



BOMBAS DE UTILIDAD SUMERGIBLES PARA AGUA LIMPIA

Modelos
91025/8BSG
91370/6BSG
91351/9BSG
91501/10BSG



LAWN INDUSTRY

MANUAL DEL PROPIETARIO

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.

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 encontrará en la mayoría de las instrucciones, las cuales le indicarán 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

Las bombas LAWN INDUSTRY 91025/8BSG, 91370/6BSG, 91351/9BSG y 91501/10BSG están fabricadas para trabajar con agua limpia a temperatura ambiente entre 32° F – 120 °F (0°C – 49°C) Si se llegara a manejar agua con materiales extraños (como arena) el fabricante no se hace responsable de ningún problema o desgaste causado por dichos materiales presentes en el fluido a bombear, por lo que solo se recomienda este equipo para trabajar exclusivamente con agua limpia.

DEFINICION

Las Bombas LAWN I INDUSTRY 91025/8BSG, 91370/6BSG, 91351/9BSG y 91501/10BSG son bombas centrífugas sumergibles que vienen acopladas a un motor eléctrico herméticamente sellado de características adecuadas para dar la potencia necesaria para los requerimientos de flujo y carga que requiere cada bomba; por esa razón se les llama motobombas.

Son bombas utilizadas para elevar a determinadas alturas (presión) a un caudal determinado.

Las bombas LAWN INDUSTRY, están diseñadas para trabajar en un servicio continuo, ya que poseen gran resistencia al desgaste y a la abrasión. Están construidas para aplicaciones tales como:

- Suministro de agua potable para viviendas,
- Elevación de agua a tinacos elevados,
- Saneamiento de sótanos, techos inundados, estanques, cascadas, etc.

Nunca use estas bombas para bombear químicos, líquidos inflamables, aguas negras o líquidos corrosivos. Asegúrese de comprar la bomba diseñada específicamente para sus necesidades.

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, repórtelo inmediatamente con el distribuidor donde adquirió su motobomba LAWN INDUSTRY.

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.

Lea cuidadosamente este instructivo antes de instalar su motobomba.

PREINSTALACION



Antes de empezar a operar su nueva motobomba LAWN INDUSTRY, debe hacer una revisión técnica para tener una buena eficiencia operativa y evitar riesgos. A continuación se detallan algunos puntos principales:

- Muy importante es el cálculo correcto de la demanda de agua y el diámetro correcto de la tubería.

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.

PRECAUCIONES



- **No** levante su motobomba jalándola por los cables eléctricos del motor o de la tubería. Hacerlo podría causar daño al cable o a la manguera. Use el mango de la bomba para cargar y manejar el equipo.

- No opere su motobomba en seco por ningún periodo de tiempo. La bomba depende del agua para su enfriamiento y para lubricarse. Operar la bomba sin agua hace que el motor se sobre caliente y cause daño a las partes de la bomba y del motor. También reducirá el tiempo de vida de la misma.
- Las bombas LAWN INDUSTRY 91025/8BSG, 91370/6BSG, 91351/9BSG y 91501/10BSG trabajan en un sistema eléctrico monofásico de 120 Volts, 60 Hz.
- Las conexiones eléctricas deben estar protegidas de la humedad. Mantener las conexiones eléctricas alejadas de ambientes mojados pueden causar daño a las personas.
- Deben adaptarse medidas adecuadas para mantener a los niños alejados de la bomba y los cables.



Su bomba tiene una protección de sobrecarga térmica. No es recomendado bombear líquidos de más de 120°F. El protector de sobrecarga térmico automáticamente apagará la bomba en caso de sobrecalentarse. Se iniciará por si solo el arranque cuando éste se enfríe y la bomba comenzará a funcionar. Esta sobrecarga es diseñada por seguridad y no seguirá funcionando después de usos repetidos. La operación normal del fluido es entre 32° F y 120° F.

INSTALACION

- Utilice tubería de tamaño adecuado, ya sea galvanizada, de plástico, acero o cobre tipo "k".
- Lo más recomendable es utilizar tubería nueva.
- No olvide sellar las conexiones (cemento, teflón, etc).
- Utilice el menor número de codos posible.
- Cuando conecte el primer tubo o niple a la descarga de la bomba, tenga cuidado al introducirlo con fuerza excesiva ya que podría dañar las respectivas cuerdas de su bomba.
- Coloque la bomba en el interior del líquido, en una superficie plana y dura. No coloque la bomba directamente en lodo o arena. Esto puede causar que se tape o se dañe la bomba.
- El nivel del agua debe ser por lo menos de 1 pulgada de profundidad para su operación correcta.
- Conectar la bomba a una toma de corriente con tierra física de 120 Volts de C.A. La bomba empezará a operar tan pronto esté conectada.
- La bomba sacará el agua hasta los siguientes niveles:

MODELOS:

91025/8BSG : bombea hasta ¼" abajo a la superficie.

91370/6BSG: bombea hasta ½" abajo a la superficie.

91351/9BSG, 91501/10BSG: bombea hasta 1" abajo a la superficie.

- Apagar la bomba cuando el agua alcance los niveles antes indicados.
- Cualquier cosa que pase por la coladera pasará por la bomba sin causar daño. La coladera se quita fácilmente para su limpieza.

NOTA. Esta bomba fue fabricada con un sistema anti-burbuja de aire. Gotear es normal en esto equipos.

Empalme de cables.



Para mejor rendimiento, es recomendado conectar el cable eléctrico directamente al enchufe (toma corriente), en caso de que sea necesario, siempre use una extensión a prueba de agua. Nunca use una de más de 25 pies de largo ni menor calibre a 3x14 AWG.

La unión de cables eléctricos es muy importante para el buen funcionamiento del equipo. Cuando tenga la necesidad de empalmar cables eléctricos, recuerde que la unión de los mismos implica una buena unión mecánica entre ellos. La cubierta aislante deberá hacerse con cinta eléctrica adecuada a prueba de agua y de buena calidad.

Asegúrese de que el empalme de los cables eléctricos quede perfectamente hecho ya que si no se hace correctamente pudiera presentarse calentamiento en los mismos y sobrecalentamiento en el sistema.

Asegúrese de hacer las conexiones eléctricas necesarias sin corriente en la(s) línea(s).

CONEXIÓN ELECTRICA



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.

En cumplimiento con dichas normas de seguridad, el motor de la bomba esta equipada con un conductor de tierra (cable amarillo/verde) de la misma longitud del cable de suministro eléctrico.

Esta conexión a tierra deberá realizarse antes de llevar a cabo cualquier otra operación o movimiento.

Asegúrese que el voltaje que demanda su motobomba corresponde al voltaje de alimentación de la línea.

Verifique en la placa del motor la cantidad de corriente (Amperes) que consume su motobomba. Es recomendable que instale un interruptor (termo magnético o de fusibles) con la capacidad acorde al consumo de corriente de su motor, de lo contrario pudiera tener trastornos en su instalación.

Seleccione adecuadamente el cable eléctrico que vaya a utilizar, ya que esto dependerá de la distancia a la que se encuentra la toma de corriente de su motobomba y al consumo (amperes) de su motor.



Control de nivel de flotador.

Para obtener una operación automática de paro y arranque puede instalarse un interruptor de nivel (Flotador).

MANTENIMIENTO

Las motobombas sumergibles LAWN INDUSTRY 91025/8BSG, 91370/6BSG, 91351/9BSG y 91501/10BSG son productos de alta calidad, por lo que solo requieren cuidado y poco mantenimiento (Ver solución de problemas en paginas siguientes).

Son equipos silenciosos, de gran potencia y muy económicas.

Siempre desconecte de la energía eléctrica antes de instalar, darle servicio o mantenimiento a la bomba. No hacerlo podría resultar en una descarga eléctrica fatal.

TABLA DE RENDIMIENTO Y ESPECIFICACIONES

La altura y/o obstrucciones en la tubería de descarga pueden reducir el rendimiento de la bomba. A continuación se representa el rendimiento de cada bomba para asegurar que la selección de su bomba haya sido el adecuado para satisfacer sus necesidades.

<i>Altura de descarga encima del nivel a bombear</i>						
Modelo	0'	5'	10'	15'	20'	25'
GALONES POR MINUTO						
91025/8BSG	26	21	14	10	7	1
91370/6BSG	48	44	40	36	23	16
91351/9BSG	60	56	50	35	15	6
91501/10BSG	70	66	58	48	25	10



6BSG



8BSG



9BSG



10BSG

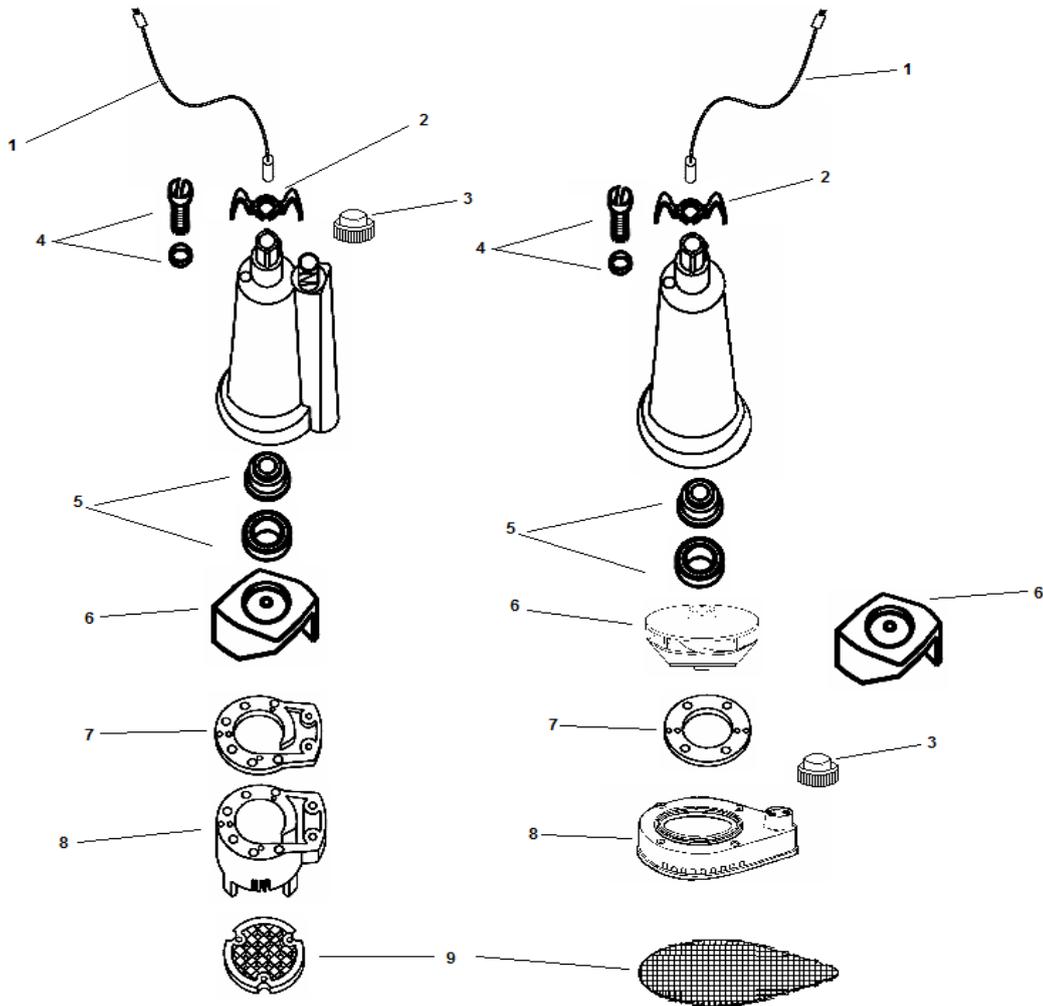
ESPECIFICACIONES:

<i>Modelo</i>	91025/8BSG	91370/6BSG	91351/9BSG	91501/10BSG
HP	1/5	1/3	1/3	1/2
Corriente (Amps)	3.6	4.8	7.6	7.6
Manejo de sólidos	1/8"	3/8"	1/2"	1/2"
Garantía (años)	1	1	3	3
Descarga	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"

CURVAS DE OPERACIÓN



PARTES REEMPLAZABLES



Números de las partes de los Modelos:

Ref.	Descripción	91025/8BSG	91370/6BSG	91351/9BSG	91501/10BSG
1	Cable eléctrico	99008	99008	-----	-----
2	Sujetador	99050	99050	99051	99051
3	Adaptador de manguera	99006	99006	99001	99001
4	Tapón de llenado de aceite y anillo "O"	99056	99056	99056	99056
5	Junta del eje	99057	99057	99057	99057
6	Impulsor	99060	99065	99070	99070
7	Junta	99062	99000	99064	99064
8	Base	99067	99098	99071	99071
9	Colador	99073	99059	99074	99074

SOLUCION DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	CORRECCIÓN
La bomba no prende o no trabaja	<ul style="list-style-type: none"> La bomba no está conectada o no está prendido el interruptor de encendido. 	Conectar la bomba o encender el interruptor de encendido.
	<ul style="list-style-type: none"> Checar los fusibles fundidos o fallas de circuitos o conexiones mal hechas. 	Reemplazar fusibles, corregir empalmes o conexiones mal hechas.
	<ul style="list-style-type: none"> Protector térmico del motor activado por sobrecarga. 	Dejar que la bomba se enfríe.
La bomba trabaja pero la presión es poca o no descarga agua	<ul style="list-style-type: none"> Colador tapado 	Limpiar y reemplazar el colador.
	<ul style="list-style-type: none"> Tubo o manguera de descarga tapado. 	Destapar la manguera o el tubo de descarga.
	<ul style="list-style-type: none"> Tubo o manguera congelada. 	Dejar que se descongele.
	<ul style="list-style-type: none"> La bomba tiene burbujas de aire. 	Limpiar el orificio del aire con un limpiador de tuberías o un sujetapapeles.
	<ul style="list-style-type: none"> Bajo voltaje en la línea de alimentación. 	Checar que el voltaje que sea el adecuado. Consulte con la Compañía suministradora de energía eléctrica.
	<ul style="list-style-type: none"> Partes de la bomba están dañadas, tapadas o gastadas. 	Checar con cuidado las partes gastadas, tapadas o dañadas y limpiar o reemplazar si es necesario.
	<ul style="list-style-type: none"> La longitud del tubo de descarga excede la capacidad de la bomba. 	Si la altura es de más de 25 pies, la bomba no sacará el agua. (Ver tabla de rendimiento).

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