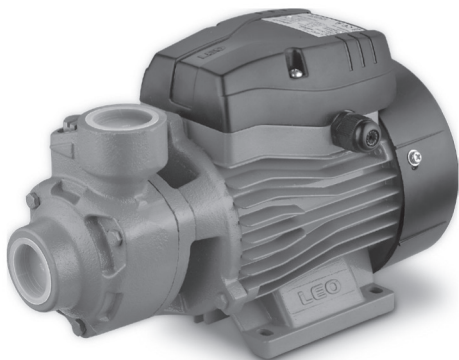




ELECTROBOMBAS PERIFERICAS

APm



Aplicaciones	2
Descripción del Producto	2
Datos Técnicos	3
Normativas constructivas	3
Medidas de Seguridad	3
Despiece del Producto	6
Instalación de la tubería	7
Conexión eléctrica	10
Puesta en marcha y mantenimiento	11
Detección de fallas	12



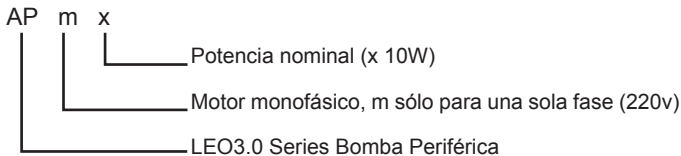
Antes de la instalación, usted debe leer cuidadosamente este manual, y prestar atención a las precauciones e instrucciones. Nuestra empresa no se responsabiliza por daños personales, daños a la bomba y otras pérdidas materiales causados por la violación a sus precauciones.

||| **APLICACIONES**

1) Estas bombas están diseñadas para ser utilizada en el suministro de agua del hogar, pequeños sistema de aire acondicionado, presurización de tuberías, riego de jardines, riego de hortalizas en invernaderos, piscicultura y la cría de aves de corral, etc.

2) Trasvase de agua potable y otros líquidos no corrosivos de baja viscosidad; no la utilice con líquidos inflamables, explosivos, gasificados y líquidos que contengan partículas sólidas o fibras. El pH del agua debe ser entre 6,5 y 8,5.

||| **DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**



||| **DATOS TÉCNICOS DE LA FAMILIA “AP”**

Caudal Max.: 90L/min

Altura Max.: 100m

Potencia de salida: 0,25 ~ 2,2 kW

Max. Aspiración: 8m

Clase de aislamiento: IPX4

Clase de protección: F

Temp. Ambiente máx.: +40°C

Máx.Temp. líquido: +60°C

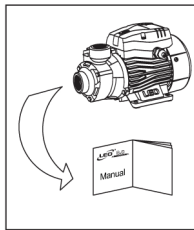
||| **NORMATIVAS CONSTRUCTIVAS**

IEC / EN 60335-1: aparatos domésticos y similares electrodomésticos. Aplicaciones de Seguridad Parte 1: Requisitos generales.

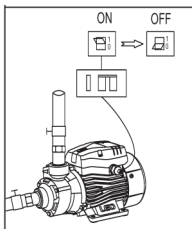
IEC / EN 60335-2-41: aparatos domésticos y similares electrodomésticos. Aplicaciones de Seguridad Parte 2-41 Requisitos particulares para bombas.

2006/95/CE: directivas para baja tensión.

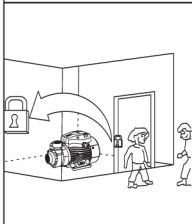
||| **MEDIDAS DE SEGURIDAD**



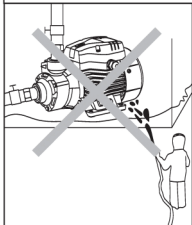
- 1) Para garantizar el funcionamiento y la seguridad del equipo, lea el manual cuidadosamente antes de usar.



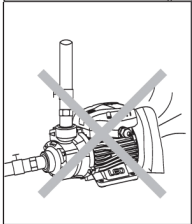
2) La bomba debe tener una conexión a tierra confiable para evitar cortocircuitos, por seguridad, debe instalar un interruptor de protección diferencial y tener cuidado de que la bomba no moje la toma de alimentación eléctrica; el enchufe no debe conectarse en lugares húmedos.



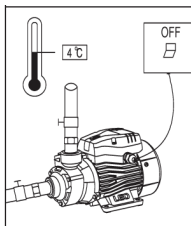
3) No tocar la bomba cuando está en funcionamiento; no lavar, nadar, ni realizar ningún trabajo cerca de la misma para evitar accidentes.



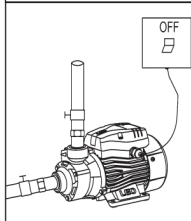
4) Evite salpicar o sumergir la bomba en el agua.



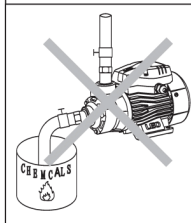
5) No cubra la bomba. Manténgala ventilada.



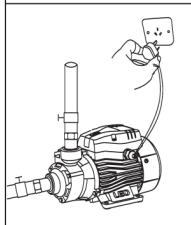
6) En caso de que la temperatura ambiente sea inferior a -4°C o la bomba no haya sido utilizada durante mucho tiempo, vacíe el líquido del sistema de tuberías para evitar la formación de hielo. No haga funcionar la bomba sin agua.



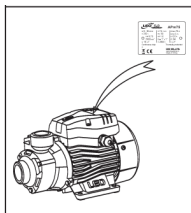
7) Cuando el líquido bombeado es agua a temperaturas muy altas y alta presión, antes de desmontar la bomba, se deben cerrar las válvulas esféricas en la aspiración e impulsión, desconectar eléctricamente por completo y luego vaciar la bomba y las cañerías para no quemarse.



8) No trasvasar líquidos inflamables, explosivos, etc.

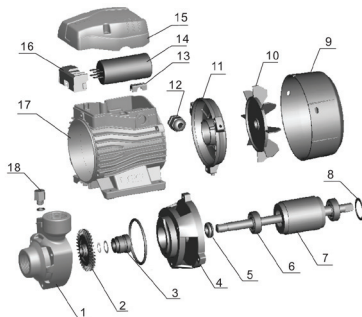


9) Asegúrese que la bomba no se enciende accidentalmente durante la instalación y el mantenimiento, si no se utiliza durante mucho tiempo, desconectar totalmente su alimentación eléctricamente y luego cierre las válvulas de entrada y salida de la bomba.



10) La fuente de alimentación debe ser de acuerdo con la tensión indicada en la placa de características. Si no se utiliza durante mucho tiempo, poner la bomba en un lugar seco, ventilado y fresco a temperatura ambiente.

DESPIECE DEL PRODUCTO



1	Cuerpo de Bomba
2	Impulsor
3	Sello Mecánico
4	Tapa de bomba
5	Anillo centrifugado
6	Rodamiento
7	Rotor
8	Arandela elástica
9	Tapa del ventilador

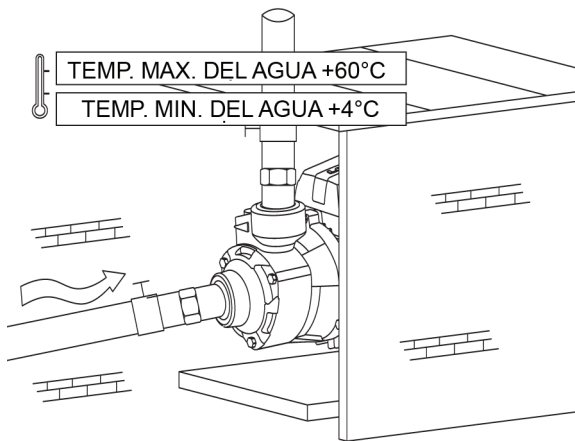
10	Ventilador
11	Tapa trasera motor
12	Pasacable
13	Sujeta cable
14	Capacitor
15	Tapa de bornera
16	Bornera
17	Carcasa del estator
18	Tapón de llenado

III **INSTALACIÓN DE LA CAÑERÍA**



Este producto debe ser instalado y mantenido por personal calificado y respetando las indicaciones de este manual. Instalación y puesta en marcha debe realizarse de acuerdo con las regulaciones locales.

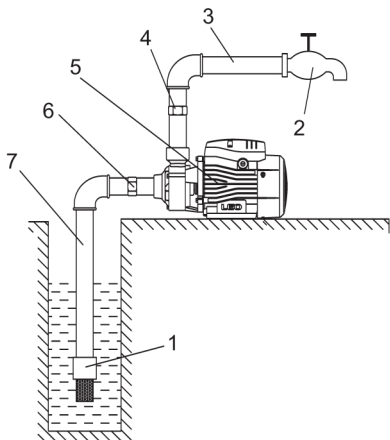
Instalar las tuberías correctamente conforme a lo estipulado en el manual y al mismo tiempo llevar a cabo las medidas de protección contra heladas para las cañerías.



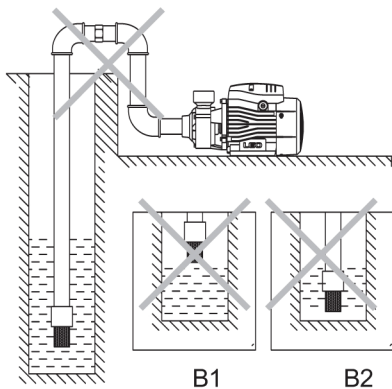
1. Para la instalación de la bomba, la longitud de la tubería de entrada debe ser la menor y la más corta posible, con la menor cantidad de curvas. Respetar el diámetro de la bomba de aspiración. La bomba debe ser instalada en un ambiente ventilado y seco. Puede ser instalado fuera, siempre teniendo una adecuada cobertura para evitar la lluvia y el viento.

2. Para facilitar el mantenimiento, las válvulas se deben instalar en las tuberías de entrada y de salida.

Instalación Correcta – Gráfico A



Instalación Incorrecta – Gráfico B



A:

1. Válvula de pie
2. Canilla
3. Tubería de salida
4. Tapón de llenado
5. Bomba
6. Unión doble
7. Tubo de entrada o aspiración

B: Precauciones para la instalación de las tuberías de entrada

1. Durante la instalación de la bomba, no utilice un tubo muy blando para la tubería de aspiración, evitando la deformación, aplastamiento o ingreso de aire.
2. La válvula de pie debe estar colocada verticalmente e instalada a 30 cm del fondo del pozo, para evitar aspirar arena y piedras (B2);
3. Las juntas de las tuberías de entrada deben ser sellados con pocos codos, para favorecer el rendimiento y aspiración de la bomba.
4. El diámetro de la tubería de entrada deberá ser igual a la aspiración de la bomba, a fin de evitar el fenómeno de cavitación que influirán en el rendimiento de salida y la vida útil del equipo.
5. Preste atención al nivel de agua durante el uso, la válvula de pie no debe estar por encima de la superficie del agua (B1).
6. En caso de que la cañería de entrada sea mayor que 10 m o la profundidad de aspiración exceda de 4 m, el diámetro del tubo debe exceder de diámetro de entrada de agua de la bomba.
7. Asegúrese que la tubería no esté presurizada al momento de la instalación.
8. El filtro debe ser instalado en las tuberías de aspiración a fin de evitar partículas sólidas en la entrada de la bomba.

C: Precauciones de instalación de la tubería de salida

El diámetro de la tubería de descarga debe ser al menos igual al de la salida de la bomba, a fin de reducir las pérdidas y el ruido de funcionamiento..

CONEXIÓN ELÉCTRICA



A menos que el equipo está desconectado, no toque el cableado de la caja de conexiones.

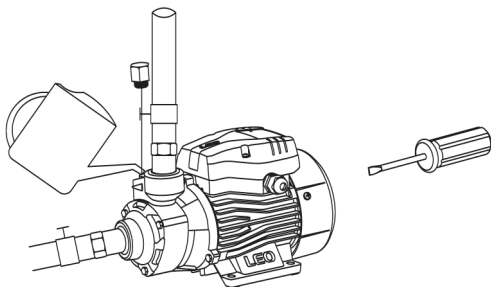
La bomba deben tener una conexión a tierra fiable para evitar las fugas de corriente con interruptor de protección diferencial está instalado y debe ser instalado con un protector diferencial.

- 1) La conexión eléctrica y protección deben llevarse a cabo de acuerdo con las normas locales vigentes. La especificación de tensión de alimentación está indicada en la placa de identificación, asegúrese de que el motor se conecte con el voltaje correcto a la fuente de alimentación.
- 2) En caso de que la zona de trabajo de la bomba sea demasiado lejos de la fuente de alimentación, los cables (conductores) deben ser de sección mayor, de lo contrario la bomba no puede funcionar normalmente por la caída de tensión.
- 3) En caso de equipos trifásicos controlar el sentido de rotación.
- 4) Compruebe si el funcionamiento de la bomba es normal, si la rotación es correcta. Lo puede hacer observado desde la tapa del ventilador del ventilador, por ejemplo, si gira a la derecha significa que lo hace en la dirección correcta. En el caso de que la rotación sea incorrecta, desconecte el aparato y cambie los dos cables de alimentación.

||| PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO



Cebear la bomba antes de su puesta en marcha.
No tocar la bomba al menos que haya sido desconectada de la corriente eléctrica durante al menos 5 minutos.
No desmontar la electrobomba a menos que el cuerpo de la bomba esté vacío.



Antes de su puesta en marcha gire las aspas del ventilador, compruebe si la rotación es libre, retire el tapón de cebado, llenar el cuerpo de la bomba con agua limpia, a continuación, apriete el tornillo de cierre después de que el aire se ha descargado completamente. Cierre apenas la válvula esférica (en un menor flujo) para la puesta en marcha y vaya abriendo la misma hasta alcanzar el caudal necesario de agua (el rango de trabajo se muestra en la placa de características).

ATENCIÓN

- 1) En caso de no cebarse por más de 5 minutos, apague la bomba, vuelva a llenar de agua y compruebe si la tubería de aspiración tiene fugas.
- 2) En caso de daños por heladas y el hielo, por favor, abra el tapón de drenaje para vaciar el agua en el cuerpo de la bomba.

Al poner en marcha la bomba de nuevo, abra el tapón de drenaje, llene de agua, apriételo y luego se puede utilizar la bomba

3) En caso de no usar durante mucho tiempo, el agua en la bomba debe ser vaciado. El cuerpo de la bomba, el impulsor y el apoyo deben ser limpiados con aceite anticorrosivo antes de ponerse en un lugar ventilado y seco para su uso.

4) En caso de que la bomba no se use por un largo tiempo, ponerla en marcha nuevamente según lo indica la siguiente tabla.

5) En verano o cuando la temperatura ambiente es alta, prestar atención a la ventilación, evitar el rocío en las partes eléctricas que darán lugar a fallos eléctricos.

6) En caso de que el motor está caliente o anormal, corte inmediatamente la alimentación y compruebe las fallas de acuerdo a la siguiente tabla.

DETECCIÓN DE FALLAS

DEFECTOS	CAUSAS	SOLUCIONES
La bomba no arranca	Instalación eléctrica: a. mala conexión del interruptor de alimentación; b. el fusible está quemado; c. el cable de alimentación está suelto; d. falla en la fase del cable.	a. reparar o reemplazar el interruptor; b. reemplazar el fusible de seguridad; c. comprobar y ajustar el cable de alimentación d. reparar o reemplazar los cables.
	El capacitor está quemado	Reemplace el capacitor (envíe al servicio técnico).
	El eje de rotor y el rodamiento están atascados.	Reemplace el rodamiento (envíe al servicio técnico)
	El impulsor está atascado.	Girar el eje de rotación del ventilador con un destornillador para hacer que gire o desmontar el cuerpo de la bomba para limpiar materiales extraños.

DEFECTOS	CAUSAS	SOLUCIONES
La bomba no arranca	El estator está dañado.	Reemplace el estator (envíe al servicio técnico).
Caudal insuficiente o nulo	La bomba gira en sentido incorrecto.	Invertir cableados de dos fases del motor (motor trifásico).
	La bomba no está completamente llena de agua.	Vuelva a llenar la bomba con agua.
	El impulsor está dañado.	Reemplace el impulsor (envíe al servicio técnico).
	Hay una fuga en la tubería de aspiración.	Ver sellado de juntas de las tuberías de entrada.
	Congelada por el agua acumulada en la tubería o de la cámara.	Poner en marcha la bomba después que el hielo se derrita.

DEFECTOS	CAUSAS	SOLUCIONES
Presión insuficiente	El tipo de bomba es incorrecta.	Seleccione la bomba adecuada.
	La tubería de aspiración es demasiado larga, con curvas de más o el diámetro de la tubería no se ha seleccionado correctamente.	Colocar una tubería más corta, sin demasiadas curvas o cambiar por una tubería con el diámetro correcto.
	La tubería de aspiración, el filtro o el impulsor están bloqueados por materiales extraños.	Limpiar la tubería, el filtro o la cámara de la bomba de materiales extraños.
El motor funciona de manera intermitente o el bobinado del estator está quemado.	El impulsor está dañado o trabajo con sobrecarga durante un tiempo prolongado.	Limpiar los materiales extraños en la cámara de bombeo, hacer funcionar la bomba bajo el flujo nominal.
	La conexión a tierra es incorrecta, se rompió el cable o la bomba fue afectada por un rayo.	Conecte correctamente, cambie el cable o reemplace las bobinas.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

IMPEXPRO S.A. declara bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos de la línea ACm a los cuales se refiere esta declaración son producidos y comercializados conformes a las normas, comprendidas las últimas modificaciones, y a la respectiva legislación nacional que las incorpora.

Buenos Aires, Mayo 2013

www.impexpro.com.ar

