

MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO



CONTROLADOR ELECTRÓNICO PARA BOMBA HIDRÁULICA



Serie PYD-15



entidad asociada a

cepreven

V1.0 M. 260907 C. 260720

Por favor, lea atentamente este manual antes del uso del equipo.
Please, read this manual carefully before using the equipment.

1. CONDICIONES DE GARANTÍA

Los productos suministrados por PROINDECSA S.L. están garantizados contra todo defecto de fabricación y materiales, durante un periodo máximo de 36 meses, desde la entrega del material.

Dicha garantía será concedida una vez que nuestros técnicos hayan revisado el material y comprende únicamente la reparación en el plazo más breve posible de cualquier defecto de funcionamiento o sustitución de piezas defectuosas, sin incluir consumibles ni piezas de desgaste, y en ningún caso se enviará material nuevo antes de la recepción y revisión del defectuoso, quedando en nuestra propiedad las piezas reemplazadas. Salvo aquellos productos marcados como garantía especial que se procederá a la sustitución por material nuevo en la mayoría de casos a criterio de PROINDECSA S.L.

Cualquier producto adquirido para su instalación como parte de cualquier otro producto o equipo fabricado por terceros y no destinado a uso doméstico, tendrá una garantía técnica de 12 meses a partir de la fecha de venta del producto. Podrá existir algún caso de garantía en el que la empresa, previo acuerdo con el proveedor, proceda a reponer el material nuevo y no a la sustitución de piezas, pero será exclusivamente decisión de la empresa.

No estarán comprendidos en la garantía ni en los productos clasificados como garantías sin preguntas los casos de fuerza mayor, incorrecto manejo, desgaste natural, alteración de la línea eléctrica, instalación o emplazamiento defectuoso, mala conservación, productos que haya sido objeto de negligencia, abuso, mal uso o empleo no conforme a las recomendaciones en nuestros manuales de instrucciones o cualquier otro defecto o trastorno no imputables a nuestras máquinas, así como falta de funcionamiento causado por material abrasivo, corrosión debido a condiciones agresivas o suministros impropios de voltaje.

Las siguientes condiciones invalidan los términos de la garantía:

- Daños eléctricos debido a la utilización de protecciones inadecuadas o no homologadas.
- Desgastes por arena.
- Daños causados por caída de rayos.
- Depósitos de arena o barro que indican que el material ha funcionado sumergido en los mismos.
- Daños físicos evidentes.

Respecto al material que no sea de nuestra fabricación, la garantía se limitará a la que nos sea concedida por el fabricante, y cesará toda nuestra responsabilidad, cuando en el material por nosotros suministrado se hubiesen colocado piezas ajenas a nuestra fabricación o se hubiese efectuado alguna modificación o reparación por personal no autorizado por la empresa.

Al limitarse nuestra garantía a la especificada no aceptamos otra responsabilidad que la contenida en la misma sin que, por lo tanto, pueda el cliente exigir el pago de indemnización alguna bajo ningún concepto. Perderán todo efecto las garantías ofrecidas cuando el comprador no hubiese cumplido las condiciones de pago impuestas. De acuerdo con lo descrito, PROINDECSA, S.L., se considera exenta de cualquier responsabilidad por daños directos e indirectos (entiéndase gastos de manipulación, instalación, grúas, transportes, operarios, etcétera).



2. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Antes de instalar, poner en marcha o realizar cualquier operación de mantenimiento en este equipo, lea atentamente este manual y conserve estas instrucciones para futuras consultas.

2.1 SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

En este manual se utilizan los siguientes símbolos para destacar información importante relacionada con la seguridad. Lea atentamente las advertencias y respete las instrucciones indicadas para evitar daños materiales, lesiones personales o riesgos durante la instalación, el uso y el mantenimiento del equipo.



ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones personales o daños en el equipo.



RIESGO ELÉCTRICO

Indica la presencia de tensión eléctrica y advierte del riesgo de descarga eléctrica. Deconecte la alimentación antes de realizar cualquier intervención.

2.2 GENERALIDADES

- Utilice el equipo únicamente para las aplicaciones previstas por el fabricante.
- Antes de la instalación, compruebe que el dispositivo no ha sufrido daños durante el transporte.
- No modifique ni desmonte ningún componente del equipo sin autorización del fabricante.
- No utilice el equipo si presenta daños visibles o si alguno de sus dispositivos de seguridad está deteriorado o fuera de servicio.
- No anule ni modifique los dispositivos de protección incorporados.
- Este equipo deberá ser utilizado únicamente por personas que conozcan su funcionamiento y las instrucciones de seguridad.
- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, siempre que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre su utilización segura y comprendan los riesgos asociados.
- Los niños no deben jugar con el equipo ni realizar operaciones de limpieza o mantenimiento sin supervisión.

2.3 MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE

- Manipule el equipo con cuidado para evitar golpes o daños durante el transporte.
- Utilice medios de elevación adecuados cuando el peso del equipo lo requiera.
- No levante ni transporte el equipo utilizando el cable de alimentación.
- Almacene el dispositivo en un lugar seco, limpio y protegido de la humedad y de los agentes atmosféricos.
- Evite impactos que puedan dañar el cuerpo del dispositivo.

2.4 INSTALACIÓN

- La instalación deberá realizarse conforme a la normativa vigente y por personal cualificado.
- Compruebe que la tensión y frecuencia de alimentación coinciden con los datos indicados en la placa de características.
- La instalación eléctrica deberá disponer de una correcta conexión a tierra y de los dispositivos de protección adecuados.
- Proteja las conexiones eléctricas frente a la humedad y la entrada de agua.
- Instale el dispositivo respetando la posición de montaje indicada.
- Verifique que las tuberías no transmitan esfuerzos mecánicos al cuerpo de la bomba.

- Antes de conectar la alimentación eléctrica, compruebe que todas las conexiones hidráulicas y eléctricas están correctamente realizadas.

2.5 PUESTA EN MARCHA

- Antes de la puesta en marcha, asegúrese de que la instalación está completamente terminada.
- No haga funcionar el dispositivo en seco salvo que el modelo esté específicamente diseñado para ello.
- Compruebe que las válvulas necesarias para el funcionamiento de la instalación se encuentran en la posición correcta.
- No sobrepase los límites de funcionamiento especificados para el equipo.
- Utilice únicamente los líquidos compatibles con el diseño y los materiales del equipo.
- Si durante el funcionamiento se detectan ruidos anómalos, vibraciones, fugas o un rendimiento insuficiente, detenga inmediatamente el dispositivo y localice la causa antes de volver a ponerlo en servicio.

2.6 MANTENIMIENTO

- Desconecte siempre la alimentación eléctrica antes de realizar cualquier operación de

inspección, limpieza o mantenimiento.

- Espere a que todas las partes móviles se hayan detenido completamente antes de intervenir sobre el equipo.
- Utilice exclusivamente repuestos y accesorios originales o autorizados por el fabricante.
- Mantenga el equipo limpio y revise periódicamente el estado de los componentes sometidos a desgaste.
- No realice reparaciones que no estén contempladas en este manual o para las que no disponga de la formación adecuada.

2.7 ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

- Al finalizar su vida útil, el dispositivo y sus componentes deberán eliminarse conforme a la normativa medioambiental vigente.
- Los equipos eléctricos y electrónicos no deben desecharse junto con los residuos domésticos.
- Separe los distintos materiales siempre que sea posible y entréguelos a un gestor autorizado para su reciclaje o tratamiento.
- Los aceites, lubricantes y demás residuos generados durante el mantenimiento deberán eliminarse de acuerdo con la legislación aplicable.

3. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

El controlador automático de presión **PYD-15** está diseñado para gestionar de forma automática el funcionamiento de bombas destinadas al suministro de agua limpia en aplicaciones domésticas, residenciales y de pequeña irrigación.

El equipo supervisa continuamente la presión y el caudal de la instalación para controlar el arranque y la parada de la bomba en función de la demanda de agua. Además, incorpora funciones de protección que contribuyen a evitar daños en la bomba y mejorar la fiabilidad del sistema, como la protección contra funcionamiento en seco y la detección de pequeñas fugas.

El controlador dispone de tres modos de funcionamiento seleccionables, lo que permite adaptar su comportamiento a diferentes tipos de instalación, desde sistemas de presurización convencionales hasta depósitos elevados o aplicaciones que requieren un funcionamiento temporizado.

3.2 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Control automático del arranque y la parada de la bomba.
- Supervisión electrónica mediante sensores de presión y caudal.



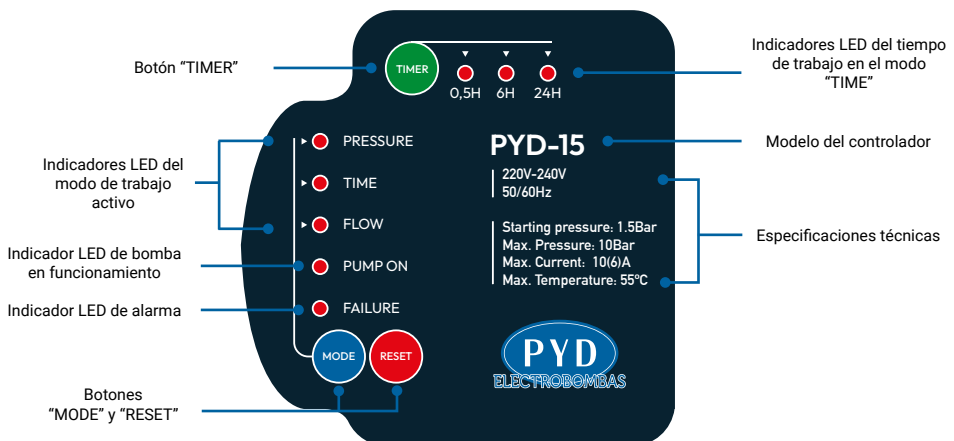
- Tres modos de funcionamiento seleccionables: Pressure, Time y Flow.
- Protección contra funcionamiento en seco con rearme automático y manual.
- Sistema de detección de pequeñas fugas en la instalación.
- Presión de arranque ajustable en modo Pressure.
- Manómetro integrado para la visualización de la presión del sistema.
- Panel frontal con indicadores LED de estado y botones de configuración.
- Sustituye los sistemas tradicionales basados en presostato y otros elementos de control en muchas instalaciones de presión de agua.

4. ESPECIFICACIONES

- Tensión de alimentación: 220–240 V AC
- Frecuencia: 50/60 Hz
- Potencia máxima de la bomba: 1,1 kW
- Corriente máxima: 10 (6) A
- Presión máxima de trabajo: 10 bar (1,0 MPa)
- Presión de arranque (modo Pressure): Regulable de 1,2 a 2,5 bar
- Presión de arranque predeterminada: 1,5 bar
- Ajuste de presión: Incrementos de 0,1 bar
- Grado de protección: IP65
- Temperatura ambiente máxima: 60 °C
- Modos de funcionamiento: Pressure / Time / Flow
- Intervalos del modo Time: 0,5 h / 6 h / 24 h
- Fluido permitido: Agua limpia, libre de sólidos en suspensión y sustancias abrasivas
- Conexiones hidráulicas: G1"

5. IDENTIFICACIÓN DEL DISPLAY

La siguiente ilustración muestra la ubicación y los principales datos indicados en el frontal del equipo.



6. INSTALACIÓN

6.1 COMPROBACIONES PREVIAS

-  Antes de instalar el controlador, asegúrese de que la bomba y la instalación hidráulica se encuentran en buen estado de funcionamiento.
-  Verifique que las características eléctricas e hidráulicas del controlador son compatibles con la bomba y la instalación donde va a utilizarse.
-  El controlador está diseñado exclusivamente para el control automático de bombas que impulsen agua limpia, libre de sólidos en suspensión, partículas abrasivas o líquidos químicamente agresivos. La utilización con otros fluidos puede provocar un funcionamiento incorrecto o daños en el equipo.
-  La instalación y la conexión eléctrica deberán ser realizadas por personal cualificado y conforme a la normativa vigente.

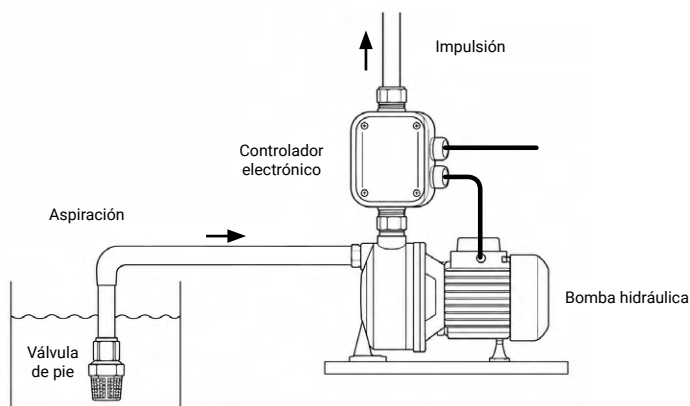
6.2 INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Instale el controlador directamente en la tubería de impulsión de la bomba, respetando el sentido del flujo indicado por la flecha grabada en el cuerpo del controlador.

El controlador debe instalarse en posición vertical, con la conexión de entrada orientada hacia la bomba y la salida hacia la instalación hidráulica. Esta posición garantiza el correcto funcionamiento de los sensores internos.

Para evitar pérdidas de carga o vibraciones, se recomienda realizar las conexiones mediante accesorios adecuados y asegurar la estanqueidad de todas las uniones.

En instalaciones donde puedan producirse vibraciones o esfuerzos mecánicos sobre las tuberías, es recomendable instalar un latiguillo flexible entre la bomba y el controlador.





6.3 RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

Para garantizar el correcto funcionamiento del controlador:

1. Compruebe que la bomba está correctamente cebada antes de la puesta en marcha.
2. No introduzca objetos extraños en el interior del controlador.
3. Verifique que no existen fugas en la instalación hidráulica.
4. Mantenga libres de obstrucciones las tuberías de aspiración e impulsión.
5. Respete la altura máxima entre el controlador y el punto de consumo indicada para el modelo correspondiente.
6. Antes de instalar el controlador, confirme que la bomba funciona correctamente de forma independiente.

 Cuando la instalación disponga de una válvula de retención en la aspiración de la bomba, no deberá instalarse una segunda válvula de retención entre la bomba y el controlador, ya que podría afectar al funcionamiento del sistema.

6.4 INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Instale el controlador directamente en la tubería de impulsión de la bomba, respetando el sentido del flujo indicado por la flecha grabada en el cuerpo del controlador.

El controlador debe instalarse en posición vertical, con la conexión de entrada orientada hacia la bomba y la salida hacia la instalación hidráulica. Esta posición garantiza el correcto funcionamiento de los sensores internos.

Para evitar pérdidas de carga o vibraciones, se recomienda realizar las conexiones mediante accesorios adecuados y asegurar la estanqueidad de todas las uniones.

En instalaciones donde puedan producirse vibraciones o esfuerzos mecánicos sobre las tuberías, es recomendable instalar un latiguillo flexible entre la bomba y el controlador.

6.5 CONEXIÓN ELÉCTRICA

Antes de realizar cualquier conexión eléctrica, desconecte la alimentación y asegúrese de que no pueda restablecerse accidentalmente.

Conecte la alimentación eléctrica y la bomba a los bornes correspondientes del controlador, respetando el esquema de conexiones suministrado con el equipo.

Compruebe que la tensión y la frecuencia de la red eléctrica coinciden con los valores indicados en la placa de características del controlador.

La instalación deberá disponer de una toma de tierra eficaz y de los dispositivos de protección eléctrica adecuados, de acuerdo con la normativa vigente.

Una vez finalizadas las conexiones, verifique que todos los prensaestopas y tapas quedan correctamente cerrados para mantener el grado de protección IP del equipo.

7. FUNCIONAMIENTO

7.1 PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El controlador supervisa continuamente la presión y el caudal del sistema para gestionar automáticamente el funcionamiento de la bomba. Cuando detecta una demanda de agua, pone en marcha la bomba y la mantiene en funcionamiento mientras exista consumo. Una vez finalizado el consumo, detiene la bomba de acuerdo con el modo de funcionamiento seleccionado. Además, incorpora funciones de protección frente al funcionamiento en seco y otras condiciones de fallo.

7.2 PUESTA EN MARCHA

1. Compruebe que la bomba está correctamente cebada.
2. Abra una llave de agua de la instalación.
3. Conecte el controlador a la red eléctrica.
4. Seleccione el modo de funcionamiento deseado.
5. Espere a que el sistema alcance la presión de trabajo.
6. Cierre la llave de agua y verifique que la bomba se detiene correctamente.

7.3 FUNCIÓN RESERT

El controlador incorpora una función de rearme manual que permite restablecer el funcionamiento del equipo tras una condición de fallo, como la protección por funcionamiento en seco o cualquier otra incidencia detectada por el sistema.

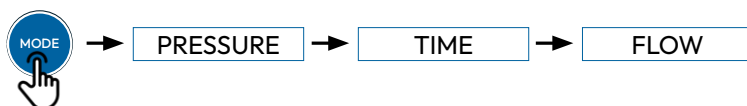
Cuando el controlador entra en estado de protección, la bomba se detiene automáticamente y se ilumina el indicador  **FAILURE** del panel frontal.

Una vez eliminada la causa que originó la incidencia (restablecimiento del suministro de agua, eliminación de una obstrucción, reparación de una fuga, etc.), pulse el botón **RESET** para reiniciar el controlador y permitir que la bomba vuelva a funcionar con normalidad.

Si, tras realizar el rearme, el controlador vuelve a entrar inmediatamente en estado de protección, compruebe la instalación hidráulica, el suministro de agua y el correcto funcionamiento de la bomba antes de repetir la operación.

7.4 SELECCIÓN MODO DE FUNCIONAMIENTO

Cada pulsación del botón **MODE** selecciona uno de los tres modos de funcionamiento disponibles.





7.4.1 MODO PRESSURE (PRESIÓN)

En el modo Pressure, el controlador supervisa continuamente la presión de la instalación y pone en marcha la bomba cuando esta desciende por debajo de la presión de arranque configurada como consecuencia de una demanda de agua.

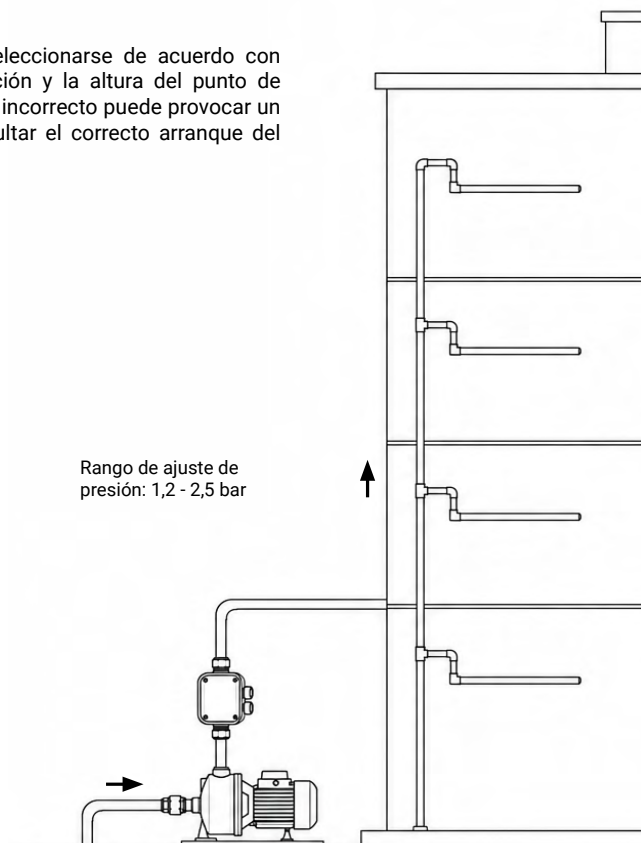
La bomba permanece en funcionamiento mientras exista consumo, manteniendo la presión del sistema durante todo el tiempo de utilización. Cuando cesa la demanda y la instalación recupera la presión, el controlador detiene automáticamente la bomba.

La presión de arranque puede ajustarse entre 1,2 y 2,5 bar, en incrementos de 0,1 bar, lo que permite adaptar el funcionamiento del equipo a las características de cada instalación y a la presión de servicio requerida. El ajuste de fábrica es de 1,5 bar.

Este modo es el más adecuado para instalaciones de presurización convencionales, como viviendas, sistemas de abastecimiento doméstico, riego o cualquier aplicación en la que se requiera un suministro automático de agua con una presión estable durante el consumo.

IMPORTANTE ⚠

La presión de arranque debe seleccionarse de acuerdo con las características de la instalación y la altura del punto de consumo más elevado. Un ajuste incorrecto puede provocar un funcionamiento inestable o dificultar el correcto arranque del sistema.



7.4.2 MODO TIME (TIEMPO)

En el modo Time, el controlador bloquea el arranque automático de la bomba durante un periodo de tiempo preestablecido. El usuario puede seleccionar un intervalo de 0,5 horas (30 minutos), 6 horas o 24 horas, durante el cual la bomba permanecerá detenida aunque se produzca una demanda de agua o una caída de presión en la instalación.

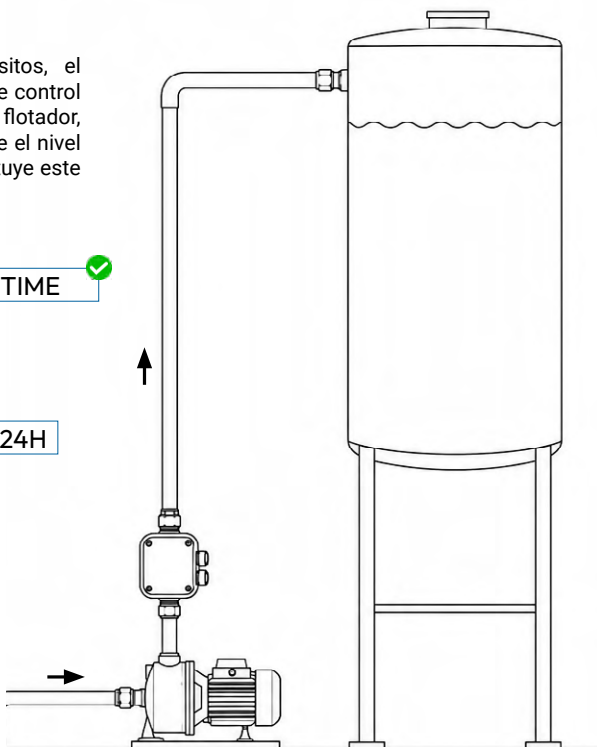
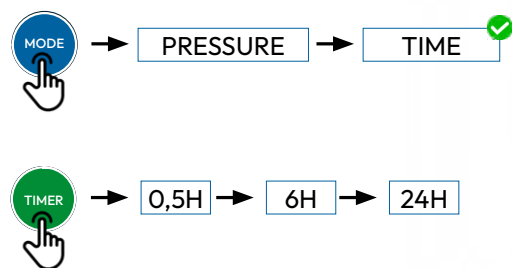
Una vez transcurrido el tiempo seleccionado, el controlador vuelve a habilitar el funcionamiento automático de la bomba. Si en ese momento existe demanda de agua o la presión de la instalación ha descendido por debajo del valor de arranque, la bomba se pondrá en funcionamiento de forma automática.

Este modo está especialmente indicado para aplicaciones de llenado de depósitos de almacenamiento, donde resulta conveniente espaciar los ciclos de funcionamiento de la bomba y evitar arranques y paradas frecuentes provocados por pequeñas variaciones del nivel de agua. De este modo se reduce el número de maniobras de la bomba y se favorece un funcionamiento más estable del sistema.

Si durante el periodo de bloqueo es necesario que la bomba arranque de forma inmediata, pulse el botón *RESET*. El controlador cancelará el tiempo de espera y restablecerá el funcionamiento automático de la bomba.

IMPORTANTE

Para el llenado automático de depósitos, el sistema debe incorporar un dispositivo de control de nivel, como una boya o interruptor de flotador, que detenga la bomba cuando se alcance el nivel máximo de agua. El modo Time no sustituye este sistema de protección.



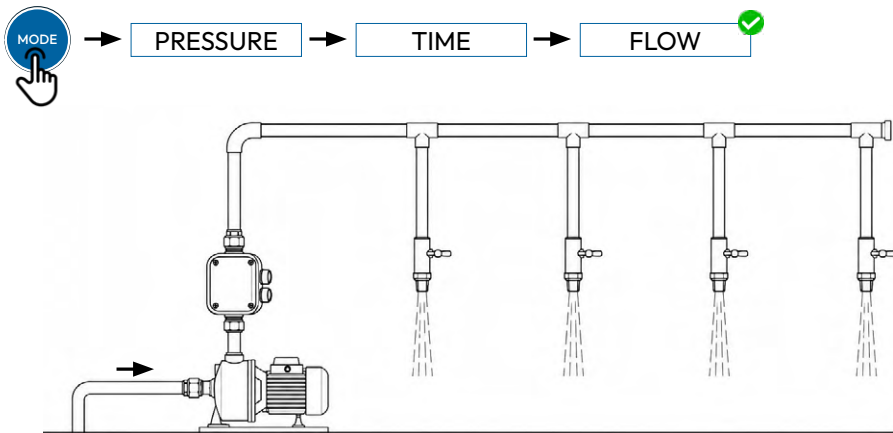


7.4.3 MODO FLOW (CAUDAL)

En el modo Flow, el controlador gobierna el funcionamiento de la bomba en función del caudal que circula por la instalación.

La bomba arranca automáticamente cuando se detecta un consumo de agua y permanece en funcionamiento mientras exista circulación de caudal. Cuando el consumo cesa y deja de detectarse circulación de agua, el controlador detiene la bomba automáticamente.

Este modo resulta especialmente adecuado para instalaciones con consumos continuos o variables, donde el funcionamiento de la bomba debe depender directamente de la demanda de agua y no de la presión acumulada en la instalación.



8. MANTENIMIENTO

8.1 MANTENIMIENTO PERIÓDICO

El controlador electrónico de presión no requiere operaciones de mantenimiento interno ni lubricación durante su vida útil.

No obstante, para garantizar un funcionamiento fiable y prolongar la vida útil del equipo, se recomienda realizar periódicamente las siguientes comprobaciones:

- Verificar que no existen fugas en las conexiones hidráulicas.
- Comprobar que el controlador permanece firmemente instalado y correctamente orientado.
- Revisar el estado del cable de alimentación y de las conexiones eléctricas.
- Verificar que el manómetro indica correctamente la presión de la instalación.
- Comprobar el correcto funcionamiento de la bomba realizando varios ciclos de arranque y parada.
- Mantener limpios el controlador y la zona de instalación, evitando la acumulación de polvo, humedad o suciedad.

8.2 INSPECCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Además del controlador, se recomienda inspeccionar periódicamente el resto de los componentes de la instalación hidráulica para garantizar un funcionamiento correcto del sistema.

9. RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

Fallo	Posible causa	Soluciones
La bomba no arranca	- No hay alimentación eléctrica. - El controlador se encuentra en estado de protección. - Conexiones eléctricas incorrectas.	- Verifique la alimentación y las protecciones eléctricas. - Elimine la causa del fallo y pulse el botón RESET. - Revise el cableado según el esquema de conexiones.
La bomba no se detiene	- Existe un consumo continuo de agua. - Fuga en la instalación hidráulica. - Válvula de retención defectuosa.	- Localice y repare la fuga. - Revise o sustituya la válvula de retención. - Revise toda la instalación y elimine las fugas.
La bomba arranca y se detiene con frecuencia	- Pérdidas de agua en la instalación. - Presión de arranque inadecuada (modo Pressure).	- Revise toda la instalación y elimine las fugas. - Ajuste la presión de arranque según las necesidades de la instalación.
Se ilumina el indicador FAILURE	- Funcionamiento en seco. - Aire en la aspiración o bomba descebada. - Obstrucción en la aspiración o impulsión.	- Compruebe el suministro de agua y pulse RESET una vez solucionada la incidencia. - Cebe la bomba y elimine posibles entradas de aire. - Limpie las tuberías y elimine cualquier obstrucción.
El controlador no responde a los botones	Alimentación incorrecta o fallo electrónico.	Desconecte la alimentación durante unos minutos y vuelva a conectar el equipo. Si el problema persiste, contacte con el servicio técnico.



10. TRANSPORTE

Los equipos en cuestión se entregarán en embalajes adecuados para garantizar una protección adecuada durante todas las fases del transporte. Si, al recibir la mercancía, el embalaje está dañado, es necesario asegurarse de que la máquina no haya sufrido daños durante el transporte y de que no haya sido manipulada. Si el equipo está dañado o falta alguna pieza de la máquina, hay que informar inmediatamente al transportista y al fabricante, proporcionando las fotografías correspondientes.

Los materiales utilizados para proteger el aparato durante el transporte deben eliminarse siguiendo los canales de eliminación existentes en el país de destino.

11. ELEVACIÓN Y DESPLAZAMIENTO

Para cualquier operación de elevación y desplazamiento, el operario debe utilizar el equipo de protección individual mínimo exigido para las operaciones que vaya a realizar (calzado de seguridad, guantes y casco de protección).

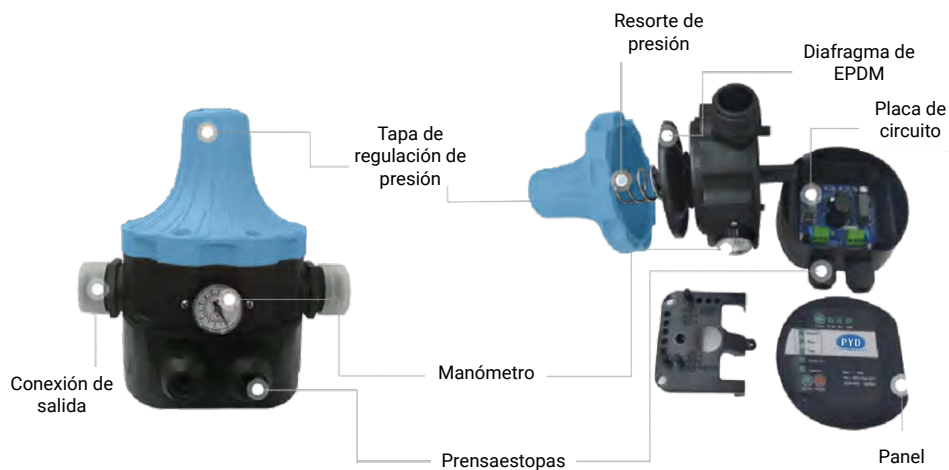
Las máquinas cuyo peso propio sea superior a 25 kg deben desplazarse mediante sistemas de desplazamiento adecuados, cuya capacidad sea superior al peso de la máquina que se vaya a manipular (véase el peso indicado en el embalaje). Si es necesario utilizar correas para manipular la máquina, estas deben estar en buen estado y tener una resistencia adecuada al peso de la máquina que se vaya a manipular.

Las bombas que pesen menos de 25 kg pueden ser levantadas manualmente por el operario sin necesidad de medios de elevación.

12. ALMACENAMIENTO

El equipo debe almacenarse siempre en lugares cubiertos, no demasiado húmedos, protegidos de los agentes atmosféricos y a temperaturas comprendidas entre -10 °C y 40 °C, evitando la exposición directa a los rayos del sol. Si la máquina debe almacenarse durante largos periodos de tiempo, se recomienda no sacarla de su embalaje. (casco de protección).

13. DESPIECE DE COMPONENTES





1. WARRANTY TERMS AND CONDITIONS

The products supplied by PROINDECSA S.L. are guaranteed against any defects in manufacture and materials for a maximum period of 36 months from the date of delivery.

This warranty will be granted once our technicians have inspected the equipment and covers only the repair, within the shortest possible time, of any operational fault or the replacement of defective parts, excluding consumables and wear parts; under no circumstances will new equipment be dispatched before the defective item has been received and inspected, and the replaced parts shall remain our property. Except for those products marked as having a 'special warranty', which will, in most cases, be replaced with new equipment at the discretion of PROINDECSA S.L.

Any product purchased for installation as part of any other product or equipment manufactured by third parties and not intended for domestic use shall be covered by a 12-month technical warranty from the date of sale of the product. In certain warranty cases, the company may, subject to agreement with the supplier, replace the item with a new one rather than replacing individual parts; however, this shall be at the company's sole discretion.

The following shall not be covered by the warranty or by products classified as 'no-questions-asked' warranties: cases of force majeure, incorrect handling, natural wear and tear, faults in the electrical supply, faulty installation or positioning, poor maintenance, products that have been subject to negligence, abuse, misuse or use not in accordance with the recommendations in our instruction manuals, or any other defect or malfunction not attributable to our machines, as well as failure caused by abrasive material, corrosion due to aggressive conditions or incorrect voltage supplies.

The following conditions invalidate the terms of the warranty:

- Electrical damage caused by the use of unsuitable or non-approved protective devices.
- Sand abrasion.
- Damage caused by lightning strikes.
- Deposits of sand or mud indicating that the equipment has been operating whilst submerged in them.
- Obvious physical damage.

With regard to equipment not manufactured by us, the warranty shall be limited to that granted to us by the manufacturer, and our liability shall cease entirely if parts not manufactured by us have been fitted to the equipment supplied by us, or if any modification or repair has been carried out by personnel not authorised by the company.

As our warranty is limited to that specified, we accept no liability other than that set out therein; consequently, the customer may not claim any compensation under any circumstances. The warranties offered shall cease to have effect should the purchaser fail to comply with the payment terms imposed. In accordance with the above, PROINDECSA, S.L., is deemed to be exempt from any liability for direct or indirect damages (including, but not limited to, handling costs, installation costs, crane hire, transport costs, labour costs, etc.).

2. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Before installing, commissioning or carrying out any maintenance work on this equipment, please read this manual carefully and keep these instructions for future reference.

2.1 SAFETY SYMBOLS



WARNING

Indicates a potentially dangerous situation which, if not avoided, may result in personal injury or damage to equipment.



ELECTRICAL RISK

Indicates the presence of electrical voltage and warns of the risk of electric shock. Disconnect the power supply before carrying out any work.

2.2 GENERAL INFORMATION

- Use the equipment only for the purposes intended by the manufacturer.
- Before installation, check that the device has not been damaged during transport.
- Do not modify or dismantle any part of the equipment without the manufacturer's authorisation.
- Do not use the equipment if it shows any visible damage or if any of its safety devices are damaged or out of order.
- Do not disable or modify the built-in safety devices.
- This equipment must only be used by people who are familiar with how it works and the safety instructions.
- This appliance may be used by children aged 8 years and over and by people with reduced physical, sensory or mental capabilities, or a lack of experience and knowledge, provided they have been supervised or instructed on how to use it safely and understand the associated risks.
- Children must not play with the equipment or carry out cleaning or maintenance tasks without supervision.

2.3 HANDLING AND TRANSPORT

- Handle the equipment with care to avoid knocks or damage during transport.

- Use suitable lifting equipment when the weight of the equipment so requires.
- Do not lift or carry the equipment by the power cable.
- Store the device in a dry, clean place, protected from damp and the elements.
- Avoid impacts that could damage the device's body.

2.4 INSTALLATION

- The installation must be carried out in accordance with current regulations and by qualified personnel.
- Check that the supply voltage and frequency match the specifications on the rating plate.
- The electrical installation must be properly earthed and fitted with suitable protective devices.
- Protect electrical connections from damp and water ingress.
- Install the device in accordance with the specified mounting position.
- Check that the pipework does not transmit mechanical stresses to the pump body.
- Before connecting the mains power supply, check that all hydraulic and electrical connections have been made correctly.

2.5 COMMISSIONING

- Before commissioning, please ensure that



the installation is fully complete.

- Do not run the device dry unless the model is specifically designed for this purpose.
- Check that the valves required for the system to operate are in the correct position.
- Do not exceed the operating limits specified for the equipment.
- Use only liquids that are compatible with the design and materials of the equipment.
- If any unusual noises, vibrations, leaks or poor performance are detected during operation, stop the device immediately and identify the cause before putting it back into service.

2.6 MAINTENANCE

- Always disconnect the power supply before carrying out any inspection, cleaning or maintenance work.
- Wait until all moving parts have come to a complete stop before carrying out any work on the equipment.
- Use only genuine spare parts and accessories, or those authorised by the

manufacturer.

- Keep the equipment clean and check the condition of wear-prone components regularly.
- Do not carry out any repairs that are not covered in this manual or for which you do not have the appropriate training.

2.7 DISPOSAL OF THE PRODUCT

- At the end of its useful life, the device and its components must be disposed of in accordance with current environmental regulations.
- Electrical and electronic equipment must not be disposed of with household waste
- Separate the different materials wherever possible and hand them over to an authorised operator for recycling or treatment.
- Oils, lubricants and other waste generated during maintenance must be disposed of in accordance with the relevant legislation.

3. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

3.1 GENERAL DESCRIPTION

The PYD-15 automatic pressure controller is designed to automatically manage the operation of pumps used to supply clean water in domestic, residential and small-scale irrigation applications.

The unit continuously monitors the pressure and flow rate of the system to control the start and stop of the pump according to water demand. It also incorporates protective functions that help prevent damage to the pump and improve system reliability, such as dry-run protection and the detection of minor leaks.

The controller has three selectable operating modes, allowing its behaviour to be adapted to different types of installation, from conventional pressurisation systems to elevated tanks or applications requiring timed operation.

3.2 KEY FEATURES

- Automatic control of pump start-up and shut-down.
- Electronic monitoring via pressure and flow sensors.
- Three selectable operating modes: Pressure, Time and Flow.
- Dry-run protection with automatic and manual reset.
- System for detecting minor leaks in the installation.
- Adjustable start-up pressure in Pressure mode.
- Integrated pressure gauge for displaying system pressure.

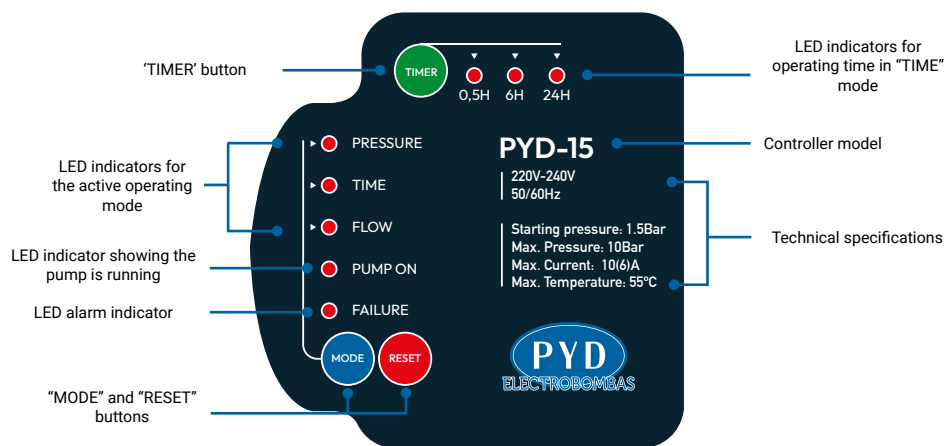
- Front panel with LED status indicators and configuration buttons.
- Replaces traditional systems based on pressure switches and other control elements in many water pressure installations.

4. SPECIFICATIONS

- Supply voltage: 220–240 V AC
- Frequency: 50/60 Hz
- Maximum pump power: 1.1 kW
- Maximum current: 10 (6) A
- Maximum working pressure: 10 bar (1.0 MPa)
- Start-up pressure (Pressure mode): Adjustable from 1.2 to 2.5 bar
- Default start-up pressure: 1.5 bar
- Pressure adjustment: Increments of 0.1 bar
- Protection rating: IP65
- Maximum ambient temperature: 60 °C
- Operating modes: Pressure / Time / Flow
- Time mode intervals: 0.5 h / 6 h / 24 h
- Permitted fluid: Clean water, free from suspended solids and abrasive substances
- Hydraulic connections: G1"

5. IDENTIFICACIÓN DEL DISPLAY

The following illustration shows the location and key information displayed on the front of the unit.





6. INSTALLATION

6.1 PRELIMINARY CHECKS

-  Before installing the controller, ensure that the pump and the hydraulic system are in good working order.
-  Check that the controller's electrical and hydraulic specifications are compatible with the pump and the installation in which it is to be used.
-  The controller is designed exclusively for the automatic control of pumps that deliver clean water free from suspended solids, abrasive particles or chemically aggressive liquids. Use with other fluids may result in malfunction or damage to the equipment.
-  Installation and electrical connection must be carried out by qualified personnel in accordance with current regulations.

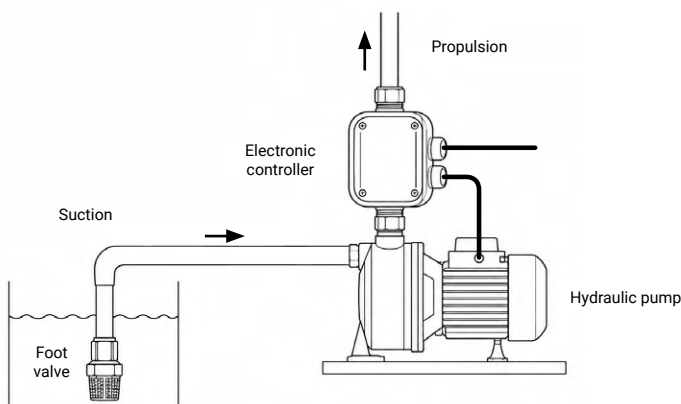
6.2 PLUMBING INSTALLATION

Install the controller directly onto the pump's discharge pipe, ensuring that the direction of flow indicated by the arrow engraved on the controller body is observed.

The controller must be installed in a vertical position, with the inlet connection facing the pump and the outlet facing the hydraulic system.

To prevent pressure drops or vibrations, it is recommended that connections be made using suitable fittings and that all joints are made watertight.

In installations where vibrations or mechanical stress may be exerted on the pipework, it is advisable to install a flexible hose between the pump and the controller.



6.3 INSTALLATION RECOMMENDATIONS

To ensure the controller operates correctly:

1. Check that the pump is correctly primed before starting it up.
2. Do not insert any foreign objects into the controller.
3. Check that there are no leaks in the hydraulic system.
4. Keep the suction and discharge pipes free from obstructions.
5. Observe the maximum height between the controller and the point of use specified for the relevant model.
6. Before installing the controller, check that the pump operates correctly on its own.

 Where the system is fitted with a non-return valve on the pump's suction side, a second non-return valve must not be fitted between the pump and the controller, as this could affect the system's operation.

6.4 PLUMBING INSTALLATION

Install the controller directly onto the pump's discharge pipe, ensuring that the direction of flow indicated by the arrow engraved on the controller body is observed.

The controller must be installed in a vertical position, with the inlet connection facing the pump and the outlet facing the hydraulic system. This position ensures the correct operation of the internal sensors.

To prevent pressure drops or vibrations, it is recommended that connections be made using suitable fittings and that all joints are made watertight.

In installations where vibrations or mechanical stress may be exerted on the pipework, it is advisable to install a flexible hose between the pump and the controller.

6.5 ELECTRICAL CONNECTION

Before making any electrical connections, switch off the power supply and ensure that it cannot be switched on again accidentally.

Connect the mains power supply and the pump to the corresponding terminals on the controller, following the wiring diagram supplied with the equipment.

Check that the mains voltage and frequency match the values stated on the controller's rating plate.

The installation must have an effective earth connection and suitable electrical protection devices, in accordance with current regulations.

Once the connections have been completed, check that all cable glands and covers are properly sealed to maintain the equipment's IP rating.



7. OPERATION

7.1 PRINCIPLE OF OPERATION

The controller continuously monitors the system's pressure and flow rate to automatically manage the pump's operation. When it detects a demand for water, it starts the pump and keeps it running for as long as there is consumption. Once consumption has ceased, it stops the pump in accordance with the selected operating mode. It also incorporates protection functions against dry running and other fault conditions.

7.2 COMMISSIONING

1. Check that the pump is correctly primed.
2. Open a water tap in the system.
3. Connect the controller to the mains supply.
4. Select the desired operating mode.
5. Wait for the system to reach operating pressure.
6. Close the water tap and check that the pump stops correctly.

7.3 RESERT FUNCTION

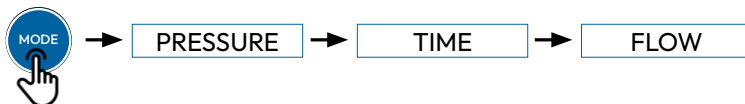
The controller features a manual reset function that allows the equipment to be restored to operation following a fault condition, such as dry-run protection or any other fault detected by the system.

When the controller enters protection mode, the pump stops automatically and the  **FAILURE** indicator on the front panel lights up. Once the cause of the fault has been rectified (restoration of the water supply, removal of a blockage, repair of a leak, etc.), press the **RESET** button to reset the controller and allow the pump to resume normal operation.

If, after resetting, the controller immediately enters protection mode again, check the hydraulic system, the water supply and that the pump is operating correctly before repeating the operation.

7.4 SELECTION OF OPERATING MODE

Each press of the **MODE** button selects one of the three available operating modes.



7.4.1 PRESSURE MODE

In Pressure mode, the controller continuously monitors the system pressure and starts the pump when the pressure falls below the set start-up pressure as a result of a demand for water.

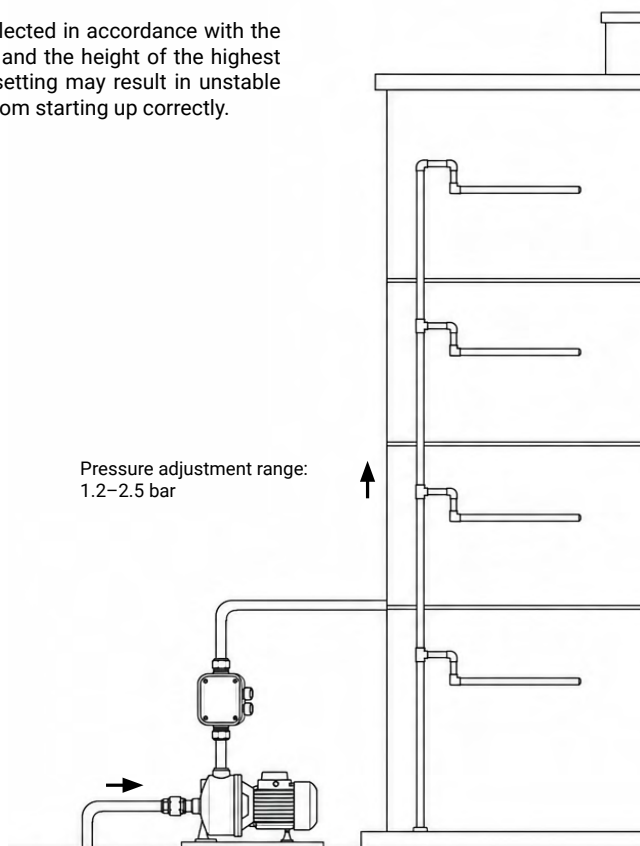
The pump remains in operation whilst there is consumption, maintaining the system pressure throughout the period of use. When demand ceases and the system pressure is restored, the controller automatically stops the pump.

The start-up pressure can be adjusted between 1.2 and 2.5 bar, in increments of 0.1 bar, allowing the unit's operation to be adapted to the characteristics of each system and the required operating pressure. The factory setting is 1.5 bar.

This mode is best suited to conventional pressurisation systems, such as domestic properties, domestic water supply systems, irrigation or any application requiring an automatic water supply with a stable pressure during consumption.

IMPORTANT

The start-up pressure must be selected in accordance with the characteristics of the installation and the height of the highest point of consumption. Incorrect setting may result in unstable operation or prevent the system from starting up correctly.





7.4.2 TIME MODE

In Time mode, the controller prevents the pump from starting automatically for a preset period. The user can select an interval of 0.5 hours (30 minutes), 6 hours or 24 hours, during which the pump will remain switched off even if there is a demand for water or a drop in pressure within the system.

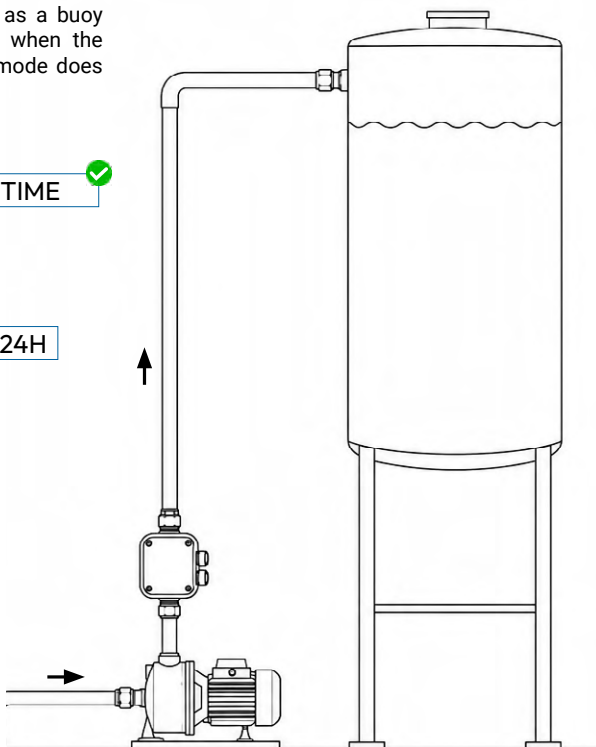
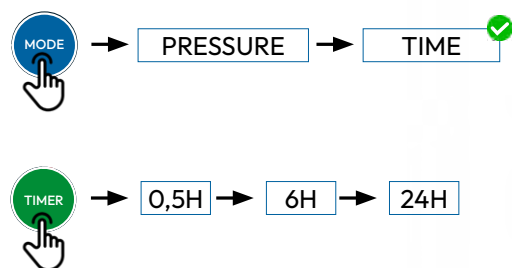
Once the selected time has elapsed, the controller re-enables automatic pump operation. If, at that moment, there is a demand for water or the system pressure has fallen below the start-up value, the pump will start automatically.

This mode is particularly suitable for filling storage tanks, where it is advisable to space out the pump's operating cycles and avoid frequent starts and stops caused by small variations in the water level. This reduces the number of times the pump is switched on and off and promotes more stable system operation.

If the pump needs to start immediately during the hold period, press the RESET button. The controller will cancel the hold time and restore the pump's automatic operation.

IMPORTANT

For automatic tank filling, the system must incorporate a level control device, such as a buoy or float switch, which stops the pump when the maximum water level is reached. Time mode does not replace this safety system.

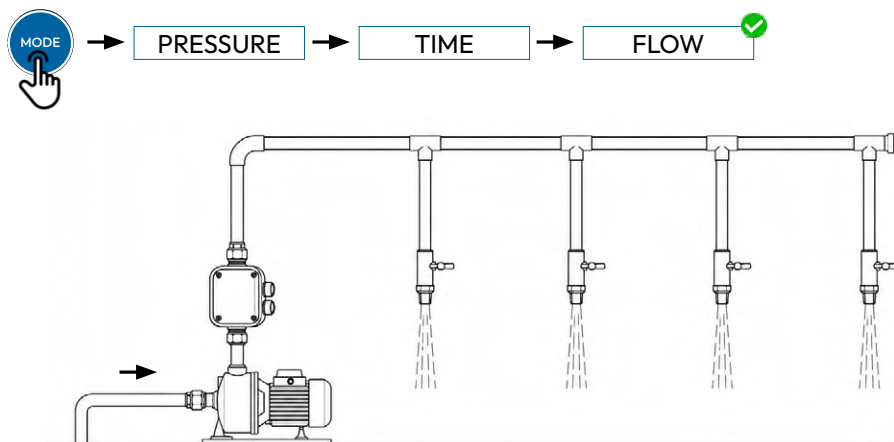


7.4.3 FLOW MODE

In Flow mode, the controller regulates the pump's operation based on the flow rate circulating through the system.

The pump starts automatically when water consumption is detected and remains in operation whilst there is flow. When consumption ceases and no water flow is detected, the controller stops the pump automatically.

This mode is particularly suitable for systems with continuous or variable consumption, where the pump's operation must depend directly on water demand rather than on the pressure built up in the system.



8. MAINTENANCE

8.1 REGULAR MAINTENANCE

The electronic pressure controller requires no internal maintenance or lubrication throughout its service life.

However, to ensure reliable operation and extend the service life of the equipment, it is recommended that the following checks be carried out periodically:

- Check that there are no leaks in the hydraulic connections.
- Check that the controller is securely fitted and correctly positioned.
- Check the condition of the power cable and the electrical connections.
- Check that the pressure gauge correctly indicates the system pressure.
- Check that the pump is working correctly by carrying out several start-stop cycles. Keep the controller and the installation area clean, preventing the build-up of dust, moisture or dirt.



8.2 INSPECTION OF THE INSTALLATION

In addition to the controller, it is recommended that the other components of the hydraulic system be inspected regularly to ensure that the system is operating correctly.

9. TROUBLESHOOTING

Fail	Possible cause	Solutions
The pump won't start	1. There is no power supply. 2. The controller is in protection mode. 3. Incorrect electrical connections.	1. Check the power supply and electrical protection. 2. Rectify the cause of the fault and press the RESET button. 3. Check the wiring against the wiring diagram.
The pump won't stop	1. There is a constant flow of water. 2. A leak in the plumbing. 3. A faulty non-return valve.	1. Locate and repair the leak. 2. Check or replace the non-return valve. 3. Check the entire system and eliminate any leaks.
The pump starts and stops frequently	1. Water leaks in the system. 2. Inadequate start-up pressure (Pressure mode).	1. Check the entire system and repair any leaks. 2. Adjust the start-up pressure to suit the system's requirements.
The FAILURE indicator lights up	1. Dry running. 2. Air in the suction line or pump run dry. 3. Blockage in the suction or discharge line.	1. Check the water supply and press RESET once the problem has been resolved. 2. Prime the pump and remove any air pockets. 3. Clean the pipes and remove any blockages.
The controller isn't responding to the buttons	1. Incorrect power supply or electronic fault.	1. Switch off the power for a few minutes and then switch the equipment back on. If the problem persists, contact technical support.

10. TRANSPORT

The equipment in question will be delivered in suitable packaging to ensure adequate protection during all stages of transport. If, upon receipt of the goods, the packaging is damaged, you must ensure that the machine has not been damaged during transport and that it has not been tampered with. If the equipment is damaged or any parts of the machine are missing, the carrier and the manufacturer must be informed immediately, providing the relevant photographs.

The materials used to protect the equipment during transport must be disposed of in accordance with the disposal procedures in place in the country of destination.

11. LIFTING AND MOVING

For any lifting or moving operation, the operator must wear the minimum personal protective equipment required for the tasks to be carried out (safety footwear, gloves and a safety helmet). Machinery weighing more than 25 kg must be moved using suitable handling systems with a capacity greater than the weight of the machine to be handled (see the weight indicated on the packaging). If slings are required to handle the machine, they must be in good condition and have sufficient strength to support the weight of the machine to be handled.

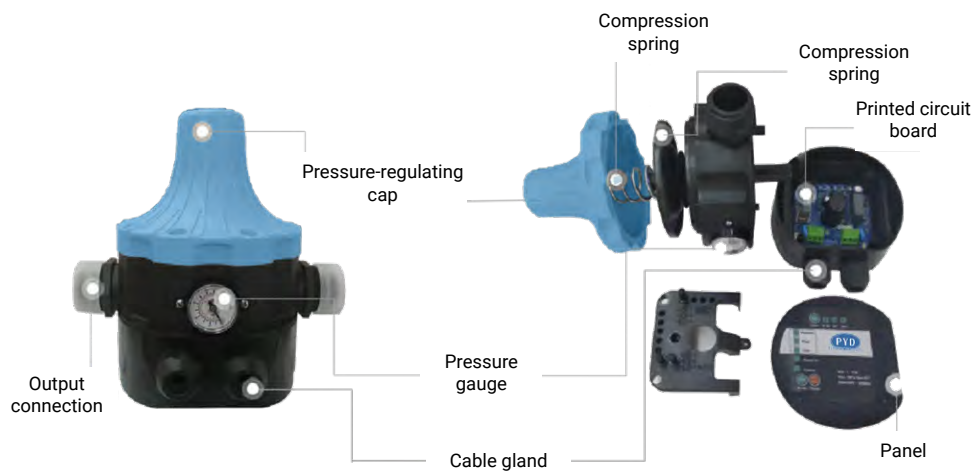
Pumps weighing less than 25 kg may be lifted manually by the operator without the need for lifting equipment.

12. STORAGE

The equipment must always be stored in covered areas that are not too damp, protected from the elements and at temperatures between -10 °C and 40 °C, avoiding direct exposure to sunlight. If the machine is to be stored for long periods, it is recommended that it is not removed from its packaging (safety helmet).



13. LIST OF COMPONENTS



1. CONDITIONS DE GARANTIE

Les produits fournis par PROINDECSA S.L. sont garantis contre tout défaut de fabrication et de matériaux pendant une période maximale de 36 mois à compter de la livraison du matériel.

Cette garantie sera accordée une fois que nos techniciens auront examiné le matériel ; elle couvre uniquement la réparation, dans les plus brefs délais, de tout défaut de fonctionnement ou le remplacement des pièces défectueuses, à l'exclusion des consommables et des pièces d'usure. En aucun cas, du matériel neuf ne sera expédié avant la réception et l'examen du matériel défectueux ; les pièces remplacées resteront notre propriété. À l'exception des produits bénéficiant d'une garantie spéciale, qui feront l'objet d'un remplacement par du matériel neuf dans la plupart des cas, à la discrétion de PROINDECSA S.L.

Tout produit acheté pour être installé dans le cadre d'un autre produit ou équipement fabriqué par un tiers et non destiné à un usage domestique bénéficiera d'une garantie technique de 12 mois à compter de la date de vente du produit. Dans certains cas relevant de la garantie, l'entreprise, après accord avec le fournisseur, pourra procéder au remplacement du matériel par un produit neuf plutôt qu'au remplacement de pièces, mais cette décision relèvera exclusivement de l'entreprise.

Ne sont pas couverts par la garantie ni par les produits classés comme « garantie sans condition » les cas de force majeure, de mauvaise utilisation, d'usure naturelle, de perturbation du réseau électrique, d'installation ou de mise en place défectueuse, mauvais entretien, les produits ayant fait l'objet de négligence, d'abus, d'une mauvaise utilisation ou d'une utilisation non conforme aux recommandations figurant dans nos manuels d'instructions, ou tout autre défaut ou dysfonctionnement non imputable à nos machines, ainsi que les dysfonctionnements causés par des matériaux abrasifs, la corrosion due à des conditions agressives ou une alimentation électrique inadaptée.

Les conditions suivantes entraînent l'annulation des conditions de la garantie :

- Dommages électriques dus à l'utilisation de protections inadaptées ou non homologuées.
- Usure due au sable.
- Dommages causés par la foudre.
- Dépôts de sable ou de boue indiquant que le matériel a fonctionné immergé dans ces éléments.
- Dommages physiques évidents.

En ce qui concerne le matériel qui n'est pas de notre fabrication, la garantie se limitera à celle qui nous est accordée par le fabricant, et notre responsabilité cessera dès lors que des pièces ne provenant pas de notre fabrication auront été installées sur le matériel que nous avons fourni ou qu'une modification ou une réparation aura été effectuée par du personnel non autorisé par l'entreprise.

Notre garantie étant limitée à ce qui est spécifié, nous n'acceptons aucune autre responsabilité que celle qui y est prévue, sans que le client puisse, de ce fait, exiger le versement d'une quelconque indemnité à quelque titre que ce soit. Les garanties offertes perdront toute validité si l'acheteur n'a pas respecté les conditions de paiement imposées. Conformément à ce qui précède, PROINDECSA, S.L., est considérée comme déchargée de toute responsabilité pour les dommages directs et indirects (à savoir les frais de manutention, d'installation, de grue, de transport, de main-d'œuvre, etc.).

2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Avant d'installer, de mettre en service ou d'effectuer toute opération d'entretien sur cet équipement, veuillez lire attentivement ce manuel et conserver ces instructions pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

2.1 SYMBOLES DE SÉCURITÉ



AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures corporelles ou endommager l'équipement.



RISQUE ÉLECTRIQUE

Indique la présence de tension électrique et signale le risque de choc électrique. Débranchez l'alimentation avant toute intervention.

2.2 GÉNÉRALITÉS

- Utilisez l'appareil uniquement pour les applications prévues par le fabricant. Avant l'installation, vérifiez que l'appareil n'a pas subi de dommages pendant le transport.
- Ne modifiez ni ne démontez aucun composant de l'appareil sans l'autorisation du fabricant.
- N'utilisez pas l'appareil s'il présente des dommages visibles ou si l'un de ses dispositifs de sécurité est endommagé ou hors service.
- Ne désactivez ni ne modifiez pas les dispositifs de protection intégrés.
- Cet équipement doit être utilisé uniquement par des personnes connaissant son fonctionnement et les consignes de sécurité.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus ainsi que par des personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, à condition qu'elles aient reçu des conseils ou des instructions sur son utilisation en toute sécurité et qu'elles comprennent les risques associés.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil ni effectuer des opérations de nettoyage ou d'entretien sans surveillance.

2.3 MANUTENTION ET TRANSPORT

- Manipulez l'appareil avec précaution afin d'éviter tout choc ou dommage pendant le transport.
- Utilisez des moyens de levage adaptés lorsque le poids de l'équipement l'exige.
- Ne soulevez pas et ne transportez pas l'appareil en le tenant par le câble d'alimentation.
- Rangez l'appareil dans un endroit sec, propre et à l'abri de l'humidité et des intempéries.
- Évitez tout choc susceptible d'endommager le boîtier de l'appareil.

2.4 INSTALLATION

- L'installation doit être effectuée conformément à la réglementation en vigueur et par du personnel qualifié.
- Vérifiez que la tension et la fréquence d'alimentation correspondent aux données indiquées sur la plaque signalétique.
- L'installation électrique doit disposer d'une mise à la terre correcte et des dispositifs de protection appropriés.
- Protégez les raccordements électriques contre l'humidité et les infiltrations d'eau.
- Installez l'appareil en respectant la position de montage indiquée.
- Vérifiez que les tuyauteries ne transmettent

pas de contraintes mécaniques au corps de la pompe.

- Avant de brancher l'alimentation électrique, vérifiez que tous les raccordements hydrauliques et électriques sont correctement effectués.

2.5 MISE EN SERVICE

- Avant la mise en service, assurez-vous que l'installation est entièrement achevée.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil à sec, sauf si le modèle est spécifiquement conçu à cet effet.
- Vérifiez que les vannes nécessaires au fonctionnement de l'installation sont dans la bonne position.
- Ne dépassez pas les limites de fonctionnement spécifiées pour l'appareil.
- Utilisez uniquement des liquides compatibles avec la conception et les matériaux de l'appareil.
- Si, pendant le fonctionnement, vous constatez des bruits anormaux, des vibrations, des fuites ou un rendement insuffisant, arrêtez immédiatement l'appareil et identifiez la cause avant de le remettre en service.

2.6 ENTRETIEN

- Débranchez toujours l'alimentation électrique avant d'effectuer toute opération d'inspection, de nettoyage ou d'entretien.

- Attendez que toutes les pièces mobiles soient complètement à l'arrêt avant d'intervenir sur l'appareil.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange et des accessoires d'origine ou agréés par le constructeur.
- Veillez à ce que l'équipement reste propre et vérifiez régulièrement l'état des pièces soumises à l'usure.
- N'effectuez pas de réparations qui ne sont pas décrites dans ce manuel ou pour lesquelles vous ne disposez pas de la formation adéquate.

2.7 ÉLIMINATION DU PRODUIT

- À la fin de sa durée de vie, l'appareil et ses composants doivent être éliminés conformément à la réglementation environnementale en vigueur.
- Les équipements électriques et électroniques ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers.
- Triez les différents matériaux dans la mesure du possible et remettez-les à un prestataire agréé en vue de leur recyclage ou de leur traitement.
- Les huiles, lubrifiants et autres déchets générés lors des opérations de maintenance doivent être éliminés conformément à la législation en vigueur.

3. DESCRIPTION DU PRODUIT

3.1 DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le régulateur de pression automatique PYD-15 est conçu pour gérer automatiquement le fonctionnement des pompes destinées à l'alimentation en eau potable dans les applications domestiques, résidentielles et de petite irrigation.

Le système surveille en permanence la pression et le débit de l'installation afin de contrôler le démarrage et l'arrêt de la pompe en fonction de la demande en eau. Il intègre en outre des fonctions de protection qui contribuent à éviter les dommages à la pompe et à améliorer la fiabilité du système, telles que la protection contre le fonctionnement à sec et la détection des petites fuites.

Le régulateur dispose de trois modes de fonctionnement sélectionnables, ce qui permet d'adapter son comportement à différents types d'installations, des systèmes de pressurisation classiques aux réservoirs surélevés ou aux applications nécessitant un fonctionnement temporisé.

3.2 PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

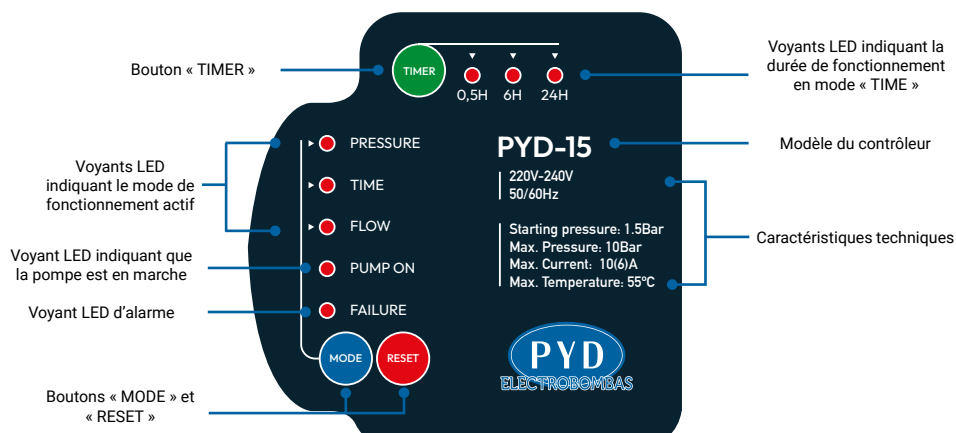
- Contrôle automatique du démarrage et de l'arrêt de la pompe.
- Surveillance électronique via des capteurs de pression et de débit.
- Trois modes de fonctionnement sélectionnables : Pressure, Time et Flow.
- Protection contre le fonctionnement à sec avec réarmement automatique et manuel.
- Système de détection des petites fuites dans l'installation.
- Pression de démarrage réglable en mode « Pressure ».
- Manomètre intégré pour l'affichage de la pression du système.
- Panneau avant avec voyants LED d'état et boutons de configuration.
- Remplace les systèmes traditionnels basés sur un pressostat et d'autres éléments de contrôle dans de nombreuses installations de pression d'eau.

4. ESPECIFICACIONES

- Tension d'alimentation : 220–240 V CA
- Fréquence : 50/60 Hz
- Puissance maximale de la pompe : 1,1 kW
- Courant maximal : 10 (6) A
- Pression de service maximale : 10 bar (1,0 MPa)
- Pression de démarrage (mode Pressure) : réglable de 1,2 à 2,5 bar
- Pression de démarrage par défaut : 1,5 bar
- Réglage de la pression : par paliers de 0,1 bar
- Indice de protection : IP65
- Température ambiante maximale : 60 °C
- Modes de fonctionnement : Pressure / Time / Flow
- Intervalles du mode Time : 0,5 h / 6 h / 24 h
- Fluide admis : eau propre, exempte de solides en suspension et de substances abrasives
- Raccords hydrauliques : G1"

5. IDENTIFICACIÓN DEL DISPLAY

La siguiente ilustración muestra la ubicación y los principales datos indicados en el frontal del equipo.



6. INSTALLATION

6.1 VÉRIFICATIONS PRÉALABLES

-  Avant d'installer le variateur, assurez-vous que la pompe et l'installation hydraulique sont en bon état de fonctionnement.
-  Vérifiez que les caractéristiques électriques et hydrauliques du régulateur sont compatibles avec la pompe et l'installation dans laquelle il sera utilisé.
-  Le variateur est conçu exclusivement pour la commande automatique de pompes destinées au pompage d'eau propre, exempte de solides en suspension, de particules abrasives ou de liquides chimiquement agressifs. Son utilisation avec d'autres fluides peut entraîner un dysfonctionnement ou endommager l'équipement.
-  L'installation et le raccordement électrique doivent être effectués par du personnel qualifié et conformément à la réglementation en vigueur.

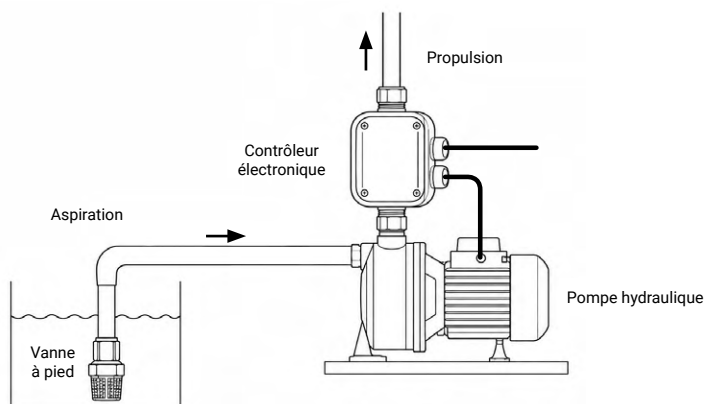
6.2 INSTALLATION HYDRAULIQUE

Installez le régulateur directement sur la conduite de refoulement de la pompe, en respectant le sens d'écoulement indiqué par la flèche gravée sur le corps du régulateur.

Le régulateur doit être installé en position verticale, avec le raccord d'entrée orienté vers la pompe et la sortie vers l'installation hydraulique. Cette position garantit le bon fonctionnement des capteurs internes.

Pour éviter les pertes de charge ou les vibrations, il est recommandé d'effectuer les raccordements à l'aide de raccords adaptés et de s'assurer de l'étanchéité de tous les raccords.

Dans les installations où des vibrations ou des contraintes mécaniques peuvent s'exercer sur les tuyauteries, il est recommandé d'installer un tuyau flexible entre la pompe et le régulateur.





6.3 RECOMMANDATIONS D'INSTALLATION

Pour garantir le bon fonctionnement du contrôleur :

1. Vérifiez que la pompe est correctement amorcée avant la mise en service. Ne pas introduire d'objets étrangers à l'intérieur du régulateur.
2. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites dans l'installation hydraulique.
3. Veillez à ce que les conduites d'aspiration et de refoulement ne soient pas obstruées.
4. Respectez la hauteur maximale entre le régulateur et le point de consommation indiquée pour le modèle concerné.
5. Avant d'installer le régulateur, assurez-vous que la pompe fonctionne correctement de manière autonome.

 Lorsque l'installation est équipée d'un clapet anti-retour sur l'aspiration de la pompe, il ne faut pas installer de deuxième clapet anti-retour entre la pompe et le régulateur, car cela pourrait nuire au bon fonctionnement du système.

6.4 INSTALLATION HYDRAULIQUE

Installez le régulateur directement sur la conduite de refoulement de la pompe, en respectant le sens d'écoulement indiqué par la flèche gravée sur le corps du régulateur.

Le régulateur doit être installé en position verticale, avec le raccord d'entrée orienté vers la pompe et la sortie vers l'installation hydraulique. Cette position garantit le bon fonctionnement des capteurs internes.

Pour éviter les pertes de charge ou les vibrations, il est recommandé d'effectuer les raccordements à l'aide de raccords adaptés et de s'assurer de l'étanchéité de tous les raccords.

Dans les installations où des vibrations ou des contraintes mécaniques peuvent s'exercer sur les tuyauteries, il est recommandé d'installer un tuyau flexible entre la pompe et le régulateur.

6.5 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Avant d'effectuer tout raccordement électrique, coupez l'alimentation et assurez-vous qu'elle ne puisse pas être rétablie accidentellement.

Raccordez l'alimentation électrique et la pompe aux bornes correspondantes du variateur, en respectant le schéma de raccordement fourni avec l'équipement.

Vérifiez que la tension et la fréquence du réseau électrique correspondent aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique du variateur.

L'installation doit disposer d'une mise à la terre efficace et des dispositifs de protection électrique appropriés, conformément à la réglementation en vigueur.

Une fois les raccordements terminés, vérifiez que tous les presse-étoupes et couvercles sont correctement fermés afin de maintenir l'indice de protection IP de l'équipement.

7. FONCTIONNEMENT

7.1 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le régulateur surveille en permanence la pression et le débit du système afin de gérer automatiquement le fonctionnement de la pompe. Lorsqu'il détecte une demande en eau, il met la pompe en marche et la maintient en fonctionnement tant qu'il y a une consommation. Une fois la consommation terminée, il arrête la pompe conformément au mode de fonctionnement sélectionné. De plus, il intègre des fonctions de protection contre le fonctionnement à sec et d'autres conditions de défaillance.

7.2 MISE EN SERVICE

1. Vérifiez que la pompe est correctement amorcée.
2. Ouvrez un robinet d'eau de l'installation.
3. Branchez le régulateur au réseau électrique.
4. Sélectionnez le mode de fonctionnement souhaité.
5. Attendez que le système atteigne la pression de service.
6. Fermez le robinet d'eau et vérifiez que la pompe s'arrête correctement.

7.3 FUNCIÓN RESERT

Le contrôleur intègre une fonction de réarmement manuel qui permet de rétablir le fonctionnement de l'équipement après un incident, tel qu'un déclenchement de la protection contre le fonctionnement à sec ou tout autre incident détecté par le système.

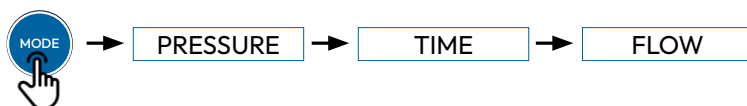
Lorsque le variateur passe en mode de protection, la pompe s'arrête automatiquement et le voyant  FAILURE du panneau avant s'allume.

Une fois la cause à l'origine de l'incident éliminée (rétablissement de l'alimentation en eau, élimination d'une obstruction, réparation d'une fuite, etc.), appuyez sur le bouton RESET pour réinitialiser le contrôleur et permettre à la pompe de fonctionner à nouveau normalement.

Si, après la réinitialisation, le contrôleur repasse immédiatement en état de protection, vérifiez l'installation hydraulique, l'alimentation en eau et le bon fonctionnement de la pompe avant de répéter l'opération.

7.4 SÉLECTION DU MODE DE FONCTIONNEMENT

Chaque pression sur le bouton MODE permet de sélectionner l'un des trois modes de fonctionnement disponibles.





7.4.1 MODE PRESSION

En mode « Pressure », le régulateur surveille en permanence la pression de l'installation et met la pompe en marche lorsque celle-ci descend en dessous de la pression de démarrage configurée, à la suite d'une demande en eau.

La pompe reste en marche tant qu'il y a une consommation, maintenant ainsi la pression du système pendant toute la durée d'utilisation. Lorsque la demande cesse et que l'installation retrouve sa pression, le régulateur arrête automatiquement la pompe.

La pression de démarrage peut être réglée entre 1,2 et 2,5 bars, par paliers de 0,1 bar, ce qui permet d'adapter le fonctionnement de l'équipement aux caractéristiques de chaque installation et à la pression de service requise. Le réglage d'usine est de 1,5 bar.

Ce mode est le plus adapté aux installations de surpression conventionnelles, telles que les habitations, les systèmes d'alimentation domestique, l'irrigation ou toute application nécessitant une alimentation automatique en eau avec une pression stable pendant la consommation.

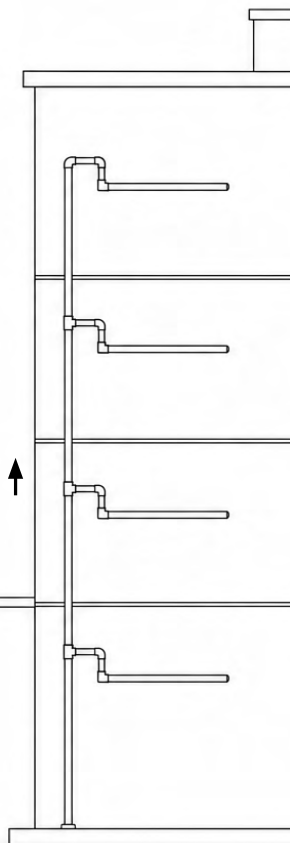
IMPORTANT

La pression de démarrage doit être choisie en fonction des caractéristiques de l'installation et de la hauteur du point de consommation le plus élevé. Un réglage incorrect peut entraîner un fonctionnement instable ou empêcher le bon démarrage du système..



PRESSURE 

Plage de réglage de la pression :
1,2 - 2,5 bar



7.4.2 MODE TIME (TEMPS)

En mode « Time », le programmeur bloque le démarrage automatique de la pompe pendant une durée prédéfinie. L'utilisateur peut choisir un intervalle de 0,5 heure (30 minutes), 6 heures ou 24 heures, pendant lequel la pompe restera à l'arrêt même en cas de demande d'eau ou de chute de pression dans l'installation.

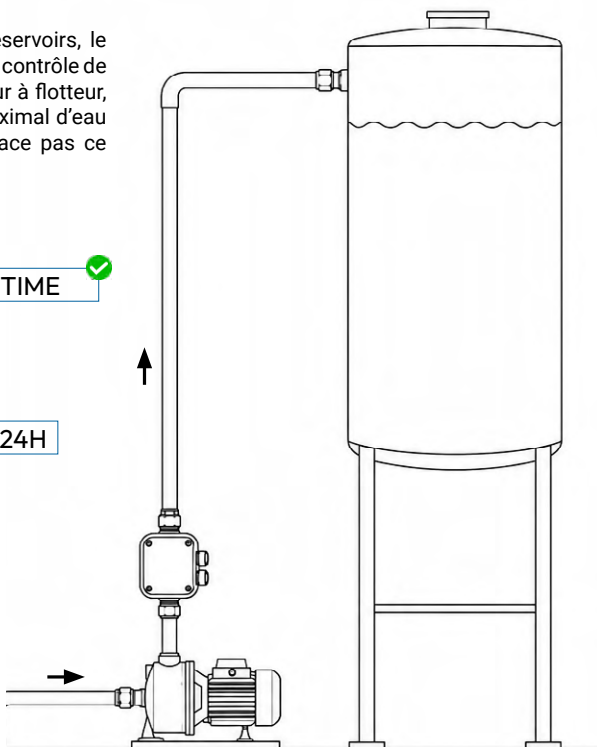
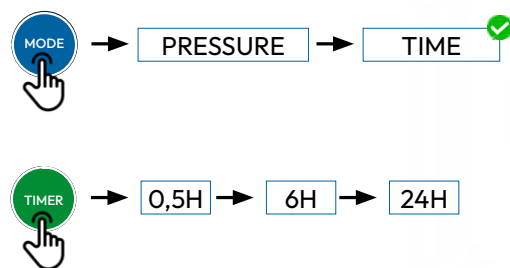
Une fois le temps sélectionné écoulé, le contrôleur réactive le fonctionnement automatique de la pompe. Si, à ce moment-là, il y a une demande en eau ou si la pression de l'installation est descendue en dessous de la valeur de démarrage, la pompe se mettra automatiquement en marche.

Ce mode est particulièrement adapté aux applications de remplissage de réservoirs de stockage, où il est souhaitable d'espacer les cycles de fonctionnement de la pompe et d'éviter les démarrages et arrêts fréquents provoqués par de faibles variations du niveau d'eau. Cela permet de réduire le nombre de manœuvres de la pompe et favorise un fonctionnement plus stable du système.

Si, pendant la période de blocage, il est nécessaire que la pompe démarre immédiatement, appuyez sur le bouton RESET. Le contrôleur annulera le délai d'attente et rétablira le fonctionnement automatique de la pompe.

IMPORTANT

Pour le remplissage automatique des réservoirs, le système doit être équipé d'un dispositif de contrôle de niveau, tel qu'un flotteur ou un interrupteur à flotteur, qui arrête la pompe lorsque le niveau maximal d'eau est atteint. Le mode « Time » ne remplace pas ce système de protection.

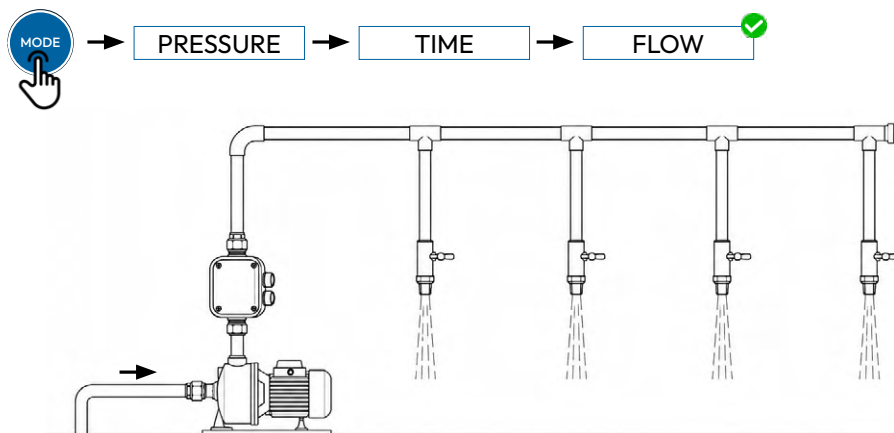


7.4.3 MODE FLOW (DÉBIT)

En mode Flow, le régulateur gère le fonctionnement de la pompe en fonction du débit circulant dans l'installation.

La pompe démarre automatiquement dès qu'une consommation d'eau est détectée et reste en marche tant qu'il y a un débit. Lorsque la consommation cesse et qu'aucun débit n'est plus détecté, le régulateur arrête automatiquement la pompe.

Ce mode est particulièrement adapté aux installations présentant des consommations continues ou variables, où le fonctionnement de la pompe doit dépendre directement de la demande en eau et non de la pression accumulée dans l'installation.



8. ENTRETIEN

8.1 ENTRETIEN PÉRIODIQUE

Le régulateur de pression électronique ne nécessite aucune intervention d'entretien interne ni aucune lubrification pendant toute sa durée de vie.

Toutefois, afin de garantir un fonctionnement fiable et de prolonger la durée de vie de l'équipement, il est recommandé d'effectuer régulièrement les vérifications suivantes :

- Vérifier qu'il n'y a pas de fuites au niveau des raccords hydrauliques.
- Vérifier que le régulateur est bien fixé et correctement orienté.
- Vérifier l'état du câble d'alimentation et des raccordements électriques.
- Vérifier que le manomètre indique correctement la pression de l'installation.
- Vérifier le bon fonctionnement de la pompe en effectuant plusieurs cycles de démarrage et d'arrêt.
- Maintenir le contrôleur et la zone d'installation propres, en évitant l'accumulation de poussière, d'humidité ou de saleté.

8.2 INSPECTION DE L'INSTALLATION

Outre le régulateur, il est recommandé d'inspecter régulièrement les autres composants de l'installation hydraulique afin de garantir le bon fonctionnement du système.

9. DÉPANNAGE

Panne	Cause possible	Solutions
La pompe ne démarre pas	- Il n'y a pas d'alimentation électrique. - Le contrôleur est en état de protection. - Connexions électriques incorrectes.	- Vérifiez l'alimentation électrique et les protections électriques. - Éliminez la cause de la panne et appuyez sur le bouton RESET. - Vérifiez le câblage en vous référant au schéma de raccordement.
La pompe ne s'arrête pas	- Il y a une fuite d'eau continue. - Fuite dans l'installation hydraulique. - Clapet anti-retour défectueux.	- Localisez et réparez la fuite. - Vérifiez ou remplacez le clapet anti-retour. - Vérifiez l'ensemble de l'installation et éliminez les fuites.
La pompe démarre et s'arrête fréquemment	- Fuites d'eau dans l'installation. - Pression de démarrage insuffisante (mode « Pressure »).	- Vérifiez l'ensemble de l'installation et éliminez les fuites. - Réglez la pression de démarrage en fonction des besoins de l'installation.
Le voyant FAILURE s'allume	- Fonctionnement à sec. - Présence d'air dans la conduite d'aspiration ou pompe non amorcée. - Obstruction dans la conduite d'aspiration ou de refoulement.	- Vérifiez l'alimentation en eau et appuyez sur RESET une fois le problème résolu. - Amorcez la pompe et éliminez les éventuelles entrées d'air. - Nettoyez les tuyaux et éliminez toute obstruction.
La manette ne réagit pas aux boutons	Problème d'alimentation ou panne électronique.	Débranchez l'appareil pendant quelques minutes, puis rebranchez-le. Si le problème persiste, contactez le service après-vente.



10. TRANSPORT

Les équipements concernés seront livrés dans des emballages adaptés afin de garantir une protection adéquate tout au long des différentes étapes du transport. Si, à la réception de la marchandise, l'emballage est endommagé, il convient de s'assurer que la machine n'a pas subi de dommages pendant le transport et qu'elle n'a pas été altérée. Si l'équipement est endommagé ou s'il manque une pièce, il convient d'en informer immédiatement le transporteur et le fabricant, en fournissant les photos correspondantes.

Les matériaux utilisés pour protéger l'appareil pendant le transport doivent être éliminés conformément aux procédures de mise au rebut en vigueur dans le pays de destination.

11. LEVAGE ET DÉPLACEMENT

Pour toute opération de levage et de déplacement, l'opérateur doit utiliser l'équipement de protection individuelle minimum requis pour les opérations qu'il va effectuer (chaussures de sécurité, gants et casque de protection).

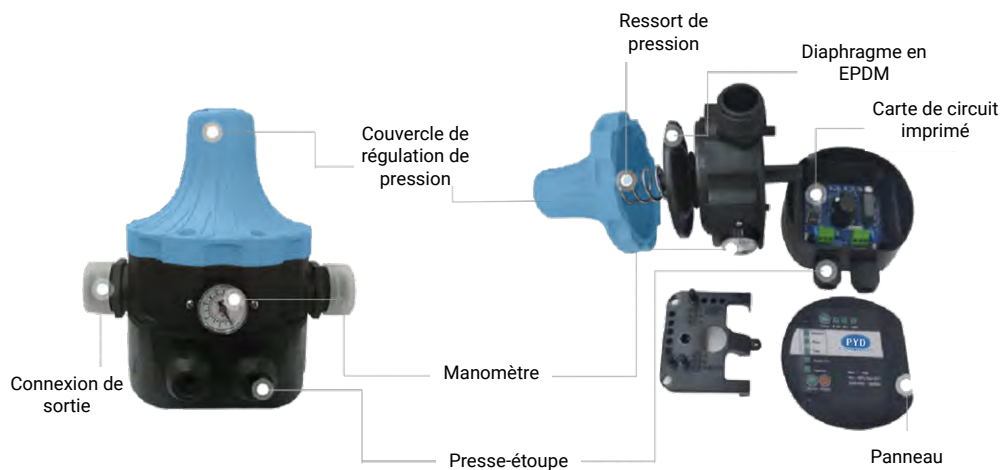
Les machines dont le poids propre est supérieur à 25 kg doivent être déplacées à l'aide de systèmes de déplacement adaptés, dont la capacité est supérieure au poids de la machine à manipuler (voir le poids indiqué sur l'emballage). S'il est nécessaire d'utiliser des sangles pour manipuler la machine, celles-ci doivent être en bon état et présenter une résistance adaptée au poids de la machine à manipuler.

Les pompes pesant moins de 25 kg peuvent être soulevées manuellement par l'opérateur sans avoir recours à des moyens de levage.

12. STOCKAGE

L'équipement doit toujours être entreposé dans des lieux couverts, peu humides, à l'abri des intempéries et à des températures comprises entre -10 °C et 40 °C, en évitant toute exposition directe aux rayons du soleil. Si la machine doit être entreposée pendant de longues périodes, il est recommandé de ne pas la sortir de son emballage (casque de protection).

13. DÉTAIL DES COMPOSANTS



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD EU DECLARATION OF CONFORMITY

PYD Electrobombas, S.L. declara bajo su exclusiva responsabilidad que el producto descrito a continuación cumple con la legislación de armonización de la Unión aplicable.

PYD Electrobombas, S.L. declares under its sole responsibility that the product described below is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation.

Producto / Product:	Controlador electrónico para bombas. <i>Electronic pump controller.</i>
Modelo / Model:	Serie PYD-15
Descripción / Description:	Controlador automático de arranque y paro para bombas de agua. <i>Automatic start/stop controller for water pumps.</i>

DIRECTIVAS APLICABLES / APPLICABLE DIRECTIVES

El producto cumple con las siguientes directivas europeas / The product complies with the following European directives:

2014/30/UE	Directiva de Compatibilidad Electromagnética (CEM) <i>Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive</i>
2014/35/UE	Directiva de Baja Tensión <i>Low Voltage Directive</i>
2011/65/2011/65/UE	Directiva sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas (RoHS) <i>Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS)</i>

NORMAS ARMONIZADAS APLICABLES / HARMONISED STANDARDS APPLIED

Se han aplicado las siguientes normas armonizadas y especificaciones técnicas / The following harmonised standards and technical specifications have been applied:

EN 55014-1:2017 + A11
EN 55014-2:2015
EN IEC 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013 + A1
EN 60730-1:2016
EN 60730-2-6:2016

Lugar y fecha / Place and date:

Murcia, 1 de septiembre de 2026
Murcia, 1 September 2026



Ángel Hernández-Gil

Director General / Managing Director
PYD Electrobombas, S.L.



Si en algún momento en el futuro necesita desechar este producto o cualquier parte de este producto, tenga en cuenta que los productos eléctricos, baterías o cables, no deben desecharse junto con la basura doméstica. Recicle donde existan instalaciones adecuadas para ello, consulte con su autoridad local para obtener consejos de reciclaje.

El abandono o la eliminación incontrolada de residuos puede causar daños al medio ambiente y a la salud humana. Por lo que, al reciclar este producto de manera responsable, contribuye a la preservación de los recursos naturales y a la protección de la salud humana.



If at any time in the future you should need to dispose of this product or any part of this product, please note that waste electrical products, batteries or cables should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist, please check with your local authority for recycling advice.

The abandonment or uncontrolled disposal of waste can cause harm to environment and human health. So, by recycling this product in a responsible manner, you contribute to the preservation of natural resources and to the protection of human health.



Si, à un moment donné, vous devez vous débarrasser de ce produit ou d'une partie de ce produit, veuillez noter que les déchets de produits électriques, de batteries ou de câbles ne doivent pas être jetés dans la poubelle domestique. Veuillez recycler dans les installations existantes adéquates pour cela, veuillez vérifier avec votre autorité locale pour obtenir des conseils de recyclage.

L'abandon ou l'élimination incontrôlée des déchets peut nuire à l'environnement et à la santé humaine. Ainsi, en recyclant ce produit de manière responsable, vous contribuez à la préservation des ressources naturelles et à la protection de la santé humaine.

Proindecsa

C/ Paraguay, parc. 13-5/6
Polígono industrial Oeste
30820 Alcantarilla, Murcia (Spain)

Tel. : +34 968 880 852
proindecsa@proindecsa.com



entidad asociada a
cepreven



www.proindecsa.com

