



BOMBA SUMERGIBLE

Modelo ALTEZZA



LAWN INDUSTRY

MANUAL DEL PROPIETARIO

**LEER EL INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL
PRODUCTO**

AGRADECIMIENTO

LAWN INDUSTRY le agradece su preferencia al haber seleccionado este equipo para satisfacer sus necesidades hidráulicas y espera servirle nuevamente en un futuro no muy lejano.

Este manual de usuario es muy importante para usted, ya que le dará la información necesaria para llevar a cabo una buena instalación, operación, cuidado y mantenimiento de su equipo.

Tómese todo el tiempo necesario para leerlo detenidamente y entender todo lo necesario antes de instalar su equipo.

Este manual debe estar siempre al alcance en el lugar donde empleara su bomba.

Si tuviera alguna duda al respecto no dude en llamarnos, nos dará mucho gusto atenderle tal como usted se merece.

Atentamente

Lawn I Garden Mexicana, S.A. de C. V.

ADVERTENCIAS

Los siguientes símbolos los encontrara en la mayoría de las instrucciones, las cuales le indicaran advertencias en su seguridad personal y de su equipo y posibles riesgos eléctricos existentes de descargas eléctricas si usted no tiene cuidado.

**SEGURIDAD PERSONAL Y DEL
EQUIPO**



RIESGO DE DESCARGA ELECTRICA



Le suplicamos atenderlas con mucho cuidado.

GENERALIDADES

La Bomba sumergible **LAWN INDUSTRY ALTEZZA** es ideal para bombear agua limpia en cisternas, tinacos y Sistemas Hidroneumáticos domésticos. Funciona perfectamente para bombear agua desde norias y pozos profundos en donde las bombas centrífugas de superficie ya no alcanzan a sacar el líquido. Viene con la succión en la parte inferior, lo que ayuda a aprovechar al máximo el volumen de agua del depósito. Este modelo trabaja en un sistema monofásico de 127 Volts, 60 Hz. **ESPECIFICACIONES ELECTRICAS**

Es una bomba totalmente sumergible (sellada a prueba de agua) acoplada a un motor eléctrico y se puede sumergir a una profundidad máxima de 7 metros dentro del líquido.

Está diseñada con un interruptor de nivel integrado que la protege contra corrido en seco. La camisa es de Acero inoxidable 304 y las conexiones de descarga son de bronce. Trabajan en un servicio continuo, cuatro impulsores, flecha de acero y sello Mecánico de Acero inoxidable, 7.6 metros de cable de alimentación eléctrica y clavija tipo americano.

INSPECCION



Antes de instalar su bomba, examine cuidadosamente su equipo para asegurarse de que no tiene ningún daño ocurrido durante el embarque.

Si llegara a detectar algún daño, o si faltara alguna parte, repórtelo inmediatamente con el distribuidor donde adquirió su motobomba LAWN INDUSTRY.

Si usted da el equipo a otra persona, acompáñelo con el manual de instrucciones.

Verifique que el modelo que usted solicitó, coincida con los datos de placa de su motobomba.

IMPORTANTE

Asegúrese que las especificaciones tanto de aplicación, flujo, carga y condiciones eléctricas del equipo que adquirió cumple con sus necesidades.

El interruptor de flotador que viene incluido y conectado a la motobomba sirve para controlar y proteger la operación de la misma, ya que sirve como protección para que el equipo no trabaje sin agua y evitar su calentamiento.

No utilice la motobomba en albercas, fuentes de jardín o en lugares similares cuando haya personas en el agua.

Usted puede operar su motobomba LAWN INDUSTRY con una planta generadora de energía eléctrica. Pregunte a su distribuidor para que le recomiende el modelo que a usted le convenga.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- 1.- Todas las entradas eléctricas (Sockets) deberán ser aterrizados.
- 2.- El cable eléctrico no debe ser utilizado para transportar o fijar el equipo.
- 3.- No jale el cable de alimentación eléctrica sobre una orilla filosa ni tampoco lo presione.
- 4.- Asegúrese que el voltaje de alimentación sea el mismo que el voltaje que requiere su equipo.
- 5.- Para evitar cualquier riesgo, todo el equipo y partes de reemplazo deberán ser suministrados por personal autorizado de su distribuidor.
- 6.- Todas las conexiones eléctricas deberán ser efectuadas por un profesional eléctrico y ajustarse a todas las regulaciones del estado.

- 7.- Por motivos de seguridad, la bomba sumergible debe ser operada siempre a través de un interruptor de seguridad o de un interruptor termo magnético
- 8.- Favor de checar la clavija antes de arrancar su equipo. Si el conductor está dañado, deberá reemplazarse por el distribuidor, fabricante, el vendedor o personal técnico para evitar cualquier peligro.
- 9.- Cuide que todas las conexiones eléctricas sean hechas en un área seca, protegida de inundación.
- 10.- Es responsabilidad del instalador garantizar que exista un sistema de tierras para protección y seguridad de las personas y del equipo de acuerdo a las normas y reglamentos de seguridad que existen en el país.
- 11.- Deben adaptarse medidas adecuadas para mantener a los niños alejados de la bomba y los cables. Los niños menores a 12 años no deberán permitírseles operar la bomba.
- 12.- La contaminación del líquido puede ser causada por fugas de aceite lubricante.
- 13.- Cuando limpie y de mantenimiento al equipo, desconecte la bomba del suministro principal de energía.
- 14.- Los conectores para enchufes y cables de extensión deben asegurarse de que sean herméticos y no deben colocarse en el agua. Además, los conectores no se pueden colocar en el suelo. Se recomienda asegurarse de que el toma corriente esté al menos a 60 mm del suelo.



Atención!

¡Ninguno de los siguientes consejos de seguridad tendrá el riesgo de vida ocasionado por la corriente!



Peligro!

Tipo de peligro y fuente:

**¡Ninguno de los siguientes consejos de seguridad tendrá el riesgo de vida ocasionado por la corriente!
No repare el cable de alimentación si hay cualquier daño externo en el en el mismo y en la clavija.**

INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA

Se debe atar una cuerda larga y fuerte al asa de la bomba antes para introducirla al agua. Cuando la bomba se sumerge en el líquido, la cuerda junto con la asa se puede utilizar para equilibrar el equipo.

Instalación

El equipo requiere de un área de por lo menos 60 x 60 cms.


La profundidad dependerá de los parámetros técnicos.


Cuando instale el equipo, asegúrese de que la abertura de succión no esté bloqueada por objetos extraños para que el equipo funcione correctamente.

Ajuste del interruptor de Flotador

1.- El interruptor de flotador es un dispositivo que se puede ajustar sin escalonamientos. Para esto, primero se necesita aflojar el tornillo. La altura de control de posición del agua del interruptor se puede establecer ajustando sin escalonamiento la longitud del cable de éste. El interruptor de flotador enciende automáticamente la bomba a una altura del

- agua determinada y apaga automáticamente a una altura establecida. Fijando el cable del interruptor de flotador al seguro, la altura de encendido/apagado puede ser ajustada.
- 2.- Por favor cheque las siguientes partidas antes de empezar a arrancar su bomba:
 - 3.- Asegúrese de que la longitud del cable eléctrico del interruptor de flotador no sea demasiado pequeña. Si la distancia es demasiado pequeña, no podrá garantizar el trabajo normal.
 - 4.- Cuando configure la longitud del cable del interruptor de flotador, asegúrese de que el interruptor no toque la base antes de abrir la bomba. **Advertencia:** existe riesgo de funcionamiento en seco.
 - 5.- Ajuste la longitud del cable del interruptor para controlar automáticamente la altura del nivel de agua ajustando la posición del cable del interruptor de flotador en el seguro la bomba.
 - 6.- Por favor cheque las siguientes partidas antes de arrancar su bomba:
 - 7.- El interruptor de flotador debe sujetarse en el seguro de la bomba de manera que normalmente pueda flotar, controlar, encender y apagar. Esto debe verificarse, y el interruptor de flotante debe moverse cuidadosamente hacia arriba y volverse a colocar en su posición original. Cuando haga esto, preste atención al estado de conmutación del interruptor.
 - 8.- Asegúrese de que la distancia entre la parte superior del interruptor de flotador y el seguro de sujeción de la bomba no sea demasiado pequeña. Si la distancia es demasiado pequeña, no puede garantizar el trabajo normal.

 <p>Atención</p>	<p>¡Riesgo de daño al equipo! No levante la bomba por cable o manguera de descarga, ya que estos cables o mangueras no están diseñados para la resistencia a la tracción del peso de la bomba. El interruptor de flotador debe poder moverse libremente y la bomba sumergible no se puede usar en un ambiente seco.</p>
---	--

	<p>Atención: Para el manejo de la cuerda: No opere la bomba sin la manguera de descarga para evitar que la bomba gire alrededor de su eje longitudinal. En el uso continuo de una bomba con una cuerda, la condición de la cuerda debe verificarse periódicamente, ya que puede romperse con el paso del tiempo de uso.</p>
---	--

OPERACIÓN

Conectando la tubería de descarga

Atornille el tubo de descarga en el conector adecuado de la bomba. Todas las conexiones de juntas deben sellarse con una banda de sellado.

Cuando use la manguera, atornille el adaptador de manguera derecho en el conector de presión.

Asegure firmemente la manguera al adaptador mismo y asegúrela con una abrazadera para manguera.

Si se usa la bomba de vez en cuando, use una tubería adecuada. Se recomienda un tubo rígido con una válvula de retención para usar en una posición fija. Esto se puede hacer al cerrar la máquina para evitar el reflujó del líquido.

Use una cuerda fuerte para conectar el mango de la bomba y sumérgjala en el líquido que se va a transportar en un cierto ángulo, de modo que el lado inferior del dispositivo no tenga formación de burbujas para evitar que estas impidan a la bomba succionar correctamente. Amarre el equipo y bájelo lentamente, y una vez que la bomba esté sumergida, se puede ajustar nuevamente. La bomba se coloca en la parte inferior del contenedor de líquido, sujete la cuerda después de inclinarse para que la bomba también pueda manipularse cuando se cuelga de la cuerda. La bomba puede funcionar después de que el dispositivo esté conectado a la fuente de alimentación principal.



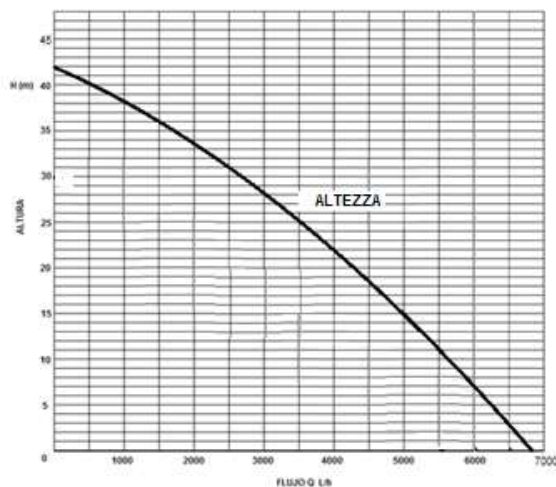
La bomba no deberá trabajarse con sustancias corrosivas, sustancias flamables o explosivas (tales como gasolina, petróleo o nitrógeno diluido), grasas, aceite, salmuera y aguas residuales de equipos sanitarios, así como aguas residuales de barro de baja movilidad. La temperatura del líquido no puede exceder 35°C.

ESPECIFICACIONES

Datos Técnicos

MODELO	ALTEZZA
Voltaje Nominal	127 Volts/ 60 Hz
Potencia	1000 W
Tipo de Protección	IPX8
Altura Máxima	42 m
Flujo máximo	6700 l/h
Profundidad máx. de inmersión	7 m
Tamaño máx. de sólidos	1 mm
Diámetro de descarga	1"

Curvas de Operación





¡Riesgo de daño al equipo!

El tamaño de partícula mencionado no se puede usar para grava simple o piedra, pero es adecuado para la variabilidad suave de partículas o elementos similares que no pueden colocarse en la bomba de agua.

LIMPIEZA

Enjuague con agua limpia. Use un cepillo y detergente para eliminar la contaminación que contenga la bomba. Sumerja la bomba en un recipiente con agua limpia. Déjela trabajar por un rato, para que se limpie.



Atención:

Antes de volver a utilizar la bomba, primero "límpiela" para evitar cualquier posible residuo de suciedad que pueda afectar el funcionamiento del equipo.

MANTENIMIENTO

Las bombas sumergibles son virtualmente libres de mantenimiento.

Reparar o hacer reparar la motobomba por personal no autorizado por el fabricante, significa perder la garantía y correr el peligro de operar con un aparato inseguro y potencialmente peligroso.

Las reparaciones de las partes eléctricas deben ser realizadas únicamente en nuestros centros de servicio.

Se debe considerar que la vida útil de cualquier equipo depende de gran manera del mantenimiento preventivo y de las condiciones ambientales de operación, por lo que el desgaste del equipo por condiciones propias de trabajo, no es considerado como reclamo de garantía.

Almacenaje

Para proteger a la bomba de daño por congelación, almacene la bomba en un lugar seco.

Si hay riesgo de congelamiento, quite el equipo y los accesorios, y límpielos y guárdelos en un lugar protegido de las heladas.

Usos

La bomba se usa principalmente en una cisterna. Cuando se instala en la parte inferior del recipiente, la bomba evita que se filtre en la cisterna. También se puede usar para suplir y drenar el agua, como el hogar, la agricultura, la jardinería, los oleoductos y otras aplicaciones adecuadas.



Riesgo de daño al equipo!

El congelamiento destruirá los electrodomésticos y accesorios, porque siempre contienen agua.

Equipo de proceso

Los productos marcados con símbolos adyacentes no se tratarán como basura doméstica. Debe tratar estos equipos eléctricos y electrónicos antiguos por separado. Comuníquese con las autoridades locales para ver como se pueden manejar adecuadamente. Haga que el equipo viejo esté disponible para reciclarse, procesarse u otras formas de segundo uso por manejo separado. Debe Ud. evitar contaminar el ambiente al hacerlo.

Empaques para reciclado

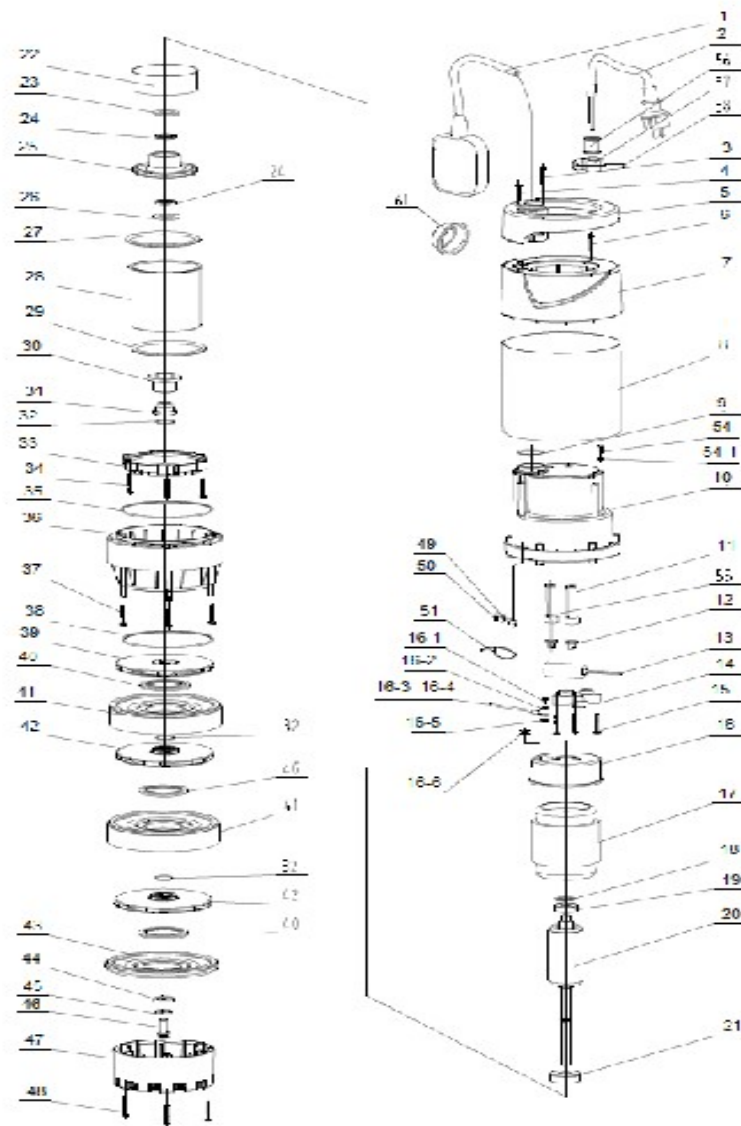
Embalaje está hecho de cartón y plástico correspondiente. Estos materiales pueden ser reciclados.

PROBLEMAS COMUNES QUE SE PUEDEN PRESENTAR

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCION
La bomba no arranca	1.- La energía eléctrica de alimentación esta desconectada. 2.- El interruptor de flotador no está funcionando.	1.- Checar la energía de alimentación del motor. 2.- Levante el interruptor de flotador.
La bomba está encendida pero no hay flujo.	1.- Bloqueo por aire en el soporte de succión u obstruida con objetos. 2.- La tubería de descarga esta doblada o ahogada.	1.- Limpie la entrada 2.- Revise la tubería de descarga
La bomba no arranca	1.- El flotador no puede hundirse.	1.- Coloque la bomba correctamente en el fondo de la base vertical
Caudal demasiado pequeño	1.- La succión está obstruida. 2.- Los desechos y partículas causan el desgaste de una parte crítica de la bomba que reduce el flujo de la bomba.	1.- Limpie la entrada de la bomba. 2.- Limpie la bomba y reemplace las partes desgastadas.
La bomba se para después de periodos cortos de tiempo	1.- Si el agua está demasiado sucia, la bomba puede pararse, y el protector térmico cortará el suministro de energía al motor de la bomba. 2.- Si la temperatura del agua es demasiado alta, el protector térmico cortará el suministro de energía del motor de la bomba. 3.- El interruptor de sobrecarga térmica ha actuado y apagado la bomba debido a un sobrecalentamiento.	1.- Desconecte el suministro de la energía principal y limpie correctamente la bomba. 2.- Asegúrese que la temperatura máxima del agua no exceda los 35°C. 3.- Desconecte la clavija y limpie el impulsor. Tome en cuenta la temperatura ambiental máxima de 35 grados centígrados
La bomba no enciende o se apaga repentinamente durante la operación	No hay energía.	Revise el interruptor principal, los fusibles y las conexiones eléctricas.
	Bajo voltaje en la línea.	Instale un regulador de voltaje o acuda a la empresa administradora de energía eléctrica.
	Distancia muy corta entre el nivel de arranque y paro del interruptor de flotador.	Ajuste la distancia de abatimiento del interruptor de flotador para que el motor prenda el menor número de veces aunque sea por periodos mas largos.

Dibujo Explotado

TIENE QUE ESTAR MAS LEGIBLE



Referencia	Descripción	Cant.
1	Interruptor de flotador	1
2	Cable de alimentación eléctrica	1
3	Tornillo	1
4	Tornillo	1
5	Asa	1
6	Tornillo	1
7	Cubierta	1
8	Carcasa de acero inoxidable	1
9	Anillo "O"	1
10	Fondo de carcasa de bomba	1
11	Cubierta del cable	2
12	Hebilla de cable	2
13	Capacitor	1

Referencia	Descripción	Cant.
14	Block del cable	1
15	Tornillo	3
16	Cubierta superior de acero	1
17	Estator	1
18	Rondana flexible	1
19	Balero	1
20	Rotor	1
21	Balero	1
22	Caja del balero	1
23	Empaque de ajuste	1
24	Base del sello mecánico	2
25	Block del balero	1
26	Rondana plana	1
27	Anillo "O"	1
28	Cubierta frontal	1
29	Anillo "O"	1
30	Sello mecánico	1
31	Buje de flecha	1
32	Anillo "O"	4
33	Anillo de presión	1
34	Tornillo	6
35	Anillo "O"	1
36	Cuerpo principal de la bomba	1
37	Tornillo	6
38	Anillo "O"	1
39	Impulsor	1
40	Empaque de plástico	4
41	Placa difusor	3
42	Impulsor	3
43	Cubierta de la placa del difusor	1
44	Empaque	1
45	Rondana flexible	1
46	Tornillo hexagonal	1
47	Base de la bomba	1
48	Tornillo	6
49	Cubierta de tierra	1
50	Cubierta a prueba de polvo	3
51	Cinturón de nylon	2
52	Clip de hule	1
53	Cinta	1
54	Tornillo	1
55	Cubierta a prueba de polvo	1
13-3	Terminal de cable	0,25
16-1	Tornillo	1
16-2	Rondana de presión	1
16-4	Placa terminal de conexión	1
16-5	Rondana fija	2
3&6	Tornillo	4
54-1	Anillo "O"	1

Importado por:

LAWN I GARDEN MEXICANA, S.A. DE C.V.

Av. Guerrero No. 36

Col. Los Olivos C.P. 52910

Atizapán de Zaragoza, Edo. De México.

Tels. 2164-6709 Fax. 2164-6713

www.lawn-garden.com.mx

ETIQUETA DEL PRODUCTO



**BOMBA SUMERGIBLE
PARA CISTERNA
MARCA :
MODELO :**

Q. max.6700 LPH		H. max. 42 m.
1 ~ Mot.		Suct. Max. 7 m.
127 V ~	60 Hz	r.p.m. 3 450 min -1
0,746	1 HP	Size. 25 x 25 mm