

# SERIE MINI SMART

MINI60-12/1127

PRESURIZADOR AUTOMÁTICO

## MANUAL DE INSTALACIÓN



# ÍNDICE

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	3
SÍMBOLOS Y SIGNIFICADOS .....	3
ESPECIFICACIONES GENERALES .....	4
DATOS TÉCNICOS .....	5
TABLA DE ESPECIFICACIONES .....	6
CURVA DE OPERACIÓN .....	6
DIMENSIONES Y PESO .....	6
PROTOCOLO DE INSTALACIÓN, REVISIÓN Y MANTENIMIENTO .....	7
INSTALACIÓN .....	9
POSICIONES DE INSTALACIÓN .....	11
EJEMPLOS DE INSTALACIÓN .....	12
CEBADO DURANTE LA INSTALACIÓN .....	14
MANTENIMIENTO: LIMPIEZA DEL SENSOR DE FLUJO .....	15
POSIBLES FALLAS-CAUSAS-SOLUCIONES .....	16
PÓLIZA DE GARANTÍA .....	17

# INTRODUCCIÓN

## Estimado cliente:

Le agradecemos su preferencia al adquirir nuestra bomba presurizadora marca AQUA PAK serie MINISMART.

Este manual le brindará la información necesaria para realizar una correcta instalación, operación y/o mantenimiento de su bomba presurizadora MINISMART, logrando obtener una prolongada vida útil y funcionamiento óptimo. Le recomendamos seguir las indicaciones que aquí se incluyen. Conserve este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

## ADVERTENCIAS GENERALES

Antes de la instalación, lea atentamente las siguientes instrucciones. El incumplimiento de las medidas descritas de seguridad podrían llevar a causar: daños materiales, lesiones corporales graves e incluso la muerte. Cada bomba AQUA PAK MINISMART es individualmente probada en la fábrica para garantizar su rendimiento.

Siga atentamente las siguientes instrucciones, para eliminar problemas potenciales de funcionamiento.

## SÍMBOLOS Y SIGNIFICADOS



Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará lesiones graves e incluso la muerte.



Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, puede producir lesiones graves.



Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, provocará lesiones menores.

## LA MAYORÍA DE LOS ACCIDENTES PUEDEN EVITARSE UTILIZANDO EL SENTIDO COMÚN



Conexiones de instalación, cableado y de uniones deben estar en conformidad con el Código Eléctrico Nacional y todos los códigos estatales y locales aplicables. Los requisitos pueden variar dependiendo del uso y ubicación.



La instalación y servicio deben ser realizadas por personal cualificado.

## ESPECIFICACIONES GENERALES

La MINI SMART es un equipo automático y sencillo de presurización.

Ideal para instalaciones en donde la presión del agua requerida ser mayor a la disponible, tanto por confort en la casa como para la operación de equipos especiales como los calentadores de paso, lavavajillas, etc.

Entre las características principales de la MINI SMART se cuentan:

- Fácil instalación
- No requiere mantenimiento
- Protección contra trabajo en seco
- Máxima temperatura del agua: 110 °C
- Bajo costo de operación
- Sensor de flujo para funcionamiento automático
- Tuercas unión en bronce para conexión de tubería
- Aumento de presión a la entrada de los calentadores de paso
- Encendido y apagado automático en función del flujo
- Servicio Continuo

Estas características entre otras colocan a la bomba MINI SMART como una de las mejores opciones en el mercado para la presurización automática en línea y a pequeñas viviendas.



Este aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad.



Los niños deben de supervisarse para asegurar que ellos no empleen los aparatos como juguete.

## DATOS TÉCNICOS

**TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN**

127 Volts / 60 Hz

**POTENCIA NOMINAL**

245 Watts / 1/3 Hp

**CARGA MÁXIMA**

12 metros / 17 psi

**FLUJO MÁXIMO**

60 lpm / 15.8 gpm

**MÁXIMA PRESIÓN DE OPERACIÓN**

87 psi / 6 Bar / 599844 Pa

**MÍNIMA PRESIÓN DE OPERACIÓN**

3 psi / 0.20 Bar / 20684.3 Pa

**CLASE DE AISLAMIENTO**

H

**GRADO DE PROTECCIÓN**

IP 44

**CAPACITOR**18 $\mu$ F

## TABLA DE ESPECIFICACIONES

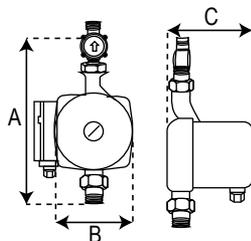
CÓDIGO	HP	WATTS	FASES X VOLTS	AMPERAJE	CONEXIONES	FLUJO MÁXIMO		CARGA MÁXIMA	
						lpm	gpm	m	psi
MINI60-12/1127	1/3	245	1 X 127	2.2	3/4" X 3/4"	60	15.8	12	17

## CURVA DE OPERACIÓN



## DIMENSIONES Y PESO

CÓDIGO	DIMENSIONES (mm)			PESO (kg)
	A	B	C	
MINI60-12/1127	180	147	147	5



# PROTOCOLO DE INSTALACIÓN, REVISIÓN Y MANTENIMIENTO

## RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN:

La bomba MINISMART debe ser instalada por un técnico profesional calificado.

No se debe de instalar la bomba en lugares cerrados, debe de instalarse en lugares bien ventilados. Sí la bomba es instalada a la intemperie debe de ser protegida de los rayos directos del sol y de la lluvia, de lo contrario la vida útil del producto se vera afectada.

Antes de realizar la instalación de la bomba debe verificar que no exista daño durante su transportación, si el cable no esta dañado o si el producto se encuentra en correctas condiciones.

Si el cable o la bomba tiene algún daño, éste debe ser reparado por personal calificado por la empresa.

Cuando el producto ha sido almacenado por un largo periodo de tiempo, antes de realizar la instalación es importante verificar la entrada y salida de la bomba, confirmar que no tenga suciedad o cualquier otro elemento que pueda obstruir el paso libre del agua.

No se debe almacenar el producto en lugares donde la temperatura sobrepase los 50°C.

Se debe considerar en el lugar donde se instalara el equipo una apropiada instalación para futuros mantenimientos o de ser necesario retirar el equipo para un posible cambio.

El lugar de la instalación debe se estar limpio y seco

La instalación de la bomba debe de ser en posición horizontal (ver punto "Posiciones de Instalación"), no se debe instalar con el motor hacia abajo o en posición vertical.

La temperatura en el lugar de la instalación, no de de superar los 40°C.

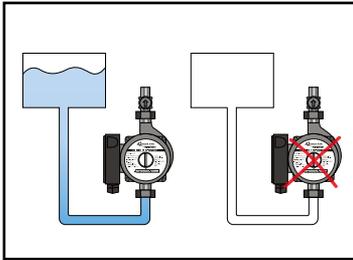
No debe de instalar la bomba a un lado del deposito de agua. La bomba se debe instalar por debajo para poder generar carga positiva.

El sentido del flujo de agua debe ir de acuerdo como se indica en el cuerpo de la bomba

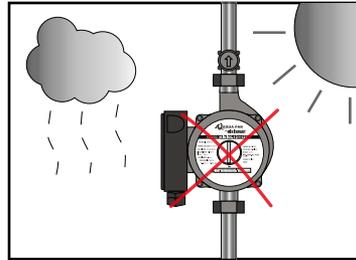
El sensor de flujo se debe de instalar ala salida dela bomba

No debe de dejar la bomba sin agua cuando este funcionando por un periodo no mayor a 10s de lo contrario provocara un daño prematuro del equipo.

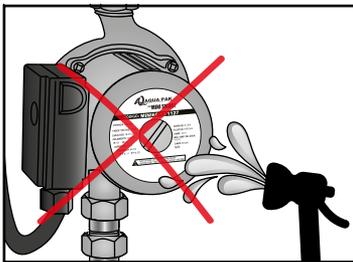
Al encender la bomba, deje funcionar la bomba por algunos segundos con el fin de revisar las condiciones iniciales del funcionamiento del motor.



La bomba no debe de trabajar en seco (nunca trabajar sin agua)



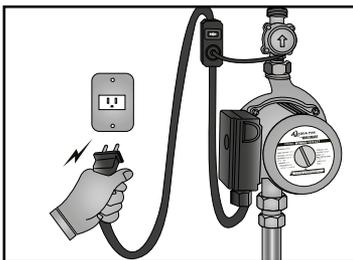
La bomba no debe de instalarse a la intemperie (debe estar bajo techo)



No permita el contacto directo de agua con el motor



Nunca debe utilizar la bomba para bombear líquidos que no sean agua limpia



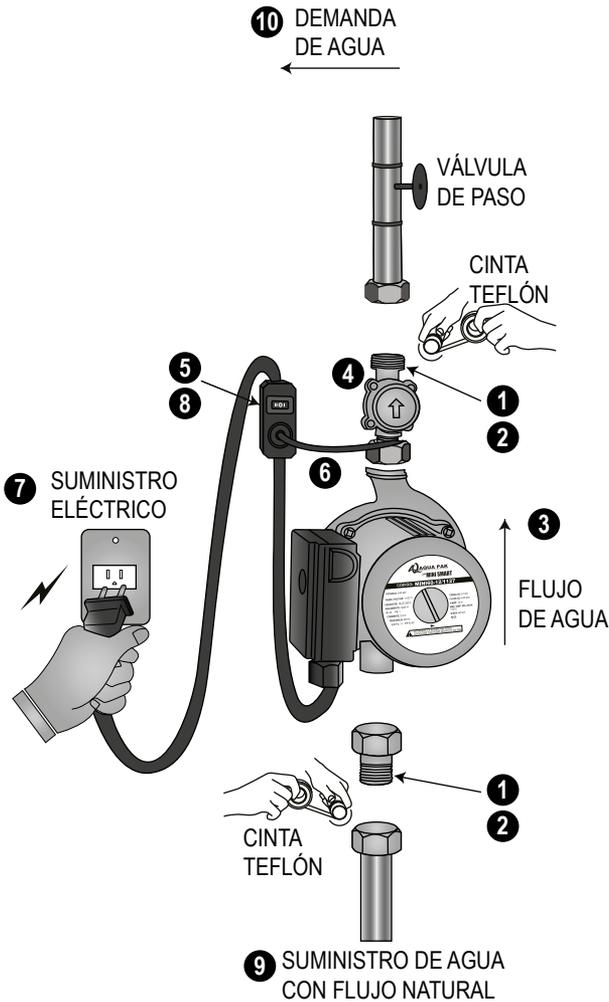
Debe desconectar la clavija tomacorriente del contacto de alimentación de voltaje mientras no este utilizando la bomba



Nunca debe tocar la bomba cuando este en funcionamiento (la temperatura de funcionamiento del motor puede ser alta)

## INSTALACIÓN

- 1 Asegúrese de usar cinta teflón o algún tipo de sellador
- 2 Asegúrese de que las conexiones estén limpias y sin contaminantes o impurezas
- 3 Revise que la instalación sea conforme a las instalaciones sugeridas y el eje del motor esté horizontal y la MINI SMART no esté con la caja de conexiones hacia abajo
- 4 Debe instalar el sensor de flujo a la salida de la bomba



- 5 Importante: La bomba cuenta con un interruptor de control que le permitirá trabajar de forma automática, manual y apagado (este interruptor se encuentra instalado en el cable tomacorriente)

### POSICIÓN 1: OFF

La MINI SMART se encuentra desenergizada.

El equipo no va a encender.



### POSICIÓN 2: AUTO

Esta es la posición en la que normalmente debe de operarse la MINI SMART.

Si la MINI SMART se encuentra en posición de encendido automático, cuando el sensor detecte un flujo mínimo de 1.5 litros por minuto la MINI SMART va a activarse, debido a que el sistema demanda agua (Ejemplo: se abren las regaderas o se utiliza una toma de agua)



### POSICIÓN 3: MANUAL

La bomba funcionará de forma directa.

Nota: No es recomendable trabajar la bomba en la posición de manual ya que no trabajará de forma automática. Cuando por algún motivo este trabajando de forma manual, deberá tener abierta una salida de agua. De lo contrario la bomba se calentará y se dañará.

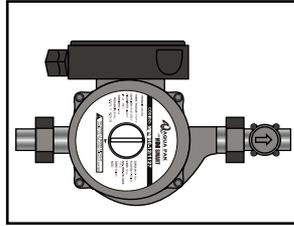
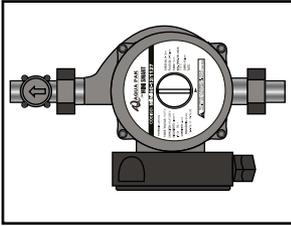
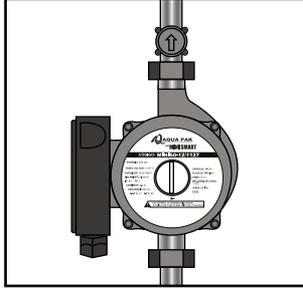


- 6 Asegúrese de conectar el cable al sensor de flujo en el interruptor y colocar el interruptor en modo "apagado"
- 7 Conecte al suministro eléctrico. En caso necesario usar un adaptador, conecte a tierra la bomba
- 8 Coloque el interruptor en modo "automático"
- 9 Asegúrese que haya suministro de agua y flujo por gravedad o por cualquier otro medio, el agua debe estar limpia, libre de fibras, impurezas, partículas en suspensión, etc.
- 10 Al abrir algún grifo en la casa, genere demanda de agua para que la bomba empiece a funcionar

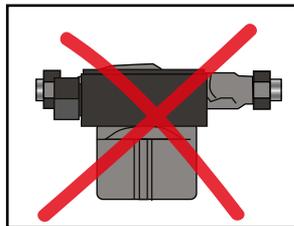
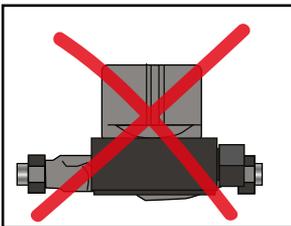
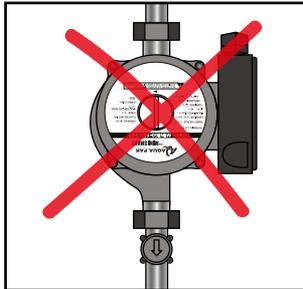
## POSICIONES DE INSTALACIÓN

La bomba MINISMAST se debe de instalar con el eje del motor en posición horizontal.

Posiciones correctas de instalación

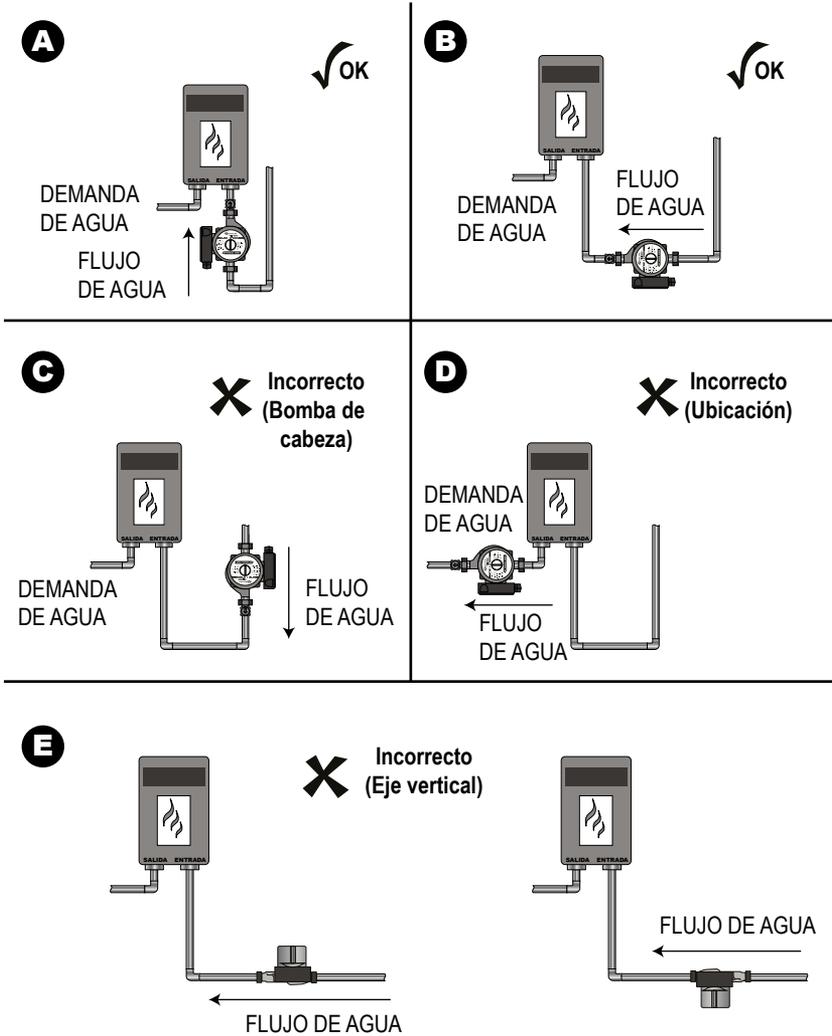


Posiciones incorrectas de instalación

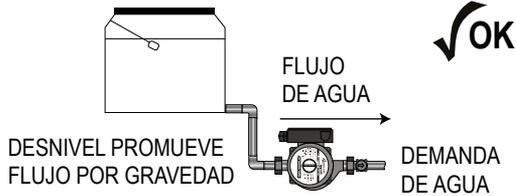


## EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

### CALENTADOR DE PASO



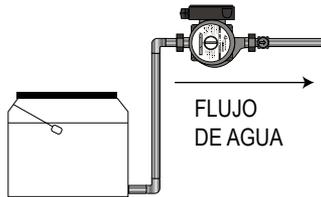
**F** DEPÓSITO (TINACO O CISTERNA)



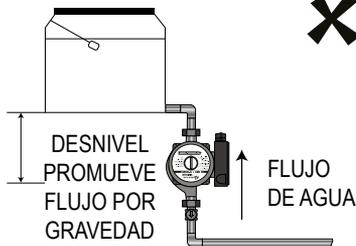
**G** **X** Incorrecto (Flujo invertido)



**H** **X** Incorrecto (Flujo invertido)

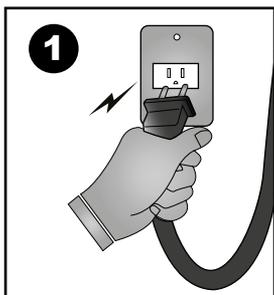


**I** **X** Incorrecto (Flujo invertido)

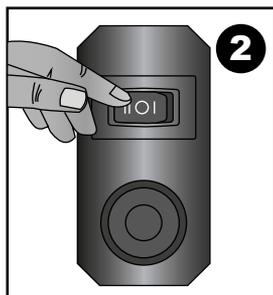


## CEBADO DURANTE LA INSTALACIÓN

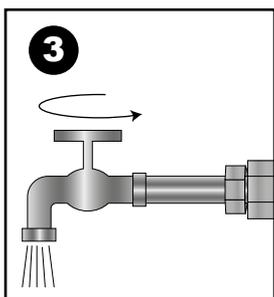
Después de instalar la bomba, es necesario efectuar el cebado (retirar el aire que se guarda en el interior de la bomba). Este procedimiento debe ser realizado antes de que la bomba funcione por primera vez.



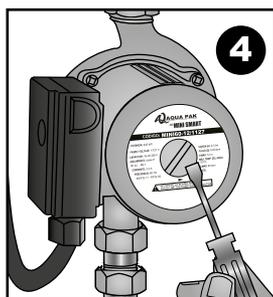
Enchufar la bomba en un toma corriente de pared



Colocar el interruptor en AUTO



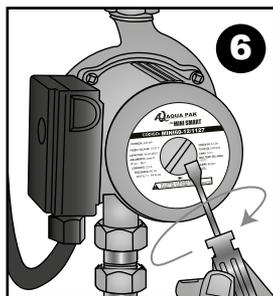
Abrir el grifo



Colocar el desarmador plano (no incluido) en la muesca del tornillo de purga



Remover el aire a través del tornillo hasta comprobar que el agua está libre de aire

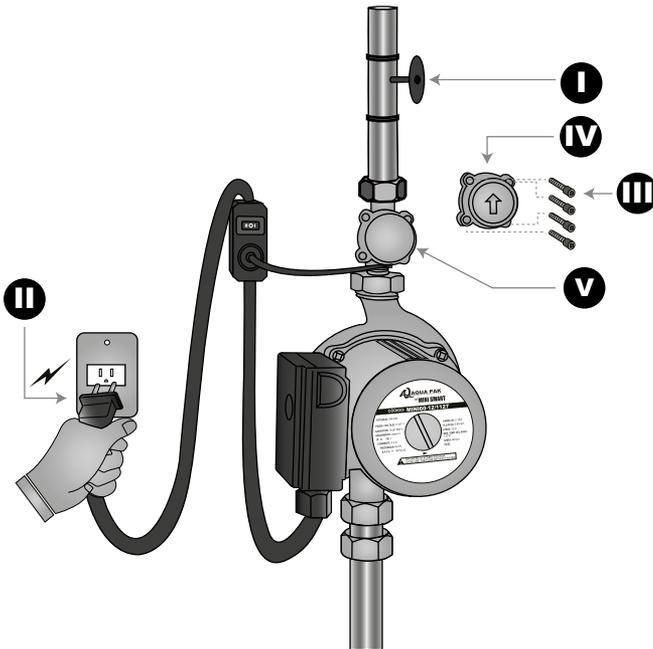


Ajustar el tornillo de purga

## MANTENIMIENTO: LIMPIEZA DEL SENSOR DE FLUJO

Es posible que con el paso del tiempo y especialmente si el agua no es completamente limpia, se requiere esta limpieza

- I Cierre la válvula del agua
- II Desconecte el suministro eléctrico
- III Retire los dos tornillos de acceso al switch de flujo
- IV Retire el sensor de flujo
- V Limpie el sensor de flujo



Asegúrese de repetir los pasos de instalación al volver a ensamblar la bomba

## POSIBLES FALLAS-CAUSAS-SOLUCIONES

FALLA	CAUSA	SOLUCIÓN
La bomba no funciona	La MINI SMART está en la posición 1 "OFF"	Colocar la MINI SMART en la posición 2 "AUTO"
	No hay suministro eléctrico	Revisar conexiones eléctricas
	Bomba trabada	Remover el tapón de purga y rotar el eje con un destornillador
	El sensor de flujo está sucio	Llevar a cabo mantenimiento descrito en este manual
La bomba opera sin producir presión	Presencia de aire en el sistema	Abrir grifos para generar demanda de agua durante un tiempo, si es posible y la instalación lo permite, utilice la válvula de alivio y/o purgue la tubería
	Impulsor sucio	Desarme y limpie la bomba
Ruido en la MINI SMART	Presencia de aire en el sistema o la bomba	Abrir grifos para generar demanda de agua durante un tiempo, si es posible y la instalación lo permite, utilice la válvula de alivio y/o purgue la tubería
La bomba no para, cuando cierra el grifo	El sensor de flujo está sucio	Llevar a cabo mantenimiento descrito en este manual

## PÓLIZA DE GARANTÍA

**Términos de Garantía:** La Empresa garantiza la bomba presurizadora automática modelo MINI SMART por el término de 1 año en todas sus partes en mano de obra, contra defectos de fabricación a partir de la fecha de compra del consumidor.

### Condiciones de la Garantía:

En caso de falla, la empresa se compromete, previa comprobación, a reparar o reponer parcial o totalmente las partes que sean necesarias, según criterio de la empresa sin ningún cargo para el cliente por el consumo de componentes y mano de obra.

El gasto de envió del artículo ya mencionado al centro de servicio de la Empresa correrá por cuenta del cliente, una vez que se compruebe que procede la garantía, el gasto de envió de vuelta correrá por cuenta de la Empresa.

A partir de la fecha de recepción del producto, el tiempo de reparación o reposición, no excederá los 15 días, excepto en casos de fuerza mayor o razones ajenas a la Empresa.

Para hacer efectiva esta garantía, sólo se exigirá una copia de la factura de compra del equipo y la presente póliza junto con el producto.

### Procedimiento para reclamo de garantía:

Esta garantía NO aplica cuando el equipo:

- Ha sufrido alteraciones o mal uso por parte del instalador o el usuario.
- Ha sido desensamblado parcial o totalmente.
- Ha sido conectado a un sistema eléctrico con características diferentes a las que exige la placa del motor.
- Sea operado sin agua o con algún líquido diferente a comparación con el agua limpia.
- Haya sido intervenido por personal no calificado.
- Cuando haya sido instalado de forma inadecuada y sin tomar en cuenta las recomendaciones el manual de instalación.
- Cuando no se haya dado el mantenimiento adecuado.

En ningún momento la Empresa se hará responsable por el costo de mano de obra o cualquier otro costo en que incurra el cliente al remover, reinstalar o alterar cualquier equipo que sea enviado a la Empresa para tramite de garantía, reparación o cambio.

**MÉXICO:**  
Villarreal División Equipos, S.A. de C.V.  
Morelos 905 Sur / Allende, N.L. 67350 México  
Commutador: (826) 26 80 800  
Servicio a cliente: 01-800-833-50-50  
Internet: [www.vde.com.mx](http://www.vde.com.mx)  
Correo electrónico: [servicio@vde.com.mx](mailto:servicio@vde.com.mx)



**COLOMBIA:**  
Altamira Water, Ltda.  
Autopista Medellín KM 3.4,  
Centro Empresarial Metropolitano  
BODEGA # 16, Módulo 3, Cota, C/maracá,  
Colombia  
Commutador: (57)-(1)-8219230  
Internet: [www.altamirawater.com](http://www.altamirawater.com)  
Correo-e: [servicio@altamirawater.com](mailto:servicio@altamirawater.com)

Distribuidor: \_\_\_\_\_  
 Usuario: \_\_\_\_\_  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Teléfono: \_\_\_\_\_  
 Fecha de compra / instalación: \_\_\_\_\_  
 No. de factura: \_\_\_\_\_  
 Modelo: \_\_\_\_\_  
 Descripción de la falla: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_  
 Tel: \_\_\_\_\_



Favor de utilizar el reverso de esta hoja para describir el diagrama de instalación.

# MINI SMART | PRESURIZADOR AUTOMÁTICO



## Diagrama de Instalación

### Observaciones

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**AQUA PAK**  
*Serie* **MINI SMART**



MIAQ-MINS-1612281