



APRIPASS
275/P – 800 (HIDRÁULICA)



Instrucciones para la instalación.

Normas de seguridad

- En la ejecución de las operaciones, atenerse a las indicaciones del fabricante.
- El instalador tiene la obligación de controlar la instalación y el correcto funcionamiento del equipo.
- Está prohibido utilizar el producto para usos distintos a los previstos o impropios.
- Está prohibido manipular o modificar el producto.
- Utilizar repuestos originales.
- Delimitar el área afectada por las operaciones para impedir el acceso de personal no autorizado.
- El área donde se ejecutan las operaciones tiene que estar libre de obstáculos y con un pavimento no resbaladizo.
- Utilizar herramientas que estén en buen estado.
- Está prohibido trabajar en un ambiente que esté escasamente iluminado y dañino para la salud.
- Está prohibido el tránsito de personal no autorizado por el área afectada por las operaciones.
- Está prohibido dejar el área de trabajo sin vigilancia.

 <p>ADVERTENCIA</p> <p>Antes de la instalación y funcionamiento de su APRIPASS, asegúrese de leer y guardar estas instrucciones de seguridad.</p> <p>PD 308 1. Peligro indeterminado</p>	<p>5. Para evitar el riesgo de incendio o descarga eléctrica, asegúrese que el cableado existente se encuentre en buena condición y que la sección de los cables sea el adecuado.</p> <p>6. No utilice su APRIPASS si éste ha recibido un golpe fuerte, una caída, o haya sido dañado. Si el APRIPASS tiene algún defecto, póngase en contacto con Aprimatic.</p>
<p>Precauciones Generales de Seguridad</p> <p>1. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. Este Manual del Usuario contiene información importante sobre la seguridad y el funcionamiento de su APRIPASS.</p> <p>2. No exponga la placa de control de su APRIPASS a la lluvia, nieve, rociado, salpicaduras o polvo.</p> <p>3. No use accesorios que Aprimatic no recomiende o venda. Esto puede ocasionar incendio, descarga eléctrica o daño personal.</p> <p>4. El APRIPASS está diseñado para estar permanentemente conectado a su sistema. Para asegurar el funcionamiento de este producto, debe ser instalado por personal especialista.</p>	<p>7. No desarme el APRIPASS, si Ud. mismo intenta reparar la unidad, puede causar más problemas. Contacte con Aprimatic.</p> <p>8. Este producto tiene riesgo de descarga eléctrica dado que su alimentación es de 220Vca, antes de intentar cualquier mantenimiento, limpieza o trabajo en la unidad o en los circuitos conectados al APRIPASS desconecte el equipo.</p>

Objeto del manual

Este manual ha sido redactado por el fabricante y forma parte integrante del producto. La información que contiene está dirigida a los operadores expertos encargados de la instalación y el mantenimiento extraordinario. Dichos operadores tendrán que poseer competencias y capacidades específicas para llevar a cabo correctamente y con toda seguridad las operaciones de su competencia. El respeto constante de las instrucciones del manual garantiza la seguridad del personal, ahorro de tiempo y una mayor durabilidad del producto. Para evitar maniobras indebidas con el consiguiente riesgo de accidentes, es importante leer con atención este manual y respetar escrupulosamente las informaciones que contiene.

Campo de aplicación

Dispositivo para el **control de paso** a zonas restringidas como calles peatonales, parkings privados, etc. o bien como elemento disuasorio ante una intrusión forzada.

Principales características

- Inhibición automática en caso de fallo de red eléctrica (opcional)
- Inhibición automática en caso de fallo del propio dispositivo.
- Facilidad de activarse por cualquier dispositivo adicional de mando, llave codificada.
- Conexión directa de semáforo de señalización de paso.
- Maniobra reversible automática en caso de presionar contra un obstáculo en el izado.
- Inhibición por pulsador de emergencia (STOP).
- Movimiento por bomba hidráulica.
- Cilindro móvil espesor 6 mm.
- Diámetro del cilindro 275 mm.
- Carrera del movimiento 800 mm.
- Velocidad 10 cm/s
- Alimentación 230 Vac $\pm 10\%$; 50 Hz.
- IP 67
- Potencia 400W
- Utilización 2.000.000 ; 10.000 maniobras/día.
- Franja adhesiva reflectante
- Temperatura de trabajo de -15° a $+70^{\circ}\text{C}$ (resistencia de calentamiento opcional).
- Peso completo con contenedor 208 Kg
- Resistencia al impacto sin deformaciones 6.000 Julios
- Longitud de manguera 10 m. (opcional 30 m).

1. DESCRIPCIÓN

La piona APRIPASS 275 HIDRÁULICA es un dispositivo para el control de accesos restringidos a determinadas zonas como calles peatonales, parkings privados, etc. y como elemento disuasorio ante intrusión forzada.

Incorpora una columna de acero inoxidable o hierro (según modelo) de 0,8 m de carrera y 6 mm de espesor que se oculta bajo el pavimento para permitir el paso.

Puede recibir tanto las órdenes de ocultación como de elevación por pulsador, mando a distancia, lazo, llave codificada, etc., según el dispositivo/accesorio elegido para ello.

Controla directamente las luces de un semáforo si desea instalarse como aviso de paso permitido o paso no permitido. Adicionalmente permite la instalación de un zumbador para aviso del movimiento, así como un sistema de luces intermitentes en la parte superior de la columna si fuera necesario para una mejor visibilidad del mismo o como refuerzo de aviso a paso no permitido.

Incorpora un sensor de presión como seguridad en el momento del izado.

Permite la instalación de un pulsador o señal de emergencia para inhibir la columna.

Ante un corte de energía, o fallo del propio sistema la columna queda automáticamente inhibida.

2. INSTALACIÓN

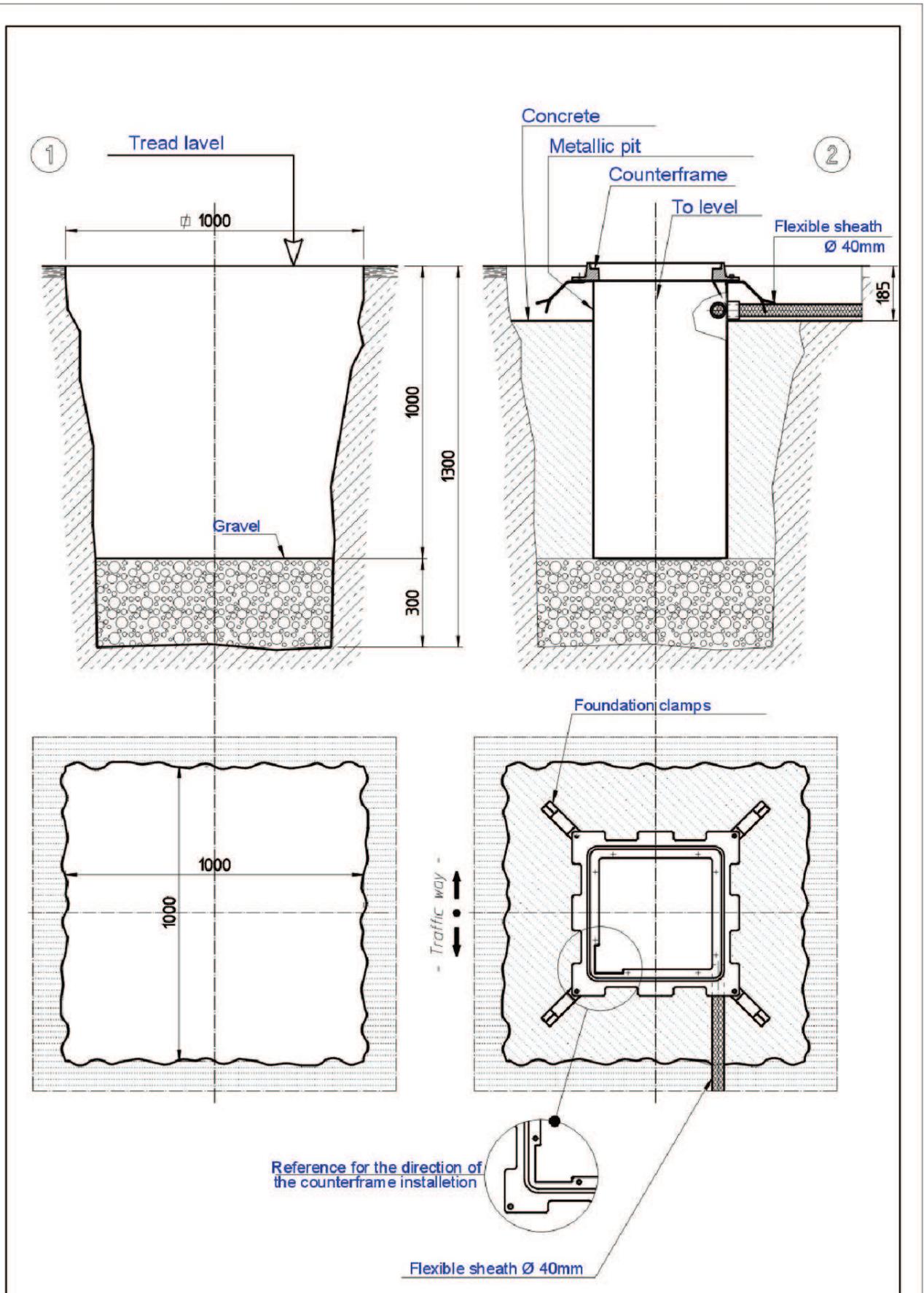
ATENCIÓN: La instalación del producto queda reservada al personal técnico cualificado del servicio de asistencia y/o montaje.

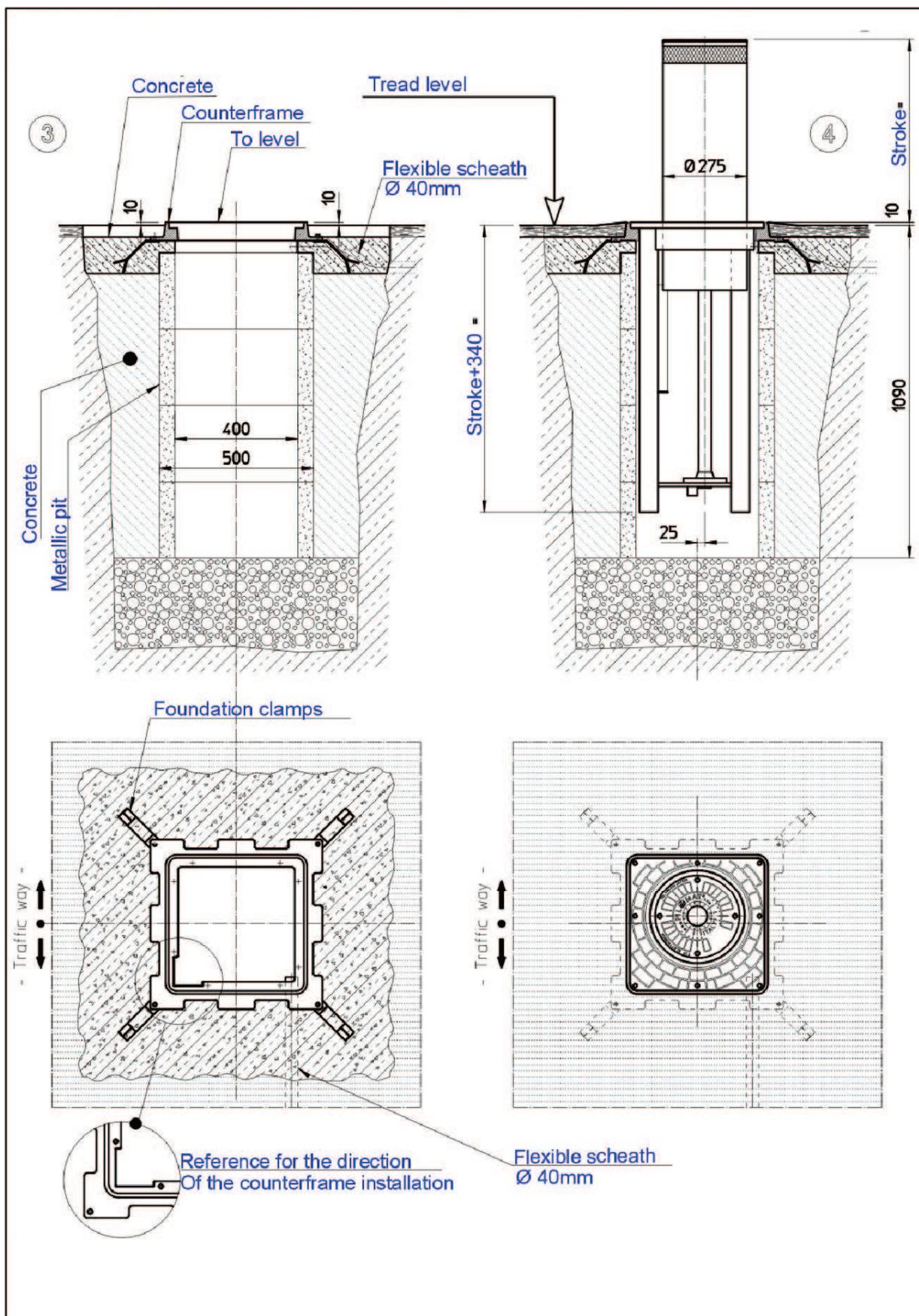
ATENCIÓN: La instalación eléctrica tendrá que estar realizada en conformidad con las normas vigentes.

ATENCIÓN: Cortar siempre la tensión antes de abrir el contenedor.

2.1. Preparación

- 1.- Asegurarse de que el punto de instalación no es una zona de aguas.
- 2.- Efectuar un vaciado con mini-excavadora o por medios manuales con una profundidad de 1,30 m y 1 m de lado.
- 3.- Asegurarse de que el terreno absorbe bien el agua, en caso contrario realizar una canalización por debajo que canalice el agua.
- 4.- Rellenar una capa de 30 cm con grava de tamaño entre 8 y 20 mm y compactarla.
- 5.- Meter el contenedor metálico y colocarlo a plomo, teniendo en cuenta que el conjunto completo montado debe sobresalir del pavimento 10 mm.
- 6.- Colocar un tubo flexible tipo PG de 40 mm de diámetro desde el contenedor metálico hasta la central de control.
- 7.- Rellenar con hormigón hasta aproximadamente 10 cm por debajo de la cuota del pavimento, según especificaciones municipales. Asegurarse de que los anclajes están bien colocados.
- 8.- Realizar el resto de posibles canalizaciones para instalación de semáforo, lazos, lector de tarjetas, etc.
- 9.- Cuando el cemento esté seco completar el pavimento. Para utilizar el APRIPASS esperar 48 horas para el fraguado del hormigón.







SOLUCIÓN 2

PREDISPOSICIÓN TÍPICA PARA LA INSTALACIÓN DE LA PILONA APRIPASS 2751600 CON TUBO DE CEMENTO

1) Cerciorarse de que el punto de instalación del APRIPASS no se encuentre en una zona de compluvio; en caso de que esto sucediera, es necesario preparar la pilona con un canalillo drenante, dotado de un enrejado de cobertura.

2) Efectuar una excavación (con miniexcavadora, o a mano) hasta una profundidad de 1,30 m aproximadamente. La sección ha de tener un lado de 1 m aproximadamente.

3) Comprobar que el terreno tenga una buena absorción de agua (probar primero echando mucha agua y valorando la velocidad de vaciado); en caso contrario, realizar la descarga de agua de lluvia a través de una tubería de 60 mm de diámetro empalmada con el tubo de aguas residuales o en alternativa empalmada con un pozo (dotado de un sistema de vaciado, como por ejemplo electrobomba) de mayor profundidad que el tubo de cemento, que recoja y descargue el agua de lluvia.

4) Echar grava (grano de 8-20 mm de diámetro aproximadamente) por un espesor de 30 cm aproximadamente. Colocar un tubo de cemento de >70 cm de diámetro interno y de 100 cm de altura encajado en aproximadamente 20 cm debajo del plano de pisoteo.

5) Instalar un tubo apoyado en la parte superior del tubo de cemento (aproximadamente 20 cm de profundidad) hasta el punto de instalación de la estación de gestión movimiento.

6) Proceder a la instalación de la pilona utilizando dos bulones de suspensión (sustituyendo los dos tornillos de fijación de la corona) y una barra metálica corriente que se pueda introducir en los anillos de los bulones de suspensión, verificando que el plano de fondo se apoye en la grava.

8) Colocar las líneas de salida desde la pilona hasta el punto de colocación de la estación de gestión movimiento por medio de tubos.

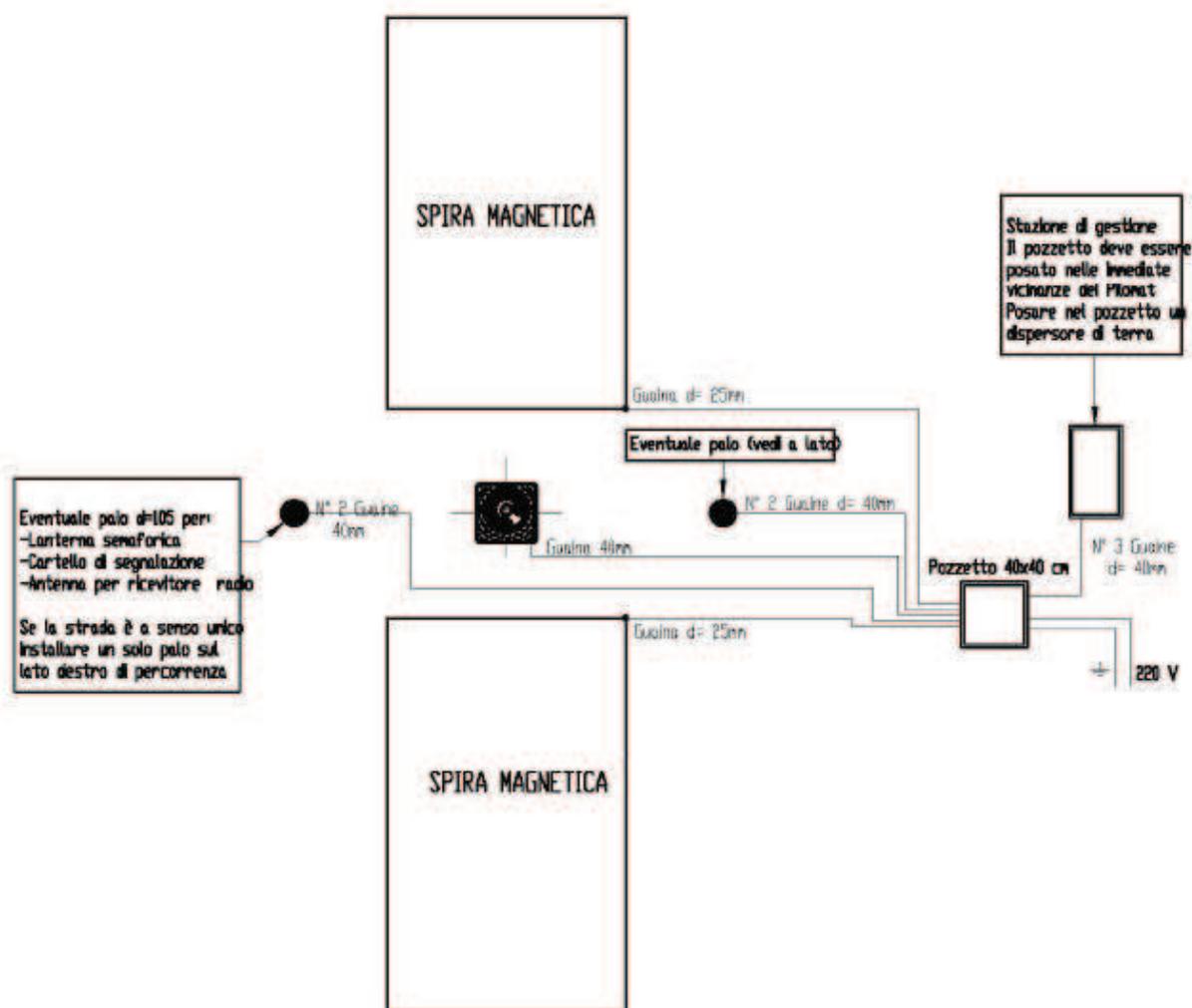
9) Llevar a cabo la puesta a nivel de la pilona teniendo en cuenta que el nivel superior de la corona periférica del pozo de contención ha de coincidir con el del plano de pisoteo. Si fuera necesario, se colocan espesores debajo de la barra metálica.

10) Echar hormigón alrededor del pozo metálico del pilón, haciéndolo vibrar manualmente de modo que se llene por completo. Habrá que tener mucho cuidado en llenar correctamente hasta debajo del dispositivo de coronación, ya que es parte portante y poner mucha atención también en no dejar colar material que pueda caer encima del cuerpo de la pilona (se aconseja la utilización de hormigón denso para evitar la obturación de los tres tubos de drenaje colocados en la parte inferior del pozo metálico).

11) Efectuar el acabado alrededor del pilón, con el mismo tipo de material de la calzada de la carretera.

12) Instalar la estación de gestión movimiento y llevar a cabo las correspondientes conexiones de las líneas de salida con la estación misma.

Diagrama general de tubos y montaje



2.2. Conexiones eléctricas

Realizar las conexiones eléctricas según el esquema siguiente.

ATENCIÓN – Antes de realizar la conexión es necesario cortar la alimentación eléctrica de la línea.

ATENCIÓN – La instalación eléctrica deberá ser realizada por personal cualificado en conformidad con las normas en vigor y utilizando materiales certificados.

Alimentar con un cable de 3x1,5 mm², o superior dependiendo de la distancia al cuadro general de alimentación.

Se conectará la Fase y el Neutro al interruptor magnetotérmico incluido en el armario de control y el cable de tierra al borne previsto en el propio armario.

CUADROS DE CONTROL:

Cuadro simple

Este cuadro de control gobierna un sólo dispositivo APRIPASS hidráulico y no tiene posibilidad de ampliación para gobernar más dispositivos ante una posible ampliación de la instalación.

Conexión STOP (1 – 2). – Contacto de seguridad o emergencia N.C. que tiene la prioridad en cualquier estado y respecto a todas las funciones. Si interviene el STOP, el equipo ordena la bajada de la columna; tras la eliminación de la activación del STOP permanece bajada en reposo hasta recibir una nueva orden.

Conexión semáforo (3 – 4 – 5). – Conexiones para un semáforo de 2 lámparas Roja-Verde de 220V. Cuando la columna está oculta el Verde permanece encendido. Al elevar la columna el Verde se apaga para permanecer encendido el Rojo.

Conexión Bomba Neumática (6 - 7 – 8).- Terminales para el conexionado de la bomba neumática.

Conexión (9 – 10).- Conexión para la bajada automática de la columna. Está alimentado con 24 Vcc, en caso de faltar esta alimentación se produce la bajada de la columna.

Conexión (11 – 12).- Interruptor de presión diferencial del colector.

Terminal 13 .- Común para conexión de un interruptor limitador de recorrido, zumbador y lámparas intermitentes de la columna.

Terminal 14.- Interruptor limitador de recorrido. En caso de no utilizarse debe hacerse un puente entre 13 y 14.

Terminal 15.- Conexión para un zumbador interior.

Terminal 16.- Conexión para el sistema de luces intermitentes de la columna.

Conexión (17 – 18).- Conexión para el accionamiento de la columna. Debe ser del tipo pulsador.

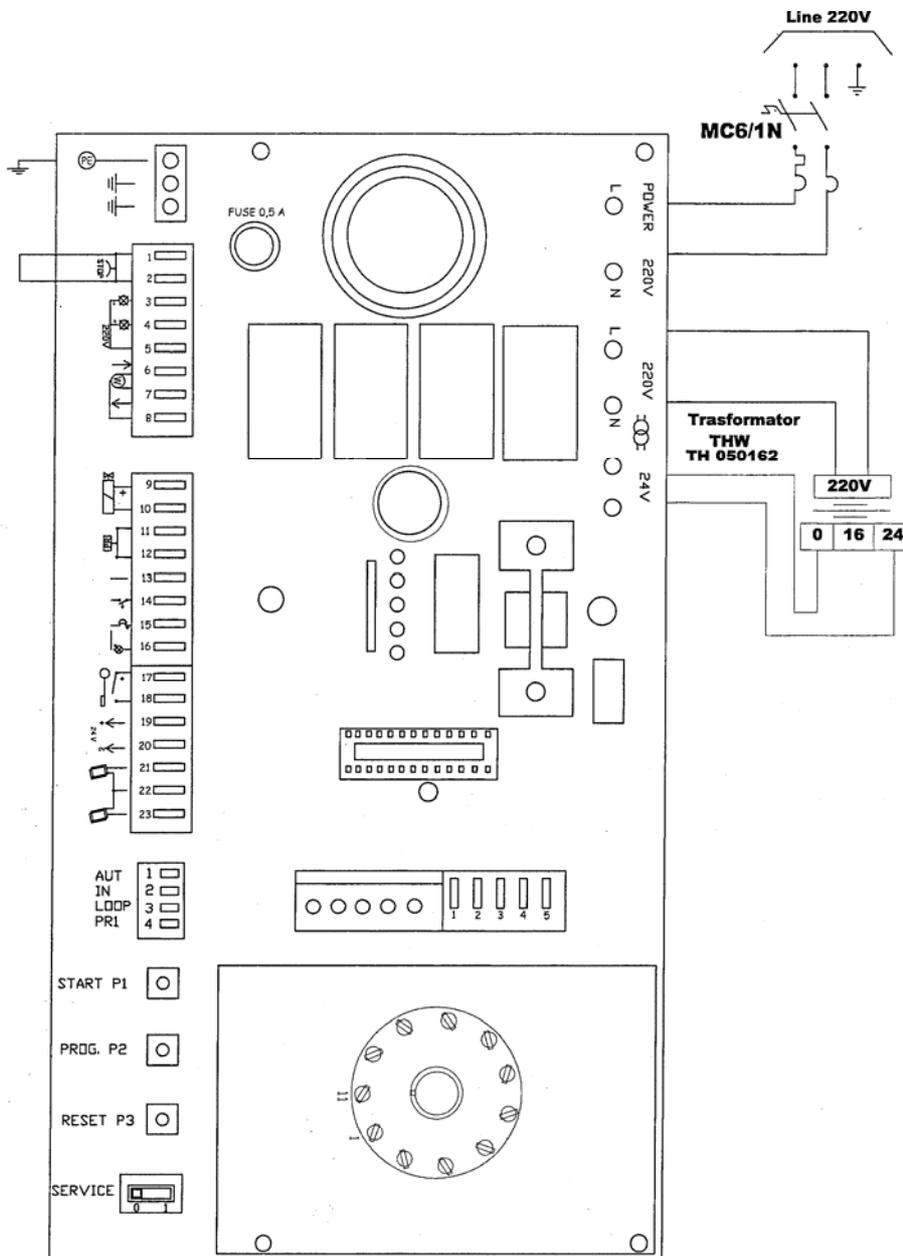
Terminales (19 – 20).- Contactos para seguridad adicional 24 Vcc.

Conexión (21 – 22 - 23).- Conexión de lazos para subir/bajar la columna.

FUNCIONALIDADES CONFIGURABLES MEDIANTE DIP-SWITCH

En la placa de control se encuentra el DIP-SWITCH 1, con 4 DIP-SW que nos permiten seleccionar el modo de control, activar el detector de lazo, inhibir detector de seguridad para facilitar tareas técnicas de mantenimiento y fácil detección de fallos.

MODO AUTOMÁTICO	
DIP-SWITCH 1	OFF: Modo automático.
1	ON: Modo manual .
OFF / ON	Si está seleccionado en OFF, estando la columna elevada, al dar una orden ésta baja permaneciendo en esta posición 30 seg. para después elevarse de nuevo. Se usa en esta selección cuando la mayor parte del tiempo debe estar la columna elevada y sólo debe permitir el paso ocasional, por ejemplo en zonas de parkings privadas o calles de acceso restringido para el paso momentáneo de vehículos de servicio.
SW1 	Si está seleccionado en ON, la columna cambia de posición con cada nueva orden. (Una orden la eleva, una orden la baja, y así sucesivamente).
INHIBIR DISPOSITIVO DE MANDO	
DIP-SWITCH 1	OFF dispositivo de mando HABILITADO.
2	ON dispositivo de mando INHIBIDO.
ON/OFF	Si este DIP-SW está en OFF admite los pulsos de mandos por los bornes 17-18 (tipo pulsador, pulso de mando a distancia, etc.).
SW1 	Si este DIP-SW está en ON, deshabilitamos esta entrada y los pulsos de mando recibidos serán ignorados. Un técnico puede inhibir momentáneamente esta entrada para efectuar comprobaciones o simplemente para que el dispositivo no actúe.
HABILITAR SEGURIDAD POR DE LAZO	
DIP-SWITCH 1	Quando se instala una unidad detectora de lazo en el propio zócalo de la placa de control, debemos posicionar en OFF este DIP-SW para habilitar la seguridad por lazo.
3	
ON/OFF	En caso de no querer que la seguridad del lazo actúe, debe estar seleccionado en ON.
SW1 	¡AVISO! Si se han estado haciendo comprobaciones en el sistema y se ha tocado este DIP-SW, no olvidarse de dejarlo en la posición correcta para su normal funcionamiento.
SENSOR DE PRESIÓN AL IZADO DE LA COLUMNA	
DIP-SWITCH 1	Si está seleccionado en OFF, si al izarse la columna detecta un peso sobre ella de 50 Kg, el izado se para e invierte.
4	
ON/OFF	Si está seleccionado en ON el dispositivo no detecta los posibles choques de la columna al izarse, por lo que sólo debe utilizarse por personal técnico para comprobar posibles fallos del sistema. Si está seleccionado en ON el dispositivo no detecta los posibles choques de la columna al izarse, por lo que sólo debe utilizarse por personal técnico para comprobar posibles fallos del sistema.
SW1 	



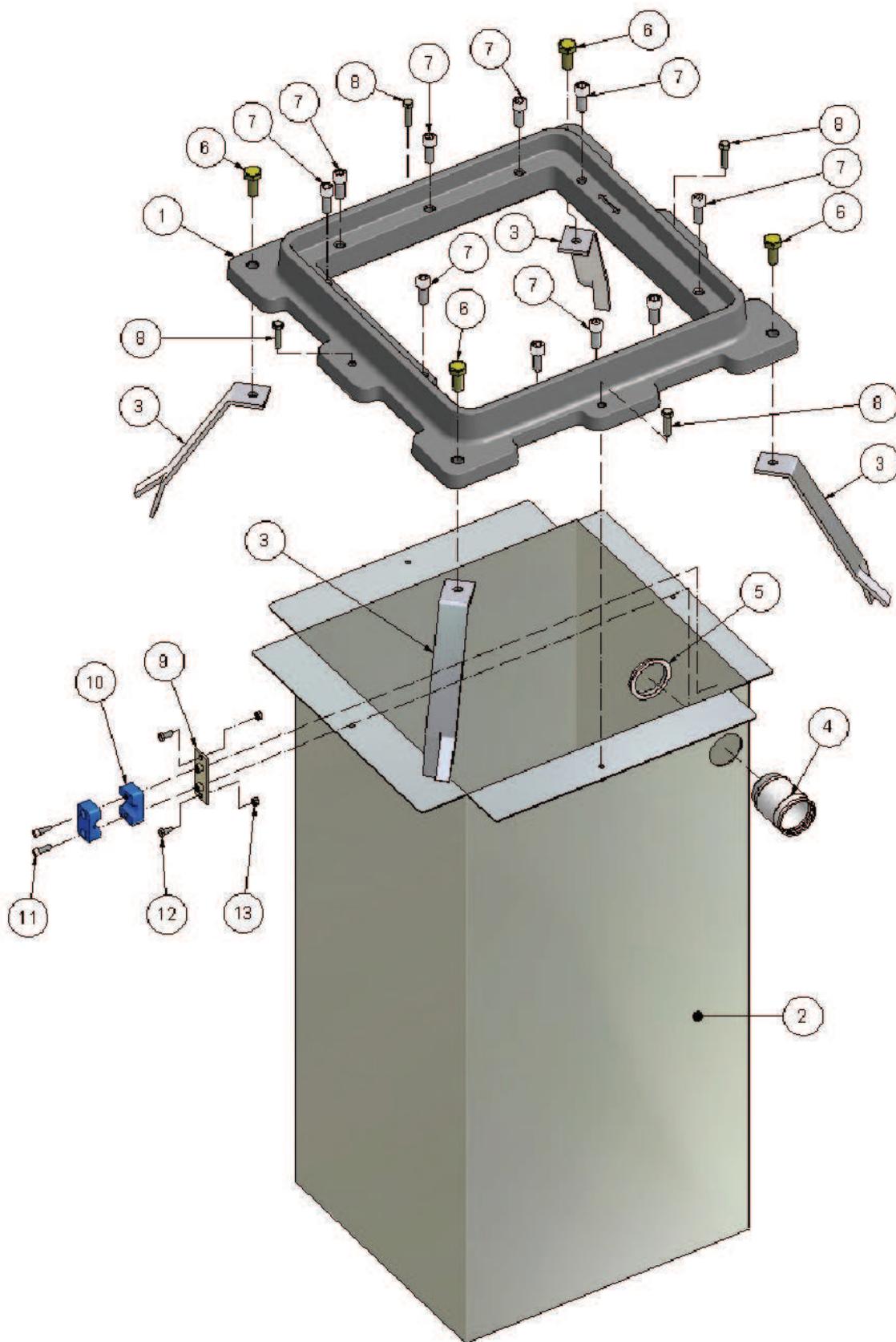
Cuadro de control para implantos

Este cuadro de control es para controlar un dispositivo APRIPASS hidráulico pero con posibilidad de ampliación, mediante tarjetas adicionales, para gobernar varios dispositivos en simultáneo en el caso de una ampliación del implanto.

- Conexiones 1-2-3 : disponible pasante con 31-32-33 con fusible de protección**
- Conexiones 4-5-6-7-8 : Conexión bomba hidráulica**
- Conexiones 9-10 : Dispositivo automático de bajada en caso de fallo de red eléctrica.**
- Conexiones 11-12 : Presostato de seguridad**
- Conexiones 13 : común final de carrera abajo, lámpara y buzzer**
- Conexiones 14 : final de carrera abajo**
- Conexiones 15 : buzzer**
- Conexiones 16 : lámpara intermitente (LED)**
- Conexiones 18-19 : salida intermitente de 24 Vac**
- Conexiones 20-21 : conexiones para la seguridad (lazo)**
- Conexiones 24-25 : mando**
- Comexiones 26-27 : mando**
- Conexiones 40-41-42 : Semáforo 1; 220 Vac**
- Conexiones 43-44-45 : Semáforo 2; 220 Vac**
- Conexiones 46-47-48 : Contacto NO-NC de repetición semáforo**
- Conexiones 49-50 : STOP**
- Conexiones 50 : Tierra eléctrica**
- Conexiones 55-56-57-58-59 : para programador horario**

CONEXIÓN CIRCUITO ESCLAVO

- Conexiones 1-2-3 : disponible pasante con 26-27-28 con fusible de protección**
- Conexiones 4-5-6-7-8 : Conexión bomba hidráulica**
- Conexiones 9-10 : Dispositivo automático de bajada en caso de fallo de red eléctrica.**
- Conexiones 11-12 : Presostato de seguridad**
- Conexiones 13 : común final de carrera abajo, lámpara y buzzer**
- Conexiones 14 : final de carrera abajo**
- Conexiones 15 : buzzer**
- Conexiones 16 : lámpara intermitente (LED)**
- Conexiones 18-19-20 : alimentación del secundario del transformador**
- Conexiones 22-23 : conexiones de 220 Vac**
- Conexiones 25 : Tierra**



3. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Una vez completada la conexión de la forma indicada, y tras haber controlado atentamente las conexiones eléctricas, restablecer la alimentación de la red y controlar que la instalación funcione apropiadamente según las indicaciones a continuación.

3.1. Programación del funcionamiento

A partir de este momento se puede empezar la programación. Mediante los DIP SWITCH seleccionaremos el modo de funcionamiento y otras funciones accesorias.

4. CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO

4.1. Control del funcionamiento de los dispositivos externos

FUNCIONALIDADES CONFIGURABLES MEDIANTE DIP-SWITCH

En la placa de control se encuentra el DIP-SWITCH 1, con 5 DIP-SW que nos permiten seleccionar el modo de control, activar el detector de lazo, inhibir detector de seguridad para facilitar tareas técnicas de mantenimiento y fácil detección de fallos.

MODO AUTOMÁTICO	
DIP-SWITCH 1	OFF: Modo AUTOMÁTICO seleccionado.
1	ON: Modo manual seleccionado (paso a paso).
OFF / ON	Si está seleccionado en OFF, estando la columna elevada, al dar una orden ésta baja, si estando en esta posición pasa un vehículo y el lazo de seguridad lo detecta y posteriormente lo libera, el apripass pasa a posición alta, si no, permanece en esta posición 30 seg. para después elevarse de nuevo. Se usa en esta selección cuando la mayor parte del tiempo debe estar la columna elevada y sólo debe permitir el paso ocasional, por ejemplo en zonas de parking, privadas o calles de acceso restringido para el paso momentáneo de vehículos de servicio.
	Si está seleccionado en ON, la columna cambia de posición con cada nueva orden. (Una orden la eleva, una orden la baja, y así sucesivamente).
HABILITAR SEÑAL DE MANDO	
DIP-SWITCH 1	
2	POSICIÓN OFF: El comando de movimiento del apripass atiende a los pulsos recibidos por 24/25 – 26/27 – 58/59.
OFF / ON	POSICIÓN ON: En esta posición no obedece a dichos mandos. Utilizado por el servicio técnico para efectuar pruebas y que no actúe el apripass mientras se está manipulando.
INHIBIR DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	
DIP-SWITCH 1	OFF dispositivo de seguridad HABILITADO.
3	ON dispositivo de seguridad INHIBIDO.
ON/OFF	Este dispositivo está asociado a las conexiones 20-21. Si este DIP-SW está en OFF y no se conecta ningún dispositivo, la columna no se moverá. Si este DIP-SW está en ON, deshabilitamos cualquier dispositivo de seguridad conectado entre los terminales 20-21 ó simplemente no es necesario conectar ningún dispositivo. Un técnico puede inhibir momentáneamente este dispositivo para comprobar si el dispositivo de seguridad conectado está provocando un fallo en el sistema.
PRESOSTATO FINAL DE CARRERA	
DIP-SWITCH 1	
4	POSICIÓN OFF: Se habilita el presostato como final de carrera.
ON/OFF	POSICIÓN ON: Se inhibe el presostato como final de carrera. El apripass trabaja según los tiempos grabados en la memoria.
PRESOSTATO SENSOR DE INVERSIÓN	
DIP-SWITCH 1	
5	POSICIÓN OFF: Se habilita el presostato Dde sensor de inversión para si en fase de izado hubiera un obstáculo.
ON/OFF	POSICIÓN ON: Se inhibe el presostato, aunque haya un obstáculo el apripass se iza y no produce una inversión.

