

WMC1200 WMC1740 WMC2220 WMC3960



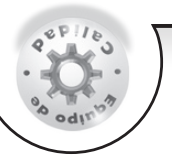
# Water Master™ bomba clara

## Manual de Operaciones y Especificaciones ESPAÑOL



06-SV-100

Bombas Grandiosas Son Sólo Parte de la Línea de Excelencia de Savio. Savio elabora una variedad completa de productos para Livingponds® saludables. Cuando quiera construirlo correcto a la primera vez, piense en Savio. Para la línea completa de productos Savio visite [www.savio.cc](http://www.savio.cc)



Lea todas las instrucciones antes de instalar esta unidad. Este manual le advierte específicamente al usuario acerca del riesgo potencial debido a fuego, choque eléctrico o lesión y le indica las precauciones que deben tomarse para reducir tales riesgos. Este manual operativo incluye las instrucciones de instalación que especifican la instalación eléctrica y conexión al circuito de suministro.



WMC1200 WMC1740 WMC2220 WMC3960

# Water Master™ clear pump

## Operating Manual & Specifications

ENGLISH



Great Pumps Are Just Part Of The Savio Excellence Line. Savio manufactures a full assortment of products for healthy Livingponds.® When you want to build it right the first time, think Savio. For the full line of Savio products visit [www.savio.cc](http://www.savio.cc)

**Read entire instructions prior to installing this unit.**  
This manual specifically warns the user of potential risk of fire, electric shock or injury and states the precautions that should be taken to reduce such risks. This operating manual includes installation instructions that specify wiring and connection to the supply circuit.

## Before you start

Savio Water Master Clear Pumps™ are designed for use in ponds and water features. They are also useful for applications such as swimming pools, water storage basins, flooded basements, boats or cellars.

These pumps are not designed for waste water treatment purposes, flammable, corrosive, gaseous, explosive liquids (i.e. gasoline, fuel, dilutents), greases, oils or food waste - this will void the warranty. The temperature of the liquid should not exceed 95° F (35° C). For dirty water containing suspended solid particles use Savio Water Master Solids Handling Pumps™.

To prevent personal injury resulting from electrical shock, check the pump for possible damage prior to installation.

## Important Safety Instructions

Locate a GFCI (ground fault circuit interrupter) protected power source nearby. Typically a 4 outlet, 15 amp, 110v, grounded, single phase service is sufficient. Refer to your electrical equipment specifications or consult a qualified electrician to determine power demands for your system.



### WARNING - ELECTRICAL SHOCK HAZARD

This device contains electrical components that can pose significant risk of electrical shock. To guard against injury, observe basic safety precautions. Please read the following:

### Precautions

- ✓ ALWAYS unplug the power cord to the pump before handling. In case power cable is damaged, replacement must be performed by the manufacturer or by an authorized service center.
- ✓ To reduce the risk of electrocution, this device must be protected by a ground fault circuit interrupt switch (GFCI). If you do not have this switch contact a licensed electrician before installation.
- ✓ Before connecting the pump to a power source, **verify that the power source is the same voltage and frequency listed on the pump.**
- ✓ Never move or handle device by pulling on the power cord.
- ✓ Always disconnect the pump from power before any service work.
- ✓ Do not remove pump housing while the pump is in use.
- ✓ Product installation should comply with state and local electrical codes.
- ✓ Connect the pump to a separate isolated 15 amp circuit breaker or 15 amp fuse block. Using this product in a low voltage situation can damage the pump motor and other electrical components.
- ✓ Cutting off the ground pin on the power cord voids the pump warranty and could damage the pump.

## Instrucciones Importantes Sobre Seguridad

Las bombas Savio Water Master Clear Pumps™ están diseñadas para ser usadas en estanques y características de agua. También son útiles para aplicaciones como piscinas, cisternas, sótanos inundados, botes o bodegas.

Estas bombas no son diseñadas para propósitos de tratamiento de aguas residuales, inflamables, corrosivos, gaseosos, líquidos explosivos (ejemplo: gasolina, combustible, disolventes), grasas, aceites o desperdicios de comida - esto anulará la garantía. La temperatura del líquido no debe exceder los 95° F (35° C) Para aguas sucias que contienen partículas sólidas suspendidas use las bombas Savio Water Master Solids Handling Pumps™.

Antes de instalar, revise que la bomba no este dañada y de esa manera prevenir lesiones personales resultantes de choques eléctricos.

### ADVERTENCIA - RIESGO DE CHOQUES ELÉCTRICOS

Localice una fuente de energía protegida por un GFCI (interruptor de circuito accionado por corriente de pérdida a tierra) cercana. Típicamente, es suficiente un servicio monofásico con tomacorriente de 4, 15 amp, 110 v, con conexión a tierra. Refiérase a sus especificaciones eléctricas del equipo o consulte a un electricista competente para determinar la demanda de energía para su sistema.

Este dispositivo contiene componentes eléctricos que pueden presentar riesgos significativos de choques eléctricos. Para protegerse contra lesiones, cumpla con las precauciones básicas de seguridad. Por favor lea lo siguiente:



### Precauciones

- ✓ SIEMPRE desenchufe el cordón de energía eléctrica hacia la bomba antes de manipular. En caso de que el cordón de energía eléctrica este dañado, el reemplazo debe ser realizado por el fabricante o por un centro de servicio autorizado.
- ✓ Para reducir el riesgo de electrocución, este dispositivo debe estar protegido por un interruptor de circuito accionado por corriente de pérdida a tierra (GFCI). Si usted no tiene este interruptor, llame a un electricista con licencia antes de la instalación.
- ✓ Antes de conectar la bomba a una fuente de energía eléctrica, compruebe que la fuente de energía es del mismo voltaje y frecuencia listados en la bomba.
- ✓ Nunca mueva o manipule el dispositivo halando el cordón de energía eléctrica.
- ✓ Siempre desconecte la bomba de la energía eléctrica antes de cualquier trabajo de servicio.
- ✓ No quite la cubierta de la bomba mientras la bomba este funcionando.
- ✓ La instalación del producto debe cumplir con las regulaciones eléctricas estatales y locales.
- ✓ Conecte la bomba a un cortacircuito separado aislado de 15 amp o a una placa de fusibles de 15 amperios. Al usar este producto en una situación baja de voltaje podría dañar el motor de la bomba y otros componentes eléctricos.
- ✓ El cortar la clavija de conexión a tierra en el cordón de la corriente eléctrica anula la garantía de la bomba y podría dañar la bomba.

## Antes de comenzar

## Instalación de la Bomba

1) (No obligatorio) Conecte el adaptador incluido de 1 1/4" a 1 1/2" MIPT para el tomacorriente de la bomba usando cinta de teflón.

2) Instale la bomba en una posición derecha (agarradera hacia arriba).

3) Conecte la descarga de la bomba a una tubería de PVC (no incluida).

4) Coloque el extremo de la descarga de la tubería de PVC más arriba del nivel de agua para impedir el vaciado accidental del sifón del estanque cuando la bomba sea apagada.

5) Coloque la fuente de energía eléctrica lejos del agua. Enchufe la bomba en un interruptor de circuito

accionado por corriente de pérdida a tierra (GFCI) para prevenir un choque eléctrico. No intente instalar o quitar la bomba con el cordón de energía eléctrica enchufado.

6) Cuando la bomba esté en funcionamiento manténgala bajo el agua. Poner en funcionamiento la bomba fuera del agua causa recalentamiento y acortará su vida útil.

7) Coloque la bomba de tal manera que la conexión de entrada no se obstruya con barro ni materiales fibrosos. Coloque la bomba sobre un bloque elevado en el fondo del estanque. Esto previene que la bomba no succione basura que se encuentre en el fondo del estanque. No la coloque sobre grava.

8) Para facilitar el cebado de la bomba, extraiga el aire atrapado en la cubierta de la bomba hundiendo la bomba con la conexión de salida de descarga de cara hacia arriba.

9) Para arrancar la bomba, simplemente enchúfela.

## Mantenimiento

**Antes de realizar cualquier mantenimiento de la bomba desenchufe el cordón de energía eléctrica del conector eléctrico para asegurar que no arranque por sí sola.**

Remueva la cubierta de la bomba y limpie periódicamente o cuando note una disminución en el flujo.

1) Quite sólo los tornillos que sujetan la cubierta inferior de la bomba al cuerpo de la bomba.

2) Remueva la cubierta de la bomba del cuerpo de la bomba y cuidadosamente limpie cualquier basura en el rotor y en la cubierta de la bomba.

3) Reemplace la cubierta de la bomba, teniendo cuidado de reemplazar el aro tórico en la ranura del cuerpo de la bomba. Si es usada para bombear agua muy sucia (por ejemplo; un sótano inundado)

la bomba debe ser enjuagada con agua limpia y luego debe ser limpiada.

### Protección de Sobrecarga

La bomba está equipada con una protección de sobrecarga térmica. Si el motor se recalienta, la protección térmica parará automáticamente la bomba. El tiempo de enfriamiento es aproximadamente entre 15 y 20 minutos. Durante este tiempo busque la causa (nivel bajo de agua, obstrucción, rotor entrabado) y elimínela.

## Acondicionamiento para el Invierno

Al final de la estación remueva la bomba del estanque y límpiela como se describió anteriormente. Bajo ninguna circunstancia la bomba debe dejarse adentro de agua congelada.

## Pump Installation

1) (Optional) Attach the included 1 1/4" to 1 1/2" MIPT adapter to the pump outlet using teflon tape.

2) Install the pump in an upright position (handle upward).

3) Connect the pump discharge to PVC pipe (not included).

4) Place the discharge end of the PVC pipe above water level to prevent accidental siphon draining of the pond when the pump is off.

5) Locate the power source away from water. Plug the pump into a ground fault circuit interrupt (GFCI) to prevent electric shock. Do not attempt to install or remove the pump with the power cord plugged in.

6) Keep the pump underwater when operating. Failure to operate the pump in water causes overheating and will shorten its service life.

7) Place the pump so the intake is kept free from blockage by mud or fibrous materials. Set the pump on a block elevated off the pond bottom. This prevents the pump from pulling in debris that has settled on pond bottom. Do not place on gravel.

8) To facilitate pump priming, force trapped air out of the pump housing by submerging it with the discharge outlet facing upward.

8) To start the pump, simply plug it in.

## Maintenance

**Before performing any pump maintenance unplug the power cord from the electrical socket to ensure that it cannot restart on its own.**

Remove the pump housing from the pump body and clean it periodically or when a decrease in flow is noted.

1) Remove only the screws holding the lower pump housing to pump body.

2) Remove the pump housing from the pump body and carefully clean any debris off the impeller and pump housing.

3) Replace the pump housing, taking care to replace the o-ring in the o-groove on the pump body. If used to pump very dirty water (e.g. a flooded basement) the pump must be rinsed with fresh water and cleaned afterward.

### Overload protection

The pump is equipped with an thermal overload protector. If the motor overheats, the thermal protector automatically stops the pump. The cooling time is around 15-20 minutes. During this time search for the cause (low water level, blockage, impeller jammed) and eliminate it.

## Winterizing

At the end of the season remove the pump from the pond and clean it as outlined above. Under no circumstances should the pump be left in frozen water.

# Troubleshooting



**Precautions** Before performing any troubleshooting operation, disconnect the pump from the power supply (by removing the plug from the socket).

Faults	Possible Causes	Remedies
Pump does not run.	a) Pump is not plugged in. b) Impeller jammed.	a) Connect power plug. b) Disconnect the power cord, disassemble lower housing and check if impeller is free to run.
The pump runs but does not deliver water.	a) Water level under the suction minimum. b) Air bubble in the pump. c) Discharge tube clogged or obstructed. d) Pump is not priming.	a) Stop the pump and check water level. b) Invert the pump to remove air bubble from housing. c) Disconnect the power, remove discharge tube and clean. d) Verify pump inlet is submerged in water.
Pump runs intermittently.	Thermal protection engaged. Possible issues: 1) Foreign object has jammed the impeller or blocked the intake. 2) The pump was used in hot water. 3) The pump ran dry.	Pump is too hot. Correct issue. Wait until the pump has cooled and resume operation.  1) Check inlet and discharge for clogs and clean. 2) Water temp. should not exceed 95° F (35° C). 3) Fully submerge pump during operation.

## Specifications

TYPE	WMC1200	WMC1740	WMC2220	WMC3960
Dimensions (h x w)	5½" x 10 ½"	5½" x 10 ½"	5½" x 10 ½"	5½" x 12"
Outlet	1¼" FIPT	1¼" FIPT	1¼" FIPT	1¼" FIPT
Amps	1.8	1.8	2.0	5.8
Watts	200	200	225	600
Volts	115	115	115	115
Hertz	60	60	60	60
Max Flow	1200	1740	2220	3960
Max Head	20'	22'	25'	30'
Power Cord	16' length	16' length	16' length	16' length

## Warranty

SAVIO Engineering, Inc. provides a manufacturer's limited warranty of 1 year from original purchase date. Warranty is non-transferable. Within the warranty period SAVIO will repair materials with manufacturing deficiencies at their discretion. This warranty does not cover any faults caused by improper use, installation and handling of the device or as a result of wear and tear. SAVIO Engineering, Inc. does not assume liability for consequential damage caused by the failure of the SAVIO Water Master Pumps.™ Warranty is void if the product is not used in accordance with instructions. For warranty claims, please contact your distributor.



**Savio Engineering, Inc.**  
Albuquerque, NM USA  
(888) 333-2356  
<http://www.savio.cc> • email: [support@savio.cc](mailto:support@savio.cc)

SAVIO EXCELLENCE  
Albuquerque, NM USA  
(888) 333-2356  
<http://www.savio.cc> • email: [support@savio.cc](mailto:support@savio.cc)

### Garantía

SAVIO Engineering, Inc. proporciona una garantía del fabricante limitada por 1 año comenzando desde la fecha de compra. La garantía no es transferible. Dentro del periodo de garantía, SAVIO reparará los materiales con defectos de manufactura a su juicio. Esta garantía no cubre ninguna falla causada por el uso, instalación y manejo inapropiados del aparato o como resultado de su deterioro. SAVIO Engineering, Inc. no asume responsabilidad por daños indirectos causados por la falla de las bombas SAVIO Water Master™. La garantía es anulada si el producto no es usado de acuerdo con las instrucciones. Para reclamos de garantía, por favor comuníquese con su distribuidor.

MODELO	WMC1200	WMC1740	WMC2220	WMC3960
Dimensiones (h x a)	14 X 26.7 cm	14 X 26.7 cm	14 X 26.7 cm	14 X 30 cm
Tubo Salida	1¼" FIPT	1¼" FIPT	1¼" FIPT	1¼" FIPT
Amperios	1.8	1.8	2.0	5.8
Wattios	200	200	225	600
Voltsios	115	115	115	115
Hertzios	60	60	60	60
Litros/Minuto Max	76	109	140	249
Altura max de bombeo	6.1 m	6.7 m	7.01 m	9.45 m
Cable de energía	4.88 m	4.88 m	4.88 m	4.88 m

## Características Principales

La bomba funciona a intervalos.	1.) Un objeto extraño esté atascado en el rotor o está bloqueando la entrada. 2.) La bomba fue usada en agua caliente (35° C) 3.) Sumerja la bomba completamente durante su funcionamiento.
La bomba funciona pero no envía agua.	a) Nivel mínimo de agua bajo la succión. b) Burbuja de aire en la bomba c) Tubo de descarga obstruido o atascado d) La bomba no está cebando
La bomba no funciona.	a) Enchufe a la energía eléctrica. b) Desenchufe el cordón de energía eléctrica. c) El rotor está entrabado
Fallas	Causas Posibles
Soluciones	<p>La bomba está muy caliente Problema correcto. Espere hasta que la bomba se enfríe y vuelva a funcionar.</p> <p>1.) Revise que la entrada no esté obstruida y limpie. 2.) La temperatura del agua no debe exceder los 95° F (35° C) 3.) Sumerja la bomba completamente durante su funcionamiento.</p>

**Localización de Fallas**  
Precauciones. Antes de realizar cualquier operación de búsqueda de fallas, desconecte la bomba de la fuente de energía eléctrica (desenchufándola del conector).



## Localización de Fallas