

JP and JP Booster

Installation and operating instructions



Traducción de la versión original en inglés

Contenido

1. Información general	85
1.1 Destinatarios	85
1.2 Indicaciones de peligro	85
1.3 Notas	85
2. Recepción del producto	85
2.1 Inspección del producto	85
2.2 Contenido de la caja de la bomba JP	86
2.3 Contenido de la caja del sistema de aumento de presión JP	86
3. Instalación del producto	86
3.1 Lugar de instalación	86
3.2 Instalación mecánica	86
3.3 Conexión eléctrica	89
4. Puesta en marcha del producto	91
4.1 Cebado del producto	91
4.2 Puesta en marcha del producto	91
5. Presentación del producto	92
5.1 Vista general de la bomba JP	92
5.2 Vista general del sistema de aumento de presión JP	93
5.3 Uso previsto	93
5.4 Líquidos aptos para el bombeo	93
5.5 Identificación	93
6. Mantenimiento	94
6.1 Mantenimiento	94
6.2 Mantenimiento del depósito de presión	94
6.3 Kits de mantenimiento	94
7. Puesta del producto fuera de servicio	94
7.1 Drenaje de las bombas JP y los sistemas de aumento de presión JP PT-V	95
7.2 Drenaje de los sistemas de aumento de presión JP PT-H	95
7.3 Almacenamiento del producto	95
7.4 Protección contra heladas	95
8. Localización de averías del producto	95
8.1 La bomba no arranca	96
8.2 La bomba se detiene de forma inesperada durante su funcionamiento y vuelve a arrancar después de un cierto tiempo	96
8.3 La bomba funciona, pero no suministra el caudal previsto de agua	96
8.4 Localización de averías en sistemas de aumento de presión con sistema de control de presión	96
8.5 Localización de averías en sistemas de aumento de presión con depósito de presión	97
9. Datos técnicos	98
9.1 Condiciones de funcionamiento	98
9.2 Altura y caudal	98
9.3 Presión de aspiración	98
9.4 Otros datos	98
10. Eliminación del producto	98

1. Información general



Este equipo pueden utilizarlo niños mayores de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o bien carentes de experiencia y conocimientos, siempre que lo hagan bajo supervisión o hayan recibido instrucciones sobre el uso seguro de este producto y comprendan los riesgos asociados.

Los niños no deben jugar con el equipo. La limpieza y el mantenimiento del equipo no deben ser llevados a cabo por niños sin vigilancia.



Lea este documento antes de instalar el producto. La instalación y el funcionamiento deben tener lugar de acuerdo con la normativa local vigente y los códigos aceptados de prácticas recomendadas.

1.1 Destinatarios

Estas instrucciones de instalación y funcionamiento están destinadas a instaladores profesionales y al resto de usuarios.

1.2 Indicaciones de peligro

Las instrucciones de instalación y funcionamiento, de seguridad y de mantenimiento de Grundfos pueden contener los siguientes símbolos e indicaciones de peligro.

**PELIGRO**

Indica una situación peligrosa que, de no corregirse, dará lugar a un riesgo de muerte o lesión personal grave.

**ADVERTENCIA**

Indica una situación peligrosa que, de no corregirse, podría dar lugar a un riesgo de muerte o lesión personal grave.

**PRECAUCIÓN**

Indica una situación peligrosa que, de no corregirse, podría dar lugar a un riesgo de lesión personal leve o moderada.

Las indicaciones de peligro tienen la siguiente estructura:

PALABRA DE SEÑALIZACIÓN**Descripción del riesgo**

Consecuencias de ignorar la advertencia

- Acciones que deben ponerse en práctica para evitar el riesgo.

1.3 Notas

Las instrucciones de instalación y funcionamiento, de seguridad y de mantenimiento de Grundfos pueden contener los siguientes símbolos y notas.



Respete estas instrucciones para productos antideflagrantes.



Un círculo de color azul o gris con un signo de admiración en su interior indica que es preciso poner en práctica una acción.



Un círculo de color rojo o gris con una barra diagonal y puede que con un símbolo gráfico de color negro indica que debe evitarse o interrumpirse una determinada acción.



No respetar estas instrucciones puede dar lugar a un mal funcionamiento del equipo o a daños en el mismo.



Sugerencias y consejos que facilitan el trabajo.

2. Recepción del producto

2.1 Inspección del producto

Una vez recibido el producto, deben llevarse a cabo las siguientes acciones:

1. Compruebe que el producto coincida con el pedido.
Si el producto no coincide con el pedido, póngase en contacto con el proveedor.
2. Asegúrese de que los valores de tensión y frecuencia de alimentación coincidan con los indicados en la placa de características del producto.

Información relacionada

[5.5.1 Ejemplo de placa de características de una bomba o un sistema de aumento de presión JP](#)

2.2 Contenido de la caja de la bomba JP

La caja contiene los siguientes artículos:

- 1 bomba JP de Grundfos;
- 1 kit de asa de izado;
- 1 guía rápida;
- 1 folleto de instrucciones de seguridad.

2.3 Contenido de la caja del sistema de aumento de presión JP

La caja contiene los siguientes artículos:

- 1 sistema de aumento de presión JP de Grundfos;
- 1 guía rápida;
- 1 folleto de instrucciones de seguridad.

3. Instalación del producto

3.1 Lugar de instalación

El producto se puede instalar en interiores y al aire libre. Use una cubierta adecuada para proteger el producto frente a la luz solar directa, la lluvia o la nieve.

Deben respetarse las siguientes indicaciones:

- Instale el producto en una sala bien ventilada para garantizar una refrigeración adecuada de los componentes.
- Instale el producto de forma que las inspecciones, el mantenimiento y las revisiones puedan realizarse de forma sencilla.
- Se recomienda instalar el producto tan cerca como sea posible del líquido que se deba bombear.
- Se recomienda instalar el producto cerca de un desagüe o en una bandeja de goteo conectada a un desagüe con objeto de eliminar la posible condensación que pueda producirse en las superficies frías.

Información relacionada

[3.1.2 Temperatura ambiente durante el funcionamiento](#)

3.1.1 Instalación del producto en entornos sometidos a heladas

Si es necesario instalar el producto al aire libre en un lugar sometido a heladas, protéjalo para evitar que se congele.

3.1.2 Temperatura ambiente durante el funcionamiento

La temperatura ambiente no debe ser superior a 55 °C.

Temperatura ambiente

Hasta 40 °C	La bomba puede funcionar de forma continua.
Entre 40 y 55 °C	La protección contra el sobrecalentamiento garantiza que la bomba funcione de forma intermitente si la temperatura del aire es excesivamente elevada, con el fin de refrigerar el motor de manera eficiente. Ejemplo de ciclo intermitente: la bomba funciona durante 20 minutos; después, permanece parada durante 40 minutos antes de volver a arrancar de nuevo. Consulte la tabla siguiente.

Funcionamiento intermitente (modo S3)

40-55 °C	50 Hz	60 Hz
JP 3-42	En marcha: 20 min Parada: 40 min	En marcha: 20 min Parada: 40 min
JP 4-47	En marcha: 15 min Parada: 45 min	En marcha: 10 min Parada: 50 min
JP 4-54	En marcha: 20 min Parada: 40 min	En marcha: 20 min Parada: 40 min
JP 5-48	En marcha: 20 min Parada: 40 min	En marcha: 30 min Parada: 30 min

Información relacionada

[3.1 Lugar de instalación](#)

3.1.3 Espacio mínimo

Asegúrese de que exista suficiente espacio para poder realizar trabajos de revisión y mantenimiento, y para que la refrigeración del motor sea adecuada.

- Se recomienda dejar 0,5 m de espacio libre en tres de los lados del producto.
- El motor se refrigera mediante un ventilador; por lo tanto, no tape la cubierta del ventilador.
- Si instala el producto de forma que uno de los lados quede contra una pared, asegúrese de que la placa de características esté a la vista.

3.2 Instalación mecánica

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Desconecte el suministro eléctrico antes de comenzar a trabajar con el producto. Asegúrese también de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.



PRECAUCIÓN

Aplastamiento de los pies

Riesgo de lesión personal leve o moderada

- Use calzado de seguridad al manipular el producto.



PRECAUCIÓN

Impurezas en el agua

Riesgo de lesión personal leve o moderada

- Antes de usar la bomba para suministrar agua potable, lávela bien con agua limpia.



3.2.1 Montaje del producto

- Coloque el producto en posición horizontal, con un ángulo máximo de inclinación de $\pm 5^\circ$. La plataforma de montaje debe quedar orientada hacia abajo.
- Fije el producto a una plataforma horizontal sólida insertando tornillos a través de los orificios de la bancada.

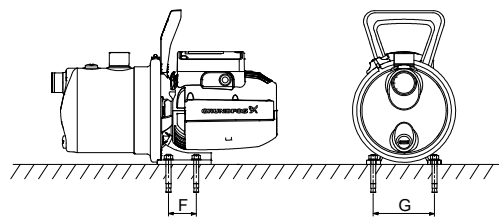
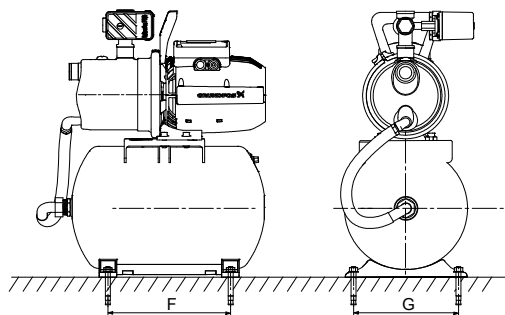


Fig. Cimentación de una bomba JP



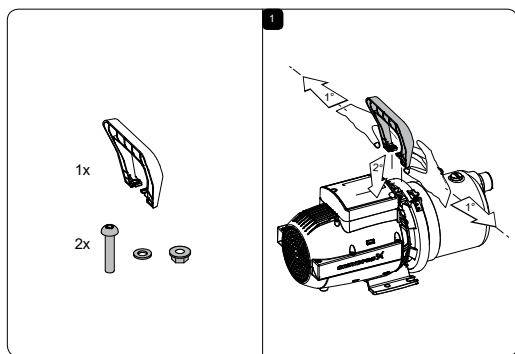
TM072477

Fig. Cimentación de un sistema de aumento de presión JP PT-H

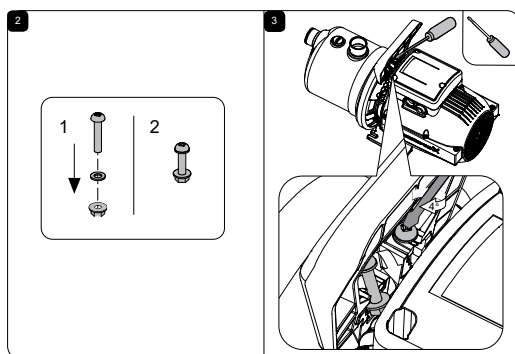
	Bomba JP [mm]	Sistema de aumento de presión JP PT-H [mm]
F	47	265
G	110	230

3.2.2 Montaje del asa de izado

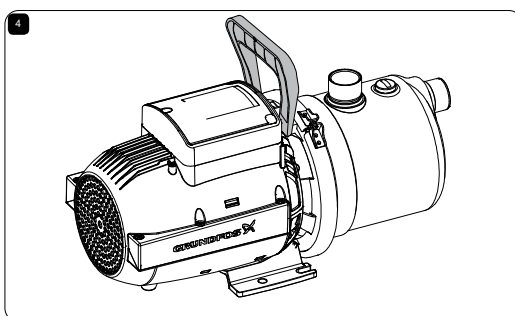
El asa se incluye con la bomba JP. Existe la opción de montarla en la bomba; por ejemplo, en bombas que formen parte de instalaciones permanentes.



TM072418



TM072419



TM072480

Fig. Instrucciones para montar el asa de izado en la bomba

3.2.3 Conexión al sistema de tuberías

! Instale el producto de manera que las tuberías no lo sometan a tensiones.

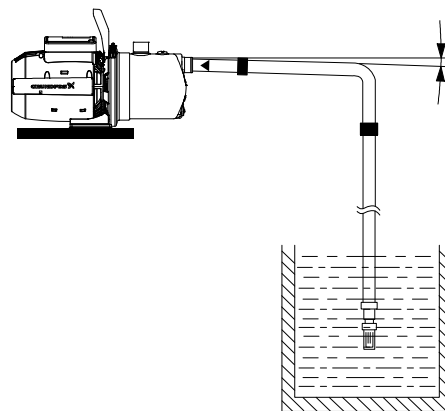
Dimensiones de las tuberías:

- Si la longitud de la tubería de aspiración es superior a 10 m o la altura de aspiración supera los 4 m, el diámetro de la tubería de aspiración deberá ser mayor de 1".
- Si se usa una manguera como tubería de aspiración, deberá ser de tipo rígido.



Se recomienda instalar válvulas de corte en los lados de aspiración y descarga de la bomba.

1. Selle las conexiones de las tuberías con cinta selladora para roscas u otro producto similar.
2. Conecte las tuberías a los puertos de aspiración y descarga de la bomba. La bomba no debe soportar el peso de las tuberías. Use una llave para tubos u otra herramienta similar.
3. Si la bomba se instala por encima del nivel del líquido (por ejemplo, si se bombea desde un pozo, un tanque o un depósito), deberá instalarse una válvula de pie en la tubería de aspiración. Se recomienda usar una válvula de pie con filtro.
4. Si la bomba está destinada al bombeo de aguas pluviales o agua de un pozo, se recomienda instalar un filtro en la tubería de aspiración para proteger la bomba frente a la arena, la grava u otras impurezas.
5. Asegúrese de que la tubería de aspiración tenga una inclinación ascendente de 5° hacia la bomba para evitar la formación de bolsas de aire, en especial cuando la bomba funcione con altura de aspiración.



TM064532

Fig. Tubería de aspiración con una inclinación ascendente hacia la bomba

3.2.3.1 Presión máxima del sistema

! Asegúrese de que el sistema en el que se instale la bomba esté diseñado para soportar la presión máxima que esta sea capaz de desarrollar.

La presión máxima de aspiración depende de la altura en el punto de trabajo real. La suma de la presión de aspiración y la altura no debe ser superior a la presión máxima del sistema.

Se recomienda instalar una válvula de alivio de presión para proteger la bomba y evitar que la presión de descarga supere la presión máxima del sistema.

3.2.3.2 Tuberías de aspiración y descarga

Siga las precauciones generales descritas a continuación a la hora de conectar las tuberías de aspiración y descarga.



La bomba no debe soportar el peso de las tuberías. Utilice soportes para tuberías u otro tipo de soportes instalados con una separación adecuada entre sí para apoyar la tubería cerca de la bomba.



Los diámetros internos de las tuberías no deben ser inferiores a los de los puertos de la bomba bajo ninguna circunstancia.

- Instale las tuberías de modo que no puedan formarse bolsas de aire, especialmente en el lado de aspiración de la bomba.
- Use reductores excéntricos con el lado ahusado orientado hacia abajo.
- Asegúrese de que las tuberías queden tan rectas como sea posible y evite el uso innecesario de codos y racores. Se recomienda usar codos de 90° que tengan un radio grande para reducir las pérdidas por fricción.
- La tubería de aspiración debe ser tan recta como resulte posible; lo ideal es que la longitud de la tubería sea, como mínimo, diez veces mayor que su diámetro.
- Si es posible, disponga la tubería de aspiración de forma horizontal. Se recomienda que la tubería tenga una inclinación progresiva hacia arriba si la bomba funciona con altura de aspiración y una inclinación progresiva hacia abajo si funciona con presión de aspiración positiva.

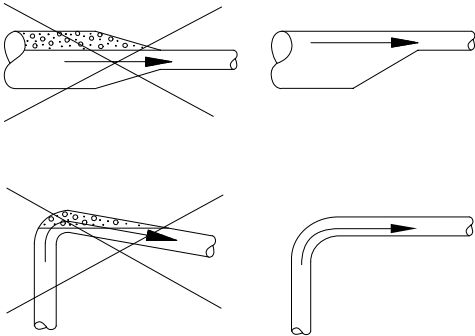


Fig. Instalación recomendada de las tuberías para evitar las pérdidas por fricción y las bolsas de aire

- Las tuberías cortas deben tener un diámetro igual o mayor que el del puerto de aspiración.
- Las tuberías largas deben tener un diámetro entre una y dos veces mayor que el del puerto de aspiración, en función de la longitud.

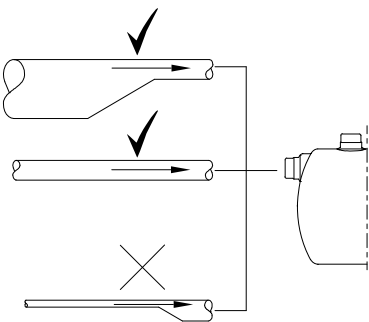


Fig. Dimensionamiento correcto de las tuberías conectadas a los puertos de aspiración y descarga de la bomba

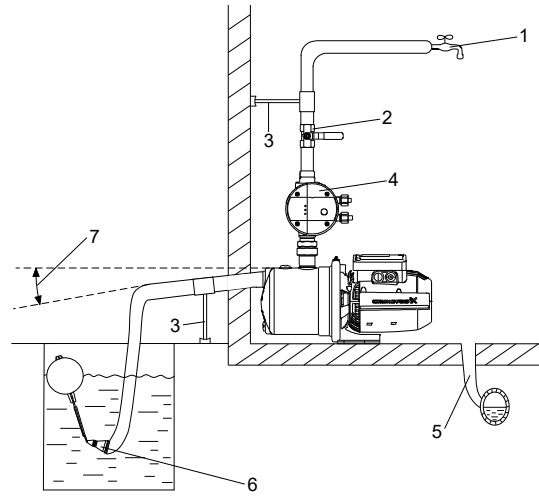
3.2.4 Ejemplos de instalación

Se recomienda seguir las indicaciones de los ejemplos de instalación incluidos a continuación.

La bomba no incluye válvulas.

3.2.4.1 Aspiración de un depósito

Este ejemplo de instalación corresponde a un sistema de aumento de presión JP PM, pero es válido para todas las variantes de la gama JP.

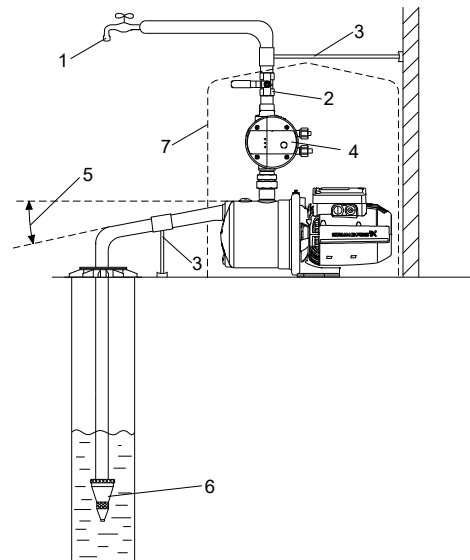


TM072435

Pos.	Descripción
1	Punto de consumo más elevado.
2	Válvula de corte.
3	Soporte de tubería.
4	Sistema de control de presión.
5	Desagüe.
6	Filtro. De forma opcional, puede instalarse una válvula de pie. Se recomienda usar una válvula de pie para el sistema JP PM.
7	Ángulo de 5°.

3.2.4.2 Aspiración de un pozo

Este ejemplo de instalación corresponde a un sistema de aumento de presión JP PM, pero es válido para todas las variantes de la gama JP.



TM072434

Pos.	Descripción
1	Punto de consumo más elevado.
2	Válvula de corte.
3	Soporte de tubería.
4	Sistema de control de presión.
5	Ángulo de 5°.
6	Válvula de pie con filtro. De forma opcional, puede instalarse una válvula de pie. Se recomienda usar una válvula de pie para el sistema JP PM.
7	Cubierta de la bomba.

3.3 Conexión eléctrica

ADVERTENCIA Descarga eléctrica



Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Desconecte el suministro eléctrico antes de comenzar a trabajar con el producto. Asegúrese también de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.

ADVERTENCIA Descarga eléctrica



Riesgo de muerte o lesión personal grave

- El producto está equipado con un conductor y un conector de conexión a tierra. A fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica, debe garantizarse que el producto permanezca conectado a un receptáculo con toma de tierra y debidamente conectado a tierra.

ADVERTENCIA Descarga eléctrica



Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Si la legislación nacional exige la incorporación de un interruptor diferencial (RCD) u otro dispositivo equivalente a la instalación eléctrica, este deberá ser, al menos, de tipo A.

ADVERTENCIA Descarga eléctrica



Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Si el producto se emplea con fines de limpieza o mantenimiento de piscinas, estanques de jardín, etc., asegúrese de equiparlo con un interruptor diferencial de corriente residual (RCD) con una corriente residual nominal de accionamiento que no sea superior a 30 mA.



Todas las conexiones eléctricas debe efectuarlas personal cualificado conforme a la normativa local.



Asegúrese de que la instalación eléctrica esté preparada para la corriente nominal [A] del producto. Consulte la placa de características del producto.

3.3.1 Conexión de productos con enchufe

ADVERTENCIA Descarga eléctrica



Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Compruebe que el enchufe de alimentación incluido con el producto cumpla los requisitos de la normativa local.
- El enchufe debe tener el mismo sistema de puesta a tierra (PE) que la toma de suministro eléctrico. Si no es así, use un adaptador adecuado (siempre que la normativa local vigente lo permita).



No conecte el suministro eléctrico hasta que la bomba esté llena de líquido.

1. Desconecte el suministro eléctrico de la toma de corriente.
2. Conecte el enchufe a la toma de corriente.

3.3.2 Conexión de productos sin enchufe

ADVERTENCIA Descarga eléctrica



Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Los cables de alimentación sin enchufe deben conectarse a un dispositivo de desconexión del suministro eléctrico que esté integrado en el cableado fijo conforme a la normativa de cableado local.



No conecte el suministro eléctrico hasta que la bomba esté llena de líquido.

Si el producto se entrega con un cable sin enchufe, conecte el cable a un interruptor principal externo o acople un enchufe.

Conexión del cable a un interruptor principal externo

1. Pele el cable.
2. Empalme cada conductor con el terminal correspondiente del interruptor principal externo.

Cableado de un enchufe

1. Pele el cable.
2. Afloje los dos tornillos que sujetan la abrazadera para cable y haga pasar el cable por ella.
3. Empalme cada conductor con el terminal correspondiente.
4. Apriete los tornillos de los terminales y de la abrazadera para cable. No apriete en exceso los tornillos de la abrazadera para cable.

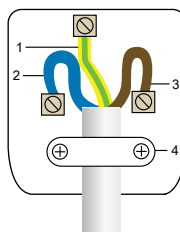


Fig. Ejemplo de cableado de un enchufe

Pos.	Descripción
1	E: tierra (conductor amarillo y verde)
2	N: neutro (conductor azul)
3	L: fase (conductor marrón)
4	Abrazadera para cable

Información relacionada

3.3.3 Conexión de productos sin cable

3.3.3 Conexión de productos sin cable

ADVERTENCIA Descarga eléctrica



Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Los cables de alimentación sin enchufe deben conectarse a un dispositivo de desconexión del suministro eléctrico que esté integrado en el cableado fijo conforme a la normativa de cableado local.



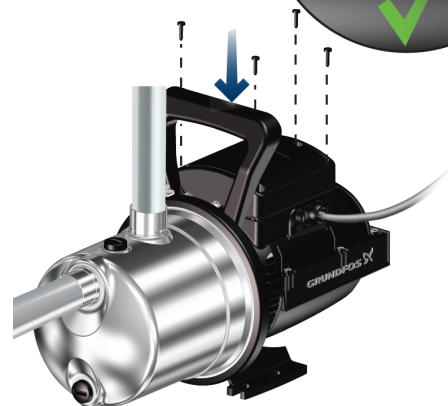
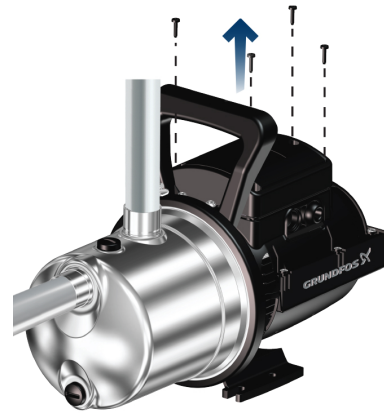
No conecte el suministro eléctrico hasta que la bomba esté llena de líquido.

Si el producto se entrega sin cable, conecte la bomba a la red de suministro eléctrico mediante uno de los siguientes tipos de cables:

Modelo de bomba	Tipo de cable recomendado
JP 3-42 y JP 4-47	H05 RN-F
JP 4-54 y JP 5-48	H07 RN-F

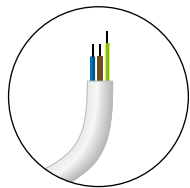
Siga los pasos descritos a continuación para conectar el cable a la bomba:

1. Retire la cubierta superior del motor; para ello, afloje los tornillos.
2. Localice el terminal de alimentación y la abrazadera para cable en el interior de la caja de conexiones.
3. Afloje la abrazadera para cable.
4. Haga pasar un extremo del cable por el prensacables situado en el lado de la caja de conexiones.
5. Pele los conductores del cable y engarce terminales a estos.



6. Conecte los conductores del cable al terminal de alimentación. Consulte el esquema de conexiones.
7. Apriete los tornillos del terminal y de la abrazadera para cable. No apriete en exceso el tornillo de la abrazadera para cable.

8. Vuelva a colocar la cubierta superior y apriete los tornillos.
9. Pele el otro extremo del cable y conéctelo a un enchufe o un interruptor principal externo.

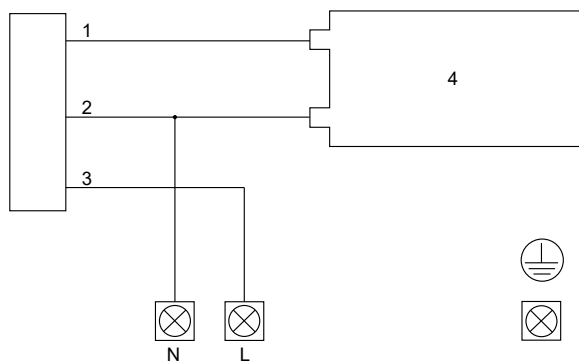


Información relacionada

[3.3.2 Conexión de productos sin enchufe](#)

[3.3.4 Esquema de conexiones](#)

3.3.4 Esquema de conexiones



TM072433

TM072335

Pos.	Descripción
1	Rojo
2	Azul
3	Negro
4	Condensador

Información relacionada

[3.3.3 Conexión de productos sin cable](#)

3.3.5 Protección del motor

La bomba incorpora dispositivos de protección del motor dependientes de la corriente y la temperatura. Si la bomba funciona sin agua o sufre una obstrucción o sobrecarga, el interruptor térmico incorporado se disparará. La bomba volverá a ponerse en marcha automáticamente cuando el motor se haya enfriado lo suficiente.

No se requiere protección externa para el motor.

4. Puesta en marcha del producto

ADVERTENCIA Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- No use el producto para trabajos de limpieza o mantenimiento de piscinas u otros lugares similares si hay personas en el agua.



PRECAUCIÓN Superficie caliente

Riesgo de lesión personal leve o moderada

- Use guantes protectores si el líquido o la temperatura ambiente superan los 40 °C.



PRECAUCIÓN Superficie caliente

Riesgo de lesión personal leve o moderada

- No mantenga la bomba en funcionamiento constante contra una válvula de aspiración o descarga cerrada.



PRECAUCIÓN Líquido caliente o frío

Riesgo de lesión personal leve o moderada

- Asegúrese de que los escapes de líquido caliente o frío no provoquen lesiones personales ni daños en el equipo.



No conecte el suministro eléctrico hasta que la bomba esté llena de líquido.



El número de arranques y paradas no debe ser superior a 20 por hora.



La bomba no debe funcionar sin suministrar agua durante más de 5 minutos.



Utilice el producto únicamente para el uso previsto y para bombear los líquidos especificados en estas instrucciones de instalación y funcionamiento.

Información relacionada

[5.3 Uso previsto](#)

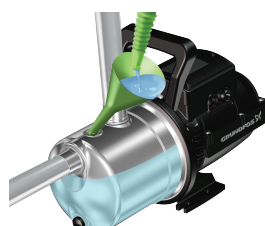
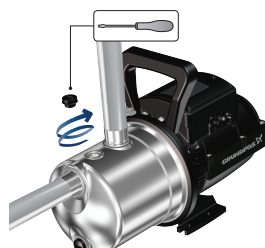
[5.4 Líquidos aptos para el bombeo](#)

4.1 Cebado del producto



Apriete siempre el tapón de cebado con la mano.

1. Desenrosque el tapón de cebado.
2. Llene la bomba de agua.
3. Vuelva a colocar el tapón de cebado y apriételo con la mano.



4.2 Puesta en marcha del producto

Tras instalar el producto, lleve a cabo los pasos descritos a continuación:

TM072401

1. Abra todas las válvulas de corte. Asegúrese de que el lado de aspiración de la bomba cuente con suministro de agua suficiente.
2. Conecte el suministro eléctrico de la bomba; al hacerlo, la bomba arrancará. Si existe una cierta altura de aspiración, puede que deban transcurrir hasta cinco minutos para que la bomba comience a suministrar agua. Dicho período dependerá de la longitud y el diámetro de la tubería de aspiración.
3. Abra el punto de consumo más elevado o más alejado de la bomba para que salga el aire acumulado en el sistema.
4. Cuando salga agua por el punto de consumo, ciérrelo.
5. Una vez hecho todo lo anterior, habrá concluido la puesta en marcha y la bomba estará lista para funcionar.

4.2.1 Puesta en marcha de un sistema de aumento de presión JP PM

Si tiene un sistema de aumento de presión formado por una bomba JP y un sistema de control de presión, consulte la guía rápida de los sistemas PM 1/PM 2 para obtener instrucciones sobre cómo poner en marcha el producto.



<http://net.grundfos.com/qri/98388184>



Si no se acumula presión en el sistema en los cinco minutos posteriores al arranque, se activará la protección contra marcha en seco y se parará la bomba. Compruebe las condiciones de cebado de la bomba antes de intentar volver a ponerla en marcha.

4.2.2 Rodaje del cierre mecánico

Las superficies del cierre mecánico se lubrican mediante el líquido bombeado, lo que puede provocar que el cierre mecánico sufra pequeñas fugas de hasta 10 ml por día u 8-10 gotas por hora. En condiciones normales de funcionamiento, la fuga de líquido se evaporará. En consecuencia, no se detectarán fugas.

Tras arrancar la bomba por primera vez o sustituir el cierre mecánico, deberá transcurrir un cierto período de rodaje antes de que la fuga se reduzca hasta un nivel aceptable. El tiempo necesario dependerá de las condiciones de funcionamiento (cada vez que estas cambien, se iniciará un nuevo período de rodaje).

La fuga de líquido se drenará a través de los orificios de drenaje de la brida del motor.

Instale el producto de tal modo que no puedan producirse daños colaterales no deseados.

5. Presentación del producto

Las bombas y los sistemas de aumento de presión con eyector de Grundfos están diseñados para su uso en aplicaciones domésticas y garantizan un suministro constante de agua limpia en viviendas y jardines; también son aptas para aplicaciones comerciales poco exigentes.

JP

Las bombas JP son bombas centrífugas autocebantes de una sola etapa con eyector. Estas bombas con eyector están diseñadas para ofrecer una excelente capacidad de aspiración, una vida útil extensa y un funcionamiento sin problemas. El eyector incorporado con álabes guía optimiza las propiedades de autocebado. Las bombas JP son pequeñas y compactas; además, el asa de izado hace que su transporte resulte sencillo y cómodo. La carcasa de estas bombas está fabricada en acero inoxidable.

Sistemas de aumento de presión JP

Los sistemas de aumento de presión JP tienen un diseño compacto e incluyen un sistema de control de presión. Dicho sistema de control de presión mejora el confort para los usuarios, ya que permite que la bomba arranque y pare automáticamente en función de la demanda.

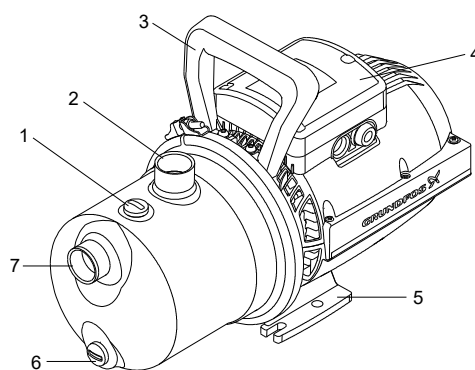
Existen distintas variantes de los sistemas de aumento de presión JP:

- JP PM: incluye una bomba con eyector y un sistema de control de presión PM 1 de Grundfos;
- JP PT-V: incluye una bomba con eyector equipada con un depósito de presión vertical y un presostato;
- JP PT-H: incluye una bomba con eyector equipada con un depósito de presión horizontal y un presostato.

Variante fabricada en acero AISI 316

Existe una variante especial de la bomba JP cuyos componentes están fabricados en un acero inoxidable de mayor calidad. Esta bomba es idónea para aplicaciones de limpieza de piscinas.

5.1 Vista general de la bomba JP



Pos.	Descripción
1	Tapón de cebado
2	Conexión de descarga G 1"
3	Asa de izado
4	Caja de conexiones y conexión para cable
5	Plataforma de montaje
6	Tapón de drenaje
7	Conexión de aspiración G 1"

QF96804589

T1M072509

5.2 Vista general del sistema de aumento de presión JP

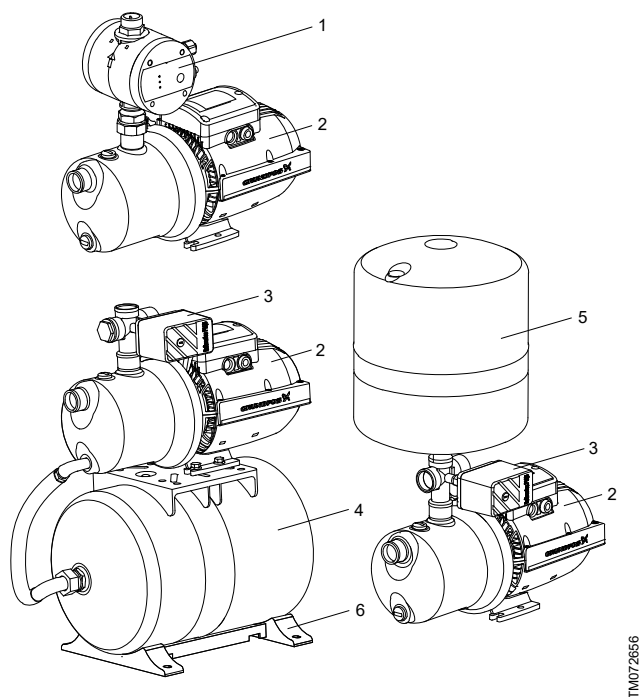


Fig. Sistemas de aumento de presión JP PM (arriba), JP PT-H (izquierda) y JP PT-V (derecha)

Pos.	Descripción
1	Sistema de control de presión
2	Bomba JP
3	Presostato
4	Depósito de presión (horizontal)
5	Depósito de presión (vertical)
6	Plataforma de montaje

5.3 Uso previsto

Este producto sólo debe usarse de acuerdo con las especificaciones indicadas en estas instrucciones de instalación y funcionamiento.

El producto es apto para la presurización de agua limpia en sistemas domésticos de suministro de agua.

Información relacionada

[4. Puesta en marcha del producto](#)

[5.4 Líquidos aptos para el bombeo](#)

5.3.1 Uso previsto de la variante fabricada en acero AISI 316

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- No use el producto para trabajos de limpieza o mantenimiento de piscinas u otros lugares similares si hay personas en el agua.

PRECAUCIÓN

Impurezas en el agua

Riesgo de lesión personal leve o moderada

- No use este producto para bombear agua potable.

La variante de la bomba JP fabricada en acero AISI 316 está indicada específicamente para aplicaciones de limpieza de piscinas.

5.4 Líquidos aptos para el bombeo

ADVERTENCIA

Material inflamable



Riesgo de muerte o lesión personal grave

- No use este producto para bombear líquidos inflamables, como gasóleo, gasolina u otros líquidos similares. El producto sólo debe usarse para bombear agua.

ADVERTENCIA

Materiales tóxicos



Riesgo de muerte o lesión personal grave

- El producto no debe emplearse para bombear líquidos tóxicos. El producto sólo debe usarse para bombear agua.

ADVERTENCIA

Sustancia corrosiva



Riesgo de muerte o lesión personal grave

- El producto no debe emplearse para bombear líquidos agresivos. El producto sólo debe usarse para bombear agua.



Si el agua contiene arena, gravilla u otros residuos, la bomba podría obstruirse y resultar dañada. Instale un filtro en el lado de aspiración o use un filtro flotante para proteger la bomba.

Este producto es adecuado para bombear líquidos limpios, poco densos, que no sean agresivos ni explosivos y que no contengan partículas sólidas ni fibras. Ejemplos de líquidos:

- agua potable;
- agua de lluvia.

Información relacionada

[4. Puesta en marcha del producto](#)

[5.3 Uso previsto](#)

5.5 Identificación

5.5.1 Ejemplo de placa de características de una bomba o un sistema de aumento de presión JP

GRUNDFOS			
DK - 8850 Bjerringbro Denmark			
1	Type: JP 5-48 PT-H	No: 99XXXXXX	P4 1825
2	Qmin: 1.2 m ³ /h	Qmax: 4.8 m ³ /h	Tmax amb: 40 °C S1 / 55 °C S3
3	Hmin: 25 m	Hmax: 48.3 m	Tmax liquid: 40 °C S1 / 60 °C S3
4	pmax: 0.6/6 Mpa/bar	Serial nr. XXXXXX	
5	U: 1x230 V~ 50 Hz	P1: 1.45 kW / 1.95 HP	n: 2800 min-1
6	I1/I2: 7.6 A	P2: 1.36 kW / 1.49 HP	25 µF / 250 V~
7	CE	8	9
Made in Hungary by Grundfos			

Pos.	Descripción
1	Tipo
2	Caudal mínimo y caudal máximo
3	Altura mín. y Altura máx.
4	Presión máx.
5	Tensión de alimentación y Frecuencia
6	Corriente a plena carga
7	Homologaciones
8	Consumo de potencia
9	Potencia nominal
10	País de origen
11	Datos del condensador

Pos.	Descripción
12	Velocidad de giro
13	Número de serie
14	Clase de aislamiento
15	Categoría de aislamiento
16	Código de la fábrica y de la fecha de fabricación (año y semana)
17	Referencia
18	Temperatura ambiente máx.
19	Temperatura máx. del líquido

Información relacionada

2.1 Inspección del producto

5.5.2 Nomenclatura de las bombas y los sistemas de aumento de presión JP

Ejemplo:

JP . 3- . 42 . PT- . V . 1x230 V . 50 Hz . 2m . SCHUKO . HU

	Descripción
JP	Bomba con eyector
3-	Caudal máx. [m ³ /h]
42	Altura máx. [m]
	Tipo de sistema de aumento de presión, si procede:
PT-	<ul style="list-style-type: none"> PT: con depósito de presión PM: con sistema de control de presión PS: con presostato
	Tipo de depósito, si procede:
V	<ul style="list-style-type: none"> V: vertical H: horizontal
1x230 V	Tensión [V]
50 Hz	Frecuencia [Hz]
2m	Longitud del cable [m]
SCHUKO	Tipo de conector
HU	País de origen

6. Mantenimiento

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Desconecte el suministro eléctrico antes de comenzar a trabajar con el producto. Asegúrese también de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.



ADVERTENCIA

Riesgo químico

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Asegúrese de que el producto sólo se haya usado para bombear agua. Si el producto se ha usado para bombear líquidos agresivos, lave el sistema con agua limpia antes de iniciar los trabajos en él.



ADVERTENCIA

Sistema presurizado

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Antes de desmontar la bomba, drene el sistema o cierre las válvulas de corte instaladas a ambos lados de la misma. Afloje poco a poco el tapón de drenaje y despresurice el sistema.



PRECAUCIÓN

Impurezas en el agua

Riesgo de lesión personal leve o moderada

- Antes de usar la bomba para suministrar agua potable, lávela bien con agua limpia.



El mantenimiento de la bomba debe ser llevado a cabo exclusivamente por personal cualificado.

6.1 Mantenimiento

El producto no requiere mantenimiento si se usa en las condiciones normales de funcionamiento. Para limpiarlo, use un paño seco que no deje pelusa.

6.2 Mantenimiento del depósito de presión

Compruebe anualmente la presión de precarga.

Los depósitos de presión abandonan la fábrica con una determinada presión de precarga. Consulte la placa de características del depósito.

No use el depósito si parece estar dañado (por ejemplo, si presenta abolladuras, fugas o corrosión).

6.2.1 Ajuste de la presión de precarga

PRECAUCIÓN

Sistema presurizado

Riesgo de lesión personal leve o moderada

- Antes de comenzar a trabajar en el producto, asegúrese de que el depósito no esté sometido a la presión del sistema.
- Desconecte las bombas o el suministro eléctrico.



1. Asegúrese de que no haya presión de agua en el depósito. Desconecte la bomba y abra un grifo, o bien cierre las válvulas de corte y drene la bomba.
2. Use un manómetro adecuado para comprobar la presión de precarga.
3. Deje escapar o añada aire comprimido para que la presión de precarga alcance el valor recomendado.
4. Si se produce un escape de agua durante la comprobación de la presión de precarga, eso significa que la membrana presenta algún defecto.

6.3 Kits de mantenimiento

Si desea obtener información acerca de los kits de mantenimiento, consulte Grundfos Product Center (www.product-selection.grundfos.com).

7. Puesta del producto fuera de servicio

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Desconecte el suministro eléctrico antes de comenzar a trabajar con el producto. Asegúrese también de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.



Si el producto no va a funcionar durante un determinado período de tiempo (por ejemplo, durante el invierno), desconéctelo del suministro eléctrico y guárdelo en un lugar seco. Siga los pasos descritos a continuación:

1. Desconecte el suministro eléctrico del producto.
2. Abra un grifo para liberar la presión acumulada en el sistema de tuberías.
3. Cierre las válvulas de corte y/o drene las tuberías.
4. Afloje poco a poco el tapón de drenaje para liberar la presión acumulada en el producto.
5. Drene el producto.
6. Guarde el producto conforme a las condiciones recomendadas de almacenamiento.

Información relacionada

[7.1 Drenaje de las bombas JP y los sistemas de aumento de presión JP PT-V](#)

[7.2 Drenaje de los sistemas de aumento de presión JP PT-H](#)

[7.3 Almacenamiento del producto](#)

7.1 Drenaje de las bombas JP y los sistemas de aumento de presión JP PT-V

Para drenar las bombas JP y los sistemas de aumento de presión JP con depósito de presión vertical, siga los pasos descritos a continuación:

1. Desatornille el tapón de drenaje.
2. Deje salir el agua de la bomba.
3. Una vez que la bomba esté vacía, vuelva a colocar el tapón con la mano.

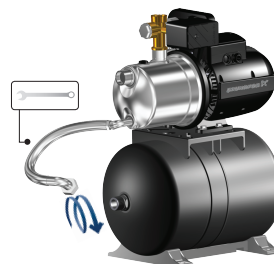
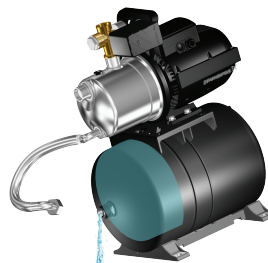
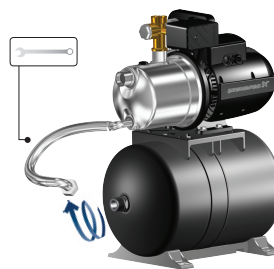
**Información relacionada**

[7. Puesta del producto fuera de servicio](#)

7.2 Drenaje de los sistemas de aumento de presión JP PT-H

Para drenar los sistemas de aumento de presión JP con depósito de presión horizontal, siga los pasos descritos a continuación:

1. Quite el tapón de drenaje para vaciar la bomba.
2. Desenrosque la manguera del depósito.
3. Incline el depósito hasta que el agua salga.
4. Una vez que el depósito esté vacío, vuelva a conectar la manguera.

**Información relacionada**

[7. Puesta del producto fuera de servicio](#)

7.3 Almacenamiento del producto**ADVERTENCIA
Descarga eléctrica**

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Desconecte el suministro eléctrico antes de comenzar a trabajar con el producto. Asegúrese también de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.

Si es necesario almacenar el producto durante un determinado período de tiempo (por ejemplo, durante el invierno), quite el tapón de drenaje para vaciarlo y guárdelo en un lugar seco y a cubierto. Durante el período de almacenamiento, la temperatura debe estar comprendida entre -40 y $+70$ °C y la humedad relativa máxima debe ser del 98 %.

Información relacionada

[7. Puesta del producto fuera de servicio](#)

7.4 Protección contra heladas

Si el producto no se va a usar durante períodos de heladas, deberá drenarse para evitar daños.

8. Localización de averías del producto**ADVERTENCIA
Descarga eléctrica**

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Desconecte el suministro eléctrico antes de comenzar a trabajar con el producto. Asegúrese también de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.

**ADVERTENCIA
Riesgo químico**

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Asegúrese de que el producto sólo se haya usado para bombear agua. Si el producto se ha usado para bombear líquidos agresivos, lave el sistema con agua limpia antes de iniciar los trabajos en él.

TM072420

TM072432



ADVERTENCIA Sistema presurizado

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Antes de desmontar el producto, drene el sistema o cierre las válvulas de corte instaladas a ambos lados del mismo. Afloje poco a poco el tapón de drenaje y despresurice el sistema.

8.1 La bomba no arranca

- | | |
|---------------|--|
| Cause | Fallo del suministro eléctrico. |
| Remedy | Conecte el interruptor diferencial o sustituya los fusibles. Si los nuevos fusibles se vuelven a fundir, compruebe la instalación eléctrica. |
| Cause | La bomba se ha obstruido debido a la acumulación de impurezas. |
| Remedy | <ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie la bomba. 2. Limpie o sustituya el filtro de la tubería de aspiración. |
| Cause | El motor está defectuoso. |
| Remedy | Sustituya la bomba. |

8.2 La bomba se detiene de forma inesperada durante su funcionamiento y vuelve a arrancar después de un cierto tiempo

El interruptor térmico del motor se ha disparado debido al sobrecalentamiento y provoca que la bomba funcione de manera intermitente. El interruptor térmico se conectará automáticamente cuando el motor se haya enfriado lo suficiente. Si el problema no desaparece, compruebe las causas siguientes:

- | | |
|---------------|---|
| Cause | El impulsor está atascado. |
| Remedy | Limpie la bomba. |
| Cause | El motor está defectuoso. |
| Remedy | Sustituya la bomba. |
| Cause | La temperatura ambiente es demasiado alta. |
| Remedy | Asegúrese de que la temperatura ambiente sea inferior a la temperatura ambiente máxima especificada en la placa de características. |

8.3 La bomba funciona, pero no suministra el caudal previsto de agua

- | | |
|---------------|---|
| Cause | La tubería de descarga está obstruida. |
| | En este caso, la bomba normalmente suministrará una cantidad de agua menor, pero a mayor presión. |
| Remedy | Limpie la tubería o abra las válvulas de corte, si la instalación dispone de ellas. |
| Cause | La bomba no está llena de agua. |
| Remedy | Cebe la bomba. |
| Cause | La tubería de aspiración está obstruida debido a la acumulación de impurezas. |
| Remedy | Limpie la tubería de aspiración. Limpie o sustituya el filtro de la tubería de aspiración. |
| Cause | La bomba se ha obstruido debido a la acumulación de impurezas. |
| Remedy | Limpie la bomba. Limpie o sustituya el filtro de la tubería de aspiración. |

- | | |
|---------------|---|
| Cause | La altura de aspiración es demasiado elevada. |
| Remedy | Cambie la posición de la bomba. La altura de aspiración no debe ser superior a 8 m. |
| Cause | La tubería de aspiración es demasiado larga. |
| Remedy | Cambie la posición de la bomba. |
| Cause | El diámetro de la tubería de aspiración es demasiado pequeño. |
| Remedy | Sustituya la tubería de aspiración. |
| Cause | Profundidad de inmersión insuficiente de la tubería de aspiración. |
| Remedy | Asegúrese de que la tubería de aspiración se encuentre suficientemente sumergida. |
| Cause | La tubería de aspiración presenta fugas. |
| Remedy | Repare o sustituya la tubería. |

8.4 Localización de averías en sistemas de aumento de presión con sistema de control de presión

8.4.1 Panel de control del sistema de control de presión PM 1

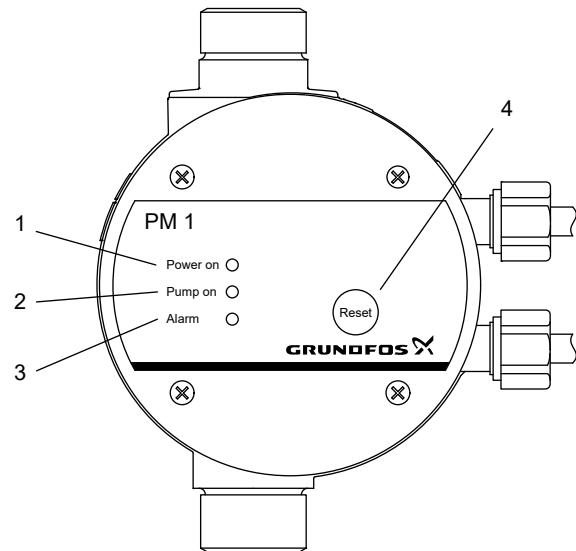


Fig. Panel de control del sistema de control de presión PM 1

Pos.	Símbolo	Descripción
1	Power on	El indicador luminoso verde permanece encendido cuando la bomba recibe suministro eléctrico.
2	Pump on	El indicador luminoso verde permanece encendido cuando la bomba está funcionando.
3	Alarm	El indicador luminoso rojo permanece encendido o parpadea cuando la bomba se ha detenido debido a un fallo de funcionamiento.
4	Reset	El botón de restablecimiento se utiliza para los siguientes fines: <ul style="list-style-type: none"> • restablecer las indicaciones de fallo; • activar y desactivar la función de protección frente a ciclos de arranque y parada demasiado frecuentes.

Al conectar el suministro eléctrico, se encenderán todos los indicadores luminosos a modo de comprobación.

8.4.2 El indicador luminoso “Alarm” (Alarma) parpadea una vez cada cierto tiempo de forma periódica

Para sistemas sin depósito de presión.

La función de protección frente a ciclos de arranque y parada demasiado frecuentes ha detenido la bomba debido a que esta arranca y se para con excesiva frecuencia.

Cause Hay algún punto de consumo que no se ha cerrado por completo tras usarlo.

Remedy Asegúrese de que todos los puntos de consumo estén cerrados.

Cause Existe una pequeña fuga en el sistema.

Remedy Asegúrese de que no existan fugas en el sistema.

8.4.3 El indicador luminoso “Alarm” (Alarma) permanece encendido

Cause **Marcha en seco. La bomba necesita agua.**

La función de protección contra marcha en seco ha detenido la bomba.

Remedy Asegúrese de que exista un suministro de agua adecuado.

Cause **Se ha desconectado el suministro eléctrico de la bomba.**

Remedy Compruebe el enchufe y las conexiones de los cables, y asegúrese de que el interruptor diferencial integrado de la bomba esté desconectado.

Cause **La protección del motor de la bomba se ha activado debido a una sobrecarga.**

Remedy Asegúrese de que la bomba o el motor no estén obstruidos.

Cause **El sistema de control de presión presenta un defecto.**

Remedy Repare o sustituya el sistema de control de presión. Si desea obtener más información, consulte las instrucciones de mantenimiento en <https://product-selection.grundfos.com>.

8.4.4 El indicador luminoso “Power on” (Suministro eléctrico conectado) permanece apagado después de conectar el suministro eléctrico.

Cause **Los fusibles de la instalación eléctrica se han fundido.**

Remedy Sustituya los fusibles. Si los nuevos fusibles se vuelven a fundir, compruebe si existen averías en la instalación eléctrica.

Cause **El interruptor diferencial a tierra o controlado por tensión se ha disparado.**

Remedy Conecte el interruptor diferencial.

Cause **El sistema de control de presión presenta un defecto.**

Remedy Repare o sustituya el sistema de control de presión. Si desea obtener más información, consulte las instrucciones de mantenimiento en <https://product-selection.grundfos.com>.

8.4.5 El indicador luminoso “Pump on” (Bomba en marcha) permanece encendido, pero la bomba no arranca

Cause **Se ha desconectado el suministro eléctrico de la bomba.**

Remedy Compruebe el enchufe y las conexiones de los cables, y asegúrese de que el interruptor diferencial integrado de la bomba esté desconectado.

Cause **La protección del motor de la bomba se ha activado debido a una sobrecarga.**

Remedy Asegúrese de que la bomba o el motor no estén obstruidos.

Cause **La bomba presenta un defecto.**

Remedy Repare o sustituya la bomba.

Cause **El sistema de control de presión presenta un defecto.**

Remedy Repare o sustituya el sistema de control de presión. Si desea obtener más información, consulte las instrucciones de mantenimiento en <https://product-selection.grundfos.com>.

8.4.6 La bomba no arranca cuando se consume agua

El indicador luminoso “Pump on” (Bomba en marcha) está apagado.

Cause **La diferencia de altura entre el sistema de control de presión y el punto de consumo es demasiado grande.**

Remedy Efectúe ajustes en la instalación o aumente la presión de arranque.

Cause **El sistema de control de presión presenta un defecto.**

Remedy Repare o sustituya el sistema de control de presión. Si desea obtener más información, consulte las instrucciones de mantenimiento en <https://product-selection.grundfos.com>.

8.4.7 La bomba no se detiene

Cause **La bomba no puede proporcionar la presión de descarga necesaria.**

Remedy Sustituya la bomba.

Cause **La presión definida de arranque es demasiado alta.**

Remedy

- PM 1: La presión de arranque se establece en fábrica. Asegúrese de que ha dimensionado correctamente el producto.
- PM 2, PM TWIN: Reduzca la presión de arranque.

Cause **La válvula de retención está bloqueada en la posición de apertura.**

Remedy Limpie o sustituya la válvula de retención.

Cause **El sistema de control de presión presenta un defecto.**

Remedy Repare o sustituya el sistema de control de presión. Si desea obtener más información, consulte las instrucciones de mantenimiento en <https://product-selection.grundfos.com>.

8.5 Localización de averías en sistemas de aumento de presión con depósito de presión

8.5.1 El sistema de aumento de presión arranca y se detiene con demasiada frecuencia

Cause **Presión de precarga incorrecta.**

Remedy Ajuste la presión del depósito de membrana.

Cause Las tuberías presentan fugas.

Remedy Compruebe y repare las tuberías.

Cause La membrana está rota. Escapa agua al apretar la válvula de aire.

Remedy Sustituya el depósito de presión.

9. Datos técnicos

9.1 Condiciones de funcionamiento

Presión del sistema	6 bar/0,60 MPa, máx.
Altura de aspiración	8 m, máx. (incluida la pérdida de presión en la tubería de aspiración con líquido a 20 °C)
Temperatura del líquido	40 °C (S1)/60 °C (S3), máx.
Temperatura ambiente	40 °C (S1)/55 °C (S3), máx.
Humedad relativa	98 %, máx.
Categoría de aislamiento	IP44
Clase de aislamiento	F
Tensión de alimentación	1 x 220-240 V, 50/60 Hz 1 x 115 V, 60 Hz
Frecuencia de arranque/parada	20 por hora, máx.
Nivel de presión sonora	Nivel máx. de presión sonora de la bomba: JP 3-42: 68 [dB(A)] JP 4-47: 70 [dB(A)] JP 4-54: 74 [dB(A)] JP 5-48: 81 [dB(A)]

9.2 Altura y caudal

Altura máx.	JP 3-42: 42 m JP 4-47: 47 m JP 4-54: 54 m JP 5-48: 48 m
Caudal máx.	JP 3-42: 3 m ³ /h JP 4-47: 4 m ³ /h JP 4-54: 4 m ³ /h JP 5-48: 5 m ³ /h

9.3 Presión de aspiración

Presión máx. de aspiración	JP 3-42: 1,5 bar/0,15 MPa JP 4-47: 1,0 bar/0,10 MPa JP 4-54: 0,5 bar/0,05 MPa JP 5-48: 1,0 bar/0,10 MPa
----------------------------	--

9.4 Otros datos

Presión de conexión	Presión de conexión predefinida (presión de arranque): JP PM: 1,5 bar JP PT-V: 2,2 bar JP PT-H: 2,2 bar
Temperatura mín./máx. de almacenamiento	-20/+70 °C

10. Eliminación del producto

Este producto o las piezas que lo componen deben eliminarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

1. Utilice un servicio público o privado de recogida de residuos.
2. Si ello no fuese posible, póngase en contacto con el distribuidor o taller de mantenimiento de Grundfos más cercano.
3. La eliminación de baterías usadas debe efectuarse a través de centros de recogida selectiva de residuos autorizados por las administraciones competentes. En caso de duda, póngase en contacto con el distribuidor de Grundfos más cercano.



El símbolo con el contenedor tachado que aparece en el producto significa que este no debe eliminarse junto con la basura doméstica. Cuando un producto marcado con este símbolo alcance el final de su vida útil, debe llevarse a un punto de recogida selectiva designado por las autoridades locales competentes en materia de gestión de residuos. La recogida selectiva y el reciclaje de este tipo de productos contribuyen a proteger el medio ambiente y la salud de las personas.

Consulte también la información disponible en www.grundfos.com/product-recycling

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro
Industrial Garin
1619 - Garin Pcia. de B.A.
Tel.: +54-3327 414 444
Fax: +54-3327 45 3190

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Tel.: +61-8-8461-4611
Fax: +61-8-8340-0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Fax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Fax: +32-3-870 7301

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в Минске
220125, Минск
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ «Порт»
Tel.: +7 (375 17) 286 39 72/73
Факс: +7 (375 17) 286 39 71
E-mail: minsk@grundfos.com

Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A
BiH-71000 Sarajevo
Tel.: +387 33 592 480
Fax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
E-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo Branco,
630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Tel.: +55-11 4393 5533
Fax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztochna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel.: +359 2 49 22 200
Fax: +359 2 49 22 201
E-mail: bulgaria@grundfos.bg

Canada

GRUNDFOS Canada Inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Tel.: +1-905 829 9533
Fax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106 PRC
Tel.: +86 21 612 252 22
Fax: +86 21 612 253 33

Columbia

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 vía Siberia-Cota Conj. Potrero
Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod. 1A.
Cota, Cundinamarca
Tel.: +57(1)-2913444
Fax: +57(1)-8764586

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Buzinski prilaz 38, Buzin
HR-10010 Zagreb
Tel.: +385 1 6595 400
Fax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

Czech Republic

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia
s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Tel.: +420-585-716 111

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tel.: +45-87 50 50 50
Fax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel.: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Tel.: +358-(0) 207 889 500

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tel.: +33-4 74 82 15 15
Fax: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Fax: +49-(0) 211 929 69-3799
E-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
kundendienst@grundfos.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Tel.: +0030-210-66 83 400
Fax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor, Siu Wai Industrial
Centre
29-33 Wing Hong Street & 68 King Lam
Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Tel.: +852-27861706 / 27861741
Fax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint
Tel.: +36-23 511 110
Fax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraiakkam
Chennai 600 097
Tel.: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Graha Intirub Lt. 2 & 3
Jin. Cililitan Besar No.454. Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Tel.: +62 21-469-51900
Fax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Tel.: +353-1-4089 800
Fax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Fax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku
Hamamatsu
431-2103 Japan
Tel.: +81 53 428 4760
Fax: +81 53 428 5005

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Tel.: +82-2-5317 600
Fax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 60
LV-1035, Rīga,
Tel.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fax: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel.: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam, Selangor
Tel.: +60-3-5569 2922
Fax: +60-3-5569 2866

Mexico

Bombas GRUNDFOS de México
S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Tel.: +52-81-8144 4000
Fax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Fax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Tel.: +64-9-415 3240
Fax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Stramsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tel.: +47-22 90 47 00
Fax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznania
PL-62-081 Przemierowo
Tel.: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Fax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ilfov
Tel.: +40 21 200 4100
Fax: +40 21 200 4101
E-mail: romania@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос Россия
ул. Школьная, 39-41
Москва, RU-109544, Russia
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00
Факс (+7) 495 564 8811
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

Grundfos Srbija d.o.o.
Omladinskih brigada 90b
11070 Novi Beograd
Tel.: +381 11 2258 740
Fax: +381 11 2281 769
www.rs.grundfos.com

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jaian Tukang
Singapore 619264
Tel.: +65-6681 9688
Fax: +65-6681 9689

Slovakia

GRUNDFOS s.r.o.
Prievozská 4D 821 09 BRATISLAVA
Tel.: +421 2 5020 1426
sk.grundfos.com

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
Tel.: +386 (0) 1 568 06 10
Fax: +386 (0) 1 568 06 19
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa

GRUNDFOS (PTY) LTD
Corner Mountjoy and George Allen Roads
Wilbart Ext. 2, Bedfordview 2008
Tel.: (+27) 11 579 4800
Fax: (+27) 11 455 6066
E-mail: lsmart@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuenteclilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Fax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
Bruggacherstrasse 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Fax: +46 31 331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-44-806 8111
Fax: +41-44-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Tel.: +886-4-2305 0868
Fax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloem Phrakiat Rama 9 Road
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Tel.: +66-2-725 8999
Fax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
Ihsan dede Caddesi
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Tel.: +90 - 262-679 7979
Fax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

Бізнес Центр Європа
Столичне шосе, 103
м. Київ, 03131, Україна
Tel.: (+38 044) 237 04 00
Fax: (+38 044) 237 04 01
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone, Dubai
Tel.: +971 4 8815 166
Fax: +971 4 8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
Tel.: +44-1525-850000
Fax: +44-1525-850011

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps Corporation
9300 Loiret Boulevard
Lenexa, Kansas 66219 USA
Tel.: +1 913 227 3400
Fax: +1 913 227 3500

Uzbekistan

Grundfos Tashkent, Uzbekistan
The Representative Office of Grundfos
Kazakhstan in Uzbekistan
38a, Oybek street, Tashkent
Tel.: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
Fax: (+998) 71 150 3292

Revision Info

Last revised on 17-10-2018

99520338 122018
ECM: 1244124

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos, the Grundfos logo and "be think innovate" are registered trademarks owned by The Grundfos Group. All rights reserved. © 2018 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.

