

**Tabla de Identificación de Problemas**

Síntoma	Causa(s) Posible(s)	Medida Correctiva
La bomba no se enciende o no funciona	1. El fusible está quemado	1. Si se quemó, reemplácelo con un fusible adecuado o conecte el cortacircuito
	2. El voltaje es muy bajo	2. Si el voltaje es menos de 108 voltios, chequeé el alambrado
	3. El motor está dañado	3. Reemplace la bomba
	4. El flotante/interruptor está dañado	4. Reemplace el flotante/interruptor
	5. El impulsor está atascado	5. Si el impulsor no gira, destápelo y límpielo
	6. El flotante está obstruido	6. Cerciórese de que el flotante puede subir y bajar sin obstaculos
La bomba se enciende y se apaga constantemente	1. El agua se regresa de las tuberías	1. Instale una válvula de chequeo o reemplácela (use la válvula de chequeo Blue Angel #66005-BLA)
	2. El flotante/interruptor está dañado	2. Reemplace el flotante/interruptor
La bomba no se apaga o el protector térmico se apaga	1. El flotante/interruptor está dañado	1. Reemplace el flotante/interruptor
	2. Las tuberías están obstruidas	2. Desconecte la bomba y limpie la bomba y las tuberías
	3. El flotante está obstruido	3. Cerciórese de que el flotante puede subir y bajar sin obstaculos
La bomba funciona pero casi no bombea agua	1. El voltaje es muy bajo	1. Si el voltaje es menos de 108 voltios, chequeé el alambrado
	2. El impulsor está obstruido	2. Limpie el impulsor

**Garantía Limitada**

Durante el primer año a partir de la fecha de compra, Blue Angel reparará o reemplazará, según lo consideren adecuados, cualquier pieza de esta bomba para sumideros ("Producto") que el comprador original envíe a reparación y los empleados o representantes autorizados de Blue Angel determinen que están defectuosos debido a problemas de materiales o manufactura. Para recibir información sobre los pasos a seguir, comuníquese directamente con la compañía Blue Angel (888-636-6628, sólo desde EE.UU.), o con el distribuidor autorizado más cercano a su domicilio. En el momento de reclamar sus derechos bajo esta garantía deberá suministrarlos el número del modelo. Todos los gastos de flete serán la responsabilidad del comprador.

Esta garantía limitada no cubre los daños debido a accidentes, abusos, uso inadecuado, negligencia, instalación inadecuada, mantenimiento inadecuado, o funcionamiento sin seguir las instrucciones suministradas por escrito por la compañía Blue Angel.

**NO HAY NINGUNA OTRA GARANTIA EXPRESA O IMPLISITA. INCLUYENDO AQUELLAS SOBRE VENTA O USOS ESPECIFICOS, Y LAS GARANTIAS ESTAN LIMITADAS A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA. THIS IS THE EXCLUSIVE REMEDY AND ANY LIABILITY FOR ANY AND ALL INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR EXPENSES WHATSOEVER IS EXCLUDED.**

Algunos estados no permiten límites en la duración de las garantías, o no permiten que se limiten o excluyan casos por daños por accidentes o consecuentes, en dichos casos los límites arriba enumerados tal vez no apliquen para Ud. Esta garantía limitada le otorga a Ud. ciertos derechos que pueden variar de un estado a otro.

Bajo ninguna circunstancia, aunque sea debido al incumplimiento del contrato de garantía, culpabilidad (incluyendo negligencia) u otras causas, la compañía Blue Angel o ninguno de sus surtidores serán responsables legalmente por ningún fallo legal en su contra, incluyendo, pero no limitado a pérdida de ganancias, pérdidas del uso del producto o piezas asociadas con el equipo, pérdidas de capital, gastos para reemplazar los productos dañados, pérdidas por cierre de fábrica, servicios o pérdida de electricidad, o demandas presentadas por los clientes del comprador por dichos daños.

Ud. **DEBE** conservar el recibo como prueba de compra junto con esta garantía. En caso de que necesite presentar un reclamo de sus derechos bajo esta garantía, Ud. **DEBERA** enviar una  **copia**  del recibo de la tienda junto con el producto o correspondencia. Comuníquese con la compañía Blue Angel (888-636-6628, sólo desde EE.UU) para recibir autorización e instrucciones de como enviar la mercancía.

**NO ENVIE ESTOS DATOS A BLUE ANGEL.** Conserve esto sólo como datos.

MODEL NO. \_\_\_\_\_ NO. DE SERIE \_\_\_\_\_ FECHA DE INSTALACION \_\_\_\_\_

**GRAPE SU RECIBO DE COMPRA AQUI**

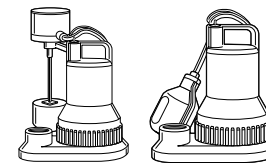
Operating Instructions & Parts Manual

**BWST and BWSF Series**



Please read and save these instructions. Read carefully before attempting to assemble, install, operate or maintain the product described. Protect yourself and others by observing all safety information. Failure to comply with instructions could result in personal injury and/or property damage! Retain instructions for future reference.

# Submersible Sump Pump



**Description**

The submersible pump is designed for indoor home sump applications. The unit is equipped with an 8-ft long, 3-prong grounding type power cord. Motor is oil filled and sealed for cooler running and designed to operate under water. A float switch is provided for automatic pump operation. This pump is not suitable for aquatic life.

**Unpacking**

After unpacking the unit, inspect carefully for any damage that may have occurred during transit. Make sure to tighten fittings, bolts, etc., before putting unit into service.

**Safety Guidelines**

This manual contains information that is very important to know and understand. This information is provided for SAFETY and to PREVENT EQUIPMENT PROBLEMS. To help recognize this information, observe the following symbols.

**⚠ DANGER** Danger indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, WILL result in death or serious injury.

**⚠ WARNING** Warning indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, COULD result in death or serious injury.

**⚠ CAUTION** Caution indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, MAY result in minor or moderate injury.

**NOTICE** Notice indicates important information, that if not followed, may cause damage to equipment.

**IMPORTANT:** Information that requires special attention.

**General Safety Information**

**CALIFORNIA PROPOSITION 65**

**⚠ WARNING** This product or its power cord may contain chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. Wash hands after handling.

**GENERAL SAFETY**

Read these rules and instructions carefully. Failure to follow these instructions could cause serious bodily injury and/or property damage.

**⚠ DANGER** Do not use to pump flammable or explosive fluids such as gasoline, fuel oil, kerosene, etc. Do not use in a flammable and/or explosive atmosphere. Pump should only be used to pump clear water. Personal injury and/or property damage could result

**NOTICE** This pump is not designed to handle salt water, brine, laundry discharge or any other application which may contain caustic chemicals and/or foreign materials. Pump damage could occur if used in these application and will void warranty.

**⚠ DANGER** All wiring must be performed by a qualified electrician. Failure to follow this warning could result in fatal electrical shock.

**⚠ DANGER** If the basement has water or moisture on the floor, do not walk on wet area until all power is turned off. If the shutoff box is in the basement, call an electrician. Remove pump and either repair or replace. Failure to follow this warning could result in fatal electrical shock.

**NOTICE** A backup system should be used. Blue Angel offers Model BSP15 and BSP25.

**Assembly**

**VERTICAL FLOAT SWITCH (BWSF ONLY)**

Place the float bracket onto the handle of the motor housing and slide the switch assembly securely into place.

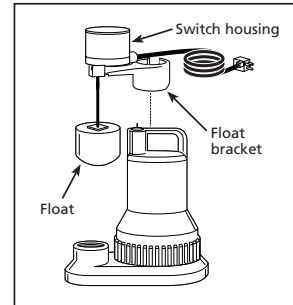


Figure 1

**REMINDER:** Keep your dated proof of purchase for warranty purposes! Attach it to this manual or file it for safekeeping.

**Installation**

1. Install pump in a sump pit with minimum size as shown in Figure 2. Construct sump pit of tile, concrete, steel or plastic.

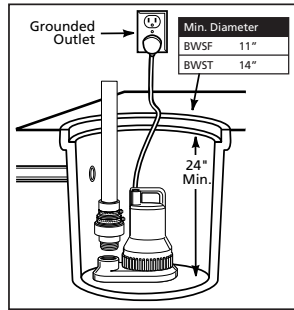


Figure 2

2. The unit should be located and rest on a solid, level foundation. Do not place pump directly on clay, earth, gravel or sandy surface. These surfaces contain small stones, gravel, sand, etc. that may clog or damage the pump and cause pump failure.

**AWARNING** Flood risk. If flexible discharge hose is used, make sure pump is secured in sump pit to prevent movement. Failure to secure pump could allow pump movement and switch interference and prevent pump from starting or stopping.

3. Thread check valve (Blue Angel offers Model 66005-BLA) into pump body carefully to avoid stripping or cross threading. Do not use pipe joint sealant.
4. Connect 1-1/2" rigid pipe to rubber boot on check valve. Reverse boot for 1-1/4" diameter pipe. Tighten hose clamps.

**AWARNING** Support pump and piping when assembling and after installation. Failure to do so could cause piping to break, pump to fail, etc. which could result in property damage and/or personal injury.

5. Protect electrical cord from sharp object, hot surfaces, oil and chemicals. Avoid kinking the

cord and replace damaged cords immediately.

**IMPORTANT:** Make sure there is adequate room for the switch to operate.

6. A sump pit cover must be installed to prevent debris from clogging or damaging the pump.

**Operation**

**DANGER**  
Always disconnect the power source before attempting to install, service, relocate or maintain the pump. Never touch sump pump, pump motor, water or discharge piping when pump is connected to electrical power. Never handle a pump or pump motor with wet hands or when standing on wet or damp surface or in water. Fatal electrical shock could occur.

1. A ground fault circuit interrupter (GFCI) is required.

**DANGER**  
Risk of electrical shock! This pump is supplied with a grounding conductor and grounding type attachment plug. Use a grounded receptacle to reduce the risk of fatal electrical shock. Never cut off the round grounding prong. Cutting the cord or plug will void the warranty and make the pump inoperable.

2. This pump is only for use on 120 Volt (single-phase), 60 hz, 15 amp service and is equipped with a 3-conductor cord and 3-prong, grounding type plug. Insert the float switch cord plug directly into a 120 volt outlet.
3. Insert the pump power cord plug directly into the back of the float switch cord plug (See Fig. 3).

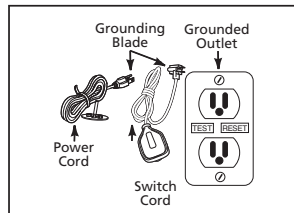


Figure 3

4. Fill sump with water. The pump will start automatically when the water

has filled the sump to the cut-in level. The pump will stop when the water reaches the cut-out level. See specifications for cut-in/out levels. The pump will recycle thereafter as required.

5. Do not operate the pump unless it is submerged in water. Dry running causes pump failure.
6. The motor is equipped with an automatic reset thermal protector.
7. While the pump is draining the pit, verify that the discharge piping is carrying the water to a point several feet away from the foundation.
8. If pump discharge line is exposed to freezing temperature, the exposed line must be pitched to drain. Trapped water will freeze and damage the pump.

**Maintenance**

**DANGER**  
Always disconnect the electrical supply before attempting to install, service, relocate or perform any maintenance. If the power source is out of sight, lock and tag in the open (off) position to prevent unexpected power application. Failure to do so could result in fatal electrical shock.

Only qualified electricians should repair this unit. Improper repair could result in fatal electrical shock.

1. Let the pump cool for a minimum of two hours before servicing because the pump contains hot oil under pressure and the motor is hot.
2. Disassembly of the motor prior to expiration of warranty will void the warranty. If repairs are required, see troubleshooting chart.
3. Inlet should be kept clean and free of all foreign objects and inspect annually. A clogged inlet will damage pump.

4. Pump should be checked monthly for proper operation.

**AWARNING**  
This pump contains dielectric oil for cooling. This oil can be harmful to the environment. Check the state environmental laws before disposing this oil.

**Para Ordenar Repuestos o Asistencia Técnica, Sírvase Llamar al Distribuidor Más Cercano a Su Domicilio**

Sírvase darnos la siguiente información:

- Número del modelo
- Código impreso
- Descripción y número del repuesto según la lista de repuestos

Dirija toda la correspondencia a:

Blue Angel  
101 Production Drive  
Harrison, OH 45030 U.S.A.

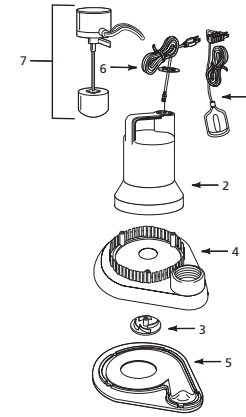


Figura X - Ilustración de los repuestos los series BWST y BWSF

**IMPORTANTE:** Use sólo repuestos legítimos para reparar esta bomba.

**Lista de Partes de Reparación para los series BWST y BWSF**

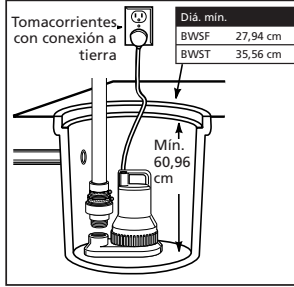
Número de Referencia	Descripción	BWSF25, BWSF30 BWST25, BWST30	BWST50
1	Flotante/interruptor (BWST)	60022-001	60022-001
2	Motor	60047-001	60049-001
3	Impulsor (propela)	66011-001	66013-001
4	Voluta	28416-001	28416-001
5	Base	28418-001	28418-001
6	Cordón eléctrico	62003-001	62003-001
7	Juego de interruptor/floatante vertical (BWSF)	60051-001	---

Especificaciones		
Requerimientos eléctricos	120 Voltios, 60 Hz	
Motor	Monofásico, con aceite	
Temperaturas del líquido	4,5° C à 49,3° C	
Circuito eléctrico	15 amperios (mínimo)	
Dimensiones	29,94 cm alto X 22,86 cm (base)	
Nivel de encendido (fijado de fábrica)	BWST = 35,56 cm	BWSF = 17,78 cm
Nivel de interrupción (fijado de fábrica)	BWST = 17,78 cm	BWSF = 6,35 cm

Materiales de fabricación	
Envoltura del motor	Termoplástico reforzado con vidrio
Voluta	Termoplástico
Impulsor (propela)	Termoplástico reforzado con vidrio
Eje	Acero inoxidable 416
Sellos	Buna N
Orificio de salida	3,81 cm (1-1/2") NPT

**Instalación**

1. Instale la bomba dentro del foso del sumidero cuyas dimensiones mínimas sean las indicadas en la Figure 2. Construya el foso de loseta, concreto, acero o plástico.



- Figure 2**
2. La unidad se debe colocar sobre una base sólida y nivelada. Nunca la coloque directamente sobre arcilla, tierra, piedras o arena. Estas superficies podrían dañar la bomba.

**AVISO** Peligro de inundación. Si usa una manguera de descarga flexible, cerciórese de que la bomba esté fijada al sumidero para evitar que se mueva. Si la bomba no se fija, el interruptor podría desconectarse con el movimiento y evitar que la bomba se encienda o se apague.

3. Atornille la válvula de chequeo (Blue Angel le ofrece el Modelo 66005-BLA) a la bomba. Cerciórese de atornillarla adecuadamente. No use pegamento (cola) en las conexiones.
4. Conéctele una tubería rígida de 3,18 cm (1-1/4") a la pieza de goma de la válvula de chequeo. Invierta la pieza de goma para conectarla a las tuberías de 3,81 cm (1-1/2") de diámetro. Apriete las abrazaderas de la manguera.

**AVISO** Tanto la bomba como las tuberías se deben colocar sobre algo que las sostenga durante el proceso de ensamblaje y después de haberlas instalado. De lo contrario, las tuberías se podrían romper, la bomba podría fallar, etc. y podría ocasionarle daños a su propiedad y/o heridas personales.

5. Proteja el cordón eléctrico contra objetos afilados, superficies calientes, aceite y químicos. Evite que el cordón se enrolle y reemplácelo inmediatamente cuando se dañe.

**IMPORTANTE:** Cerciórese de que

haya suficiente espacio para que el interruptor funcione.

6. Siempre debe tapan el sumidero para evitar que a la bomba le caigan desperdicios y la obstruyan o la dañen.

**Funcionamiento**

**⚠ PELIGRO**  
Siempre desconecte el cordón eléctrico antes de tratar de instalar la bomba, darle servicio, moverla a otro sitio o darle mantenimiento. Nunca toque la bomba, el motor, el agua o la tubería de descarga mientras el cordón eléctrico está conectado al tomacorrientes. Nunca toque ni la bomba ni el motor con las manos mojadas o mientras está parado sobre una superficie húmeda o inundada. Podría electrocutarse.

1. Siempre debe usar un cordón que tenga un interruptor automático incorporado.

**⚠ PELIGRO** ¡Peligro de electrocutamiento! Esta bomba tiene un sistema de conexión y un terminal para conexión a tierra. Debe conectarla a un tomacorrientes con conexión a tierra para reducir el peligro de electrocutamiento.

Nunca le corte el terminal redondo de conexión a tierra al enchufe. Si le corta el cordón eléctrico o el enchufe, la garantía se cancela y la bomba no funcionará.

2. Esta bomba está diseñada para usarse en sistemas eléctricos monofásicos de 120 Volt, 60 hz, 15 amp y tiene un cordón eléctrico con 3 cables para conexión a tierra al igual que un enchufe con 3 terminales para conexión a tierra. El cordón del interruptor/flotante se debe conectar directamente a un tomacorrientes de 120 voltios.

3. Conecte el cordón de la bomba al tomacorrientes ubicado en la parte posterior del enchufe del cordón del flotante (Vea la Fig. 3).

4. Llene el sumidero de agua. La bomba se encenderá automáticamente tan pronto como el nivel de agua haya alcanzado el nivel mínimo fijado de fábrica. Vea los niveles de encendido/interrupción en la sección de especificaciones. Posteriormente, la bomba funcionará automáticamente cuando sea necesario.

5. No utilice la bomba a menos que esté sumergida en agua. De lo contrario la bomba se dañará.

6. El motor tiene un protector térmico automático.

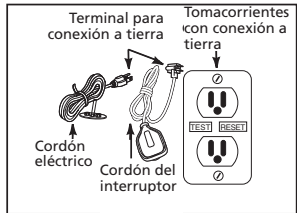
7. La tubería de descarga debe extenderse a una distancia de varios pies de las bases de la casa.
8. Si la línea de descarga de la bomba está expuesta a temperaturas por debajo del nivel de congelamiento, cerciórese de que no le quede agua depositada. Los depósitos de agua se congelarian y dañarían la bomba.

**Mantenimiento**

**⚠ PELIGRO**  
Siempre desconecte el cordón eléctrico antes de tratar de instalar la bomba, darle servicio, moverla a otro sitio o darle mantenimiento. Si el interruptor está fuera de su alcance, cerciórese de que no se pueda activar accidentalmente (fíjelo en "off"). Si no sigue estas recomendaciones podría electrocutarse. Sólo electricistas calificados deben reparar esta unidad. Un electricista inexperto podría hacer algo indebido y consecuentemente Ud. podría electrocutarse.

1. La bomba se debe dejar enfriar por lo menos 2 horas antes de darle servicio, ya que el motor se calienta y la bomba tiene aceite caliente bajo presión.
2. Si desmantela el motor durante el periodo de garantía, ésta se cancelaría. Si necesita repararla, vea la guía de diagnóstico de averías.
3. Siempre debe mantener la entrada limpia y sin desperdicios. Igualmente, debe inspeccionarla una vez al año. Si la entrada se obstruye la bomba se dañará.
4. Debe chequear la bomba mensualmente para verificar que esté en buen estado de funcionamiento.

**⚠ ADVERTENCIA** Esta bomba contiene aceite dieléctrico para enfriarla. Este aceite puede contaminar el medio ambiente. Cerciórese de que no está violando ninguna ley de protección del medio ambiente cuando vaya a deshacerse del aceite.



**Figure 3**

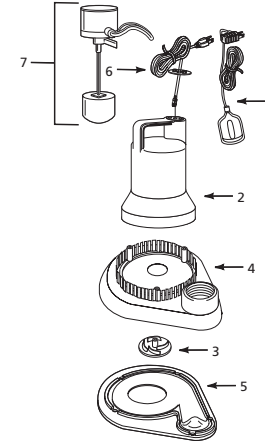
**For Replacement Parts or Technical Assistance, Call 1-888-636-6628**

Please provide following information:

- Model number
- Serial number (if any)
- Part description and number as shown in parts list

Address any correspondence to:

Blue Angel  
101 Production Drive  
Harrison, OH 45030 U.S.A.



**IMPORTANT:** Only use factory parts to repair this pump.

**Figure 4 – Replacement Parts Illustration for BWST and BWSF Series**

**Replacement Parts List for BWST and BWSF Series**

Reference Number	Description	BWSF25, BWSF30 BWST25, BWST30	BWST50
1	Tether Float Switch Kit (BWST)	60022-001	60022-001
2	Motor Assy Kit	60047-001	60049-001
3	Impeller Kit	66011-001	66013-001
4	Volute	28416-001	28416-001
5	Base	28418-001	28418-001
6	Power Cord Kit	62003-001	62003-001
7	Vertical Float Switch Kit (BWSF)	60051-001	---

Specifications	
Power supply requirements	120V, 60 hz
Motor	Single phase, oil filled
Liquid temperature range	40°F to 120°F
Circuit requirements	15 amps (min)
Dimensions	11" high x 9" base
Cut-in level (factory set)	BWST = 14" BWSF = 7"
Cut-out level (factory set)	BWST = 7" BWSF = 2 1/2"

Construction	
Motor housing	Glass reinforced thermoplastic
Volute	Thermoplastic
Impeller	Glass reinforced thermoplastic
Shaft	416 Stainless steel
Seals	Buna N
Discharge	11/2" NPT

**Troubleshooting Chart**

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
Pump will not start or run	1. Blown fuse	1. If blown, replace with proper sized fuse or reset breaker
	2. Low line voltage	2. If voltage is under 108 volts, check wiring size
	3. Defective motor	3. Replace pump
	4. Defective float switch	4. Replace float switch
	5. Impeller bound-up	5. If impeller will not turn, remove housing and remove blockage
	6. Float obstructed	6. Make sure float move freely up and down
Pump starts and stops too often	1. Backflow of water from piping	1. Install or replace check valve (Blue Angel check valve kit #66005-BLA)
	2. Faulty float switch	2. Replace float switch
Pump will not shut off or thermal protector turns off	1. Defective float switch	1. Replace float switch
	2. Obstacle in piping	2. Remove pump and clean pump and piping
	3. Float obstructed	3. Make sure float move freely up and down
Pump operates but delivers little or no water	1. Low line voltage	1. If voltage is under 108 volts, check wiring size
	2. Plugged impeller	2. Clean out impeller

**Limited Warranty**

For one year from the date of purchase, Blue Angel will repair or replace, at its option, for the original purchaser any part or parts of its Sump Pumps or Water Pumps ("Product") found upon examination by Blue Angel to be defective in materials or workmanship. Please call Blue Angel (888-636-6628) for instructions or see your dealer. Be prepared to provide the model number and the serial number when exercising this warranty. All transportation charges on Products or parts submitted for repair or replacement must be paid by purchaser.

This Limited Warranty does not cover Products which have been damaged as a result of accident, abuse, misuse, neglect, improper installation, improper maintenance, or failure to operate in accordance with Blue Angel's written instructions.

**THERE IS NO OTHER EXPRESS WARRANTY. IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING THOSE OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO ONE YEAR FROM THE DATE OF PURCHASE. THIS IS THE EXCLUSIVE REMEDY AND ANY LIABILITY FOR ANY AND ALL INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR EXPENSES WHATSOEVER IS EXCLUDED.**

Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, or do not allow the exclusions or limitations of incidental or consequential damages, so the above limitations might not apply to you. This limited warranty gives you specific legal rights, and you may also have other legal rights which vary from state to state.

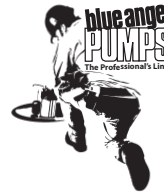
In no event, whether as a result of breach of contract warranty, tort (including negligence) or otherwise, shall Blue Angel or its suppliers be liable for any special, consequential, incidental or penal damages including, but not limited to loss of profit or revenues, loss of use of the products or any associated equipment, damage to associated equipment, cost of capital, cost of substitute products, facilities, services or replacement power, downtime costs, or claims of buyer's customers for such damages.

You **MUST** retain your purchase receipt along with this form. In the event you need to exercise a warranty claim, you **MUST** send a **copy** of the purchase receipt along with the material or correspondence. Please call Blue Angel (888-636-6628) for return authorization and instructions.

**DO NOT MAIL THIS FORM TO BLUE ANGEL.** Use this form only to maintain your records.

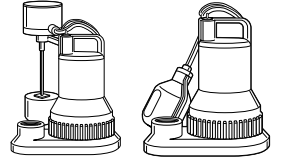
MODEL NO. \_\_\_\_\_ SERIAL NO. \_\_\_\_\_ INSTALLATION DATE \_\_\_\_\_

**ATTACH YOUR RECEIPT HERE**



Por favor lea y guarde estas instrucciones. Léalas cuidadosamente antes de tratar de montar, instalar, operar o dar mantenimiento al producto aquí descrito. Protéjase usted mismo y a los demás observando toda la información de seguridad. ¡El no cumplir con las instrucciones puede ocasionar daños, tanto personales como a la propiedad! Guarde estas instrucciones para referencia en el futuro.

# Bomba sumergible para sumideros



**Descripción**

La bomba sumergible está diseñada para aplicaciones de sumidero domésticas al interior. Esta unidad le ofrece un cordón eléctrico de 2,43 cm (8 pies) de longitud, con 3 terminales para conexión a tierra. El motor viene lleno de aceite y sellado de fábrica y está diseñado para funcionar a temperaturas más bajas y sumergido en agua. El flotante/interruptor le permite el funcionamiento automático de la bomba. Esta bomba no esta diseñada para usarse en peceras.

**Desempaque**

Al desempacar este producto, revíselo con cuidado para cerciorarse de que esté en perfecto estado. Cericíorese de apretar todas las conexiones, pernos, etc. antes de comenzar a utilizar la unidad.

**Medidas de Seguridad**

Este manual contiene información que es muy importante que sepa y comprenda. Esta información se la suministramos como medida de SEGURIDAD y para EVITAR PROBLEMAS CON EL EQUIPO. Debe reconocer los siguientes símbolos.

**⚠ PELIGRO** Esto le indica que hay una situación inmediata que LE OCASIONARIA la muerte o heridas de gravedad.

**⚠ ADVERTENCIA** Esto le indica que hay una situación que PODRIA ocasionarle la muerte o heridas de gravedad.

**⚠ PRECAUCION** Esto le indica que hay una situación que PODRIA

ocasionarle heridas no muy graves.

**⚠ AVISO** Esto le indica una información importante, que de no seguirla, le podría ocasionar daños al equipo.

**IMPORTANTE:** Información que requiere la atención especial.

**Informaciones Generales de Seguridad**

**PROPOSICION 65 DE CALIFORNIA**

**⚠ ADVERTENCIA** Este producto, o su cordón eléctrico, puede contener productos químicos conocidos por el estado de California como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Lave sus manos después de usar.

**INFORMACIONES GENERALES DE SEGURIDAD**

Lea estas instrucciones con cuidado. Si no sigue estas instrucciones podría sufrir heridas de gravedad y/o daños a su propiedad.



**⚠ PELIGRO**

Nunca use esta bomba para bombear líquidos inflamables o explosivos tales como gasolina, combustibles, kerosene, etc. No la use donde haya peligro de explosión. Úsela sólo para drenar agua. Si no sigue estas recomendaciones podría ocasionarle heridas o daños a su propiedad.



**⚠ AVISO**

Esta bomba no está diseñada para bombear agua de mar, salmuera, agua con detergentes o cualquier mezcla de agua con químicos cáusticos y/o impurezas. Si la utiliza para este tipo de aplicaciones se podría dañar y la garantía se cancelaría.

**⚠ PELIGRO** Todos los trabajos de electricidad los debe hacer un electricista calificado. Si no sigue estas advertencias podría electrocutarse.

**⚠ PELIGRO** Si el piso del sótano no está húmedo o inundado, no entre hasta que haya desconectado la electricidad. Si la caja de fusibles está en el sótano, llame a un electricista. Desconecte la bomba y repárela o reemplácela. Si no sigue estas advertencias podría electrocutarse.



**⚠ AVISO** Siempre debe usar un sistema de emergencia. Blue Angel le ofrece el Modelo BSP15 y BSP25.

**Ensamblaje**

**INTERRUPTOR FLOTANTE VERTICAL (SOLO EN EL MODELO BWSF)**

1. Conecte la abrazadera del flotante al mango de la envoltura del motor y después conecte el ensamblaje del interruptor de modo que calce correctamente.

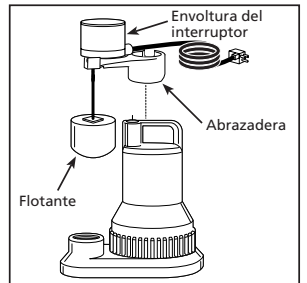


Figura 1

**RECORDATORIO:** ¡Guarde su comprobante de compra con fecha para fines de la garantía! Adjúntela a este manual o archívela en lugar seguro.

## Guia Geral de Solução de Problemas

Problema	Possíveis causas	Ação corretiva
La pompe ne se démarre pas et ne fonctionne pas	1. Fusible sauté	1. Si sauté, le remplacer avec un fusible de taille correcte ou rajuster le disjoncteur
	2. Tension de ligne basse	2. Si la tension est sous 108 volts, vérifier la taille des fils
	3. Moteur défectueux	3. Remplacer la pompe
	4. Interrupteur flotteur défectueux	4. Remplacer l'interrupteur flotteur
	5. Turbine grippée	5. Si la turbine ne tourne pas, enlever le carter et enlever l'obstruction
	6. Flotteur obstrué	6. Assurer le mouvement libre du flotteur
La pompe se démarre et s'arrête trop souvent	1. Refoulement d'eau du tuyau	1. Installer ou remplacer le clapet (Jeu de clapet Blue Angel #66005-BLA)
	2. Flotteur défectueux	2. Remplacer l'interrupteur flotteur
La pompe ne s'arrête pas ou le protecteur thermique s'arrête	1. Interrupteur flotteur défectueux	1. Remplacer l'interrupteur flotteur
	2. Obstruction de la tuyauterie	2. Enlever la pompe et nettoyer la pompe et la tuyauterie
	3. Flotteur obstrué	3. Assurer le mouvement libre du flotteur
La pompe fonctionne mais refoule peu ou pas d'eau	1. Tension de ligne basse	1. Si la tension est sous 108 volts, vérifier la taille des fils
	2. Turbine obstruée	2. Nettoyer la turbine

## Garantie Limitée

Pour un an à compter de la date d'achat, Blue Angel vas réparer ou remplacer, à son option, pour l'acheteur originel n'importe quelle pièce ou pièces de ces Pompes ("Produit") déterminées défectueuses, par Blue Angel, en matière ou en fabrication. S'il vous plaît appeler Blue Angel (888-636-6628) pour instructions ou contacter votre marchand. Assurer d'avoir, à votre disposition, le numéro du modèle afin d'effectuer cette garantie. Les frais de transportation des Produits ou pièces soumis pour la réparation ou le remplacement sont la responsabilité de l'acheteur.

Cette Garantie Limitée ne traite pas les Produits qui se sont fait endommagés en résultat d'un accident, traitement en rigueur, mauvais usage, négligence, l'installation incorrecte, entretien incorrect, ou manque d'utilisation conformément aux instructions écrit de Blue Angel.

**IL N'EXISTE AUCUNE AUTRE GARANTIE OU AFFIRMATION. LES GARANTIES EXPRIMÉES, Y COMPRIS CELLES QUI INDIQUE SI LE PRODUIT EST VENDABLE OU CONVENABLE À UN USAGE PARTICULIER, SONT LIMITÉS À UN AN À COMPTER DE LA DATE D'ACHAT. CE CI EST LA REMÈDE EXCLUSIVE ET N'IMPORTE QUELLE RESPONSABILITÉ POUR N'IMPORTE QUEL ET TOUT DOMMAGES INDIRECTS OU DÉPENSES QUOI QUE SE SOIT EST EXCLUS.**

Certaines Provinces n'autorisent pas de limitations de durée pour les garanties implicites, ni l'exclusion ni la limitation des dommages fortuits ou indirects. Les limitations précédentes peuvent donc ne pas s'appliquer. Cette garantie limitée donne, à l'acheteur, des droits légaux précis, et vous pouvez avoir autres droits légaux qui sont variable d'une Province ou d'un État à l'autre.

En aucun cas, soit par suite d'un rupture de contrat de garantie, acte dommageable (y compris la négligence) ou autrement, ni Blue Angel ou ses fournisseurs seront responsables pour aucune dommage spéciale, incidentel ou pénal, y compris, mais pas limité à la perte de profits ou recettes, la perte d'usage des produits ou n'importe quel équipement associé, dommage à l'équipement associé, coût de capital, coût de produits remplaçants, aménagements, services ou abilité de remplacement, coût de temps que le produit n'est pas en service, ou la réclamation des clients de l'acheteur pour ces dommages.

Vous **DEVEZ** garder votre recette d'achat avec ce bulletin. Il est **NÉCESSAIRE** d'envoyer une **copie** de la recette d'achat avec le matériel ou correspondance afin d'effectuer une réclamation de la garantie. S'il vous plaît appeler Blue Angel (888-636-6628) pour l'autorisation et instructions concernant le renvoi.

**NE PAS ENVOYER, PAR LA POSTE, CE BULLETIN À BLUE ANGEL.** Utiliser ce bulletin seulement pour vos archives.

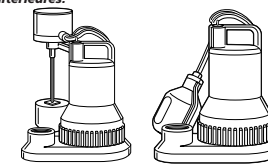
N° DU MODÈLE \_\_\_\_\_ N° DE SÉRIE \_\_\_\_\_ DATE D'INSTALLATION \_\_\_\_\_

## CORDÓN DEL INTERRUPTOR



Veillez lire et conserver ces instructions. Lire attentivement avant de commencer à assembler, installer, faire fonctionner ou entretenir l'appareil décrit. Protégez-vous et les autres en observant toutes les informations sur la sécurité. Négliger d'appliquer ces instructions peut résulter en des blessures corporelles et/ou en des dommages matériels ! Conserver ces instructions pour références ultérieures.

# Pompe De Puisard Immersée



## Description

La pompe immergée est conçue pour les applications d'assèchement de maison à l'intérieur. Le modèle est équipé avec un cordon d'alimentation de 2,43 cm à 3-broches de type mis à la terre. Le moteur rempli d'huile et scellé est conçu pour le fonctionnement frais, sous l'eau. Un interrupteur flotteur est fourni pour le fonctionnement automatique. Cette pompe n'est pas convenable pour les animaux aquatiques.

## Déballage

Dès que l'appareil est déballé, l'inspecter attentivement pour tout signe de dommages en transit. S'assurer de resserrer tous les raccords, boulons, etc. avant de le mettre en service.

## Directives de Sécurité

Ce manuel contient de l'information très importante qui est fournie pour la SÉCURITÉ et pour ÉVITER LES PROBLÈMES D'ÉQUIPEMENT. Rechercher les symboles suivants pour cette information.

### ⚠ DANGER

**Danger indique une situation hasardeuse imminente qui RÉSULTERA en perte de vie ou blessures graves.**

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Avertissement indique une situation hasardeuse potentielle qui PEUT résulter en perte de vie ou blessures graves.**

### ⚠ ATTENTION

**Attention indique une situation hasardeuse potentielle qui PEUT résulter en blessures.**

### AVIS

**Avis indique**

de l'information importante pour éviter le dommage de l'équipement.

**IMPORTANT:** L'information qui exige une particulière attention.

## Généralités sur la Sécurité

### PROPOSITION 65 DE CALIFORNIE

**⚠ AVERTISSEMENT** Ce produit ou son cordon peuvent contenir des produits chimiques qui, de l'avis de l'État de Californie, causent le cancer et des anomalies congénitales ou autres problèmes de reproduction. Lavez-vous les mains après la manipulation.

### GÉNÉRALITÉS SUR LA SÉCURITÉ

Lire attentivement ces règles et instructions. Le non-respect de ces instructions pourrait causer de graves blessures et/ou des dommages à la propriété.

### ⚠ DANGER

**Ne pas pomper les fluides explosifs tels que l'essence, l'huile à chauffage, le kérosène etc. Ne pas utiliser dans une atmosphère inflammable et/ou explosif. La pompe devrait être utilisée pour le pompage de l'eau claire seulement, sinon, il y a risque de blessures personnelles et/ou dégâts matériels.**

### AVIS

**Cette pompe n'est pas conçue pour les substances qui contiennent les produits chimiques caustiques et/ou les matières étrangères tels que l'eau salée, la saumure, le décharge de buanderie. L'utilisation de ces produits peut endommager la pompe et peut nier la garantie.**

### ⚠ DANGER

**Toute installation des fils doit être effectuée par un électricien qualifié.**

**Manque de suivre cet avertissement peut résulter en secousse électrique mortelle.**

### ⚠ DANGER

**Ne pas marcher sur un plancher de sous-sol trempé ou humide avant de couper l'électricité. Si la boîte de branchement est dans le sous-sol, contacter un électricien. Enlever la pompe et la réparer ou remplacer. Manque de suivre cet avertissement peut résulter en secousse électrique mortelle.**

### AVIS

**Un système de sauvegarde est recommandé. Blue Angel offre le Modèle BSP15 et BSP25.**

## Montage

### INTERRUPTEUR À FLOTTEUR (BWSF SEULEMENT)

- Placer le support de flotteur dans la poignée du carter de moteur et glisser le montage d'interrupteur en place avec sûreté.

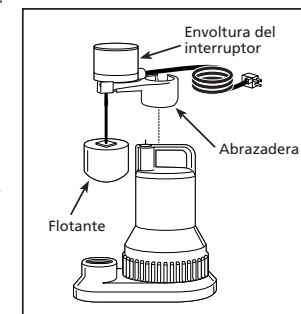


Figure 1

**MÉMENTO:** Gardez votre preuve datée d'achat à fin de la garantie! Joignez-la à ce manuel ou classez-la dans un dossier pour plus de sécurité.

**Installation**

1. Installer la pompe dans une fosse de taille minimum indiquée ci-dessous. Construire la fosse de tuiles, béton, acier ou plastique (Voir Figure 2).

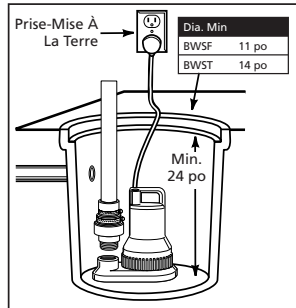


Figure 2

2. Situer le modèle sur une fondation solide et égale. Ne pas placer la pompe directement sur une surface d'argile, terre, gravier ou de sable. Ces surfaces contiennent des particules de gravier et de sable etc., qui peuvent obstruer ou endommager la pompe et causer la panne.

**AVERTISSEMENT** Risque d'inondation. Si un tuyau de décharge flexible est utilisé, assurer que la pompe est fixée à la fosse afin d'éviter le mouvement inattendu. Manque de fixer la pompe peut résulter en mouvement de la pompe et en interférence de l'interrupteur et peut empêcher le démarrage ou l'arrêt de la pompe.

3. Fileter le clapet (Blue Angel vous offre le Modèle 66005-BLA) dans le corps de la pompe avec soin pour éviter le foirage ou l'abatement. Ne pas utiliser le mastic de fermeture pour joints.
4. Brancher le tuyau rigide d'1-1/4 po au manchon de caoutchouc sur le clapet. L'inverser pour le tuyau de 1 1/2 po. Serrer les colliers de serrage.

**AVERTISSEMENT**

Il est nécessaire de soutenir la pompe et la tuyauterie pendant l'assemblage et après l'installation afin d'éviter la rupture du tuyau ou la panne de la pompe etc, ce qui peut résulter en dégâts matériels et/ou blessures personnelles.

5. Protéger les cordons d'alimentation

contre les objets pointus, surfaces chaudes, l'huile et les produits chimiques. Éviter le tortillement du cordon et remplacer les cordons endommagés immédiatement.

**IMPORTANT:** Assurer qu'il y a assez d'espace pour le fonctionnement de l'interrupteur.

6. Il est nécessaire d'installer un couvercle de réservoir afin d'empêcher l'obstruction ou le dommage à la pompe par le débris.

**Fonctionnement**

**DANGER**

Toujours débrancher la source de puissance avant d'essayer d'installer, de déplacer ou de procéder à l'entretien de la pompe. Ne jamais toucher la pompe de puisard, le moteur de la pompe, l'eau ou la tuyauterie de décharge si la pompe est branchée à une source électrique. Ne jamais manipuler la pompe avec les mains trempées ou si vous êtes sur un plancher trempé ou humide. Ceci peut résulter en secousse électrique mortelle.

**DANGER** Risque de secousse électrique! Cette pompe est fournie avec un fil de terre et une fiche de prise de poste mise à la terre. Utiliser une prise de courant mise à la terre pour réduire le risque de secousse électrique mortelle.

Ne jamais enlever la broche de terre ronde. Le coupage du cordon ou de la fiche sert à annuler la garantie et la pompe ne fonctionnera pas.

1. Un interrupteur DDFT est exigé.
2. Cette pompe est fabriquée pour le service de 120 volts (monophasé), 60 hz, 15 A seulement et est équipée avec un cordon à 3 fils et une fiche à 3 broches de terre. Introduire la fiche de l'interrupteur flotteur directement dans une prise de 120 volts.
3. Introduire le cordon d'alimentation de la pompe directement en arrière de la fiche de l'interrupteur flotteur (Voir Fig. 3).
4. Remplir le puisard d'eau. La pompe se démarrera automatiquement une fois que l'eau atteint le niveau d'eau de démarrage et s'arrêtera quand l'eau atteint le niveau de coupage. Se référer aux Spécifications pour les niveaux de démarrage/coupage. La pompe fonctionnera automatiquement si exigée.
5. Ne pas faire fonctionner la pompe si elle n'est pas submergée dans l'eau. Le fonctionnement sec peut causer

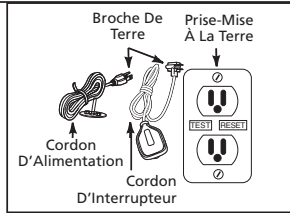


Figure 3

- la panne de la pompe.
6. Le moteur est équipé avec un protecteur thermique automatique.
7. Vérifier que le tuyau de décharge transporte l'eau à un endroit plusieurs pieds de la fondation pendant son fonctionnement.
8. Si la ligne de décharge est exposée à la gelée, elle doit être inclinée. Les poches d'eau peuvent geler et endommager la pompe.

**Entretien**

**DANGER**

Toujours débrancher la source d'électricité avant d'essayer d'installer, de déplacer ou de procéder à l'entretien. Si la source de puissance est hors vue, verrouiller et étiqueter dans la position ouverte (off) pour éviter l'alimentation inattendu. Manque de suivre ces directives peut résulter en secousse électrique mortelle. Seul un électricien qualifié devrait réparer ce modèle. La réparation incorrecte peut résulter en secousse électrique mortelle.

1. Laisser la pompe refroidir pour un minimum de deux heures avant de procéder à l'entretien. La pompe contient de l'huile chaude sous pression et le moteur est chaud.
2. Le démontage du moteur avant la date d'expiration de la garantie sert à annuler la garantie. Se référer au guide de dépannage.
3. Garder l'arrivée propre et libre de tous matériaux et l'inspecter annuellement. Une arrivée obstruée peut endommager la pompe.
4. La pompe devrait être inspectée mensuellement afin d'assurer le fonctionnement correct.

**AVERTISSEMENT**

Cette pompe contient de l'huile diélectrique pour le refroidissement. Cette huile peut être nocif à l'environnement. Se référer aux lois d'environnement avant la mise au rebut de cette huile.

**Pour pièces de rechange ou assistance technique, appeler 1-888-636-6628**

Si vous plaît fournir l'information suivante:

- Numéro de Modèle
- Numéro de série (si présent)
- Description et numéro de la pièce

Adresser toute correspondance à :

Blue Angel  
101 Production Drive  
Harrison, OH 45030 U.S.A.

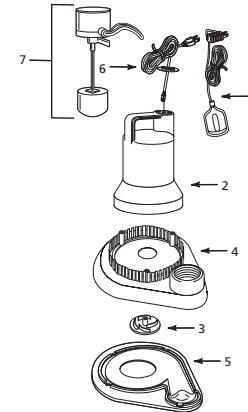


Figure 4 – Illustration de pièces de rechange pour séries BWST et BWSF

**Liste de pièces de rechange pour séries BWST et BWSF**

Numéro de référence	Description	BWSF25, BWSF30 BWST25, BWST30	BWST50
1	Jeu d'Interrupteur Flotteur (BWST)	60022-001	60022-001
2	Jeu d'assem. de moteur	60047-001	60049-001
3	Jeu de turbine	66011-001	66013-001
4	Volute	28416-001	28416-001
5	Base	28418-001	28418-001
6	Jeu de cordon d'alimentation	62003-001	62003-001
7	Jeu d'Interrupteur À Flotteur (BWSF)	60051-001	---

**Avis:** Utiliser seulement les pièces de l'usine pour la réparation de cette pompe.

Spécifications		
Exigences d'alimentation	120V, 60 hz	
Moteur	Monophasé, rempli d'huile	
Gamme de température de liquides	4,5° C à 49,3° C	
Exigence de circuit	15 A (min)	
Dimensions	Hauteur 11 po x Base de 9 po	
Niveau de démarrage (réglé à l'usine)	BWST = 14 po	BWSF = 7 po
Niveau d'arrêt (réglé à l'usine)	BWST = 7 po	BWSF = 2-1/2 po

Fabrication	
Carter du moteur	Thermoplastique renforcé de verre
Volute	Thermoplastique
Turbine	Thermoplastique renforcé de verre
Arbre	Acier inoxydable 416
Joints	Buna N
Débit	1-1/2 po NPT