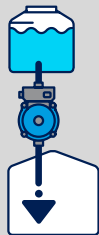


Smart Flow PC 9 - PC 12

Bombas Presurizadoras
Circuladoras



Somos Grupo Rotoplas



Una compañía internacional líder en **Soluciones de Almacenamiento, Conducción de fluidos, Tratamiento, Presurización y Calentamiento del agua**. Con un amplio portafolio de productos de máxima calidad que **acompañan cada etapa del ciclo del agua**.

De origen mexicano y con presencia en 14 países de América, contamos con 23 plantas industriales y más de 3.500 colaboradores comprometidos con la innovación.



14

Países



23

Plantas
Industriales



3500

Colaboradores
directos



18

Líneas de
productos



+6500

Clientes
directos

Grupo Rotoplas en Argentina

Contamos con **tres reconocidas marcas**, de fuerte posicionamiento en sus respectivas categorías, para ofrecer **garantía de respaldo en todo el ciclo**.

Más de 25 años en Argentina,
brindando soluciones efectivas para
el **almacenamiento, tratamiento,
presurización y calentamiento
del agua.**

Manual de Instalación **Smart Flow PC9 - PC12**

Bombas Presurizadoras
Circuladoras

Índice

1.	Características del producto	4
1.1.	Datos técnicos	4
2.	Instalación general	6
2.1.	Instalación eléctrica	7
2.2.	Instalación hidráulica	8
3.	Puesta en marcha y funcionamiento	11
4.	Mantenimiento	12
4.1.	Solución de problemas	13
	Póliza de garantía	15

1. Características

Smart Flow PC 9 - PC 12

Bombas Presurizadoras Circuladoras

1.1. Datos técnicos

IMPORTANTE:

Antes de utilizar la bomba, lea y comprenda completamente este manual. De esta forma asegurará el máximo rendimiento y prolongará su vida útil.



- Ideal para aplicaciones domésticas, estos equipos están diseñados para instalarse debajo de un tanque elevado o a la salida de un termotanque o calefón.
- Apts para agua fría y caliente.
- Cabezal de acero inoxidable, garantizando una máxima resistencia y rendimiento.
- Fácil instalación y sin regulación.
- Agrega hasta 9 - 12 m a la altura del tanque existente, según modelo.

	PC 9	PC 12
Voltaje	220 V	
Descripción	Bomba presurizadora circuladora de agua	
Frecuencia	50 Hz	
Consumo	0,54 A	1,36 A
Velocidad	2850 RPM	
Potencia	120 W	300 W
Diámetro de Entrada y Salida	1/2" BSPT	3/4" BSPT
Presión Mínima de Entrada	0.005 Mpa	
Presión Máxima de Entrada	1.0 Mpa	
Altura máxima / Valor máximo	9 m	12 m
Caudal máximo	25 L/min	62 L/min
Temperatura máxima del líquido	80°C	
Aislamiento	Clase 1	
Aislamiento térmico en bobinado del motor	Clase F	
Grado IP	IP44	
Material del cabezal	Acero inoxidable	

IMPORTANTE:

Ante el daño del cable de alimentación o cualquier otro componente, la bomba debe ser intervenida por personal del centro de servicio técnico autorizado. Tenga mucha precaución: La entrada de líquidos a la bomba durante su uso anula su protección de aislamiento eléctrico.



Advertencias de Seguridad

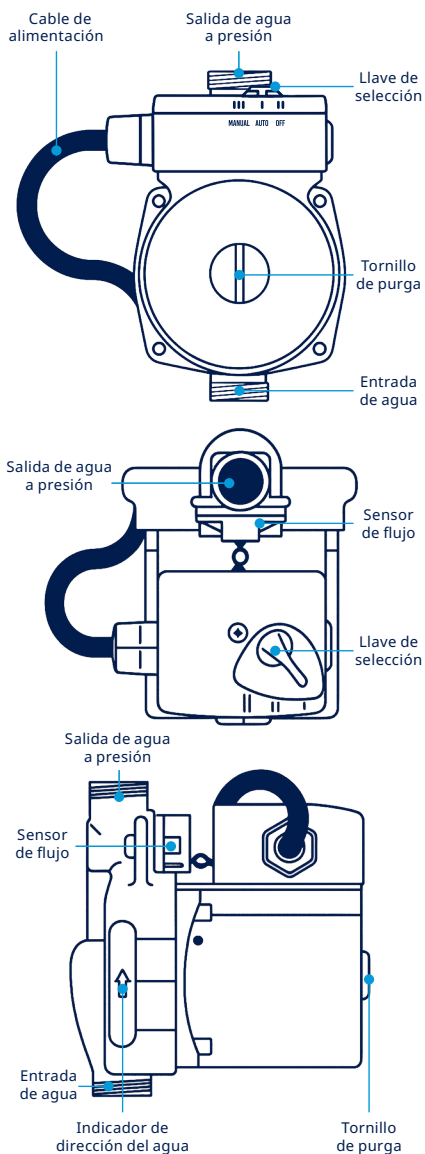
Bombas de presión de agua

- La bomba de presión automática está equipada con un motor de potencia silenciosa totalmente recubierto de piezas giratorias que generan presión en las tuberías de agua limpia doméstica. La bomba no se sobrecarga cuando está llena y requiere poco mantenimiento.
- Está especialmente indicada para presurizar agua en instalaciones domésticas, incluyendo sistemas con calentadores de agua y equipos solares térmicos, siempre que se respete la temperatura máxima permitida por el equipo.

PRECAUCIÓN:

- **El agua a bombear deberá estar limpia, sin partículas sólidas, fibras ni líquidos minerales o explosivos.**
- La bomba se puede usar en regiones cálidas donde el agua que ingresa a la línea puede estar muy caliente (la bomba está diseñada para soportar hasta 80°C).

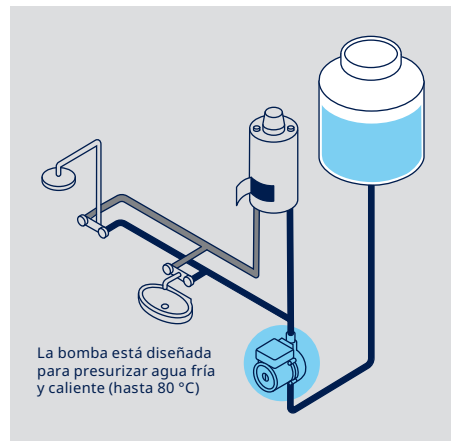
Componentes principales



2. Instalación general

- **Antes de instalar la bomba, asegúrese de que las cañerías de conexión estén bien ajustadas y limpias**, sin obstrucciones ni restos de soldadura u otros residuos que puedan afectar el funcionamiento.
- **La bomba debe instalarse en un lugar seco y bien ventilado**, para evitar riesgos de descarga eléctrica por contacto con agua, derrames o humedad por condensación. En caso de instalación a la intemperie, se necesitará instalarla con una cubierta protectora.
- **Evite instalar la bomba en el interior del baño.** El vapor puede condensarse dentro de la caja de conexiones eléctricas y generar cortocircuitos o deterioro de los componentes.
- **No permita que las partes eléctricas de la bomba entren en contacto con el agua.**
- **Para facilitar el mantenimiento y proteger la bomba, se recomienda instalar válvulas de cierre independientes en la entrada y salida del equipo.** Esto permitirá aislar la bomba rápidamente para tareas de reparación o limpieza sin interrumpir todo el sistema. Instale el filtro provisto en la entrada de agua para evitar que partículas o suciedad dañen la bomba. Por último, **si existe riesgo de acumulación de aire en las cañerías, instale una válvula de purga automática** que permita liberar las burbujas y evite golpes de ariete, ruidos o pérdida de presión.

- Si la bomba no se utiliza durante largos períodos de tiempo, cierre la válvula de entrada y corte el suministro eléctrico.
- **Si la temperatura ambiente es inferior a 0°C, descargue toda el agua de las tuberías** para evitar grietas relacionadas con el congelamiento.
- Para evitar el sobrecalentamiento, **pare la bomba inmediatamente si hay partículas, incrustaciones, obstrucciones** o cualquier tipo de suciedad presente.
- **No se deberán quitar ni tapar las etiquetas informativas** adheridas al dispositivo.



2.1.

Instalación eléctrica

Requerimientos de energía

PRECAUCIÓN:

La bomba deberá estar conectada a tierra mientras esté en uso para evitar descargas eléctricas.



- **Conecte el enchufe a una toma de corriente con conexión a tierra adecuada.**
No todos los tomas de corriente están correctamente conectados a tierra.
En caso de duda, verifique con un electricista calificado.
- **Si la toma de corriente es bipolar (dos orificios), DE NINGUNA MANERA quite o modifique el conductor de tierra del enchufe.**

ADVERTENCIA:

Cuando utilice un cable de extensión, verifique que el calibre sea suficiente para la potencia que necesita su producto.
Un cable de menor calibre provocará una caída de voltaje en la línea, lo que provocará pérdida de energía y sobrecalentamiento.



2.2. Instalación hidráulica

Lea atentamente las indicaciones descriptas en este manual, antes de poner en funcionamiento su electrobomba **Smart Flow PC 9 y PC 12**. La instalación del producto debe ser realizada por un instalador calificado.

Posición

La bomba debe instalarse con **el eje del motor en posición horizontal**.

Las posiciones vertical o invertida son incorrectas.

Ubicación

Instale la bomba en un lugar seco y bien ventilado para evitar descargas eléctricas causadas por agua o humedad.

No la instale dentro del baño.

Si se instala al aire libre, necesitará una cubierta protectora.

La bomba debe ser protegida de la humedad y la intemperie.

La temperatura del lugar de instalación no debe ser menor a 2°C ni mayor a 40°C.

Preparación de la tubería (A)

(ver diagrama pag.10)

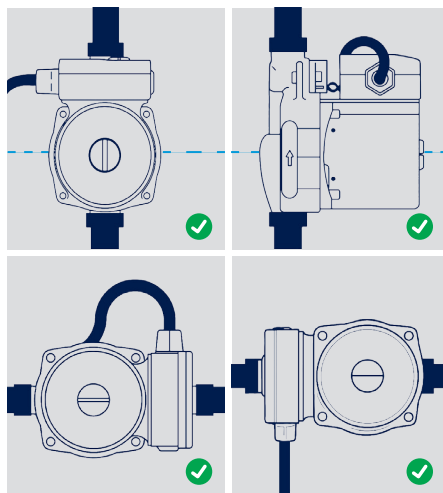
Antes de instalar la bomba, **se recomienda purgar y lavar la instalación** para eliminar posibles partículas, restos de soldadura o suciedad que puedan dañarla o afectar su funcionamiento.

Conexión hidráulica (B)

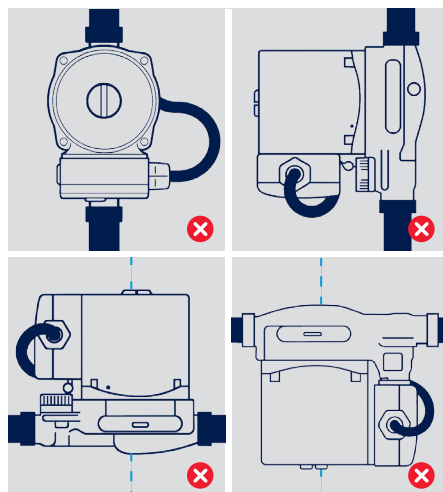
(ver diagrama pag.10)

Utilice cinta teflón IPS, Sella Roscas o

✓ INSTALACIÓN CORRECTA



✗ INSTALACIÓN INCORRECTA



Sellaplug IPS en todas las conexiones. **La dirección del flujo de agua debe seguir la flecha marcada en el cuerpo de la bomba y el sensor de flujo.** Es

muy importante **instalar el filtro provisto en la entrada de agua** de la bomba **(C)** para evitar que impurezas la obstruyan.

Si adquirió el modelo PC9 y su tubería es de 3/4", conecte la bomba directamente. Si es de 1/2", utilice las tuercas reductoras incluidas. **(D).**

Si adquirió el modelo PC12, y su tubería es de 1", conecte la bomba directamente. Si es de 3/4", utilice las tuercas reductoras incluidas **(D).**

Se recomienda la instalación de un by-pass (E) antes de la válvula de entrada uniendo la línea posterior a la válvula de salida, esto evitará dejar sin suministro de agua el domicilio ante una eventual reparación de la bomba en la que haya que retirarla. **(ver diagrama pag.10)**

Altura del tanque elevado

Para un correcto funcionamiento, **la base de la bomba y el servicio** (o canilla) más alto **deben situarse por lo menos a 0,60 m por debajo de la base del tanque elevado.**

Hidroesfera

Se recomienda que **la instalación cuente con una hidroesfera** (también conocida como pulmón hidráulico) ubicada entre el tanque elevado y la bomba.

Este componente permite **amortiguar variaciones de presión, evita el encendido/apagado frecuente de la bomba y mejora la eficiencia del sistema.**

Si no cuenta con ella, se recomienda instalar una para agua fría en ese tramo de la cañería.

En caso de disponer de una hidroesfera diseñada para agua caliente, se sugiere retirarla, ya que no es adecuada para este tipo de instalación.

Válvulas

Se recomienda **instalar una válvula de retención luego de la boquilla de salida** de agua de la bomba. También se sugiere **instalar válvulas de cierre independientes en la entrada y salida** para facilitar el mantenimiento.

Preparación (F)

Coloque la llave selectora en OFF y abra las válvulas de entrada y salida.

Conexión eléctrica (G)

La bomba debe estar conectada a tierra mientras esté en uso para evitar posibles descargas eléctricas. Asegúrese de enchufarla a un toma con conexión a tierra adecuada. No retire ni modifique el conductor de tierra del enchufe.

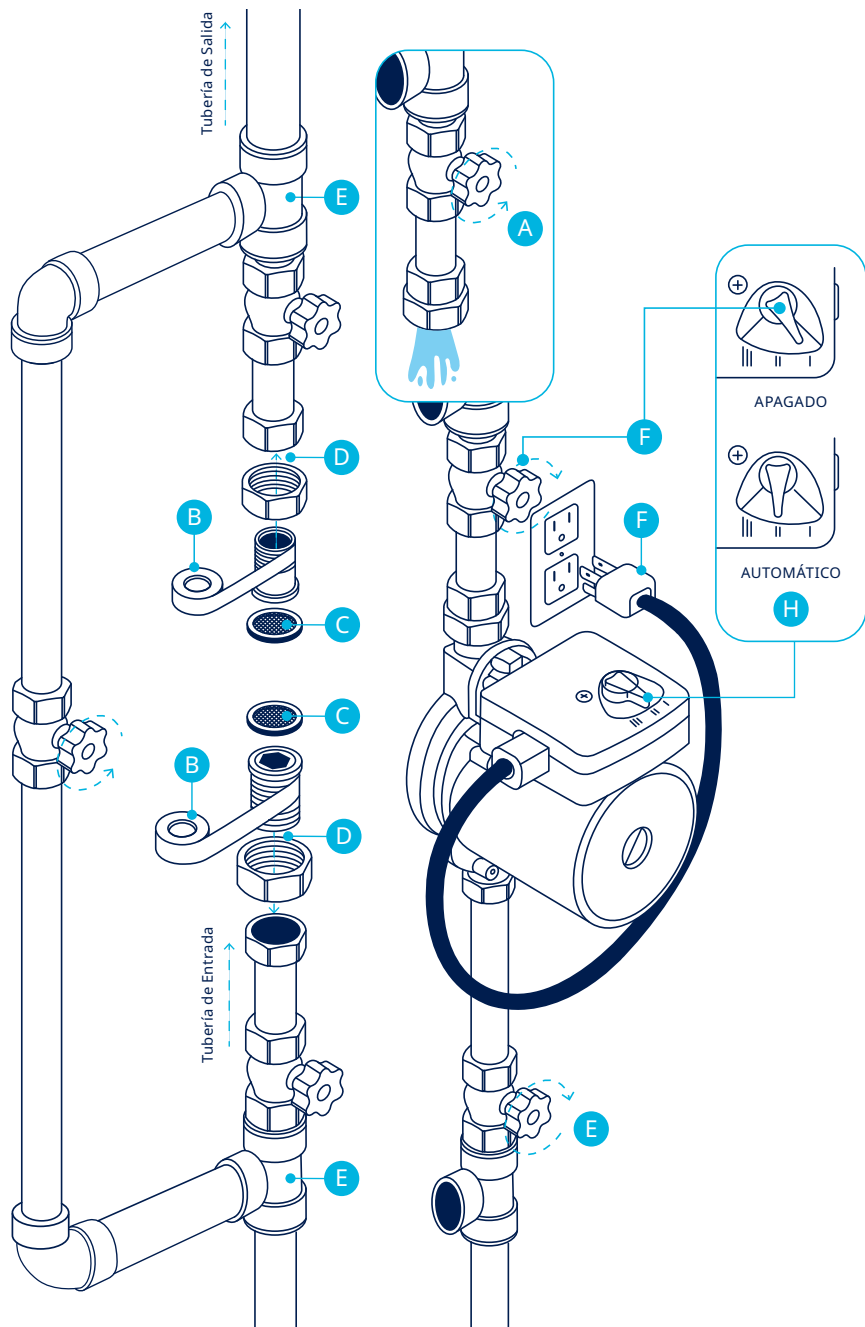
El cableado de tierra y el cableado neutro deben mantenerse separados: no los una bajo ninguna circunstancia.

Toda intervención eléctrica debe ser realizada por un electricista calificado y matriculado.

Asegúrese de que las conexiones eléctricas estén correctamente realizadas. Se recomienda **instalar siempre un interruptor diferencial** con una sensibilidad de fuga de 30mA. **Asegúrese de que el cable no esté en contacto con la tubería.**

Compruebe que la tensión de alimentación (220V ~ 50 Hz) sea la correcta.

Incluye herramienta de purga y desarme.



3.

Puesta en marcha y funcionamiento

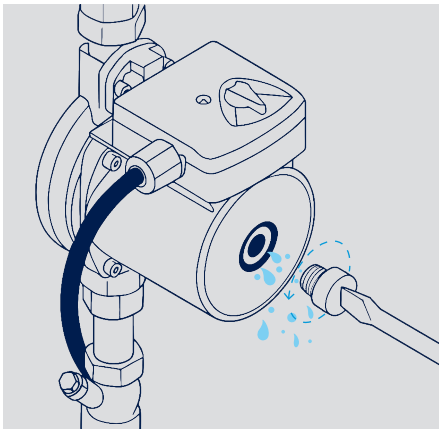
Coloque la **llave selectora en modo AUTOMÁTICO. (H)**

Ajuste

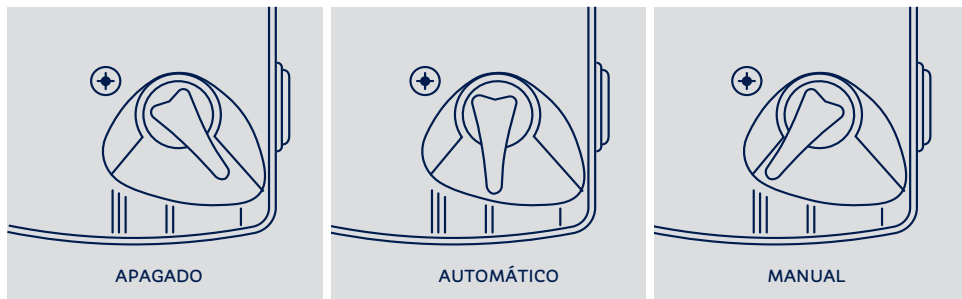
Es necesario ajustar la bomba a la tubería utilizando una llave fija, aplicando la presión adecuada para evitar que se afloje y teniendo precaución de no dañar la junta.

Purga de aire

Para que la bomba funcione correctamente después de la instalación o tareas de mantenimiento, es necesario purgar el aire del interior de la bomba y del sistema. **Aunque la bomba suele purgarse de forma automática, se recomienda realizar una purga manual.**



- 1. Apagado y desconexión:** Asegúrese de que la bomba esté en la posición "OFF" y desconectada de la corriente eléctrica.
ACLARACIÓN: No es necesario cerrar la llave de paso, ya que necesitamos circulación de agua para el purgado.
- 2. Abra la canilla:** Abra alguna canilla para liberar la presión del sistema.
- 3. Purga de aire:** Desenrosque lentamente el tornillo de purga, que generalmente se encuentra en la carcasa del motor, utilizando la herramienta provista con la bomba o un destornillador plano. Permita que el aire escape hasta que comience a fluir agua de manera constante.
En algunos casos, podría ser necesario girar el eje de la bomba con un destornillador a través del orificio del tornillo de purga para facilitar la expulsión del aire.
- 4. Cierre del tornillo de purga:** Una vez purgado el aire, ajuste y apriete firmemente el tornillo de purga.
- 5. Reinicio de la bomba:**
Enchufe la bomba.
Coloque el selector en la posición "MANUAL" para probar que funcione correctamente.
Deje la bomba funcionando durante unos minutos con el grifo abierto si aún percibe aire en el sistema.
Para terminar coloque en la posición AUTO o MANUAL de acuerdo al funcionamiento requerido.



Puesta en marcha

Utilice la tecla de selección para operar la bomba. Hay tres posiciones:

Apagado: El motor de la bomba se detiene.

Automático: La bomba arranca cuando se abre la canilla/servicio de agua.

Manual: La bomba está funcionando constantemente.

PRECAUCIÓN:

Al seleccionar el modo de velocidad automática, la velocidad del flujo deberá ser superior a 0-15 l/min. De lo contrario, la bomba no arrancará.

Al seleccionar el modo manual, debe asegurarse de que haya al menos una canilla abierta. De lo contrario el agua podría recalentarse y provocar daños en el sistema.



4. Mantenimiento

Limpieza y cuidado

Inspeccione periódicamente todos los tornillos de montaje y compruebe que estén correctamente apretados. Si alguno de los tornillos está flojo, apriételo inmediatamente con la herramienta provista

Reparaciones

Las reparaciones del equipo deben realizarse únicamente en un Centro de Servicio Autorizado. El mantenimiento realizado por personal no calificado puede ser peligroso, causar lesiones personales y anular la garantía del producto.

4.1.

Solución de problemas

Problema

La bomba no funciona.

La bomba hace ruido.

La bomba no se detiene cuando se cierra el servicio.

La bomba funciona pero no genera presión.

Causa

- La bomba está apagada.
- Problemas en el suministro eléctrico.
- El eje del motor está atascado.

- Esto generalmente se debe a la presencia de aire en el sistema.

- La llave selectora podría estar en la **posición MANUAL.**
- El sensor de flujo podría estar sucio o dañado.

- Puede haber aire en el sistema o en la bomba.
- Podría haber impurezas en la bomba.
- Los accesorios (canillas, duchas, etc.) podrían estar tapados.
- El filtro de entrada podría estar obstruido.

Solución

- Poner el selector automático de la bomba en **modo automático (II) o manual (III).**
- Revisar la llave termomagnética y la línea eléctrica.
- Retire el tornillo de purga y gire el eje con un destornillador.

- Deje la bomba funcionando por algunos minutos con las canillas/servicios abiertos para purgarlo.

- **Cámbiela a OFF o AUTO.**
- Verifique que no haya fugas de agua en la red hidráulica.
- Elimine la hidroesfera de agua caliente si tiene.

- Purgue el sistema según las instrucciones de la página 11 sección "Purga de aire".
- Limpie los componentes.
- Verifique que la válvula general de agua esté abierta.

Si los problemas persisten a pesar de llevar a cabo las acciones correctivas recomendadas, comuníquese con nuestro **servicio de post venta al:**

0800.122.2482



Póliza de Garantía

Validez de garantía: 1 año
 Bomba elevadora **Smart Flow PC 9 y PC 12**

CONDICIONES GENERALES DE ESTA GARANTIA.

1. Reposición del producto: ROTOPLAS ARGENTINA S.A. (en adelante, "ROTOPLAS") garantiza a través de su red de distribuidores autorizados la buena calidad y ausencia de fallas de las bombas presurizadoras línea Smart Flow PC 9 y PC 12 por el término de UN (1) año. Comprometiéndose en caso de aparición de tales defectos, a reemplazar los productos con falla por iguales o equivalentes, de acuerdo con las siguientes condiciones:

a) Que el defecto sea de fabricación y/o por fallas en la materia prima utilizada. **b)** Que el producto haya sido instalado y utilizado conforme a los fines para los que fue fabricado y según instrucciones y especificaciones del fabricante, atento al Manual de instalación según edición vigente al momento de realizar la instalación. **c)** Que aparecida la falla se notifique fehacientemente a ROTOPLAS a través del **Servicio de Atención al Cliente Rotoplas al 0.800.122.AGUA (2482)**, dentro de las setenta y dos (72) horas hábiles de detectada la misma. Adicionalmente, se deberá acreditar los datos de la factura original de compra. **d)** En los casos que ROTOPLAS lo determine, que se le permita al/los técnicos designados por ROTOPLAS efectuar/realizar una evaluación del producto en el sitio instalado. **e)** La determinación de la causa de la falla y la verificación de la correcta instalación y uso conforme a los fines para los que fue fabricado el producto, deberá ser realizada por los laboratorios de ROTOPLAS y/o el equipo de asesores técnicos de ROTOPLAS.

2. Transferibilidad: La presente Garantía es válida de acuerdo con los puntos descriptos en la Cláusula 1 y transferible a nuevos propietarios en caso de venta del inmueble dentro de los términos de la Garantía.

3. La Garantía se limita a asegurar la buena calidad y ausencia de fallas de fabricación y/o materia prima de las bombas presurizadoras marca ROTOPLAS línea Smart Flow PC 9 y PC 12 quedando excluidas las fallas o problemas ocasionados por: **a)** Maltrato, roturas o rajaduras durante el transporte o acarreo del producto del comercio al consumidor. **b)** Usos inadecuados. **c)** Instalación inadecuada realizadas por terceros

y/o reparaciones por personal ajeno a ROTOPLAS; **d)** Accidentes, fenómenos naturales, y toda otra causa que no se deba exclusivamente a defectos de fabricación o fallas de materia prima en condiciones normales de instalación.

4. Esta Garantía no será válida expresamente en los siguientes casos: **a)** Que la instalación no haya sido realizada según las indicaciones del Manual de instalación proporcionado por ROTOPLAS. **b)** Cuando se hayan utilizado accesorios y/o herramientas no recomendadas por ROTOPLAS. **c)** Cuando no se permita el acceso de un técnico designado por ROTOPLAS para la inspección previa del defecto denunciado antes de su remoción, reparación o modificación de la misma, si ROTOPLAS así lo hubiese determinado. **d)** No cumplir con el plazo de aviso mencionado en el punto 1c. **e)** Funcionamiento a bajo voltaje. **f)** Sobre – carga. **g)** Conexión eléctrica a un circuito no indicado en la placa característica. **h)** Incrustación de sarro.

5. Para el supuesto de que se formalizara cualquier reclamo de índole legal, las partes se someten a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Ordinarios de la Ciudad de Buenos Aires, Argentina, debiendo darse cumplimiento previamente con el trámite de mediación impuesto por Ley 26.589.

Comercializado y garantizado por:
ROTOPLAS ARGENTINA S.A.
 Calle 22, N° 358 – Pilar – Buenos Aires – Argentina
info@rotoplas.com / www.gruporotoplas.com.ar

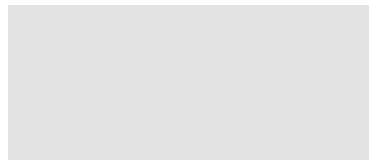


RotoplasArgentina
www.rotoplas.com.ar
Servicio Postventa
 0800.122.2482 ☎ 11 7 112 2224

Certificado de Garantía

Fecha
 Nombre del propietario
 Dirección de instalación
 Teléfono.

Nombre y sello del distribuidor



Entendemos el lenguaje del agua



RotoplasArgentina
www.rotoplas.com.ar

Servicio Postventa
0800.122.2482 ☎ 11 7 112 2224

www.gruporotoplas.com.ar



Este manual es propiedad de Rotoplas Argentina S.A. El contenido no puede ser reproducido, transferido o publicado sin el permiso por escrito de Rotoplas Argentina S.A. La responsabilidad de Rotoplas Argentina S.A. relacionada al presente manual se limita a informar a los usuarios sobre las características de los productos y su mejor utilización. En ningún caso pretende enseñar el oficio de instalador, diseño y cálculo de las instalaciones. Las imágenes son simuladas, el color del producto puede variar y los pesos y medidas son aproximados. Rotoplas Argentina S.A. se reserva el derecho a modificar parcial o totalmente el presente manual y los productos que presenta éste sin previo aviso. Para mayor información contacte a su representante de ventas.