PRIMO

MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

BOMBA PRESURIZADORA AUTOMÁTICA PARA AGUA



Código	Modelo
619699	RS15-9

IMPORTANTE: antes de instalar el equipo es importante que lea cuidadosamente el manual de instalación y la póliza de garantía.

CONSERVE ESTE INSTRUCTIVO

Usted necesitará el instructivo para consultar las reglas de seguridad y precaución, instrucciones de ensamble, procedimientos de mantenimiento y operación. Mantenga su factura junto con este instructivo y guárdelos en un lugar seco y seguro para futuras referencias.

PRIMO

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 1
2. APLICACIONES 1
3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD 2
4. NOMENCLATURA 4
5. DATOS TÉCNICOS 5
6. DIAGRAMA DEL PRODUCTO 6
7. DIMENSIONES Y PARTES DEL EQUIPO 6
8. PRECAUCIONES 8
9. OPERACIÓN 8
10. CONEXIÓN ELÉCTRICA 9
11. ENCENDIDO Y OPERACIÓN 9
12. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO 11
13. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 11
14. PÓLIZA DE GARANTÍA 12

1. INTRODUCCIÓN



¡ATENCIÓN! Este aparato no está diseñado ni adapatado para ser usado por niños o personas con discapacidad física o intelectual. Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen los aparatos como jugete. La bomba no debe utilizarse cuando las personas estén en el agua.



¡ATENCIÓN! Si el aparato o el cable de corriente son dañados, para evitar riesgo, deben ser reparados por el fabricante, por personal de servicio técnico o una persona calificada.



ELIMINACIÓN DE DESECHOS DE TIPO ELÉCTRICO Y EQUIPOS ELECTRÓNICOS: El significado de este símbolo indica que estos productos no deben desecharse junto con los residuos residenciales. Por favor, colóquelos en los puntos de reciclaje o sitios adecuados para desechos eléctricos y equipos electrónicos. Para mayor información acerca de estos productos, contacte a las entidades de su ciudad encargadas del reciclaje y eliminación de desechos.



IMPORTANTE: Si el cordón de alimentación es dañado, éste debe sustituirse por un centro de servicio autorizado o por personal calificado con el fin de evitar un peligro.

1.1 RESTRICCIONES DE USO:

- No utilice este aparato para circular líquidos inflamables, adhesivos ni explosivos que contengan partículas sólidas, fibras o aceite mineral.
- Temperatura máxima del líquido*: +2-+60 °C.
- Temperatura máxima del ambiente: +2-+40 °C.
- Presión máxima+: 6 bar
- Grado de protección*: IP-44
- Grado de aislamiento: Clase F.

* PARA MAYOR REFERENCIA, FAVOR DE CONSULTAR LA PLACA TÉCNICA UBICADA EN EL CUERPO DE LA BOMBA.

2. APLICACIONES

Antes de instalar el equipo lea cuidadosamente este manual.

La bomba de agua de la serie RS tiene disponible tres funciones de velocidad ajustable. Esta bomba es compatible con sistemas de circulación de líquidos presurizados; sistemas de agua caliente y fría; incremento de presión de agua para uso familiar; sistemas industriales cerrados; sistemas de aire acondicionado; calentadores, estanques y peceras; también como suministro presurizado para torres de agua.

¡ATENCIÓN! La bomba no está diseñada para usarse por largos periodos de tiempo (por ejemplo, para usarse en circulación continua). El tiempo de vida de la bomba podría reducirse si es usada en los casos que a continuación se detallan.

2.1 USO INCORRECTO

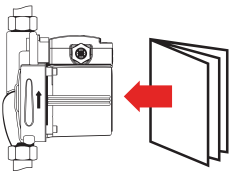
- La bomba no deberá ser instalada en piscinas.
- La bomba no deberá ser usada para transportar sustancias corrosivas (químicos, líquidos de limpieza, etc.), inflamables o explosivas (gasolina, parafina, disolventes); grasa, aceite, agua salada o residual.

2.2 RECOMENDACIONES

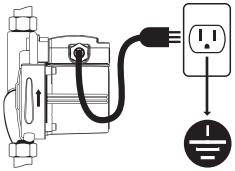
- El pH del agua deberá estar entre 6,5 y 8,5.
- En caso de que la bomba llegara a presentar fuga de lubricante se recomienda tomar precauciones en su uso para no contaminar el agua.
- No exponga el enchufe eléctrico a la humedad.
- Proteja el enchufe eléctrico y el cable de corriente de los siguientes elementos: calor, aceite y bordes afilados.
- La bomba no deberá ser expuesta a escarcha.
- La bomba no deberá encenderse si no hay agua.

3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

¡PELIGRO! ¡Descarga eléctrica! Desconecte la bomba de la toma de corriente antes de llevar a cabo cualquier mantenimiento, reemplazo, ajuste o limpieza en el equipo.



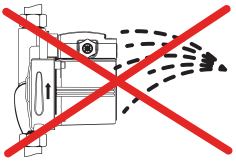
1. Antes de usar la bomba, lea detalladamente el manual.



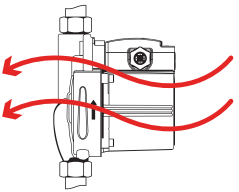
2. La bomba debe tener una conexión a tierra confiable para prevenir un cortocircuito. El tomacorriente debe estar colocado en una zona libre de humedad.



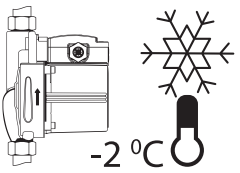
3. No tocar la bomba mientras esté trabajando.



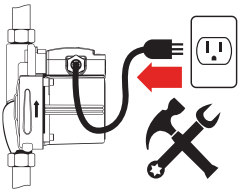
4. Se debe evitar limpiar la bomba con agua a presión. Así como también se debe prevenir que el equipo se inunde.



5. Mantenga la bomba en un lugar ventilado y libre de cualquier obstáculo.



6. En caso de que la temperatura del ambiente se encuentre por debajo de 4°C o que la bomba tenga que dejar de usarse por un largo tiempo, se recomienda vaciar el líquido de la tubería para evitar congelamiento al interior de la bomba. Prescinda de usar la bomba si ésta no tiene agua.



7. Asegúrese de que la bomba se encuentre apagada al momento de instalarla y cuando se le realice mantenimiento. Recuerde que éste debe ser hecho por un profesional.



8. No transfiera por la bomba ningún líquido inflamable, explosivo o con contenido gaseoso superior a los parámetros estipulados.

3.1 SEGURIDAD ELÉCTRICA

Antes de usar la bomba asegúrese de que:

- No haya gente en el agua al momento de encenderla.
- El enchufe eléctrico se encuentre en una área libre de inundaciones.
- El enchufe eléctrico se encuentre protegido de la humedad.
- La bomba no presente ningún daño, particularmente en el cable y el enchufe eléctrico. En caso de presentar alguna avería no deberá usarse.
- La bomba debe ser suministrada a través de un dispositivo de corriente diferencial (DDR) teniendo una tasa de operación residual que no exceda 30 mA.
- El voltaje de la corriente suministrada coincida con el voltaje indicado en la placa de identificación de la bomba.
- Si el cordón de alimentación es dañado, éste debe sustituirse por un centro de servicio autorizado o por personal calificado con el fin de evitar un peligro.

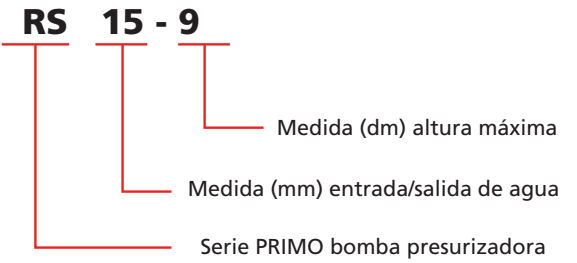
3.2 ATENCIÓN PARA LA OPERACIÓN

- Nunca cargue la bomba desde el cable ni jale éste para desconectarla.
- No desconecte la bomba directamente de la corriente eléctrica como método para apagarla.
- Compruebe que la entrada y la salida de la bomba no se encuentren obstruidas. En caso contrario límpielas cuando sea necesario.

3.3 PROTECCIÓN DE SEGURIDAD AUTOMÁTICA

- El protector térmico de motor se apagará automáticamente si se sobrecalienta. Después de enfriarse el motor se encenderá automáticamente.
- Los cables de corriente no deberán de tener una sección transversal más pequeña que los cables recubiertos de caucho con designación H05RN-F.

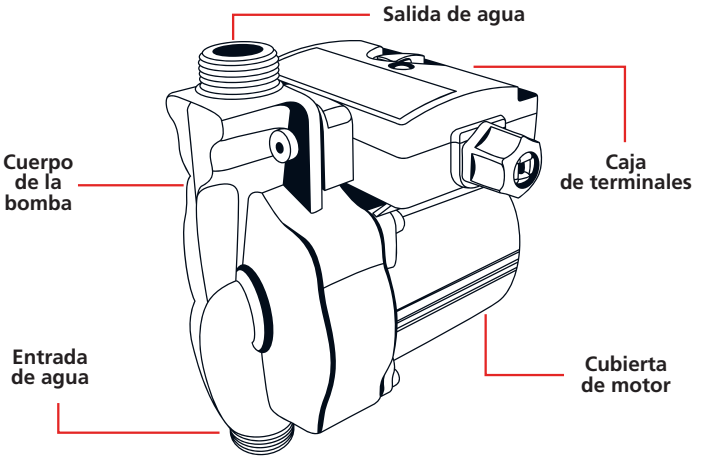
4. NOMENCLATURA



5. DATOS TÉCNICOS

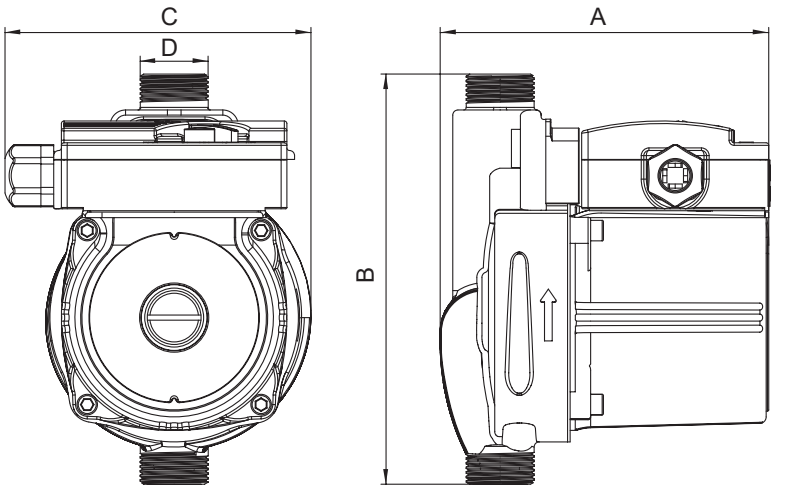
	RS15-9
TIPO DE MOTOR	1 FASE
TENSIÓN	1 F -120 V~
FRECUENCIA	60 Hz
CORRIENTE	1 A
POTENCIA	0,12 kW (1/6 HP)
GRADO DE PROTECCIÓN	IP44
VELOCIDAD	3 400 r/min
Ø SUCCIÓN	1/2" NPT
Ø DESCARGA	1/2" NPT
Ø DE TUBERÍA	12 mm - 1/2"
MÁXIMA PROFUNDIDAD DE SUCCIÓN	POSITIVA
MÁXIMO CAUDAL	25 L/min
ALTURA MANOMÉTRICA MÍNIMA	2 m
ALTURA MÁXIMA	9 m
PASO DE SÓLIDOS	30 mm
MÁXIMA TEMPERATURA LÍQUIDA	+2-+60 ºC
MÁXIMA TEMPERATURA AMBIENTE	+2-+40 ºC
TIPO DE SUJETA CABLES	Y
TIPO DE AISLAMIENTO TÉRMICO DE LOS DEVANADOS DEL MOTOR(CI)	Clase F
CLASE DE CONSTRUCCIÓN DE LA HERRAMIENTA	Aislamiento básico
CAPACITOR	8 µF
CLASE DE AISLAMIENTO	F
TIPO DE CONDUCTOR ELÉCTRICO	18 AWG
	PROTECCIÓN TÉRMICA INCLUIDA

6. DIAGRAMA DEL PRODUCTO

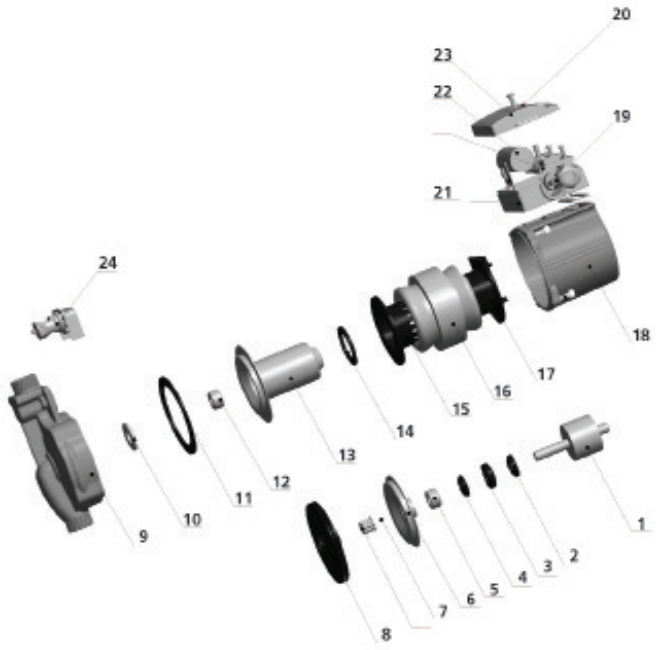


7. DIMENSIONES Y PARTES DEL EQUIPO

¡ADVERTENCIA! Lea cuidadosamente todas las instrucciones para obtener el mejor desempeño y una vida de servicio prolongada de su bomba. No seguir las recomenaciones puede tener como resultado descargas eléctricas, incendios y/o lesiones personales serias. Si tiene algún problema contacte al Centro de Asistencia y Servicio Técnico para brindarle más información.



MODELO	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
RS15-9	170	130	120	15



PARTE	DESCRIPCIÓN	PARTE	DESCRIPCIÓN
1	Rotor	13	Rodamiento ASM
2	Empaque de empuje	14	Rodamiento ASM
3	Empaque de empuje	15	Tapa del estátor
4	Rodamiento de empuje	16	Estátor
5	Retén	17	Tapa del estátor
6	Tapa de soporte de la bomba	18	Casco de la bomba
7	Bola antirretorno	19	Salida del cable
8	Impulsor	20	Selector de función
9	Cuerpo de la bomba	21	Tapa de terminal
10	Inserto de la bomba	22	Capacitor
11	Junta mecánica	23	Caja de control
12	Retén	24	Interruptor de flujo

8. PRECAUCIONES

1) La bomba debe de estar conectada firmemente a tierra con una protección termomagnética, de acuerdo a las características del equipo.
2) Si no hay agua en la red la bomba no encenderá, ya que cuenta con un detector de flujo que evita que trabaje en seco.
3) Evite que el agua entre o salpique el motor de la bomba, para prevenir una posible descarga eléctrica.
4) La bomba no debe estar expuesta a la intemperie porque se corre un riesgo mayor de una descarga eléctrica. Además de que su vida útil se reduce significativamente.
5) Nunca cubrir la superficie de la bomba. Ésta siempre debe estar ventilada para evitar riesgo de incendio.
6) Con excepción del interruptor de velocidad, nunca toque la bomba mientras esté funcionando.
7) Un drenaje debe ser implementado cerca del lugar de instalación. Repare la bomba inmediatamente si nota alguna fuga para evitar el riesgo de una descarga eléctrica.
8) El eje del motor debe ser instalado horizontalmente.
9) La bomba puede ser usada tanto en la entrada de agua del calentador como en la salida de agua del mismo, dependiendo de dónde se requiera la presión.
10) Procurar no usar en las tuberías agua con altos niveles de minerales para evitar que se acumulen depósitos de calcio en las mismas, ya que se corre el riesgo de provocar un bloqueo en el motor de la bomba.
11) En invierno cuando la temperatura del ambiente está bajo 0ºC. o cuando la bomba no ha sido usada por un largo periodo de tiempo, es recomendabe vaciar las tuberías por completo para evitar grietas en el cuerpo principal.
12) Los líquidos que son transferidos pueden estar calientes y a una presión alta. Antes de vaciar los líquidos del sistema para manipular la bomba, verifique que ésta se encuentre desconectada de la red eléctrica.
13) Los líquidos calientes son conducidos a una alta presión por dentro de la bomba. Cuando el tapón de cebado es removido, asegúrese que estos líquidos calientes no vayan a causar heridas o daños a los operadores que están manipulando el equipo o a los componentes del mismo.
14) Asegúrese que la bomba esté desconectada de la corriente eléctrica antes de ajustar la velocidad.
15) Cuando la bomba no vaya a ser usada por un periodo de tiempo prolongado, apague la válvula de la entrada de la bomba y desconéctela de la corriente eléctrica.
16) La bomba debe ser instalada fuera del alcance de los niños.
17) La bomba debe ser instalada en un lugar fresco, ventilado y seco a una temperatura normal.

9. INSTALACIÓN



La instalación y mantenimiento de este producto debe realizarse por personal calificado.
Siga las instrucciones de este manual para la instalación apropiada de la bomba y de la tubería. Así como también, tome en cuenta las recomendaciones en caso de que la temperatura del ambiente se encuentre por debajo de los 4ºC para evitar congelamiento dentro de la bomba.

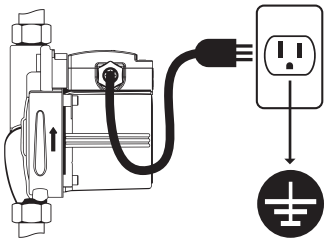
1) Cuando todas las uniones hayan sido finalizadas, asegúrese que no haya residuos en las tuberías para evitar daño en éstas.
2) La bomba de agua debe ser instalada en un lugar de fácil acceso. La válvula puede ser instalada junto a la entrada de agua de la bomba, para hacer más fácil su mantenimiento.
3) Cuando reemplace la bomba y para prevenir que el agua moje el motor y la carcasa cebe o reinstale el sistema completo. Además, se recomienda instalar por separado una válvula de entrada y salida.
4) La dirección del flujo debe de ir de acuerdo a las flechas que indica la bomba de agua.

10. CONEXIÓN ELÉCTRICA

¡ADVERTENCIA! No mover los cables de la caja de conexiones, solamente si la bomba de encuentra apagada.

La instalación eléctrica debe cumplir con la normativa de instalaciones eléctricas (NOM-001-SEDE-2012).

La bomba debe estar conectada a un tomacorriente aterrizado a tierra para evitar lesiones por corriente de fuga.



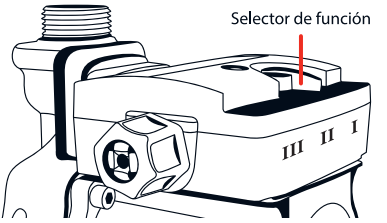
La conexión y protección eléctrica deben ser realizadas de acuerdo a lo estipulado. Las especificaciones del voltaje se encuentran en la placa técnica de la bomba y en este manual. Asegúrese de que el motor vaya de acuerdo a la energía suministrada.

En caso de que el área de trabajo de la bomba se encuentre muy lejos de la conexión eléctrica, el tendido eléctrico debe de ser de alto calibre, de lo contrario la bomba no trabajará normalmente.

En caso de que la bomba sea conectada al exterior es importante que el cable o alambre conductor sea también para uso en exteriores **La bomba debe alimentarse por un circuito que incluya un interruptor diferencial asignado no mayor que 30 mA.**

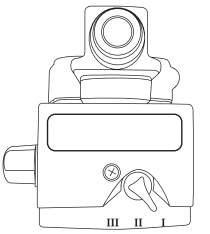
11. ENCENDIDO Y OPERACIÓN

Para poner la bomba en funcionamiento, apagar o colocar en modo automático, es necesario que mueva la palanca del selector de función de la bomba que se encuentra ubicado en la caja de control, como se muestra en la siguiente imagen.

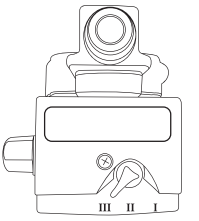


11.1 POSICIONES DEL SELECTOR DE FUNCIÓN

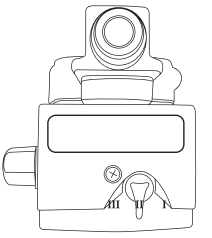
Posición I**:** Bomba apagada.



Posición II**: Bomba encedida.**



Posición III**: Bomba en funcionamiento automático.**





Para proteger la bomba contra el daño por congelamiento deberá almacenarla en un lugar seco.

12. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

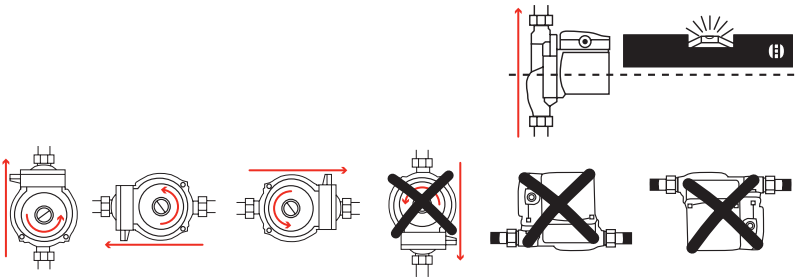
1) La bomba de agua bajo un uso normal está libre de mantenimientos regulares. Se recomienda usar agua limpia.
2) En caso de congelamiento o daños por hielo en la bomba, abra el tapón de drenaje para vaciar el agua. Cuando encienda nuevamente la bomba mantenga destapado el drenaje; llene de agua, cebe la bomba y quedará lista para usarse.
   Apague la válvula de descarga y abra la válvula de entrada. Por último, asegúrese que haya agua en las tuberías antes de iniciar la bomba.
3) En el verano o cuando la temperatura del ambiente sea demasiado alta preste atención a la ventilación. Evite mojar las partes eléctricas de la bomba, ya que podría provocar fallas en el funcionamiento de la misma.

13. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
EL MOTOR NO ENCIENDE	No hay abastecimiento de energía	Revise los fusibles y la conexión eléctrica
	El motor se encuentra obstruido	Remueva el orificio de ventilación, mueva el rotor con el desatornillador
	El impulsor de la bomba se encuentra obstruido	Remueva los objetos del impulsor
	Hay bajo voltaje	Ajuste el voltaje
	El condensador está roto	Reemplace el condensador
LA BOMBA NO SURTE AGUA AUNQUE EL MOTOR ESTÉ TRABAJANDO	Aire en las tuberías	Revisar las tuberías para prevenir que entre el aire
	Objetos tapando la entrada del impulsor	Limpiar el impulsor (el trabajo debe ser realizado por un profesional)

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
RUIDO PROVENIENTE DE LAS TUBERÍAS	El grado de flujo es demasiado alto	Apague la bomba
	Aire en las tuberías	Descargue el aire de las tuberías
RUIDO PROVENIENTE DE LA BOMBA CUANDO ESTÁ EN USO	Aire en la bomba o en el conducto	Abra el grifo y encienda la bomba por un tiempo para descargar el aire

¡ADVERTENCIA! La bomba deberá instalarse con el cuerpo del rotor en forma horizontal, tal como se muestra en las siguientes figuras.



14. PÓLIZA DE GARANTÍA

GARANTÍA DE SATISFACCIÓN IUSA

INDUSTRIAS UNIDAS S.A. de C.V. garantiza el producto durante **1 año** en todas sus partes contra cualquier defecto de fabricación en los materiales o mano de obra sin costo, por lo que se obliga a la sustitución de la parte o componentes cuyo defecto de fabricación sea debidamente comprobado. Esta garantía no es válida en los siguientes casos:

a) Cuando el producto haya sido utilizado en condiciones distintas a las normales.
b) Cuando el producto no haya sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que le acompaña.
c) Cuando el producto haya sido alterado o reparado por personas no autorizadas por **INDUSTRIAS UNIDAS S.A. de C.V.**

1) La presente póliza de garantía podrá hacerse efectiva en la dirección del importador, **INDUSTRIAS UNIDAS S.A. de C.V.** o en el lugar donde fue adquirido y deberá presentar el producto, acompañado de la póliza correspondiente debidamente sellada por el establecimiento que lo vendió, la factura, recibo o comprobante que aplique, según el caso y en el que consten los datos específicos del producto objeto de la compraventa.

2) Para cualquier duda puede comunicarse al número lada sin costo **800 900 4872**.
3) **INDUSTRIAS UNIDAS S.A. de C.V.** no cubre los gastos de montaje o desmontaje del producto, daños en instalaciones, personas o animales ni otra situación en la que incurra el reclamante.
4) **INDUSTRIAS UNIDAS S.A. de C.V.** cubrirá los gastos de transportación del producto defectuoso que deriven del cumplimiento de la presente garantía.

<table>
<tr><th colspan="2">DATOS DEL USUARIO</th><th colspan="2">DATOS DEL DISTRIBUIDOR</th></tr>
<tr><td colspan="2">No.</td><td colspan="2">No.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nombre del usuario</td><td colspan="2">Razón social:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Dirección</td><td colspan="2">Dirección</td></tr>
<tr><td>Ciudad</td><td>Colonia</td><td>Ciudad:</td><td>Colonia</td></tr>
<tr><td>Estado</td><td>Municipio</td><td>Estado</td><td>Municipio</td></tr>
<tr><td colspan="2">Teléfono:</td><td colspan="2">Teléfono:</td></tr>
<tr><td colspan="2">e-mail:</td><td colspan="2">e-mail:</td></tr>
<tr><td colspan="4">Modelo:</td></tr>
<tr><td colspan="4">Número de serie:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Sello:</td><td colspan="2">Fecha de compra:</td></tr>
</table>

NOTAS:

NOTAS:

NOTAS:

NOTAS:

IUSA 1939

PRIMO



NOM

Importado por: Industrias Unidas S.A. de C.V. Carretera Panamericana México Querétaro kilómetro 109, s/n, Pastejé, Jocotitlán, Estado de México, C.P. 50734. RFC: IUN390731NH9. Tel.: (55) 5118-1400. **Hecho en China.**