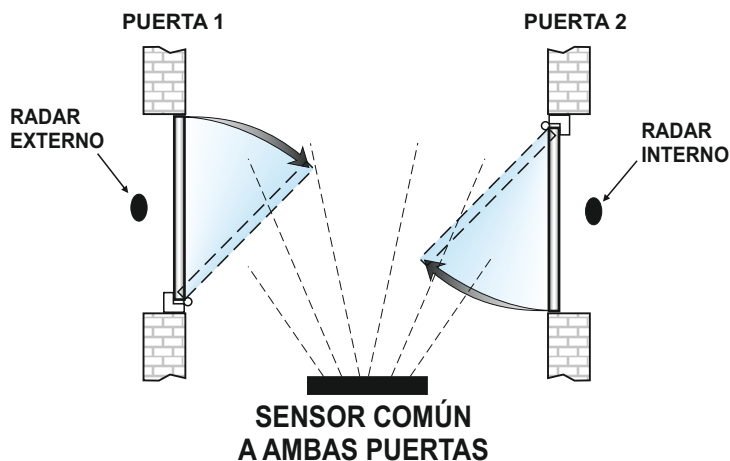
Las fases de funcionamiento del interbloqueo son las siguientes:

- 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.

29.3) 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.

29.4) 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.

30) 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 de la apertura)	Señalización de batería averiada o a punto de agotarse.
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.

31) 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 NS5 DIG (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.
- Lubrique el muelle de cierre, si está presente.
- 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 APRIMATIC DOORS.



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Nosotros:

APRIMATIC DOORS, S.L.
C/Juan Huarte de San Juan, 7, nave H-1
28806 Alcalá de Henares (Madrid)

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto que se menciona a continuación, cumple con los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes Directivas:

Accionamiento de puertas automáticas peatonales batientes OVER PLUS

Directiva de Baja tensión 2014/35/UE

Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE

Normas 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
EN16005

APRIMATIC declara que el operador OVER PLUS ha sido diseñado 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. 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.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Juan Ramírez Sánchez". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke at the end.

Alcalá de Henares, a 20/4/2016
(lugar y fecha de emisión)

Juan Ramírez Sánchez
(Nombre y firma de la persona autorizada)

