

## SEGURIDAD

- Desconecte la energía eléctrica antes de instalar los interruptores de flotador.
- Instale según las normas del Código Eléctrico Nacional y todos los códigos estatales o provinciales y locales.
- Evite que la humedad y desperdicios entren o se acumulen en el panel de control, cajas de conductos, accesorios, alojamiento del flotador o cable.

## ESPECIFICACIONES

**Cable:** flexible de calibre 18, 2 conductores SJOW (UL, CSA), resistente al agua (CPE).

**Flotador:** 7,0 cm de diámetro x 12,3 cm de largo (2,74 x 4,83 pulg.), polipropileno de alto impacto y resistente a la corrosión para uso en cloacas o agua no potable con temperatura de hasta 60° C (140° F).

**Profundidad máxima del agua:** 9 metros (30 pies), 90 kPa (13 psi).

**Electricidad:** 5 amperios, 125/250 VCA, 50/60 Hz.

No se recomienda este interruptor para controlar:

1. Cargas eléctricas menores que 100 miliamperios, 12 VCA.
2. Cargas eléctricas sin arco.

## ABRAZADERA PARA TUBOS

1. Determine el nivel de activación deseado. El nivel de activación del interruptor de flotador es de aproximadamente 4 cm (1,5 pulg.) sobre o debajo de la posición horizontal. Para ajustar el nivel de activación, desplace la abrazadera para tubos hacia arriba o abajo en el tubo de descarga. El interruptor de flotador debe tener un largo mínimo de ronzal de 7,6 cm (3 pulg.) del tubo de descarga (consulte la figura A).
2. Apriete la abrazadera para tubos alrededor del tubo de descarga en la posición deseada de activación. Mantenga el cable del interruptor entre la correa y el tubo para evitar que se deslice (consulte la figura B).
3. Para fijar la lengüeta separable, coloque el resto de la correa entre la lengüeta separable y el cabezal de la abrazadera. Jale fuertemente.
4. Para evitar obstruir el interruptor, introduzca la correa a través del cabezal de la abrazadera (consulte la figura B).
5. Introduzca los cables directamente en el dispositivo de control (panel de control o caja de empalme).
6. Revise la instalación. Permita que el sistema realice un ciclo para asegurar el funcionamiento adecuado.

## PESO DEL CABLE

1. Cuelgue el interruptor y el contrapeso del cable en el nivel de activación deseado. El nivel de activación del interruptor de flotador se encuentra aproximadamente a 4 cm (1,5 pulg.) sobre o debajo de la posición horizontal. El interruptor de flotador debe tener un largo mínimo de ronzal de 7,6 cm (3 pulg.) del contrapeso del cable (consulte la figura C).
2. Introduzca los cables directamente en el dispositivo de control (panel de control o caja de empalme).
3. Revise la instalación. Permita que el sistema realice un ciclo para asegurar el funcionamiento adecuado.

Para ajustar el contrapeso del cable:

1. Libere el sujetador.
2. Ajuste el contrapeso del cable en la posición deseada.
3. Coloque el cable del interruptor en el canal del contrapeso.
4. Alinee el sujetador con el canal del contrapeso y deslicelo hacia el cable del interruptor (consulte la figura C).
5. Apriete el cable firmemente con el sujetador, colocándolo en la posición más apretada.

## GARANTIA LIMITADA

El producto que Little Giant le ofrece está garantizado a estar en perfectas condiciones al momento de salir de la fábrica. El producto está garantizado contra materiales y fabricación defectuosa por un período de 12 meses desde la fecha en la cual fue comprada por el usuario. Cualquier producto que falle por alguna de las dos razones anteriores y que esté dentro del período de garantía será reparado o reemplazado a opción de Little Giant y éste será el único remedio del comprador. Para nuestros clientes en los ESTADOS UNIDOS CONTINENTALES: Por favor, devolver la unidad defectuosa, con el porte pagado, a la fábrica en P. O. Box 12010, Oklahoma City, OK 73127-6616. Todo producto defectuoso devuelto bajo la garantía será cuidadosamente inspeccionado para determinar la causa de la falla antes de aprobar la garantía.

**RECHAZO:** Cualesquiera afirmaciones orales acerca del producto hechas por el vendedor, el fabricante, los representantes o cualesquiera otros, no constituyen garantías, no deberán ser objeto de confianza por parte del usuario, y no son parte del contrato de venta. La única obligación del vendedor y del fabricante, y el único recurso del comprador, será el reemplazo y/o la reparación por el fabricante del producto como se describe arriba. Ni el vendedor ni el fabricante serán responsables por cualquier lesión, pérdida o daños, directos, incidentales o emergentes (incluyendo, pero sin limitarse a daños incidentales, o emergentes por pérdida de ganancias, pérdida de ventas, daños a personas o propiedades, o cualesquiera otra pérdida incidental o emergente), que surja del uso o de la incapacidad de usar el producto y el usuario conviene en que ningún otro recurso estará a su disposición. Antes de utilizar el producto, el usuario deberá determinar la idoneidad de éste para el fin propuesto, y el usuario asume todo riesgo de responsabilidad en relación a dicha utilización. La garantía y recurso descritos en esta garantía limitada es una garantía **EXCLUSIVA** y el recurso es **EN LUGAR DE** cualquier otra garantía y recursos explícitos o implícitos, que otras garantías y recursos están expresamente **EXCLUIDOS** por el presente documento, incluyendo, pero sin limitarse a cualquier garantía implícita de **COMERCIABILIDAD o IDONEIDAD PARA UNA FINALIDAD PARTICULAR**. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o emergentes, así que la limitación o exclusión arriba indicada puede que no sea aplicable a usted. Esta garantía le da a usted derechos legales específicos, y usted puede tener otros derechos que pueden variar de un estado a otro.

La garantía quedará **ANULADA** si se encuentra cualquiera de las siguientes condiciones:

1. Los daños ocasionados por rayos o condiciones que exceden el control de Little Giant Pump Company.
2. Defectos o problemas en las unidades que no se instalan, hacen funcionar o mantienen según las instrucciones proporcionadas, códigos locales aplicables, normativas o prácticas comerciales aceptadas.
3. A fallas como resultado de abuso, accidente o negligencia.
4. Las unidades reparadas y/o modificadas sin la autorización previa de Little Giant Pump Company.

Little **GIANT**

# CONTROL FLOAT SWITCH

Model Number

Little Giant Pump Company

3810 N. Tulsa Street

Oklahoma City, OK 73112

(405) 947-2511 • Fax: (405) 947-8720

## INTRODUCTION

The Little Giant control float switches, Models CFSW and CFST, are designed to be used with the Little Giant grinder pump Models 20G or 20GH and Little Giant control panels or the Little Giant grinder pump basin package (QTI) systems. The CFSW and CFST are mechanically-activated, narrow-angle float switches used to accurately monitor liquid levels in sewage and non-potable water applications and activate pump control panels and alarms. The weighted control float switch, Model CFSW, has an externally mounted cable weight for applications where the switch cannot be mounted directly to a discharge pipe or when suspension of the float switch from above is desired. The CFST control float switch includes a pipe clamp for tie-wrapping directly to a discharge pipe or similar mounting device. Both models are normally open, such that the switch turns on (closes) when the float tips slightly above horizontal and turns off (opens) when the float drops below horizontal. The float switches utilize non-mercury, snap-action contacts sealed in a high-impact, corrosion-resistant, polypropylene float housing. The CFSW and CFST control float switches have the third party safety approvals of UL and CSA.

## SAFETY

- Disconnect all power before installing float switches.
- Install in accordance with National Electrical Code and all state or provincial and local codes.
- Prevent debris and moisture from entering or accumulating within control panel, conduit boxes, fittings, float housing, or cable.

## SPECIFICATIONS

**Cable:** flexible 18 gauge, 2 conductor SJOW (UL, CSA), water resistant (CPE).

**Float:** 2.74 inch diameter x 4.83 inch long (7.0 cm x 12.3 cm), high impact, corrosion resistant polypropylene for use in sewage and non-potable water up to 140°F (60°C).

**Maximum Water Depth:** 30 feet (9 meters), 13 psi (90 kPa).

**Electrical:** 5 amp, 125/250 VAC, 50/60 Hz.

**This switch is not recommended for controlling:**

1. electrical loads less than 100 milliamps, 12 VAC.
2. non-arcing electric loads.

## PIPE CLAMP

1. Determine desired activation level. The float switch activation level is approximately 1.5" above or below horizontal. To adjust activation level, move pipe clamp up or down on discharge pipe. The float switch should have a minimum tether length of 3" from the discharge pipe. (see figure A)
2. Tighten pipe clamp around discharge pipe at desired activation level. Keep the switch cable between the strap and pipe to prevent slippage. (see figure B)
3. To lock releasable tab, run remaining strap between releasable tab and clamp head. Pull tightly.
4. To eliminate obstruction to switch, tuck strap back through clamp head. (see figure B)
5. Wire cable leads directly into control device (control panel or junction box).
6. Check installation. Allow system to cycle to insure proper operation.

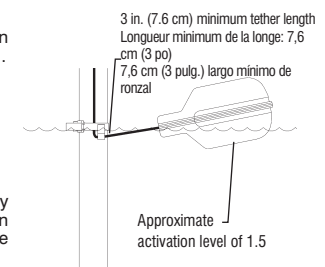
## CABLE WEIGHT

1. Suspend switch and cable weight at desired activation level. The float switch activation level is approximately 1.5" above or below horizontal. The float switch should have a minimum tether length of 3" from the cable weight. (see figure C)
2. Wire cable leads directly into control device (control panel or junction box).
3. Check installation. Allow system to cycle to insure proper operation.

To adjust cable weight:

1. Release clip.
2. Adjust cable weight to desired position.
3. Lay switch cable in weight channel.

Figure A



Niveau d'activation approximatif de 4 cm (1,5 po) au-dessus ou au-dessous de l'horizontale  
Nivel de activación aproximado de 4 cm (1,5 pulg.) sobre o debajo de la posición horizontal

Figure B

