MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

BOMBA SUMERGIBLE MULTIETAPAS



Código	Modelo
618450	XKS-900S
618451	XKS-1100S

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.

ÍNDICE

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

1. INTRODUCCIÓN

IUSA agradece su preferencia por nuestras motobombas sumergibles serie XKS.

Estas motobombas sumergibles cuentan con multietapas, las cuales son ideales para bombear agua limpia libre de sólidos de cisternas, tinacos, norias, pequeños pozos, fuentes decorativas, etc. Nuestros dos modelos cuentan con pera de nivel; el diseño permite una fácil instalación y confort.



¡ATENCIÓN! Este aparato no está diseñado ni adapatado para ser usado Asegúrese que los niños no juguen con el aparato.



¡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.

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*: 35°C.
- Temperatura máxima del ambiente: 40°C.
- Grado de protección*: IPX8.
- Grado de aislamiento térmico: F.

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

2. APLICACIONES

CONDUCCIÓN DE LÍQUIDOS

La bomba es ideal para conducir agua limpia con un paso de sólidos en suspensión de un tamaño máximo de 2 mm, sin multiconector y puede ser sumergida hasta 8 metros de profundidad.

USO CORRECTO

La bomba está diseñada para diversas aplicaciones, tales como: drenar agua en

cisternas profundas, para transferir agua fuera y dentro de tanques, para llevar agua proveniente de pozos artesanales, para airear y circular agua. Incluso puede ocuparse para un sistema hidroneumático, debido que es de uso continuo

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.
- La temperatura del líquido transportado no deberá exceder los 35 °C.
- 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



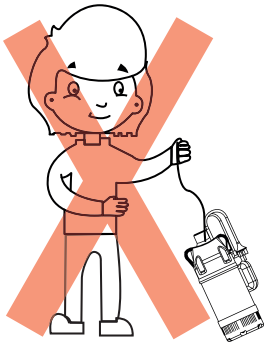
¡PELIGRO! ¡Descarga eléctrica! Desconecte la bomba de la toma de corriente antes de llevar a cabo cualquier mantenimiento, reemplazo, ajuste o limpieza en el equipo.

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.

ATENCIÓN PARA LA OPERACIÓN

- Nunca cargue la bomba desde el cable ni jale éste para desconectarla. (fig. 1)
- Para sumergir, elevar o asegurar la bomba deberá amarrar una cuerda al mango de la bomba.
- 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.



PROTECCIÓN DE SEGURIDAD AUTOMÁTICA

- Protector térmico de motor: La bomba se apagará automáticamente si se sobrecalienta. Después de enfriarse el motor se encenderá automáticamente.
- La válvula de ventilación automática eliminará cualquier bolsa de aire dentro de la bomba. Durante este proceso el aire sale a través del tapón de plástico de la bomba y del agua salen burbujas de aire. Esto no es un defecto de la bomba, pero sirve para remover el aire contenido en la misma. Puede tomar varios segundos para que el aire salga completamente cuando la bomba es sumergida por primera vez.

Nota: La posición del orificio de ventilación puede ser diferente en ciertos modelos.

- Los cables de corriente no deberán de tener una sección transversal más pequeña que los cables recubiertos de caucho con designación H05RN-F.
- La medida del cable deberá ser, al menos, de 10 metros y con la característica de ser sumergible.

4. NOMENCLATURA

XKS - 000 S

- S: Material del cuerpo de la bomba: Acero inoxidable.
- 000: Potencia de la bomba en watts
- XKS: Serie de la bomba IUSA

5. DATOS TÉCNICOS

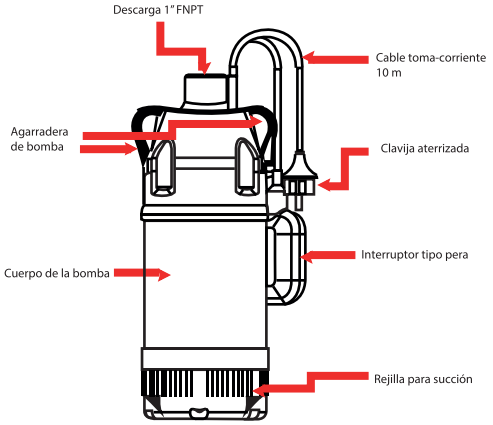
XKS-900S

Marca:	IUSA	Ø Descarga	25 mm (1”)
Modelo:	XKS-900S	Máximo caudal:	100 L/min
Tensión:	127 V~	Altura máxima:	36 m
Frecuencia:	60 Hz	Paso de sólidos:	2 mm
Potencia:	900 W (1,2 HP)	Máxima temperatura líquida:	35°C
Grado de Protección:	IPX8	Aislamiento:	F
Velocidad:	3 600 rpm	∇_m:	7 m
Succión:	Inferior con rejilla	Hmin:	3,5 m

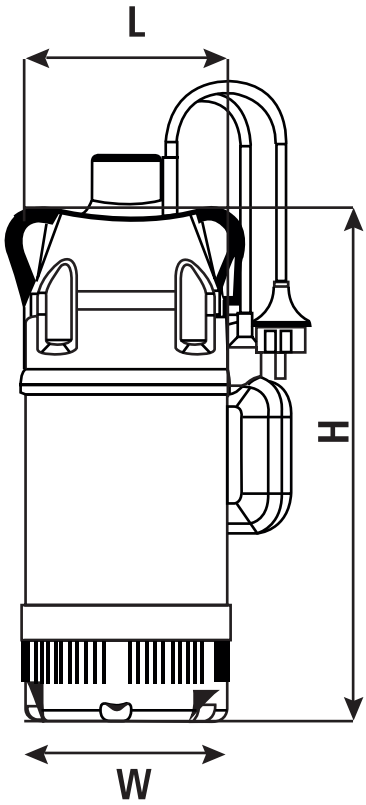
XKS-1100S

Marca:	IUSA	Ø Descarga	25 mm (1”) FNPT
Modelo:	XKS -1100S	Máximo caudal:	110 L/min
Tensión:	127 V~	Altura máxima:	45 m
Frecuencia:	60 Hz	Paso de sólidos:	2 mm
Potencia:	1 100 W (1,5 HP)	Máxima temperatura líquida:	35°C
Grado de Protección:	IPX8	Aislamiento:	F
Velocidad:	3 600 rpm	∇_m:	7 m
Succión:	Inferior con rejilla	Hmin:	7 m

6. DIAGRAMA DEL PRODUCTO



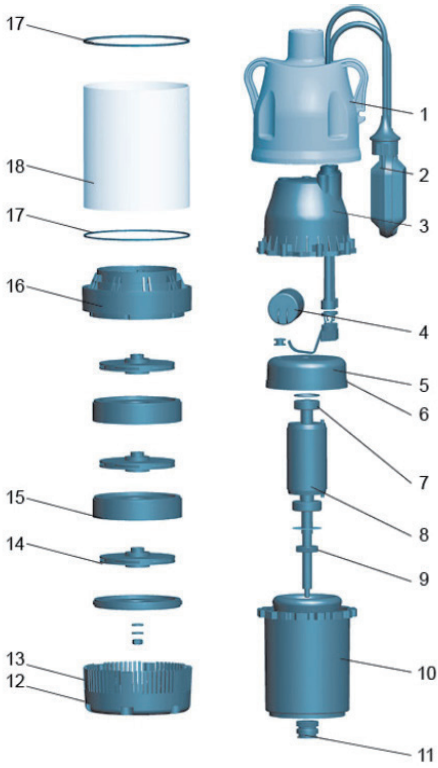
7. DIMENSIONES Y PARTES DEL EQUIPO



¡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	L (mm)	W (mm)	H (mm)	DN (mm)
XKS-900S	163	163	455	25,4
XKS-1100S			479	

PARTE	DESCRIPCIÓN
1	Tapa bomba superior
2	Flotador
3	Carcasa
4	Capacitor
5	Tapa Superior
6	O- ring
7	Rodamiento
8	Rotor
9	Sello de aceite
10	Estator
11	Sello mecánico
12	Base de bomba
13	Filtro
14	Impulsores
15	Difusores
16	cuerpo de bomba
17	O-ring motor
18	Camisa



8. PRECAUCIONES

1. La bomba deberá estar conectada con una protección termomagnética de acuerdo a las características del equipo (revisar amperaje).
2. Si no hay agua en el deposito (carcamo, cisterna, alberca, etc) la bomba no arrancará, debido a que el switch tipo pera estará en posción off.
3. El eje del motor deberá ser instalado verticalmente. Nunca operar con la bomba en posción horizontal.
4. Procure no usar la bomba cuando el agua contenga altos niveles de minerales, esto evitará que se acumulen depósitos de calcio y disminuirá el riesgo de provocar un bloqueo en el motor.
5. Los líquidos que son transferidos no deberán estar calientes ni tampoco a una presión alta. Antes de vaciar los líquidos del sistema y con el propósito manipular la bomba, verifique que ésta se encuentre desconectada de la red eléctrica.
6. Asegúrese que la bomba se encuentre desconectada de la corriente eléctrica antes de sumergirla.
7. Cuando la bomba no vaya a ser usada por un periodo de tiempo prolongado desconéctela de la corriente eléctrica.
8. La bomba deberá ser instalada fuera del alcance de los niños.

9. OPERACIÓN

OPERACIÓN AUTOMÁTICA DEL INTERRUPTOR FLOTANTE (FIGURA 1)

El interruptor flotante en la posición (1) encenderá la bomba automáticamente cuando el nivel del agua exceda la altura de la bomba y el agua comience a ser transportada. El interruptor flotante en posición (2) apagará la bomba tan pronto el nivel del agua quede a menor altura que la bomba.

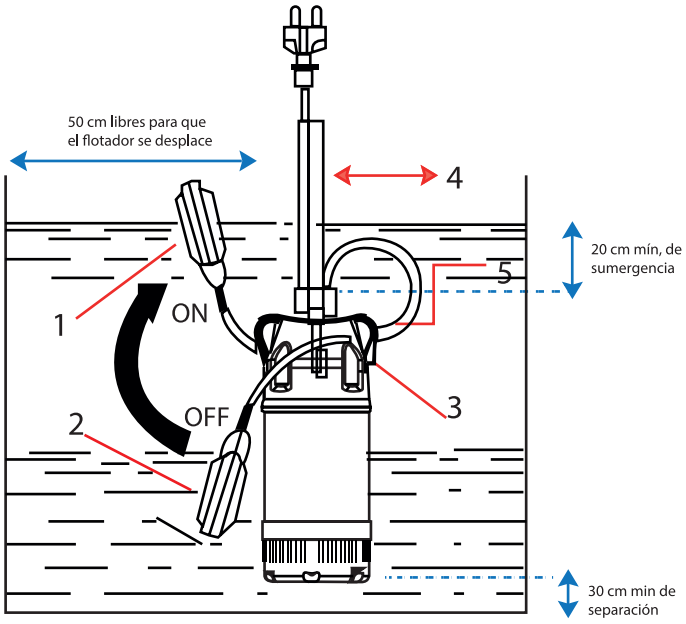
*Coloque la bomba a una altura minima de 30 cm respecto el piso del deposito, con el fin de evitar que la bomba succione sedimentos que puedan obstruir la rejilla o que ingrese algun solido que pueda dañar los internos de la bomba.
*Utilice una cuerda o cadena amarrada a través del las asas (5) para sumergir la bomba.
*Durante la operación automática asegúrese que el interruptor flotante pueda moverse libremente, debe haber una distancia de 50 cm. minima entre la pared y el punto inical del cable de la pera de nivel.
*Ajuste la altura del interruptor flotante con ayuda del sujeta cables (3). Una vez definida ésta, presione el cable hasta que el cable no se mueva

• Conecte el cable a una toma de corriente.

Para asegurar que el interruptor flotante funcione adecuadamente no lo deje demasiado corto o largo. La longitud mínima recomendada para el cable del interruptor flotante es de 10 cm.

Mientras más corto quede el cable del interruptor flotante, menor será la altura para la operación automática y mientras más grande sea, mayor la será la altura para que la pera de nivel haga el paro o arranque.

FIGURA 1

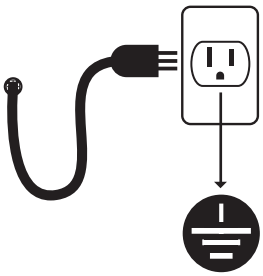


10. CONEXIÓN ELÉCTRICA

¡ADVERTENCIA! No mueva los cables de la caja de conexiones, a menos que la bomba se encuentre apagada.

La instalación eléctrica debe cumplir con la normative de instalaciones eléctricas (NOM-001-SEDE2012).

Toda eletrobomba debe disponer de un interrumptor termomagnético para protegerla contra variaciones de corriente y/o cortocircuitos.



La conexión y protección eléctrica deberán ser realizadas de acuerdo a lo estipulado en este manual. 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 deberá de ser con un calibre mas alto y evitar variaciones que afecten al motor.

De haber cortado el cable original, se debera hacer un empalme con conectores termocontractiles y así evitar humedad o algun corto-circuito.

11. ALMACENAMIENTO Y DESECHO

ALMACENAMIENTO

Limpie y guarde la bomba en un lugar seco y libre de humedad.

DESECHO

El producto no debe ser añadido a los residuos normales del hogar. Debe ser desechado de acuerdo a las regulaciones emitidas por las entidades de su ciudad encargadas del reciclaje y eliminación de desechos

12. MANTENIMIENTO

¡PELIGRO! Siempre desconecte el cable de alimentación antes de tratar de instalar la bomba, darle servicio, moverla a otro sitio o darle mantenimiento. Si el interruptor está fuera de su alcance verifique de que no se pueda activar accidentalmente.

Se recomienda que sólo personal calificado realice las reparaciones de este equipo.

1. Antes de empezar a manipular la bomba, debe dejarla enfriar hasta que alcance la temperatura ambiente.
2. Si desmantela el motor durante el período de garantía, ésta se cancelará.
3. Si el equipo llegará a presentar alguna falla se recomienda consultar la sección correspondiente a solución de problemas incluida en este manual.
4. Siempre deberá mantener la succión limpia y sin desperdicios, pues si se llegara a obstruir se dañaría la bomba. Se recomienda examinarla una vez al año.
5. Debe revisar la bomba mensualmente para verificar que esté funcionando adecuadamente. Las reparaciones a las partes eléctricas de ésta se deberán realizar por un técnico especializado. Si tiene alguna duda comuníquese al Centro de Asistencia y Servicio Técnico para brindarle más información.



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

La altura de interrupción de entrada y de salida son variables. Los valores indicados son promedio y no son válidos cuando el interruptor del flotador no está fijado al seguro.
El interruptor del flotador está ajustado de tal manera que la bomba se encenderá inmediatamente tras conectarse. Si el nivel de agua baja demasiado, cualquier acumulación de lodo en el eje podría secarse e impedir que la bomba vuelva a encender. Por lo tanto, es necesario revisarla regularmente (con pruebas de arranque) y corroborar que se mantenga sumergida durante su operación.

SUMINISTRO PRINCIPAL

La bomba está equipada con una clavija contra choques. Además, está diseñada para conectarse a un enchufe de 127 V~ / 60 Hz. Verifique que éste se encuentre en condiciones seguras. Introduzca la clavija en el enchufe y la bomba estará lista para usarse.

LIMPIEZA DEL IMPULSOR

Si se acumula una gran cantidad de sólidos en la caja que se encuentra en la base de la bomba, deberá desarmar la parte inferior del equipo como se indica:

1. Retire la caja receptora del cuerpo de la bomba.
2. Limpie el impulsor con agua limpia.
3. Ensamble en orden inverso. No coloque ni apoye la bomba sobre el impulsor.

CALIBRANDO EL PUNTO DE ENCENDIDO/APAGADO DEL INTERRUPTOR FLOTANTE

El punto de encendido/apagado del interruptor flotador se puede calibrar siguiendo los siguientes pasos:

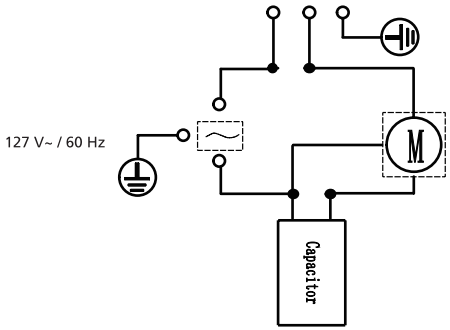
1. Fije el cable del interruptor flotador en el soporte de bloqueo (en las muescas que se encuentran en la empuñadura de la bomba), dejando un margen de aproximadamente 15 centímetros de cable para que el interruptor flote libremente. Si no deja este margen el interruptor flotador no se calibrará correctamente. El punto de encendido/apagado se deberá calibrar a una altura que no sea excesiva.
2. Coloque la bomba en un recipiente con agua (que cubra la mitad de la bomba), levante manualmente el interruptor flotador con cuidado y después vuélvalo a bajar. Al hacer esto corrobore que la bomba se prenda o se apague.
3. También verifique que el interruptor flotador no toque el fondo del recipiente antes de que la bomba se apague, pues existe el riesgo de que ésta se seque.

LIMPIEZA DE LA BOMBA

La bomba es un producto aprobado mediante estrictos e importantes controles de calidad. Le aconsejamos revisarla y darle mantenimiento periódicamente para asegurarle una operación constante y una vida de servicio prolongada.

1. En caso de que la bomba se tenga que mover mientras esté operando, deberá enjuagarse con agua limpia después de su uso.
2. En caso de dejarla en posición estacionaria, la función del interruptor flotador deberá revisarse cada 3 meses.
3. Todas las partículas fibrosas que podrían encontrarse en la parte interna de la bomba deberán removerse con un chorro de agua.
4. La cisterna deberá limpiarse cada 3 meses.
5. Retirar la suciedad que se encuentre en el interruptor flotador con agua limpia.

13. DIAGRAMA ELÉCTRICO



14. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

¡PELIGRO! ¡Descarga eléctrica! Desconecte la bomba de la corriente eléctrica antes de limpiar la base de succión y el impulsor de alimentación. No mueva la bomba mientras esté trabajando.

Si la bomba llegara a presentar algún problema que no se encuentre en la siguiente lista de fallas; por favor, comuníquese al Centro de Asistencia y Servicio Técnico.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
LA BOMBA NO ENCIENDE	No hay abastecimiento de energía	Revise los fusibles y la conexión eléctrica
	Paro por pera de nivel	Revisar que el deposito tenga agua
	Cable de alimentación	Verifique que el cable no este cortado o pinchado, de ser así mande a un professional para realizar la reparación.
	El condensador (capacitor) está dañado	Reemplace el condensador (este trabajo debe de ser realizado por un profesional)
LA BOMBA NO DESCARGA AGUA SUFICIENTE	Bajo nivel de agua en la cisterna/depósito	Revisar que la motobomba este totalmente sumergida en el agua
	Tubería con daños o fugas	Verificar el estado de la instalación y de haber alguna fuga o daño, reparar por medio de un especialista.
	Válvula check	Revise que la vávula check este en la posición correcta
LA BOMBA NO SE DETIENE	El interruptor flotante está bloqueado	Libere el interruptor y reposicione la bomba
EL FLUJO ES INADECUADO	El filtro de entrada se encuentra obstruido	Limpie el filtro
	La bomba está obstruida por impurezas	Limpie la bomba y su alrededor
LA BOMBA SE DETIENE TRAS HABER TRABAJADO POR POCO TIEMPO	Partículas sucias están atascadas en la base de succión	Desconecte la bomba y proceda a limpiarla
	El protector de calor detiene la bomba por sobrecalentamiento	Verifique que la temperatura del agua no exceda los 35 ^{0}C
	El protector de calor detiene la bomba debido a una obstrucción	Limpie la bomba y su alrededor

15. 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) I**NDUSTRIAS UNIDAS S.A. de C.V.** cubrirá los gastos de transportación del producto defectuoso que deriven del cumplimiento de la presente garantía.

DATOS DEL USUARIO		**DATOS DEL DISTRIBUIDOR**	
No.		No.	
Nombre del usuario		Razón social:	
Dirección		Dirección	
Ciudad	Colonia	Ciudad:	Colonia
Estado	Municipio	Estado	Municipio
Teléfono:		Teléfono:	
e-mail:		e-mail:	
Modelo:			
Número de serie:			
Sello:		Fecha de compra:	

NOTAS:

IUSA

1939



CENTRO DE ATENCIÓN A NIVEL NACIONAL

800 900 4872

case@iusa.com.mx

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.**