



# 1- Información del producto

Es una Bomba Presurizadora con Controlador Automático como sistema de suministro de agua, que se usa normalmente en residencias, equipos industriales, presurización de tuberías, irrigación de jardines, irrigación de invernaderos, granjas, minería, edificios altos, drenaje, HVAC, cuentan con un controlador automático que prende o apaga la bomba de acuerdo con el uso, al momento de abrir el paso de una grifería el controlador activa la bomba y después de cerrarla el mismo la apaga.

A continuación, se da las condiciones óptimas en las cuales debe estar el fluido a transportar y el ambiente para un funcionamiento óptimo de la bomba y el controlador.

- Valor PH recomendado: 6-8.5
- Temperatura Ambiente: 0 - 40 °C
- Temperatura del Líquido: 0-90 °C
- Humedad Relativa: Max. 85%

## 1.1 Descripción del modelo:

### 1.1.1 Características Bombas

ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD	BOMBA PRESURIZADORA G1	BOMBA PRESURIZADORA G2	BOMBA PRESURIZADORA G3
Voltaje	V	127		
Corriente Nominal	A	0,84	2,28	4,5
Potencia Nominal	W	106	290	560
Factor de Potencia	-	0,98	0,95	0,98
Fases	-	1		
Eficiencia	%	17,2	17,7	17,2
Aislamiento	-	Clase F	Clase F	Clase F
Proteccion IP	-	IP 44		
Velocidad del Motor	RPM	3450		
Caudal	L/min	29	67	84
Cabeza Maxima	m	9	12	20
Aumento de Presión	psi	13	15	25
Conexiones	"	1/2	3/4	1
Temperatura del agua	°C	1-90		
Presión Minima entrada	psi	1,4		
Presión Maxima entrada	psi	84		
Nivel de Ruido	dB	45	58	58
Peso	kg	2,5	4,25	7,29

Los valores de operación se reflejan a continuación,

Los valores de operación se reflejan a continuación,

### Operación Óptima

- Velocidad del motor: 3535 rpm
- Temperatura de trabajo recomendada Bomba: 40°C

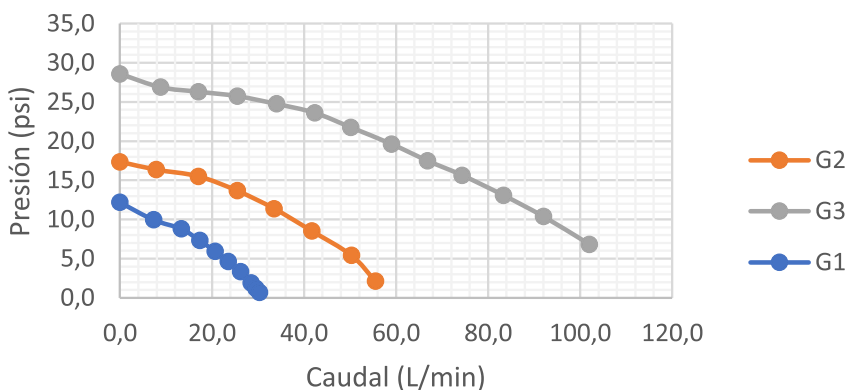
### Operación Máxima admisible

- Velocidad del motor: 3600 rpm
- Temperatura de trabajo máxima: 60°C

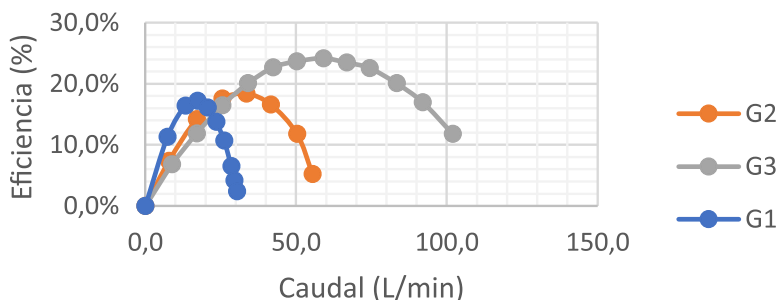
**Nota:** Superar los valores de operación máxima puede afectar la vida útil de su equipo.

## 1.1.2 Curvas de Caudal vs Presión

### Curvas de Caudal



### Curvas de Eficiencia



## 2. Precauciones

### 2.1 Bomba

#### Consideraciones:

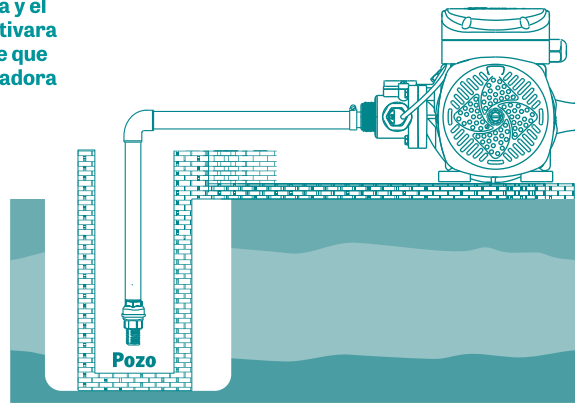
- Tenga en cuenta que la bomba debe instalarse de manera horizontal, como se muestran en las figuras, instalarla en otra posición puede afectar el funcionamiento de la bomba.

- Revise con cuidado el aislamiento de la resistencia antes de conectar la bomba.
- La bomba debe estar sobre una superficie nivelada y resistente con una protección contra fugas para evitar daños en la bomba.
- Luego de que la bomba se encuentre conectada a la red eléctrica, no la toque sin la protección adecuada, no permita que le caiga agua directamente, no desarrolle actividades relacionadas con agua cerca de la bomba.
- Previamente a manipular la bomba corte la energía, para evitar accidentes.

## 2.1.1 Tipos de Instalación

### Instalaciones a pozo:

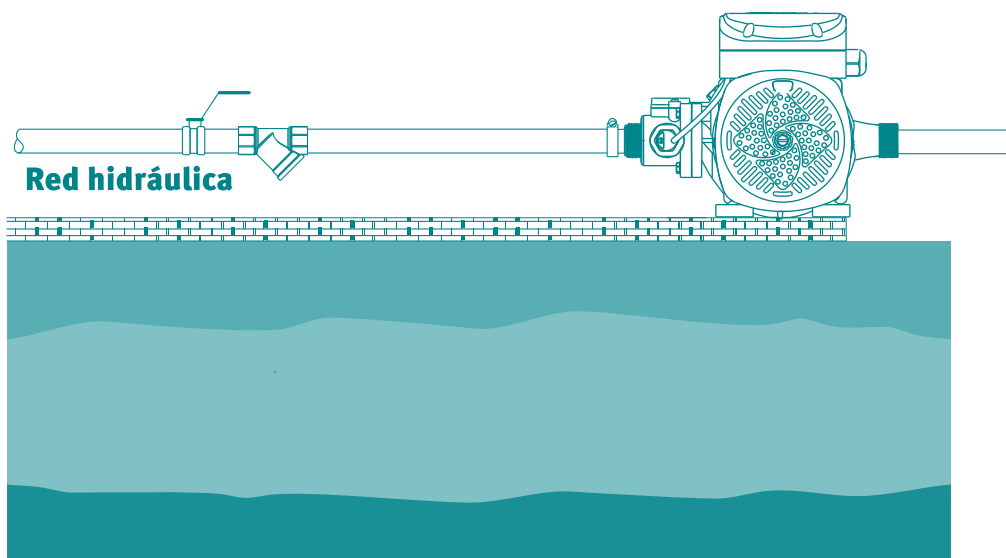
1. Si la instalación lo permite ancle la bomba presurizadora al piso, preferiblemente en una placa de concreto. Se recomienda usar chazos de expansión.
2. Instale la tubería de succión a pozo a la entrada de la bomba presurizadora. Asegúrese de instalar la válvula cheque y filtro que viene incluida en el producto.
3. Instale un acople a la salida de la bomba teniendo en cuenta la bomba presurizadora y la entrada de la red hidráulica.
4. Llene con agua toda la bomba y la tubería de succión por medio del tornillo de cebado que se encuentra a un costado de la salida de la bomba presurizadora.
5. Conecte la toma de salida de la bomba presurizadora a la red eléctrica de 110V/127V
6. Abra un punto de su red hidráulica y el controlador automáticamente activara la bomba presurizadora. Luego de que cierre el punto la bomba presurizadora estará activada hasta que halla presurizado todo el sistema.



### Instalaciones a redes hidráulicas:

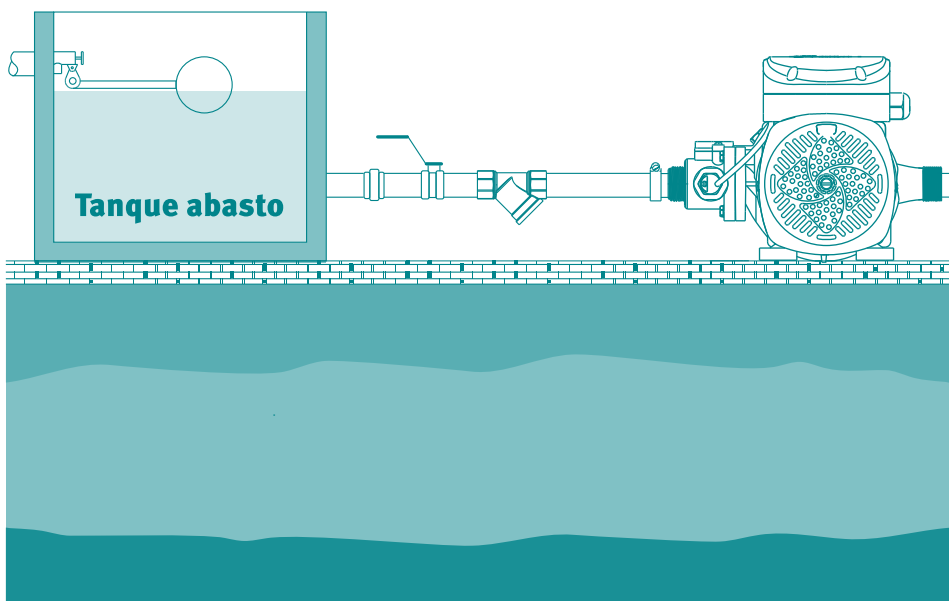
1. Si la instalación lo permite, ancle la bomba presurizadora al piso, preferiblemente en una placa de concreto. Se recomienda usar chazos de expansión.
2. Instale la tubería de red hidráulica a la entrada de la bomba presurizadora conectando un reductor de 1 a 1/2" o 1" a 3/4" dependiendo de su instalación. Se recomienda instalar filtro en Y para proteger la bomba de material particulado y una válvula de bola para independizar el sistema.
3. Instale un acople a la salida de la bomba teniendo en cuenta la bomba presurizadora y la entrada de la red hidráulica.
4. Llene con agua toda la bomba y la tubería de succión por medio del tornillo de cebado que se encuentra a un costado de la salida de la bomba presurizadora. En caso de la bomba G1 debe operar la bomba y girar el tornillo externo del eje 1 vuelta, empezara a salir gotas de agua interrumpidas y quedara llena la bomba cuando ya sea un flujo continuo e ininterrumpido.

5. Conecte la toma de salida de la bomba presurizadora a la red eléctrica de 110 V / 127 V.
6. Abra un punto de su red hidráulica y el controlador automáticamente activara la bomba presurizadora. Luego de que cierre el punto la bomba presurizadora estará activada hasta que halla presurizado todo el sistema.



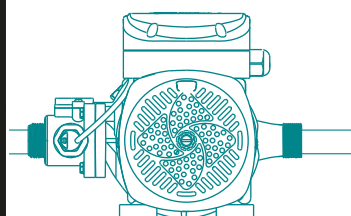
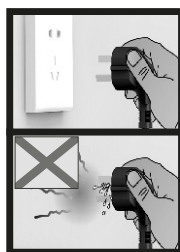
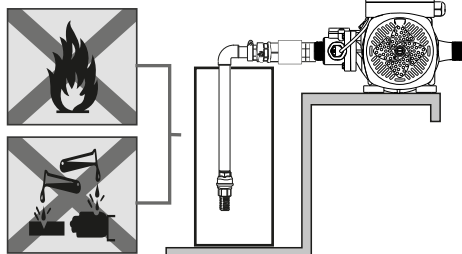
## Instalaciones con tanque abasto:

1. Si la instalación lo permite, ancle la bomba presurizadora al piso, preferiblemente en una placa de concreto. Se recomienda usar chazos de expansión.
2. Instale la tubería de red hidráulica a la entrada de la bomba presurizadora conectando un reductor de 1 a ½" o 1" a ¾" dependiendo de su instalación. Se recomienda instalar filtro en Y para proteger la bomba de material particulado y una válvula de bola para independizar el sistema.
3. Instale un acople a la salida de la bomba teniendo en cuenta la bomba presurizadora y la entrada de la red hidráulica.
4. Llene con agua toda la bomba y la tubería de succión por medio del tornillo de cebado que se encuentra a un costado de la salida de la bomba presurizadora. En caso de la bomba G1 debe operar la bomba y girar el tornillo externo del eje 1 vuelta, empezara a salir gotas de agua interrumpidas y quedara llena la bomba cuando ya sea un flujo continuo e ininterrumpido.
5. Conecte la toma de salida de la bomba presurizadora a la red eléctrica de 110 V / 127 V.
6. Abra un punto de su red hidráulica y el controlador automáticamente activara la bomba presurizadora. Luego de que cierre el punto la bomba presurizadora estará activada hasta que halla presurizado todo el sistema.

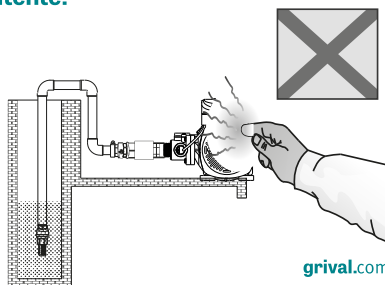


**3.2.1** Si se le está realizando mantenimiento a la bomba, la entrada de energía eléctrica a la bomba debe estar apagada o la bomba no debe estar conectada a la fuente. La bomba debe estar en sobre una superficie resistente, nivelada, seca y un sistema contra fugas para evitar descargas eléctricas.

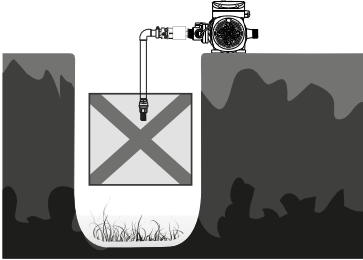
**3.2.2** Con esta bomba no utilice un fluido diferente al agua, en caso de usar líquidos inflamables o abrasivos se acortará la vida útil de la bomba o podría generar un accidente.



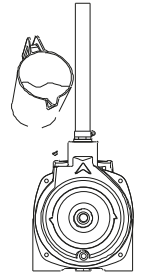
**3.2.3** No toque la bomba mientras se encuentre en operación, evite lavar la bomba o realizar actividades relacionadas con el agua cerca de la bomba. La bomba debe ser revisada si se presentan algunas de las siguientes condiciones: sonidos anormales, caudal bajo o flujo intermitente.



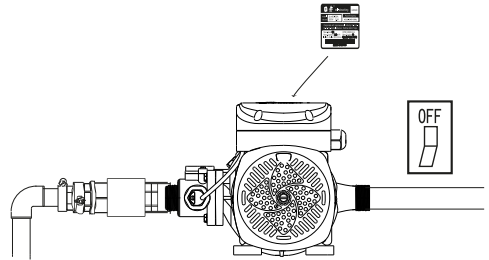
**3.2.4** La bomba no puede encenderse sin agua, encenderla de esta manera causara un aumento en la temperatura del motor, que podría llegar a generar daños en los componentes internos y disminuir la vida útil de la bomba.



**3.2.5** Antes de encender la bomba, verifique que el ventilador pueda girar. Luego quite el tornillo de purga (cebado), ubicado en la parte superior de la bomba y llene la voluta con agua, asegurándose que no halla aire en la bomba, luego vuelva a colocar el tornillo de purga.

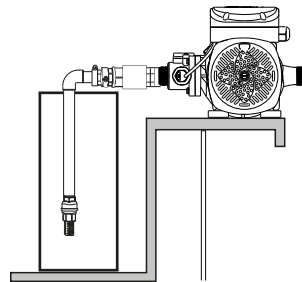


**3.2.6** Asegúrese que la bomba no se conecte durante la instalación o un mantenimiento. Si la bomba no se va a usar por un periodo de tiempo prolongado, cierre las válvulas de entrada y salida, y corte el paso de energía a la bomba.



**3.2.7** El agua dentro de la bomba puede estar caliente después de unas horas de operación, antes de realizar un traslado o mantenimiento a la bomba, cierre las válvulas y drene el líquido para evitar quemaduras.

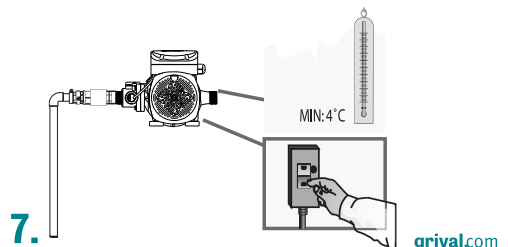
**3.2.8** El voltaje de entrada, corriente, potencia, frecuencia y capacidades de la bomba, están especificadas en la placa del motor, la cual está en la parte superior del motor.



**3.2.9** Se debe instalar un sistema de drenaje, de esta manera en caso de fugas se eliminan riesgos de inundación, sobrecalentamiento, descargas eléctricas, que pueden afectar la bomba o al usuario.

**3.2.10** Cuando la temperatura sea menor a 4°C, proteja la bomba contra congelamiento para evitar roturas en el equipo.

**3.2.11** Mantenga la bomba con una ventilación adecuada.



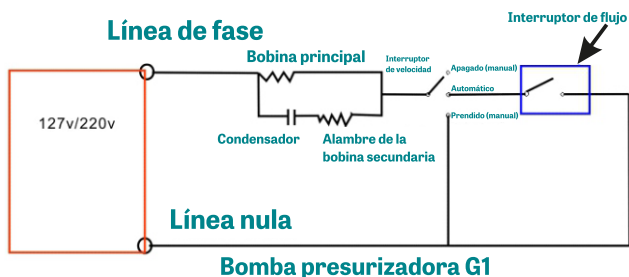
## 3.3 Instrucciones de instalación de tubería

1. No use tubería de caucho, ya que esta se puede comprimir por la succión de la bomba.
2. Coloque la válvula cheque de forma vertical, no a menos de 30 cm del fondo succión de material particulado que podría afectar el desempeño de la bomba.
3. Las conexiones de tubería deben hacer selle para evitar fugas, minimice las distancias y los codos para evitar pérdidas de presión.
4. La tubería de entrada debe tener el mismo diámetro que el de la entrada de la bomba para asegurar la presión y el caudal especificados en la bomba.
5. En todo momento la válvula cheque al extremo de la succión debe estar sumergida.
6. Si la tubería de entrada tiene una longitud mayor a 10 m o una altura mayor a 4 m, el diámetro de la tubería debe ser mayor que el de la entrada de la bomba.
7. Asegúrese que no exista tensión o corriente en la tubería en el momento de ser instalada de esta manera se evitan descargas eléctricas a los usuarios.
8. En circunstancias especiales, la bomba no utilizara la válvula cheque, pero para prevenir la entrada de partículas a la bomba es necesario colocar un filtro en la tubería.

## 4. Conexiones Eléctricas

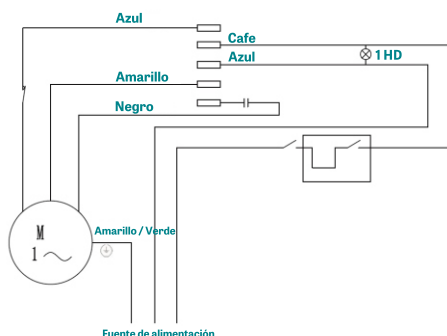
### 4.1 Caja de Control de la Bomba

- No manipule ningún equipo sin que la fuente de energía ese apagada.
- Coloque la bomba lejos del área de trabajo, use líneas de transmisión de potencia acordes a la instalación para garantizar un funcionamiento adecuado.
- Revise la operación del motor y la rotación desde el ventilador. El sentido de las manecillas del reloj es el sentido correcto. Desconecte la bomba si gira en el sentido contrario y cambie los cables.



Cuando el registro de agua está cerrado, revise si existe alguna fuga en la transmisión o en las válvulas.




Cuando el registro de agua este abierto, y el switch de presión se apague y prenda solo constantemente, trate de aumentar la tensión en el switch de presión girando el tornillo (I) en sentido de las manecillas del reloj.





# Bomba Presurizadora G1

BP120W15-090

MODO DEL SELECTOR INTEGRADO	FUNCIÓN
Apagado	 <p>La bomba se mantendrá apagada independientemente si hay o no consumo de agua en la salida.</p>
Automático	 <p>La bomba se enciende cuando detecta flujo de agua y se apaga una vez que se cierra la salida y el flujo de detiene.</p>
Manual	 <p>La bomba trabaja de manera continua. Para este modo de uso debe de existir un flujo en la salida para evitar que el agua se caliente de manera excesiva y se dañe el equipo.</p>

## Bombas G2 Y G3

El controlador automático de la bomba se encuentra en la parte superior del equipo, cuenta con tres LEDs testigos:

**Encendido.** - Este LED se mantiene encendido cuando la bomba presurizadora este conectada a una red eléctrica.

**Funcionando.** - Este LED se mantiene encendido cuando la bomba presurizadora este en funcionamiento.

**Indicador de flujo y/o funcionamiento en vacío.** - Si la bomba esta funcionando bajo una operación normal el testigo se mantiene encendido, y empieza a parpadear en el caso de que este trabajando en vacío, es una protección por lo que debe presionar el botón (+) para quitarla.

**Arriba (+).** - Con este botón puede aumentar la presión de arranque, cada vez que presione se aumenta la presión eb 2 PSI y el led indicador de flujo hará un destello.

**Abajo (-).** - Con este botón puede disminuir la presión de arranque, cada vez que presione se disminuye 2 PSI y el led indicador de flujo hará un destello.

Si por alguna razón presiona varias veces el botón (+) hasta que ya no hace ningún destello el LED indicador de flujo, esto indicará que llego a su máxima presión de arranque y por lo tanto el equipo no parará, para poder establecer, necesita presionar el botón (-) por 10 veces seguidas y a partir de allí seguir presionando el mismo botón para empezar a disminuir 2 PSI cada vez que se presione, hasta lograr que la presión de arranque esté por debajo de la presión máxima de la bomba. Logrando así el ajuste necesario de la presión de arranque.

Si por alguna razón presiona varias veces el botón (-) hasta que ya no hace ningún destello el led indicador de flujo, esto indicará que llego a su mínima presión de arranque y por lo tanto el equipo no arrancará, para poder restablecer, necesita presionar el botón (+) por 10 veces seguidas y a partir allí seguir presionando el mismo botón para empezar a aumentar 2 PSI cada vez que se presione hasta que se ajuste a la presión necesaria de arranque.

Tenga en cuenta que el controlador empezará en 0.06 MPa (10 PSI) y de ese valor ira en aumento de 2 PSI cada vez que presione el botón (+). El valor de la presión de arranque establecido de fábrica es de 0.07 MPa (10 PSI). Para un mejor funcionamiento del equipo se sugiere la instalación de un tanque hidroneumático (no incluido), este ayudara a evitar que la bomba encienda "sin razón", por lo tanto, el consumo energético disminuye y la vida útil de la bomba incrementa.

## 5. Notas

1. Si después de haber llenado el cuerpo de la bomba se trata de encender y esta no enciende durante 5 minutos, detenga el procedimiento actual y revise la bomba y las conexiones.
2. Si existe alguna posibilidad de congelamiento, remueva el tornillo de drenaje, drene el líquido y coloque nuevamente el tornillo. En caso de volver a operar la bomba vuelva a llenar el cuerpo de la bomba.
3. En caso de que no se vaya a usar la bomba durante un periodo de tiempo prolongado, drene el líquido y aplique compuesto antioxidante al impeler y al cuerpo de la bomba, también mantenga la bomba almacenada en un lugar con ventilación adecuada.
4. Cuando la temperatura ambiente sea alta, asegúrese que la ventilación es la adecuada en la zona de trabajo.
5. Si nota que la temperatura del motor es anormal corte la energía inmediatamente, de esta manera encuentre el problema y resuélvalo.
6. Tenga en cuenta que este equipo fue diseñado para que las condiciones optimas de operación con respecto al nivel del mar fuera un máximo 1000 m. A partir de esta altura la eficiencia va disminuyendo, donde cada 100 m representa una perdida del 1% de eficiencia.

## 6. Soluciones de problemas

### Presurizador G1

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
La bomba no enciende	Selector Modo OFF	Gire el selector en la posición AUTO
	Flujo muy bajo	Girar el selector a la posición MANUAL
	Falla en el suministro de energía	Revisar que el fusible no se haya dañado, no este flojo, bien colocado y que la conexión a la red esta correcta
	Capacitor dañado	Contactarse con el servicio técnico de Grival
	Motor bloqueado	Remueva el tapón de purga y gire el eje del rotor con un destornillador
	Impulsor o sensor de flujo tapado por impurezas	Revise el mantenimiento preventivo descrito
La bomba enciende pero no presuriza	Llaves de paso cerradas	Abra las llaves de paso
	Aire en la instalación	Abra la salida de agua para evacuar el aire de la tubería
	Impulsor o sensor de flujo tapado por impurezas	Revise el mantenimiento preventivo descrito
Ruido excesivo en la bomba	Aire en la instalación	Abra la salida de agua para evacuar el aire de la tubería
	Demasiado Flujo en la tubería	Regule la salida del agua para disminuir el flujo
	Aire en la bomba	Abra la salida de agua para evacuar el aire de la tubería
	Agua insuficiente en la succión	Asegure que la entrada de agua es suficiente para el la bomba
La bomba no se detiene	Selector en la posición Manual	Gire el selector en la posición AUTO
	Impulsor o sensor de flujo tapado por impurezas	Revise el mantenimiento preventivo descrito

# Presurizador G2 y G3

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Fuga por la bomba	Tubería mal ajustada o sin selle	Identifique el lugar de la fuga en la tubería, use el sellante de acuerdo al tipo de tubería.
	El empaque interno esta dañado o los tornillos estan flojos	Cambie el empaque, y/o apriete los tornillos
	Sello mecanico dañado	Reemplace el sello mecanico
La bomba no entrega agua	La bomba no esta bien cebada	Revise que la bomba este llena por el tornillo de cebado, y que el cheque este funcionando en la tubería
	El tubo de succión no esta totalmente sumergido o nivel del agua muy bajo.	Compruebe la instalacion de la tubería y el nivel del agua
	Aire en la instalación	Abrir la salida para que salga el aire atrapado
	Profundidad de succión mayor a la especificada	Compruebe la instalacion de la tubería y el nivel del agua
La bomba no alcanza a presión	Impulsor o sensor de flujo tapado por impurezas	Destape el impulsor limpie con cuidado la superficie, limpie el filtro en y proporcionados con la bomba
	Hay fugas en la instalación o pérdidas de presión	Controle las perdidas manejando las mismas dimensiones de salida, evitando el uso excesivo de codos y revisando que las uniones esten bien selladas
El controlador detiene la bomba por operación en vacio incluso si hay agua	El tubo o filtros en la succión esta obstruidos	Elimine las obstrucciones
	La presión de arranque se regulo en valor muy alto	Disminuya la presión con los botones (-) y ajústelo a la presión necesaria.
La bomba no funciona o no prende aunque se abran las salidas de agua	Se activa la protección termica de la bomba presurizadora	Descarte si hubo un cortocircuito en la instalacion, restablezca los protectores termomagneticos o reemplace los fusibles
	Falta de voltaje en la red electrica	Revisar las conexiones electricas
	Diferencia vertical muy alta entre la bomba y las salidas de agua	Aumente la presión de arranque con el botón (+)
	La bomba esta averiada	Contactarse con el servicio técnico de Grival
	Fusibles quemados o interruptor termomagnético averiado	Reemplace los fusibles o cierre el interruptor. Verifique no haya un cortocircuito en la línea del motor
La bomba no se detiene	Eje del motor o elementos rotativos bloqueados	Verifique no haya objetos que impidan la rotación del rotor o impulsor. Revise el estado de los rodamientos
	La bomba esta por fuera del rango de trabajo, por presionar demasiadas veces el botón (-)	Consulte el funcionamiento del controlador en este manual
	Anomalia en el equipo	Contactarse con el servicio técnico de Grival
La bomba no se detiene	La instalación presenta pérdidas consistentes (hay fugas)	Controle las perdidas manejando las mismas dimensiones de salida, evitando el uso excesivo de codos y revisando que las uniones esten bien selladas
	Anomalia en el equipo	Contactarse con el servicio técnico de Grival
La bomba se prende y apaga continuamente	La presión de arranque está por arriba de la presión maxima de la bomba	Consulte el funcionamiento del controlador en este manual
	La instalación presenta pérdidas consistentes (hay fugas)	Controle las perdidas manejando las mismas dimensiones de salida, evitando el uso excesivo de codos y revisando que las uniones esten bien selladas
	El rango de trabajo es muy corto	La presión de arranque es casi igual a la presión maxima de la bomba, ajústela con el botón (-)
Ruido muy alto	La bomba prende sin abrir una salida de agua o no para	Revise que la red hidraulica se encuentra totalmente purgada y de ser necesario coloque valvulas de control de aire en su instalacion
	Valvula de succión cerrada, flujo de agua muy bajo o rodamientos dañados	Abra las valvulas totalmente, los diametros de entrada a la bomba sean los correctos, verifique y/o reemplace los rodamientos
	Presión de descarga muy baja	Cierre la valvula de descarga

## 7. Garantía

### CERTIFICADO DE GARANTÍA INTEGRAL GRIVAL

#### Limitada de 3 años

Usted acaba de adquirir un producto Corona, diseñado y fabricado bajo las más estrictas normas y especificaciones de calidad, las que garantizarán un adecuado funcionamiento del mismo. A través de esta garantía, nuestra compañía le agradece haber elegido uno de nuestros productos y reconozca su confianza ofreciendo un servicio técnico especializado y una completa red de puntos de servicio autorizados GRIVAL® (PSAs y SAGs GRIVAL®) y la más completa información.

El certificado de Garantía integral Corona le representa que además de la tecnología aplicada en la fabricación para lograr la mejor calidad en cada producto Corona, asegura que usted recibirá la respuesta de toda nuestra organización si su producto llega a presentar algún defecto en la fabricación, es decir las partes estructurales del producto que no sufren desgaste por el uso diario y la manipulación (cuerpo – chasis), contemplando también las piezas que gozan de algún acabado estético.

### Al momento de solicitar una garantía tenga presente:

#### 1. Garantía de componentes y de elementos funcionales:

No se extiende a aquellas piezas que sufren desgaste por el funcionamiento normal del producto, unidades de selle, empaques y manijas que por la manipulación y ambiente pueden desgastarse. Es importante que tenga en cuenta que esta garantía podrá hacerse efectiva siempre y cuando las condiciones de uso, instalación y mantenimiento del producto sean las especificadas en la respectiva hoja de instrucciones. La instalación del producto exige que ésta se haya realizado bajo los parámetros técnicos de plomería. La presente garantía no se extiende a aquellos daños o defectos derivados de errores de instalación, residuos sólidos en el sistema hidráulico o del no acatamiento a las indicaciones que Corona incluye en el respectivo instructivo de instalación que acompaña el producto. Al presentarse el reclamo por garantía, Corona podrá enviar un técnico especializado para verificar el cumplimiento de los anteriores requerimientos. De conformidad con las condiciones anteriores, Corona reemplazará por uno de características y funcionalidades iguales o similares teniendo en cuenta la tecnología de producto existente al momento de hacerse efectiva la garantía, previo diagnóstico de falla.

## 2. Garantía de acabados (tres (3) años):

Los acabados superficiales son aquellos que le imprimen una apariencia especial y estética a su producto y además le brindan protección. Para prolongar sus cualidades es vital que la limpieza profunda del producto se haga únicamente con agua y jabón suave y que en el secado y el brillo se utilice un paño de algodón limpio, dicha limpieza se recomienda dos (2) veces a la semana, y en zonas costeras a diario por la salinidad del ambiente. Por ningún motivo deben usarse elementos abrasivos, ácidos o disolventes para la limpieza del producto. Los acabados pueden variar su comportamiento en zonas costeras y/o en ambientes corrosivos. En caso de no seguirse estas instrucciones la garantía de acabados no será aplicable, y en tal caso Corona le podrá suministrar las partes para su reposición al precio vigente.

## 3. Inadecuado uso del producto:

Esta garantía no cubre daños derivados de ejercer una fuerza que exceda los límites de torque permisibles. Corona no se hará bajo ninguna circunstancia responsable de daños causados a otros bienes, por efectos de reparación o instalación de los productos o porque el uso que se le está dando a producto no es el especificado.

# Respaldo de Marca

## 1. Repuestos originales Corona:

Cuando se requieran repuestos de las partes funcionales, el compromiso de Corona será garantizar el suministro de repuestos por el término de cinco (5) años a partir de la fecha de descontinuación del producto y para repuestos relacionados con las partes estéticas, el compromiso se extiende por dos (2) años contados a partir de la fecha de descontinuación del producto. Tenga en cuenta que de acuerdo con los términos especificados en la garantía y según aplique los repuestos tendrán un costo y los podrá adquirir dirigiéndose al Punto de Servicio Autorizado más cercano o contáctenos a la Línea de Atención al Cliente de su país, para recibir orientación. Nuestros productos han sido diseñados para facilitar su mantenimiento. Le recomendamos conservar el instructivo de instalación para dicho propósito.

## 2. Servicio de instalación Corona:

Para mayor tranquilidad y garantizar la correcta manipulación del producto, Corona le recomienda solicitar el servicio de instalación en los Puntos de Servicio Autorizado o a través de la Línea de Atención al Cliente.

## 3. Reposición por faltantes:

Para los casos donde usted evidencie que le falta algún componente de su producto de acuerdo al instructivo de instalación del mismo, le solicitamos dirigirse al punto de venta donde adquirió el producto para su reposición.

# Condiciones para hacer efectiva esta garantía

1. Haber seguido las indicaciones contenidas en esta garantía y en el instructivo de instalación del producto.
2. No haber realizado ajustes o modificaciones al producto que alteren su adecuado funcionamiento.
3. Para cualquier reparación anterior, haber utilizado repuestos originales Corona.
4. Haberse comunicado con nuestra línea de atención nacional al cliente o tener una orden de servicio oficial.
5. Presentar este certificado y/o su factura de compra original y el producto Corona, este último en el evento en que los productos no se hayan instalado, en el punto donde se adquirió el producto.

No obstante, a pesar de haber vencido la garantía o de no ser esta aplicable, usted lo solicita, CORONA ofrecerá un servicio técnico especializado, el cual se facturará a la tarifa vigente en nuestra red nacional de Punto de Servicio Autorizado GRIVAL® (P.S.A GRIVAL®) o al SERVICIO AUTORIZADO GRIVAL® (S.A.G GRIVAL®).

CORONA se reserva el derecho de discontinuar o modificar cualquier producto en cualquier momento sin previo aviso a la red de distribución.

<b>SERVICIO AUTORIZADO GRIVAL COLOMBIA</b>	<b>S.A.G Ibagué</b> Jordán 4a. Etapa; Mza 2; casa 11 tel: 2680267 - 3106280808
	<b>S.A.G Rionegro</b> Kilómetro 3 vía Llano Grande tel: 5372811
	<b>S.A.G Arauca</b> Cra. 23 - Calle 25; Esquina Barrio Miramar tel: 8857671
	<b>S.A.G Villavicencio</b> Av. 40 No. 27 - 77; Barrio 7 de Agosto tel: 6680555 - 3103895622
	<b>S.A.G Barrancabermeja</b> Calle 52 No. 14-50; Barrio Colombia tel: 6110530 - 3176708225
	<b>S.A.G Pasto</b> Cra. 11 No. 16-07; Barrio Fátima tel: 7202259 - 313 7911604
	<b>S.A.G Tulúa</b> Calle 28 No. 23-52 tel: 2447989
	<b>S.A.G Montería</b> Cra. 3 No. 35-43 tel: 7826065 - 3135279974
	<b>S.A.G Tunja</b> Cra. 14 No. 18-50 tel: 7440385 - 3124487058
	<b>S.A.G Cartago</b> Cra. 7 No. 12-26 tel: 2131390 - 3113705392

<b>S.A.G Cúcuta</b> Av. 11E No. 9N-28 tel: 5746097 - 3153806593
<b>S.A.G San Andrés isla</b> Av. 20 de Julio; Edificio del FED tel: 5123915
<b>S.A.G Manizales</b> Cra. 20 No. 9N-13 tel: 8847549 - 3207102806

**SERVICIO DE ATENCIÓN  
AL CLIENTE  
CENTROAMÉRICA  
postventa@inccasstd.com**

**PUNTO DE SERVICIO AUTORIZADO  
GRIVAL® COLOMBIA**

**P.S.A Bogotá**  
Av. Caracas No. 63-63 Chapinero - tel: 3481746 - 3124440022

**P.S.A Bogotá**  
Norte Av. Carrera 45 No. 149-09 Mazuren - tel: 6140241 - 3138697904

**P.S.A Bucaramanga**  
Cra. 16 No. 42-89 Barrio Centro - tel: 6334754 - 3124440024

**P.S.A Barranquilla**  
Calle 84 No. 43-49; Local 2 - tel: 3735347 - 3124440023

**P.S.A Cartagena**  
Av. Pedro de Heredia 21-83; local 3 - tel: 6455806 - 3124602395

**P.S.A Pereira**  
Calle 20 No. 9-41 - tel: 3257269 - 3124440023

**P.S.A Medellín**  
Cra. 49 No. 45-18; Junin con Amador - tel: 5114086 - 3124440021

**P.S.A Envigado - El Dorado**  
Cra. 41 No. 39 Sur 63 - tel: 3027993 - 3124604322

**P.S.A Cali**  
Calle 10 No. 42-54 - tel: 5525150 - 312440025

**LÍNEAS DE ATENCIÓN AL CLIENTE**

Colombia: 018000512030	Bolivia: 800 10 0695	Costa Rica: (506) 4001 4966	México: 001 8669705030
Ecuador: 1800001065	Guatemala: 1800 624 0109	Nicaragua: 1 800 22 02304	Honduras: - Tequigalpa (504) 2221 1203
Venezuela: 0800 100 2573	Perú: 0800 54 124	Salvador: (503) 800 6141	- San Pedro Sula (504) 2558 0529
Panamá: (507) 8000 202	Argentina: 0800 444 2935	República Dominicana: 1 888 751 2626	