



## Flex Shaft Concrete Vibrators

SureSpeed and 994





## CONTENTS

General Power Tool Safety Warnings . . . . .	5
Work Area Safety . . . . .	5
Electrical Safety . . . . .	5
Personal Safety . . . . .	5
Power Tool Use and Care . . . . .	5
Service . . . . .	5
Emissions. . . . .	6
Safety Symbol Explanations. . . . .	6
Additional Safety Note . . . . .	6
Introduction. . . . .	6
Operation . . . . .	7
Before Starting the Motor . . . . .	7
Variable Speed Control (SureSpeed Models Only) . . . . .	7
Setup . . . . .	8
Connecting the Vibrating Casing (Quick-Disconnect Connections) . . . . .	8
Disconnecting the Vibrator Casing (Quick-Disconnect). . . . .	9
Connecting the Vibrating Casing (Threaded Connections) . . . . .	9
Disconnecting the Vibrator Casing (Threaded Connector). . . . .	10
Parts. . . . .	12
Preventive Maintenance . . . . .	12
Brush Removal . . . . .	13
Brush Replacement . . . . .	13
Filter Replacement. . . . .	13
Electric Vibrator Head	
Service & Maintenance . . . . .	13
Flexible Shaft Lubrication Procedure . . . . .	14
Extension Cords . . . . .	15
Electric Vibrator Head Assembly Drawings and Parts Lists. . . . .	15
Vibrator Head Model 750-D . . . . .	16
Vibrator Head Model 750-EH . . . . .	16
Vibrator Head Models 750-FI, 750-GI, 750-LI and 750-MI. . . . .	17
Vibrator Head Model 750-SBI . . . . .	17
Restrictions of Hazardous Substances (Rohs) Directive. . . . .	18
Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive . . . . .	18

Model Number

Serial Number

Date Purchased



**WARNING:** This product can expose you to chemicals including lead, which are known to the State of California to cause cancer, and Chromium, which are known to the State of California to cause birth defects and/or other reproductive harm. For more information go to [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

## ⚠ WARNING

**READ ALL SAFETY WARNINGS AND ALL INSTRUCTIONS. FAILURE TO FOLLOW THE WARNINGS AND INSTRUCTIONS MAY RESULT IN ELECTRIC SHOCK, FIRE AND/OR SERIOUS INJURY.**

## GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

**NOTE:** Save all warnings and instructions for future reference.

**NOTE:** The term power tool in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

### Work Area Safety

1. Keep work area clean and well lit.
2. Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. Keep children and bystanders away while operating a power tool.

### Electrical Safety

1. Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed or grounded power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
2. Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges, and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
3. Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
4. Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
5. When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use to reduce the risk of electric shock.
6. If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply to reduce the risk of electric shock.

**NOTE:** The term residual current device (RCD) may be replaced by the term ground fault circuit interrupter (GFCI) or earth leakage circuit breaker (ELCB).

### Personal Safety

1. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication to avoid risk of serious personal injury.
2. Always wear eye protection. Other protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection should be used in appropriate conditions to reduce personal injuries.
3. Ensure the switch is in the OFF position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.
4. Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
5. Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.
6. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
7. If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

### Power Tool Use and Care

1. Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.
2. Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
3. Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools to reduce the risk of starting the power tool accidentally.
4. Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.
5. Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect operation. If damaged, have the power tool repaired before use.
6. Keep cutting tools sharp and clean.
7. Use the power tool, accessories, tool bits, and like equipment in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.

## Service

Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts to ensure the tool is safe to use.

## Emissions

- Declared noise emission values:

$$K = 0.69 \text{ dB}$$

$$L_{pA} = 83.1 \text{ dB}$$

$$L_{WA} = 94.1 \text{ dB}$$

**NOTE:** Wear hearing protection.

- Declared vibrator emissions:

$$\text{Front Handle} = 4.28 \text{ m/s}^2$$

$$K = 1.50 \text{ m/s}^2$$

$$\text{Rear Handle} = 2.41 \text{ m/s}^2$$

$$K = 1.50 \text{ m/s}^2$$

**NOTE:** The declared vibration total value has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another. The declared vibration total value may also be used in a primary assessment of exposure.

## ⚠ WARNING

**THE VIBRATION EMISSION DURING ACTUAL USE OF THE POWER TOOL CAN DIFFER FROM THE DECLARED TOTAL VALUE DEPENDING ON THE WAYS IN WHICH THE TOOL IS USED.**

## SAFETY SYMBOL EXPLANATIONS

<b>V</b>	Volts
<b>A</b>	Amperes
<b>Hz</b>	Hertz
	Alternating Current
	Class II Tool
<b>IPX4</b>	IP Symbol
	Ground Terminal (Protective Earthing)
<b>I</b>	ON
<b>O</b>	OFF
	Refer to Instruction Manual
	Variability in Steps

Figure 1: Safety symbols

## Additional Safety Note

Double insulated tools are equipped with a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install a polarized outlet. Do not change the plug in any way. Double insulation eliminates the need for the three-wire grounded power cord and grounded power supply system.

## INTRODUCTION

This concrete vibrator motor is used to power concrete flex shaft vibrators which provide vibration to consolidate freshly poured concrete. The vibration is created by an eccentric (off center) weight within the vibrator head. As the weight spins it forces the head housing to move within the fresh concrete. The continuous head movement agitates the concrete mixture resulting in significantly reduced voids.

This motor can be used with any valid Wyco vibrator head and shaft combination. See [Table 1](#) for common combinations. Shafts are available in lengths of 2, 5, 7, 10, 14, 20 and 30 feet (0.61, 1.52, 2.13, 3.05, 4.27, 6.1, and 9.14 m).

## ⚠ WARNING

**DO NOT USE NON-APPROVED PARTS. THE USE OF NON-APPROVED PARTS MAY CAUSE A HAZARDOUS CONDITION FOR THE OPERATOR.**

Vibrator Head		Vibrator Shaft	
Size in. (mm)	Model No	Length	CK Series
13/16 (4.76)	750-D	2...20 ft (0.61...6.1 m)	8900
1 (25.4)	750-EH		
1-3/8 (34.92)	750-FI	2...20 ft (0.61...6.1 m)	9500
1-3/4 (44.45)	750-GI		
2 (50.8)	750-LI		
2-1/4 (57.15)	750-MI		
2-1/2 (63.5)	750-SBI		
1-3/8 (34.92)	750-FI	30 ft (9.14 m)	

Table 1: Wyco head and shaft combinations

## IMPORTANT

*Third party approvals/certifications only apply when Product is used solely with head and shaft models listed in Product's user manual.*



## OPERATION

### Before Starting the Motor

#### **⚠ DANGER**

**DO NOT USE DAMAGED EQUIPMENT. INSPECT THE VIBRATOR FOR DAMAGE PRIOR TO USING THIS EQUIPMENT. READ, UNDERSTAND AND FOLLOW ALL SAFETY AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL. CAREFULLY CHECK THAT THE POWER CORD HAS NO CUTS OR EXPOSED WIRES. VERIFY MOTOR HOUSING IS INTACT. CHECK ALL ACORN NUTS TO VERIFY THEY ARE TIGHTENED.**

#### **⚠ DANGER**

**DO NOT START THE MOTOR WITHOUT A SHAFT CONNECTED. THE EXPOSED SHAFT CONNECTION PRESENTS A SAFETY HAZARD AS IT ROTATES AT HIGH SPEED. CLOTHING OR SKIN MAY BECOME ENTANGLED IN THE SHAFT CONNECTION CAUSING INJURY.**

Ensure that the motor, shaft and head are connected securely. See [Preventive Maintenance on page 12](#).

Ensure that the power plug is connected to the appropriate power source.

Ensure that the motor is not immersed in concrete and that any cord connections are not in water or fresh concrete.

Turn vibrator on by moving the rocker switch to **I**. See [Figure 14 on page 12](#) for switch location.

**NOTE:** The SureSpeed has been designed with a soft start and will slowly ramp up to speed over a 1 second period.

Insert the vibrator head into the concrete to be consolidated.

Do not run the vibrator head outside of fresh concrete for an extended period of time. The vibrator depends on moving concrete to cool the bearings.

Avoid sharp bends in the flex shaft during operation. Sharp bends reduce shaft life.

Remove the vibrator head from concrete and turn the rocker switch to **O**. See [Figure 14 on page 12](#) for switch location.

### Variable Speed Control (SureSpeed Models Only)

The variable speed option (not available for Model 994) allows the operator to choose between 8000, 10,500, and 12,000 VPM (vibrations per minute).

**NOTE:** This instruction only pertains to model numbers that start with WV.

**NOTE:** See [Figure 14 on page 12](#) for switch and button locations.

When the power switch is turned on, the motor will always start at 10,500 VPM. From the time the power is applied there is a 20 second window in which to choose one of the alternate motor speeds.

Hold the speed control button for one second to change the motor speed to 8000 VPM. Release the speed control button and then press it again for one second to increase the motor speed to 12,000 VPM.

Release and then press the speed control button a third time for one second to return the motor to 10,500 VPM. To reset the 20 second speed change period, turn the power switch off and then on again.

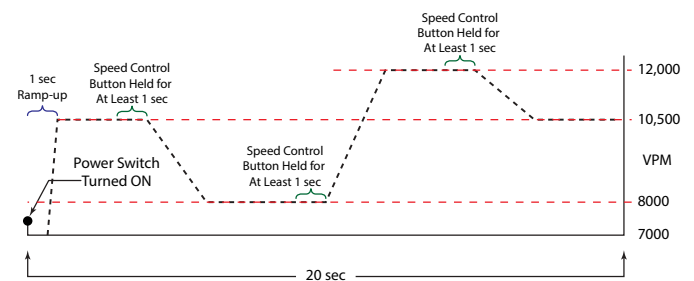


Figure 2: Variable speed control timing

## SETUP

The motor has several options for connecting the core and casing assembly to the motor housing. For all available connections, see [Figure 13 on page 11](#).

### Connecting the Vibrating Casing (Quick-Disconnect Connections)

**NOTE:** The casing must be fitted with a quick-disconnect end.

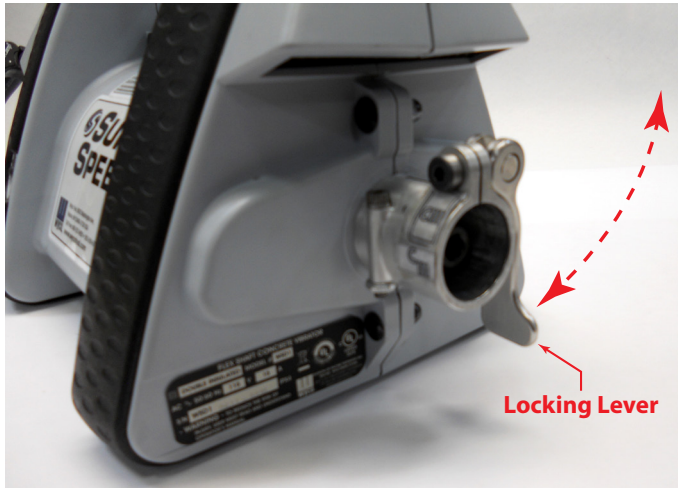


Figure 3: Quick-disconnect fitting

1. Be sure the locking lever on the quick-disconnect connector on the motor is in the up position. See [Figure 3](#).
2. Locate the core and casing. Identify the side of the casing that has the connection arrow and position the casing with the arrow face to the left as viewed from the vibrator head end. See [Figure 4](#). This side should face to the left when the casing is held directly behind the quick-disconnect.



Figure 4: Casing arrow location

3. Align the end of the core with the driver inside the quick-disconnect fitting on the motor.
4. Align the arrows on the casing end with the unlock icon on the quick-disconnect connector. The unlock and lock positions are shown by the unlock and lock icons (see [Figure 5](#)) on the side of the quick-disconnect fitting. See [Figure 6](#).

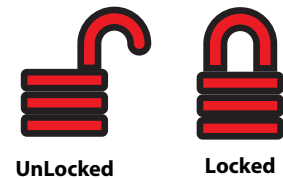


Figure 5: Unlock/Lock icons

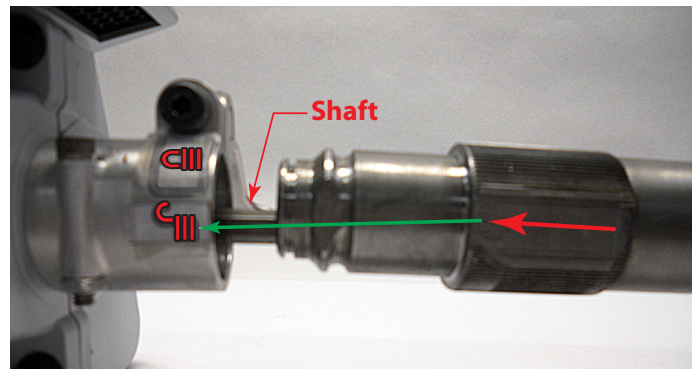


Figure 6: Core/Casing alignment

5. Insert the casing and line up the shaft and driver so the shaft slides into the driver.
6. Rotate the casing until the arrow lines up with the lock icon on the quick-disconnect connector.
7. Push down on the locking lever to clamp the casing into the quick-disconnect connector. The locking lever should bottom out on the side of the quick-disconnect connector.

**NOTE:** If the casing feels loose or too tight after pushing down on the locking lever, raise the lever until the lever is horizontal then rotate the hex head screw with a #4 Allen wrench in either direction to tighten or loosen. Be careful to not loosen the lever too far or the lever bushing and screw will unthread and could fall apart. After the adjustments are completed, push lever back down to bottom out to connector. This procedure may need to be repeated to get desired tight or loose condition. See [Figure 7 on page 9](#).





Figure 7: Locking lever adjustment

### Disconnecting the Vibrator Casing (Quick-Disconnect)

1. Be sure the quick-disconnect locking lever on the motor is in the up position.
2. Rotate the core and casing counterclockwise from the lock position to the unlock position.
3. Pull the casing end straight out of the quick-disconnect connector on the motor.
4. Be sure that the locking lever is in the down position when storing the motor to avoid damage to the lever.

### Connecting the Vibrating Casing (Threaded Connections)

**NOTE:** The casing must be fitted with a thread connector end.



Figure 8: Threaded casing connector

1. Line up threads of the shaft with the threaded motor connector. Hold the casing end firmly and rotate the casing until it engages into the motor.

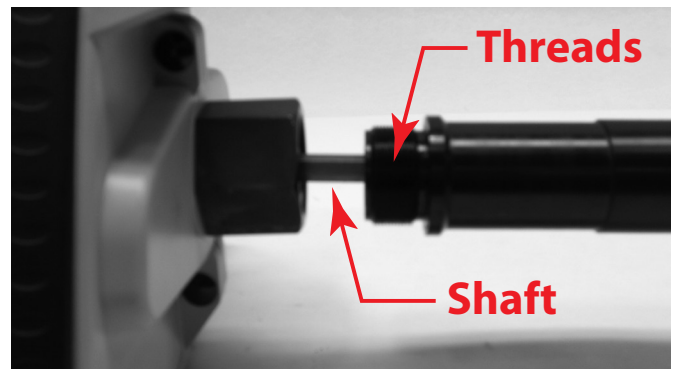


Figure 9: Shaft insertion

2. Hold the casing assembly in one hand while carefully rotating the motor counterclockwise until motor is snug to the shaft. See [Figure 10](#).



Figure 10: Motor rotation

**NOTE:** The motor may be taken off of the work surface allowing the motor housing to spin in the air while holding onto the flex shaft with a hand or with vise. Do not over tighten or reef as this may damage the plastic motor housing.

3. Once threads are started, rotate motor assembly until the motor assembly stops turning. See [Figure 10](#).
4. Use a crescent wrench to hold the hex motor connector and a pipe wrench on the flex shaft to tighten. See [Figure 11](#).



Figure 11: Crescent wrench and pipe wrench placement

5. The vibrator assembly is now ready to use.

## Disconnecting the Vibrator Casing (Threaded Connector)

1. Carefully loosen the hex motor connector, using a crescent wrench on the motor and a pipe wrench on the flex shaft assembly, until the motor assembly can be rotated by hand in a counterclockwise direction. See [Figure 11](#).



Figure 12: Hex motor connection

2. Carefully rotate the motor until it and the casing separate from one another. Do not pull the core end too far out of the casing end or the head will have to be removed to realign the core with the head driver.
3. Place casing end of shaft into a vice and place an adjustable wrench to the hex motor connector to tighten the motor to shaft.

### **⚠ WARNING**

**TIGHTENING OR TORQUING USING THE MOTOR HANDLE CAN CAUSE DAMAGE TO MOTOR CASING.**

The motor can accommodate any of the 750 series cores and casings.

The motor is ordered as either a dedicated quick-disconnect connection or a dedicated threaded connection version.

If the threaded version was ordered it cannot be used with the quick-disconnect core and casing. If the quick-disconnect version was ordered threaded core and casings can be used with the addition of a thread to quick-disconnect adapter. The configuration options are shown in [Figure 13](#).

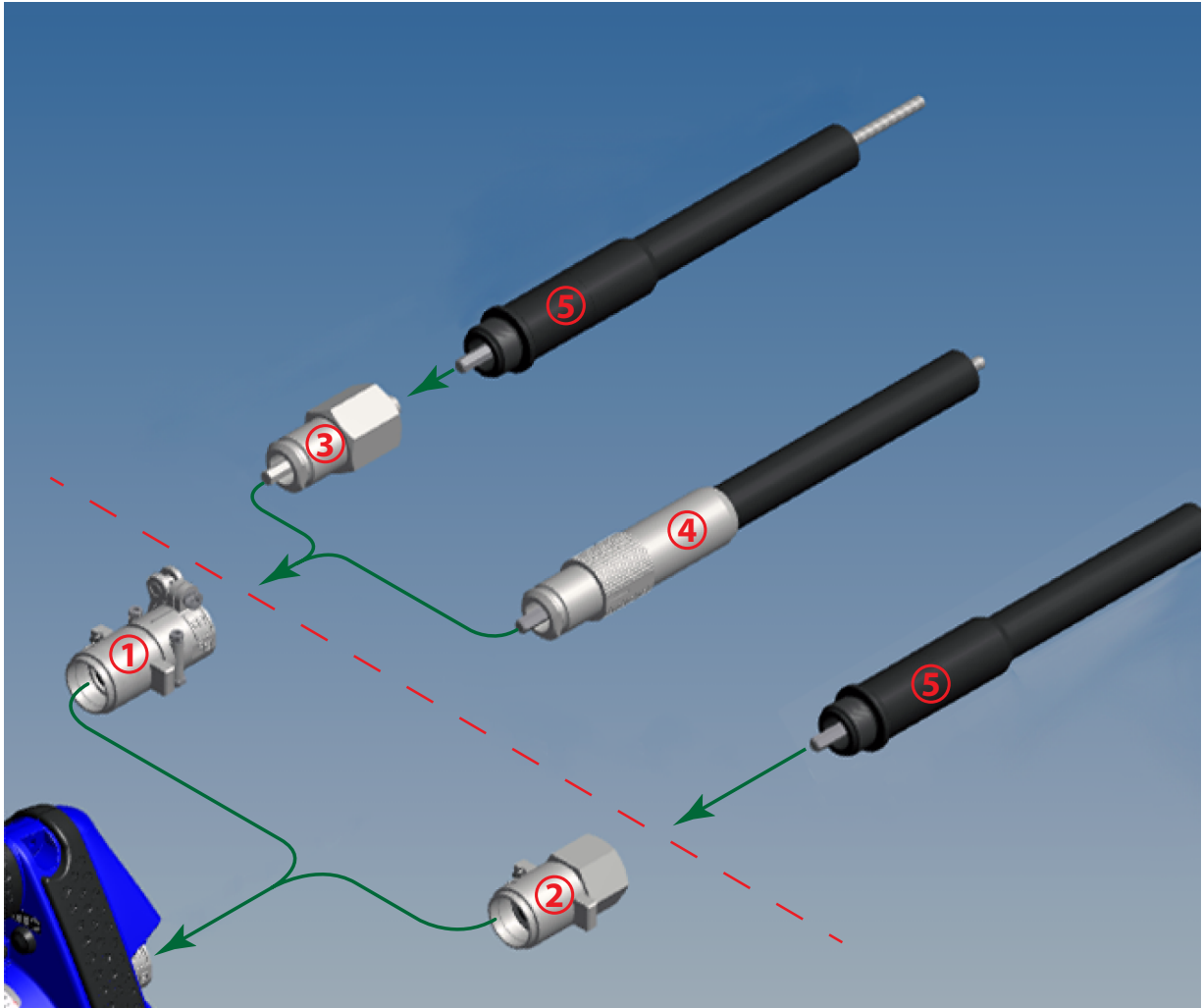


Figure 13: Core and casing configurations

Item	Description	Notes
1	Quick-Disconnect Motor End	These motor ends are part of the motor assembly. They are not interchangeable and are part of the specific part number.
2	Threaded Motor End	
3	Threaded to Quick-Disconnect Adapter	Wyco PN W423-500 allows threaded core and casings to be used with quick-disconnect motor.
4	Quick-Disconnect Core and Casing	—
5	Threaded Core and Casing	—

Table 2: Core and casing options

## PARTS

Item	Description	Quantity	WVD1	WVG1	WSD1	WSG1	WSG2
1	D-Ring	2		W819014			W819014
2	Filter, Intake	1		W423132			W423132
3	Carriage Screw; 10-32, 3/4 in (19.05 mm)	9		W423140			W423140
4	Acorn Nut, Self-locking; 10-32 UNF	9		W423141			W423141
5	Assembly, Brush & Spring; 115 V AC	2		W423117			—
5	Assembly, Brush & Spring; 230 V AC	2		—			W423118
6	Brush Cap with O-Ring	2		W423114			W423114
7	Casing Connector	—		—			—
8	Variable Speed Switch	—		—			—
	514-O Non-foaming Vibrator Oil	14 oz		W655-143			W655-143
	Strap, Carry (not shown)	1		W819013			W819013
	514-B Shaft Lubricant	14 oz		W655-140			W655-140
	Permatex	11 oz		W657055			W657055

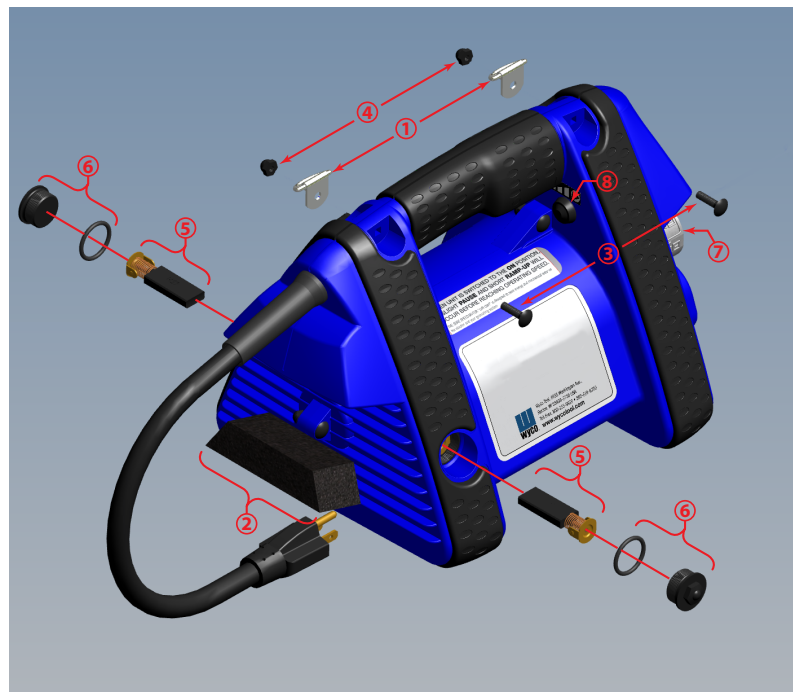


Figure 14: Parts locations

## PREVENTIVE MAINTENANCE

Wyco vibrator motors are designed to operate 50...100 hours between normal preventive maintenance intervals. The service instructions below should be followed to perform the preventive maintenance.

### **⚠ WARNING**

**THERE ARE NO USER SERVICEABLE PARTS CONTAINED WITHIN THE MOTOR HOUSING. OPENING THE MOTOR HOUSING MAY BE DANGEROUS AND WILL VOID THE WARRANTY. ANY REPAIRS THAT REQUIRE OPENING THE MOTOR HOUSING SHOULD BE PERFORMED AT AN AUTHORIZED WYCO SERVICE CENTER OR AT THE WYCO FACTORY. USE ONLY FACTORY AUTHORIZED REPLACEMENTS PARTS.**



## Brush Removal

For the location of the parts used in the following procedures see [Figure 14 on page 12](#).

1. Disconnect the line cord from the power source.
2. Lay the motor on its side with the brush cap (6) facing up.
3. Use a 1/2 in 6-sided socket to unscrew the plastic brush cap (6) from the motor half.
4. The brush spring (5) will pop out. Carefully remove the brush spring by gently pulling on the spring.
5. Repeat these steps for the opposite side.

## Brush Replacement

**NOTE:** Brushes should be replaced in pairs.

1. Inspect and replace damaged O-rings.
2. Lubricate the O-ring prior to cap installation
3. Align the new brush (5) with brush holder. Insert the new brush.
4. Push the spring into the holder as you screw the brush cap back into the housing.

**NOTE:** The O-ring must be on the brush cap before you screw the cap into the housing.

5. Torque the brush cap (6) to 35 in. lb.
6. Repeat these steps for the opposite side.

## Filter Replacement

1. Pull the old filter down from the housing with your fingers.
2. Place the new filter (2) in the housing, tapered side up. See [Figure 14 on page 12](#).

# ELECTRIC VIBRATOR HEAD SERVICE & MAINTENANCE

## IMPORTANT

*Service the vibrator head after every 50 hours of operation for trouble-free running on the job.*

When servicing, always replace the hex driver, the seals and the bearings, or bushing for 750-D & 750-EH heads.

See [Electric Vibrator Head Assembly Drawings and Parts Lists on page 15](#).

All heads are equipped with seals at the flexible shaft end and contain oil. The seals serve a double purpose; to keep the oil in the head and to keep the grease from the flexible shaft out of the head.

1. Hold the nose end in a vise and unscrew the end cap counterclockwise with a chain wrench or a good pipe wrench. See [Figure 15](#).



Figure 15: End cap removal

2. Pull the eccentric rotor assembly out of the housing. If the bearings are stuck and you have difficulty removing them from the housing, screw the end cap partly back into the housing and bounce the head and cap down on a block of wood in order to loosen the bearings from their seat, then pull out the rotor assembly. See [Figure 16](#).



Figure 16: Bearing Removal

**NOTE:** Hexagon driver has left hand threads.

3. Flush the rotor assembly and housing with solvent and wipe all parts clean. Replace bearings, seals and hex driver. Maintain concentric alignment of the hex driver with respect to the rotor shaft. Refill with proper amount of Wyco No. 514-O non-foaming vibrator oil. See [Table 3 on page 14](#). Apply Loctite 545 adhesive/sealant or equivalent to threads on both ends of rotor.



Head Model	Head Size in (mm)	Oil Required
<b>750-D</b>	13/16 (20.64) Square	1/2 oz (14 g)
<b>750-EH</b>	1 (25.4) Square	3/4 oz (21 g)
<b>750-FI</b>	1-3/8 (34.93) Square	1 oz (28 g)
<b>750-GI</b>	1-3/4 (44.45) Square	1-1/4 oz (35 g)
<b>750-LI</b>	2 (50.8) Square	2 oz (57 g)
<b>750-MI</b>	2-1/4 (57.15) Square	3-1/2 oz (99 g)
<b>750-SBI</b>	2-1/2 (63.5) Round	1-1/4 oz (35 g)

Table 3: Head oil requirements

4. Replace the rotor assembly into the head housing. Apply Loctite 545 adhesive/sealant or equivalent all around the threads of the end cap. Tighten and wipe off excess Loctite 545 adhesive/sealant.

### Flexible Shaft Lubrication Procedure

When vibrators are shipped completely assembled from the factory, the shafts are lubricated and broken-in. If separate cores and casings are shipped, they require the following lubrication and break-in procedure. Core and casing combinations should be checked for lubricant levels at least every 50 hours.

To lubricate, lightly coat the core with grease (Wyco 514-B shaft lubricant) while inserting it into the casing. Do not over lubricate. Surplus lubricant may get past the seal in the vibrator head. Over lubrication will also increase the amount of torque required to operate the vibrator, resulting in additional stress on the motor and possibly early core and casing failure.

When adding lubricant on the job, after each 50 hours of operation, loosen the casing from the motor and pull out the core about 15...18 inches (318... 457.2 mm). Apply lubricant as above to the exposed section of core. Reinstall the core, making sure that it engages with the vibrator head. During operation, the grease will travel the full length of the casing.

A break-in procedure is required after the assembly of separately shipped core and casing. This procedure involves repeatedly coiling the flex shaft from the head to the motor while the motor is running. The coiling and uncoiling should be repeated at least three times for proper break-in.

**NOTE:** For shorter core and casing combinations, coiling is not possible. Break-in for short core and casings requires bending into a U-shape instead of a coil.

Water is one of the greatest enemies of satisfactory performance of vibrator heads. As the head is submerged in the mix, water and cement can infiltrate into the head unless precautions are taken. In addition to securely tightening the head onto the flexible shaft, the threads on the head and shaft must be coated with Permatex Form-A-Gasket No. 2. This must be done each and every time that the head is removed and reinstalled.

## Extension Cords

When selecting an extension cord for use with Wyco electric motor cord sets using a three-prong polarized plug, an equivalent plug set must be used for the grounded or earthed version.

### IMPORTANT

*A grounded or earthed motor requires a grounded or earthed extension cord.*

Motor Type	Voltage	Rated Amps	Minimum Wire Size	Maximum Cord Length
WSD1	115V AC(±15V AC)	15	14 AWG	100 ft (30.48 m)
WSD1T				
WSG1				
WSG1T				
W994D1				
W994D1T				
W994G1			12 AWG	150 ft (45.72 m)
W994G1T				
WVD1				
WVD1T				
WVG1				
WVG1T				
WSG2	230V AC (±30V AC)	7.5	16 AWG	100 ft (30.48 m)
WSG2T			14 AWG	150 ft (45.72 m)
WVG2				
WVG2T			16 AWG	100 ft (30.48 m)
W994G2				
W994G2T				

Table 4: Extension cord wire minimum size requirements

## ELECTRIC VIBRATOR HEAD ASSEMBLY DRAWINGS AND PARTS LISTS

Vibrator Head Model	Marking on End Cap	Square Size in. (mm)	Assembly Part No	Vibrator Head Model	Marking on End Cap	Square Size in. (mm)	Assembly Part No
750-D	D	3/16 (4.76)	W877-520	750-GI	1.75B	1-3/4 (44.45)	W878-540
750-EH	EH	1 (25.4)	W877-526	750-LI	2.00B	2 (50.8)	W878-563
750-FI	1.38B	1-3/8 (34.92)	W878-533	750-MI	2.25B	2-1/4 (57.15)	W878-568

Table 5: Electric vibrator head models

**NOTE:** Vibrator head model 750-SBI is a 2-1/2 in (63.5 mm) round head with no end cap marking.  
Assembly PN is # W877-512.

Vibrator Head Model 750-D

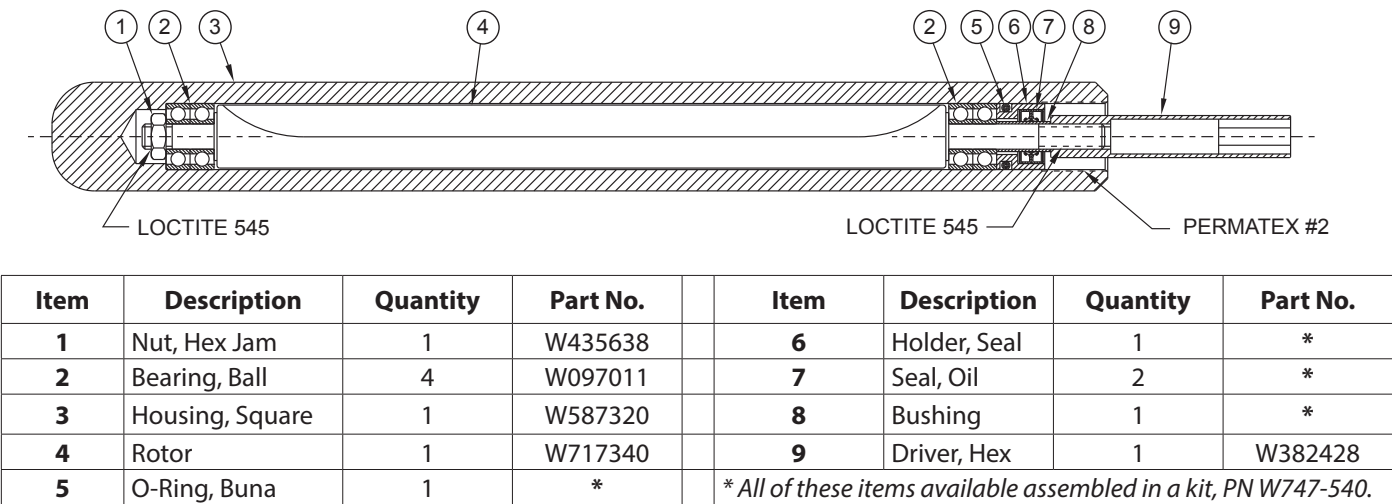


Figure 17: Model 750-D parts

Vibrator Head Model 750-EH

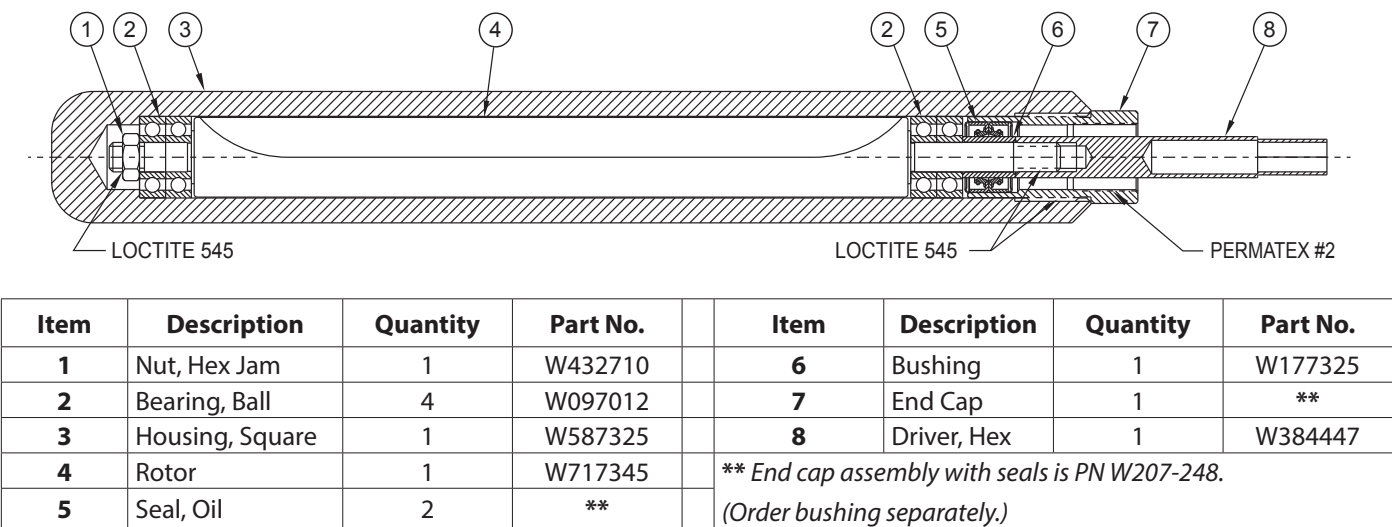
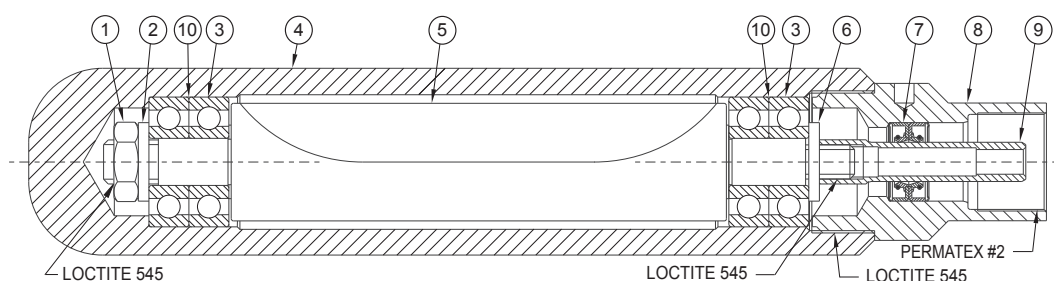


Figure 18: Model 750-EH parts

## Vibrator Head Models 750-FI, 750-GI, 750-LI and 750-MI

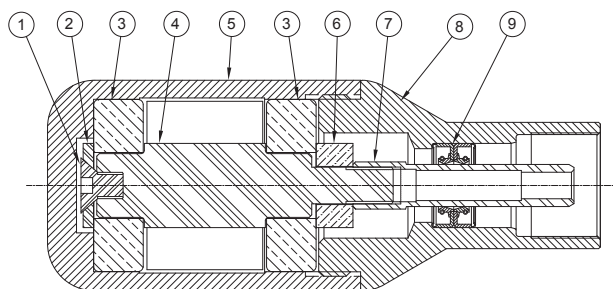


Item	Description	Quantity	Part No. for 750-FI (1.38B)	Part No. for 750-GI (1.75B)	Part No. for 750-LI (2.00B)	Part No. for 750-MI (2.25B)
1	Nut, Hex Jam	1	W432708		W432707	
2	Washer, Flat	1	W887015		W887011	
3	Bearing, Ball	4	W096013	W096010	W096011	W096020
4	Housing, Square	1	W588331	W588339	W588354	W588368
5	Rotor	1	W718357	W718335	W717360	W718365
6	Washer, Flat	1	W887015		W887016	
7	Seal, Oil	2	***			
8	End Cap	1	***			
9	Driver, Hex	1	W384446			
10	Shim	2	W419701		N/A	

\*\*\* Manufacturer suggests using end cap with pressed in seals: 1.38B - PN W208-231; 1.75B - PN W208-236; 2.00B - PN W208-261; 2.25B - PN W208-268. However, seal and end cap are available separately upon request.

Figure 19: Model 750-FI, GI, LI and MI parts

## Vibrator Head Model 750-SBI



Item	Description	Quantity	Part No.	Item	Description	Quantity	Part No.
1	Screw, Hex Socket	1	W437510	6	Washer, Spacer	1	W887018
2	Washer, Flat	1	W887017	7	Driver, Hex	1	W384446
3	Bearing, Ball	2	W099910	8	End Cap	1	W207268
4	Rotor	1	W717310	9	Seal, Oil	2	W747504
5	Housing	1	W587310				

Figure 20: Model 750-SBI parts

## RESTRICTIONS OF HAZARDOUS SUBSTANCES (ROHS) DIRECTIVE

This product is compliant with the RoHS Directive identified on the Declaration of Conformity associated with this product.

This product does not contain lead, mercury, cadmium, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls or polybrominated diphenyl ethers in quantities exceeding the following maximum concentration value levels:

Lead	0.1% by weight in homogenous materials
Mercury	0.1% by weight in homogenous materials
Hexavalent Chromium	0.1% by weight in homogenous materials
Polybrominated Biphenyls (PBB)	0.1% by weight in homogenous materials
Polybrominated Diphenyl Ethers (PBDE)	0.1% by weight in homogenous materials
Cadmium	0.01% by weight in homogenous materials

## WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT (WEEE) DIRECTIVE



In the European Union, this label indicates that this product should not be disposed of with household waste. It should be deposited at an appropriate facility to enable recovery and recycling.

For information on how to recycle this product responsibly in your country, please visit:

[www.badgermeter.com](http://www.badgermeter.com)







Trademarks appearing in this document are the property of their respective entities.

Due to continuous research, product improvements and enhancements, Badger Meter reserves the right to change product or system specifications without notice, except to the extent an outstanding contractual obligation exists. © 2018 Badger Meter, Inc. All rights reserved.

**wycosales@wycotool.com | www.wycotool.com**

Phone: 262-639-6770 | Fax: 262-639-2023

## Vibradores para hormigón con eje flexible

SureSpeed y 994





## ÍNDICE

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas . . . . .	5
Seguridad en el área de trabajo . . . . .	5
Seguridad relacionada con la electricidad . . . . .	5
Seguridad personal . . . . .	5
Uso y cuidado de las herramientas eléctricas . . . . .	5
Mantenimiento . . . . .	6
Emisiones . . . . .	6
Explicaciones de los símbolos de seguridad . . . . .	6
Nota adicional sobre seguridad . . . . .	6
Introducción . . . . .	7
Funcionamiento . . . . .	7
Antes de arrancar el motor . . . . .	7
Configuración. . . . .	8
Conexión de la carcasa de vibración (conexiones de desconexión rápida) . . . . .	8
Desconexión de la carcasa del vibrador (desconexión rápida) . . . . .	9
Conexión de la carcasa de vibración (conexiones roscadas) . . . . .	10
Desconexión de la carcasa del vibrador (conector roscado). . . . .	11
Piezas . . . . .	13
Mantenimiento preventivo . . . . .	13
Extracción de las escobillas . . . . .	14
Reemplazo de las escobillas . . . . .	14
Reemplazo del filtro . . . . .	14
Mantenimiento y reparación del cabezal del vibrador eléctrico . . . . .	14
Procedimiento de lubricación del eje flexible . . . . .	15
Alargadores . . . . .	16
Listas de piezas y diagramas de ensamblaje del cabezal del vibrador eléctrico . . . . .	16
Modelo 750-D del cabezal del vibrador. . . . .	17
Modelo 750-EH del cabezal del vibrador . . . . .	17
Modelos 750-FI, 750-GI, 750-LI y 750-MI del cabezal del vibrador . . . . .	18
Modelo 750-SBI del cabezal del vibrador. . . . .	18
Directiva de restricciones de sustancias peligrosas (ROHS) . . . . .	19
Directiva de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE) . . . . .	19



Número de modelo \_\_\_\_\_

Número de serie \_\_\_\_\_

Fecha de compra \_\_\_\_\_



**ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a sustancias químicas como el plomo, que en el estado de California se sabe que produce cáncer, y el cromo, que en el estado de California se sabe que produce defectos congénitos y/u otras afecciones del sistema reproductor. Para obtener más información, ingrese a [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

## ⚠ ADVERTENCIA

**LEA TODAS LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y LAS INSTRUCCIONES. EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PUEDE DAR LUGAR A DESCARGAS ELÉCTRICAS, INCENDIOS O LESIONES GRAVES.**

## ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

**NOTA:** Conserve todas las advertencias e instrucciones para tenerlas como referencia en el futuro.

**NOTA:** El término herramienta eléctrica utilizado en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica (con cable) alimentada por la red o a su herramienta eléctrica (sin cable) alimentada por batería.

### Seguridad en el área de trabajo

1. Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.
2. No ponga en funcionamiento herramientas eléctricas en entornos explosivos, como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los humos.
3. Mantenga a los niños y transeúntes a distancia mientras utiliza una herramienta eléctrica.

### Seguridad relacionada con la electricidad

1. Las clavijas de conexión de las herramientas eléctricas deben coincidir con el tomacorriente. Nunca modifique la clavija de conexión de ningún modo. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra. Si no se modifican las clavijas de conexión y coinciden los tomacorrientes, se reducirá el riesgo de descarga eléctrica.
2. Evite el contacto corporal con las superficies conectadas a tierra, tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo entra en contacto con una conexión a tierra.
3. No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad. El ingreso de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
4. No utilice el cable en forma indebida. Nunca utilice el cable para transportar la herramienta eléctrica, para tirar de ella o desenchufarla. Manténgalo lejos de fuentes

de calor, aceites, bordes filosos o piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

5. Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, use un alargador apropiado para tal uso a fin de disminuir el riesgo de descarga eléctrica.
6. Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido por un dispositivo de corriente residual (RCD, por sus siglas en inglés) para disminuir el riesgo de descarga eléctrica.

**NOTA:** El término dispositivo de corriente residual (RCD) puede reemplazarse por el término interruptor de circuito de tierra accidental (GFCI, por sus siglas en inglés) o interruptor de cortocircuito de fuga a tierra (ELCB, por sus siglas en inglés).

### Seguridad personal

1. No utilice una herramienta eléctrica si se encuentra cansado o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos a fin de evitar riesgos de lesiones físicas graves.
2. Siempre utilice elementos de protección ocular. Deben utilizarse otros equipos de protección, tales como máscaras antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco de seguridad o elementos de protección auditiva, en condiciones apropiadas para disminuir las lesiones físicas.
3. Asegúrese de que el interruptor se encuentre en la posición de APAGADO antes de conectar a la fuente de alimentación o a la batería, y antes de levantar o transportar la herramienta.
4. Antes de encender la herramienta, extraiga cualquier tipo de llave de ajuste o llave inglesa. Si se deja una llave o llave inglesa unida a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica, se pueden producir lesiones físicas.
5. No se estire demasiado. Mantenga los pies bien asentados y el equilibrio en todo momento.
6. No utilice ropa suelta ni joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes a distancia de las piezas móviles. La ropa suelta, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
7. Si se proporcionan dispositivos para la conexión de sistemas de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y se utilicen correctamente. El uso de un dispositivo de recolección de polvo puede disminuir los peligros relacionados con el polvo.

### Uso y cuidado de las herramientas eléctricas

1. No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para la aplicación.

- No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende ni la apaga. Cualquier herramienta eléctrica que no puede controlarse mediante el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas. Esto reducirá el riesgo de que la herramienta se encienda accidentalmente.
- Almacene las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no estén familiarizadas con ellas o con estas instrucciones las utilicen.
- Realice servicios de mantenimiento en las herramientas eléctricas. Verifique que no haya piezas móviles desalineadas o agarrotadas, piezas rotas ni ninguna otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si estuviera dañada, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla.
- Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.
- Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las brocas y demás equipos similares de acuerdo con estas instrucciones, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.

## Mantenimiento

Solicite el servicio de mantenimiento de su herramienta eléctrica a un técnico calificado que utilice piezas de repuesto idénticas para garantizar que la herramienta sea de uso seguro.

## Emisiones

- Valores declarados de emisión de ruido:

$$K = 0.69 \text{ dB}$$

$$L_{pA} = 83.1 \text{ dB}$$

$$L_{WA} = 94.1 \text{ dB}$$

**NOTA:** Utilice elementos de protección auditiva.

- Emisiones declaradas del vibrador:

$$\text{Manija frontal} = 4.28 \text{ m/s}^2$$

$$K = 1.50 \text{ m/s}^2$$

$$\text{Manija trasera} = 2.41 \text{ m/s}^2$$

$$K = 1.50 \text{ m/s}^2$$

**NOTA:** El valor total declarado de vibración se ha medido de acuerdo con un método de prueba estándar y puede utilizarse para comparar una herramienta con otra. El valor total declarado de vibración también puede utilizarse en una evaluación primaria de la exposición.

## ADVERTENCIA

**LA EMISIÓN DE VIBRACIONES DURANTE EL USO REAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA PUEDE DIFERIR DEL VALOR TOTAL DECLARADO SEGÚN CÓMO SE UTILICE LA HERRAMIENTA.**

## EXPLICACIONES DE LOS SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

<b>V</b>	Voltios
<b>A</b>	Amperios
<b>Hz</b>	Hertz
	Corriente alterna
	Herramienta de clase II
<b>IPX4</b>	Símbolo IP
	Terminal de conexión a tierra (conexión a tierra de protección)
<b>I</b>	ENCENDIDO
	APAGADO
	Remitirse al manual de instrucciones
	Variación en escalones

Figure 1: Símbolos de seguridad

## Nota adicional sobre seguridad

Las herramientas con aislamiento doble vienen con un enchufe polarizado (un contacto es más ancho que el otro). Este enchufe encajará en un tomacorriente polarizado en una sola posición. Si el enchufe no entrara por completo en el tomacorriente, inviértalo. Si aún no entrara, contacte a un electricista calificado para que instale un tomacorriente polarizado. No modifique el enchufe de ningún modo. El doble aislamiento elimina la necesidad de utilizar un cable eléctrico de tres hilos conectado a tierra y un sistema de alimentación conectado a tierra.

## INTRODUCCIÓN

Este motor de vibrador para hormigón se utiliza para alimentar los vibradores para hormigón con eje flexible, que generan vibraciones para consolidar el hormigón recién vertido. Las vibraciones se generan por un peso excéntrico (descentrado) dentro del cabezal del vibrador. A medida que el peso va girando, fuerza a la cubierta del cabezal a moverse dentro del hormigón fresco. El movimiento continuo del cabezal agita la mezcla de hormigón, lo que disminuye considerablemente los vacíos.

Este motor puede utilizarse con cualquier combinación válida de cabezal y eje de vibrador Wyco. Consulte la [Tabla 1: Combinaciones de cabezal y eje de Wyco en la página 7](#) o las combinaciones usuales. Los ejes están disponibles en longitudes de 2, 5, 7, 10, 14, 20 y 30 pies (0.61, 1.52, 2.13, 3.05, 4.27, 6.1 y 9.14 m).

### ⚠ ADVERTENCIA

**NO UTILICE PIEZAS QUE NO ESTÉN APROBADAS. EL USO DE PIEZAS NO APROBADAS PUEDE GENERAR UNA CONDICIÓN DE RIESGO PARA EL OPERADOR.**

Cabezal del vibrador		Eje del vibrador	
Tamaño en pulg. (mm)	N.º de modelo	Longitud	Serie CK
13/16 (4.76)	750-D	2... 20 pies (0.61... 6.1m)	8900
1 (25.4)	750-EH		
1-3/8 (34.92)	750-FI	2... 20 pies (0.61... 6.1m)	9500
1-3/4 (44.45)	750-GI		
2 (50.8)	750-LI		
2-1/4 (57.15)	750-MI		
2-1/2 (63.5)	750-SBI		
1-3/8 (34.92)	750-FI	30 pies (9.14 m)	

Tabla 1: Combinaciones de cabezal y eje de Wyco

### IMPORTANTE

Las autorizaciones/certificaciones de terceros solo se aplicarán cuando el Producto haya sido usado exclusivamente con los modelos de cabezal y ejes que se enumeran en el manual del usuario del Producto.

## FUNCIONAMIENTO

### Antes de arrancar el motor

#### ⚠ PELIGRO

**NO UTILICE EQUIPOS DAÑADOS. CONTROLE EL VIBRADOR PARA VERIFICAR QUE NO ESTÉ DAÑADO ANTES DE UTILIZAR ESTE EQUIPO. LEA, COMPRENDA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO DE ESTE MANUAL. VERIFIQUE CON ATENCIÓN QUE EL CABLE ELÉCTRICO NO TENGA CORTES O HILOS METÁLICOS EXPUESTOS. VERIFIQUE QUE LA CAJA DEL MOTOR ESTÉ INTACTA. CONTROLE TODAS LAS TUERCAS CIEGAS PARA VERIFICAR QUE ESTÉN AJUSTADAS.**

#### ⚠ PELIGRO

**NO ARRANQUE EL MOTOR SIN UN EJE CONECTADO. LA CONEXIÓN DEL EJE EXPUESTO PRESENTA UN RIESGO PARA LA SEGURIDAD, YA QUE GIRA A ALTA VELOCIDAD. LA ROPA O LA PIEL PUEDEN ENREDARSE EN LA CONEXIÓN DEL EJE, LO CUAL CAUSARÍA LESIONES.**

Asegúrese de que el motor, el eje y el cabezal estén conectados de manera segura. Consulte la sección [Mantenimiento preventivo en la página 13](#).

Asegúrese de que el enchufe de alimentación esté conectado a la fuente de alimentación correspondiente.

Asegúrese de que el motor no quede inmerso en el hormigón y de que ninguna conexión de cables ingrese en el agua o el hormigón fresco.

Encienda el vibrador moviendo el interruptor basculante hacia **I**. Consulte la [Tabla 3: Piezas de repuesto del vibrador para hormigón en la página 13](#) para ver la ubicación del interruptor.

**NOTA:** El motor Sure Speed ha sido diseñado con un arranque suave y aumentará su velocidad lentamente durante un período de 1 segundo.

Inserte el cabezal del vibrador en el hormigón que se consolidará.

No haga funcionar el cabezal del vibrador fuera del hormigón fresco durante un período de tiempo prolongado. Para enfriar los cojinetes, el vibrador depende del hormigón en movimiento.

Evite doblar el eje flexible de manera brusca durante su funcionamiento. Esto reduce la vida útil del eje.

Extraiga el cabezal del vibrador del hormigón y gire el interruptor basculante hacia **O**. Consulte la [Tabla 2: Opciones del núcleo y la carcasa en la página 12](#) para ver la ubicación del interruptor.

## Control de velocidad variable (solo modelos SureSpeed)

La opción de velocidad variable (no disponible para el Modelo 994) le permite al operador elegir entre 8000, 10,500 y 12,000 VPM (vibraciones por minuto).

**NOTA:** Esta instrucción solo se aplica a los números de modelos que comienzan con WV.

**NOTA:** Consulte la sección [Piezas de repuesto del vibrador para hormigón 13](#) para ver las ubicaciones del interruptor y los botones.

Cuando se encienda el interruptor de alimentación, el motor siempre arrancará a 10,500 VPM. Desde el momento en que se conecta la alimentación, aparece una ventana durante 20 segundos para elegir una de las velocidades alternativas del motor.

Mantenga presionado el botón de control de velocidad por un segundo para modificar la velocidad del motor a 8000 VPM. Suelte el botón de control de velocidad y, luego, presiónelo nuevamente por un segundo para aumentar la velocidad del motor a 12,000 VPM.

Suelte y luego presione el botón de control de velocidad una tercera vez por un segundo para poner el motor en 10,500 VPM nuevamente. A fin de reiniciar el período de 20 segundos para el cambio de la velocidad, apague el interruptor y, luego, vuelva a encenderlo.

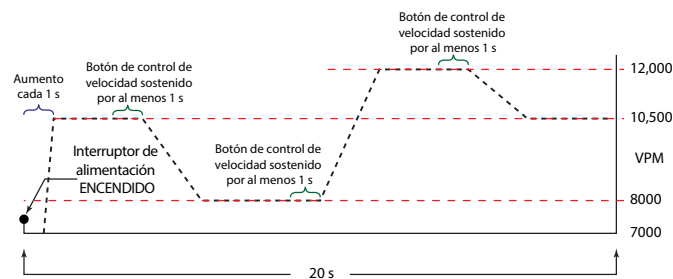


Figura 2: Temporización del control de velocidad variable

## CONFIGURACIÓN

El motor presenta varias opciones para conectar la unidad del núcleo y la carcasa con la caja del motor. Para todas las conexiones disponibles, consulte la [Figura 13 Configuraciones del núcleo y la carcasa 12](#).

### Conexión de la carcasa de vibración (conexiones de desconexión rápida)

**NOTA:** La carcasa debe poseer un extremo de desconexión rápida.



Figura 3: Adaptador de desconexión rápida

1. Asegúrese de que la palanca de bloqueo del conector de desconexión rápida del motor esté en posición ascendente. Consulte la [Figura 3](#).
2. Ubique el núcleo y la carcasa. Identifique el lado de la carcasa que tiene la flecha de conexión y coloque la carcasa con el lado de la flecha hacia la izquierda, como se ve desde el extremo del cabezal del vibrador. Consulte la [Figura 4](#). Este lado debe quedar mirando hacia la izquierda cuando la carcasa esté sostenida directamente por detrás del desconector rápido.



Figura 4: Ubicación de la flecha de la carcasa

3. Alinee el extremo del núcleo con el conductor que se encuentra dentro del adaptador de desconexión rápida en el motor.



4. Alinee las flechas del extremo de la carcasa con el ícono de desbloqueo en el conector de desconexión rápida. Los íconos de bloqueo y desbloqueo (consulte la [Figura 5](#)) en el lateral del adaptador de desconexión rápida muestran las posiciones de bloqueo y desbloqueo. Consulte la [Figura 6](#).

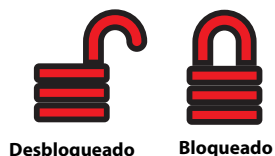


Figura 5: Íconos de bloqueo/desbloqueo

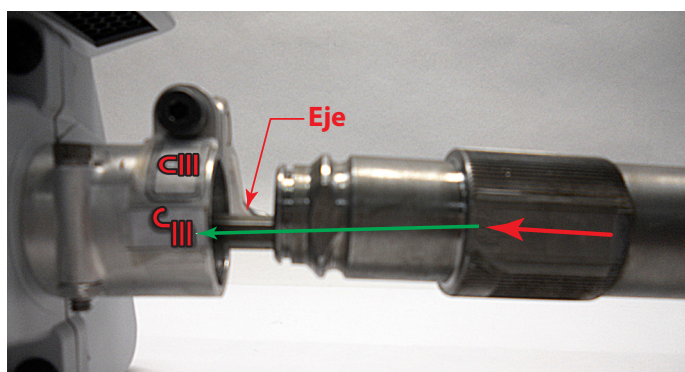


Figura 6: Alineación del núcleo/la carcasa

5. Inserte la carcasa y alinee el eje con el conductor para que el eje se deslice dentro del conductor.
6. Gire la carcasa hasta que la flecha se alinee con el ícono de bloqueo en el conector de desconexión rápida.
7. Empuje hacia abajo la palanca de bloqueo para enganchar la carcasa en el conector de desconexión rápida. La palanca de bloqueo debe bajar hasta la posición inferior en el lateral del conector de desconexión rápida.

**NOTA:** Si la carcasa se siente floja o demasiado apretada después de empujar hacia abajo la palanca de bloqueo, levante la palanca hasta que quede de forma horizontal y, luego, gire el tornillo de cabeza hexagonal con una llave Allen N.º 4 en cualquier dirección para ajustar o aflojar. Tenga cuidado de no aflojar demasiado la palanca; de lo contrario, el tornillo y el buje de la palanca se desenroscarán y podrían caerse. Una vez finalizados los ajustes, empuje la palanca hacia abajo nuevamente para que toque el conector. Es posible que se deba repetir este procedimiento para obtener el ajuste firme o flojo deseado. Consulte la [Figura 7](#).

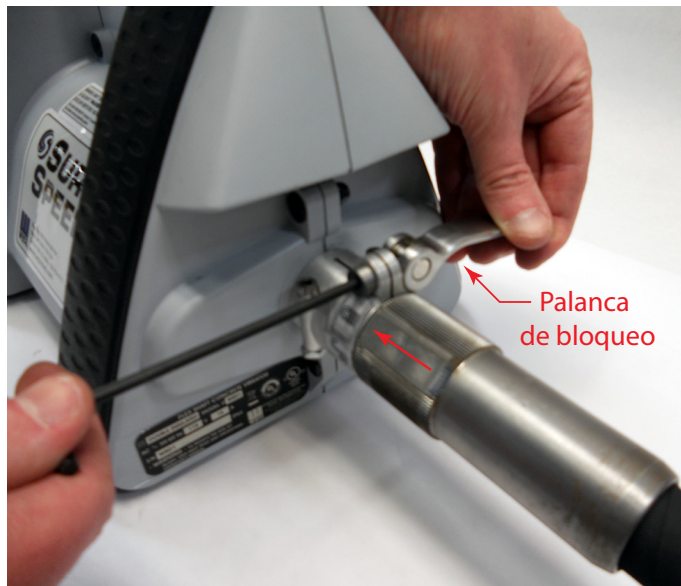


Figura 7: Ajuste de la palanca de bloqueo

### Desconexión de la carcasa del vibrador (desconexión rápida)

1. Asegúrese de que la palanca de bloqueo de desconexión rápida del motor esté en posición ascendente.
2. Gire el núcleo y la carcasa en el sentido contrario de las agujas del reloj, desde la posición de bloqueo hasta la posición de desbloqueo.
3. Quite el extremo de la carcasa directamente del conector de desconexión rápida en el motor.
4. Asegúrese de que la palanca de bloqueo esté en la posición inferior cuando almacene el motor para evitar dañarla.

## Conexión de la carcasa de vibración (conexiones roscadas)

**NOTA:** La carcasa debe poseer un conector roscado.



Figura 8: Conector roscado de la carcasa

1. Alinee las roscas del eje con el conector roscado del motor. Sostenga con firmeza el extremo de la carcasa y gire la carcasa hasta que se enganche en el motor.

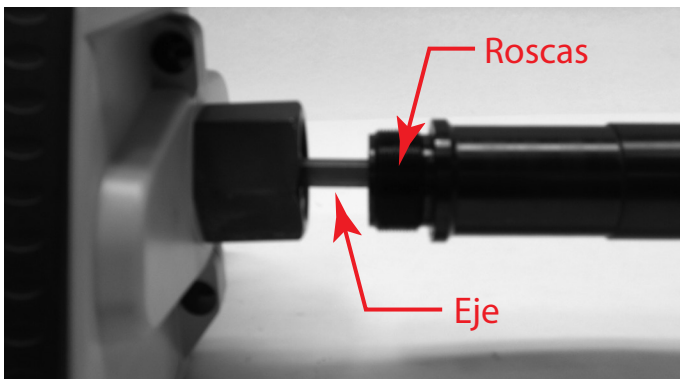


Figura 9: Inserción del eje

2. Sostenga la unidad de la carcasa con una mano mientras gira con cuidado el motor en el sentido contrario de las agujas del reloj hasta que quede colocado correctamente en el eje. Consulte la [Figura 10](#).



Figura 10: Rotación del motor

- NOTA:** El motor puede quitarse de la superficie de trabajo girando la caja del motor en el aire mientras se sostiene el eje flexible con una mano o con un tornillo de banco. No lo ajuste excesivamente, ya que puede dañar la caja de plástico del motor.
3. Una vez que comience a enroscar, gire la unidad del motor hasta que deje de dar vueltas. Consulte la [Figura 10](#).
  4. Utilice una llave ajustable para sostener el conector hexagonal del motor y una llave de tubo en el eje flexible para ajustar. Consulte la [Figura 11](#).



Figura 11: Colocación de la llave ajustable y la llave de tubo

5. Ya puede utilizar la unidad del vibrador.

## Desconexión de la carcasa del vibrador (conector roscado)

1. Afloje el conector hexagonal del motor cuidadosamente con una llave ajustable en el motor y una llave de tubo en la unidad del eje flexible hasta que la unidad del motor pueda girarse manualmente en dirección contraria a las agujas del reloj. Consulte la [Figura 11](#).



Figura 12: Conexión hexagonal del motor

2. Gire el motor con cuidado hasta que este y la carcasa se separen. No tire el extremo del núcleo demasiado hacia afuera del extremo de la carcasa; de lo contrario, el cabezal tendrá que extraerse para realinear el núcleo con el conductor del cabezal.
3. Ubique el extremo de la carcasa del eje en un tornillo de banco y coloque una llave ajustable en el conector hexagonal del motor para ajustar el motor al eje.

### ADVERTENCIA

**EL AJUSTE O LA TORSIÓN POR MEDIO DE LA MANIJA DEL MOTOR PUEDEN CAUSAR DAÑOS EN LA CAJA DEL MOTOR.**

El motor puede alojar cualquiera de los núcleos y carcasas de la serie 750.

El motor se solicita en su versión de conexión específica con desconexión rápida o de conexión específica roscada.

Si se solicita la versión roscada, no se puede utilizar con el núcleo y la carcasa de desconexión rápida. Si se solicita la versión de desconexión rápida, el núcleo y la carcasa roscados se pueden utilizar incorporando una rosca al adaptador de desconexión rápida. Las opciones de configuración aparecen en la [Figura 13](#).

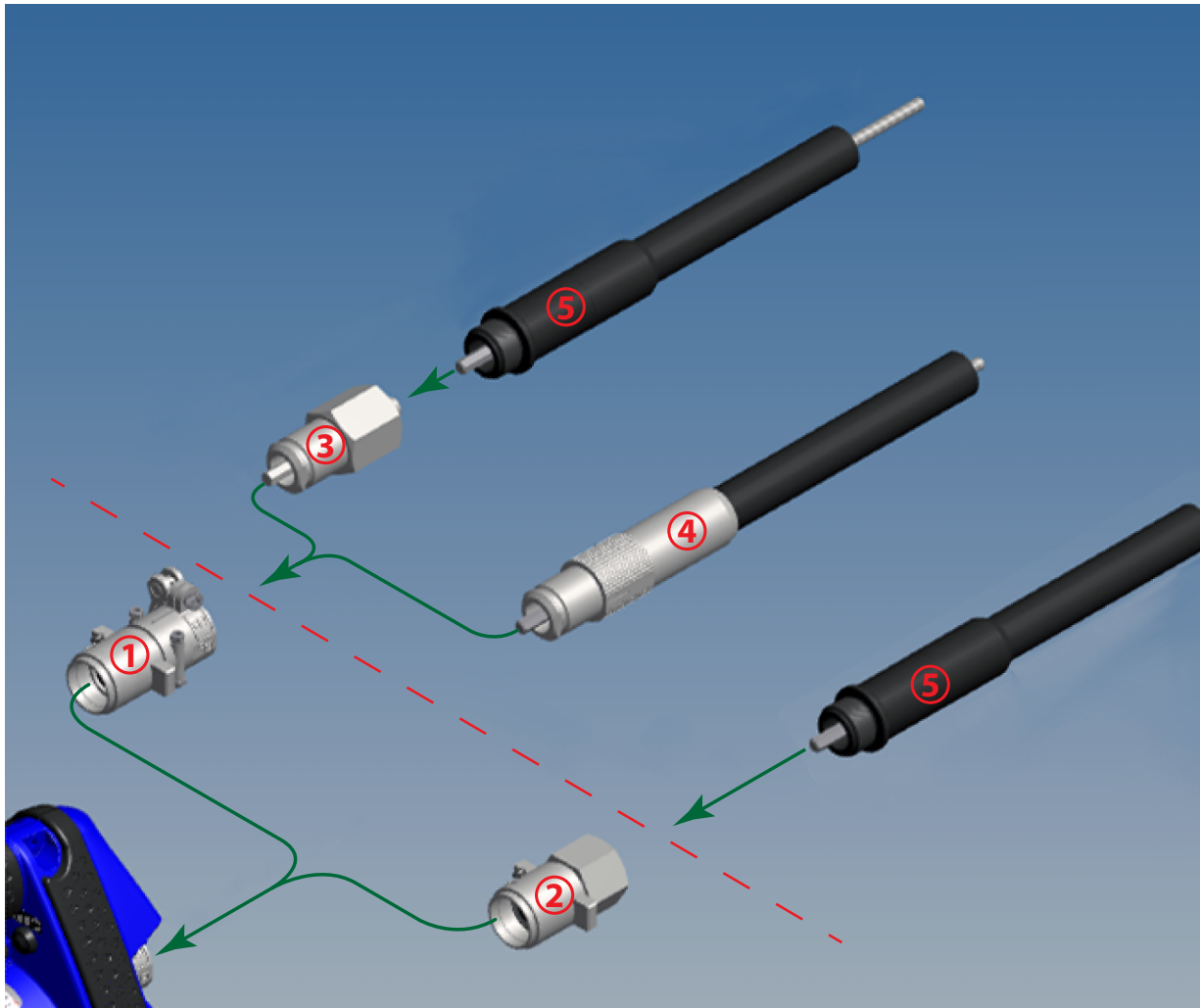


Figura 13: Configuraciones del núcleo y la carcasa

Artículo	Descripción	Notas
1	Extremo del motor de desconexión rápida	Estos extremos del motor forman parte de su unidad. No son intercambiables y son parte del número de pieza específico.
2	Extremo del motor roscado	
3	Adaptador de desconexión rápida a roscado	Wyco EI PN W423-500 admite el uso de núcleos y carcasa roscados con el motor de desconexión rápida.
4	Núcleo y carcasa de desconexión rápida	
5	Núcleo y carcasa roscados	

Tabla 2: Opciones del núcleo y la carcasa

## PIEZAS

Artículo	Descripción	Cantidad	WVD1	WVG1	WSD1	WSG1	WSG2
1	Anillo en D	2		W819014			W819014
2	Filtro, entrada	1		W423132			W423132
3	Tornillo de soporte; 10-32, 3/4 pulg. (19.05 mm)	9		W423140			W423140
4	Tuerca ciega, de autobloqueo; 10-32 UNF	9		W423141			W423141
5	Unidad, escobilla y resorte; 115 V CA	2		W423117			
5	Unidad, escobilla y resorte; 230 V CA	2					W423118
6	Tapa de la escobilla con anillo tórico	2		W423114			W423114
7	Conector de la carcasa						
8	Interruptor de velocidad variable						
	514-0 Aceite antiespumante para el vibrador	14 oz		W655-143			W655-143
	Correa de transporte (no se muestra)	1		W819013			W819013
	514-B Lubricante del eje	14 oz		W655-140			W655-140
	Permatex	11 oz		W657055			W657055

Consulte la [Figura 14](#) para ver la ubicación de las piezas.

Tabla 3: Piezas de repuesto del vibrador para hormigón

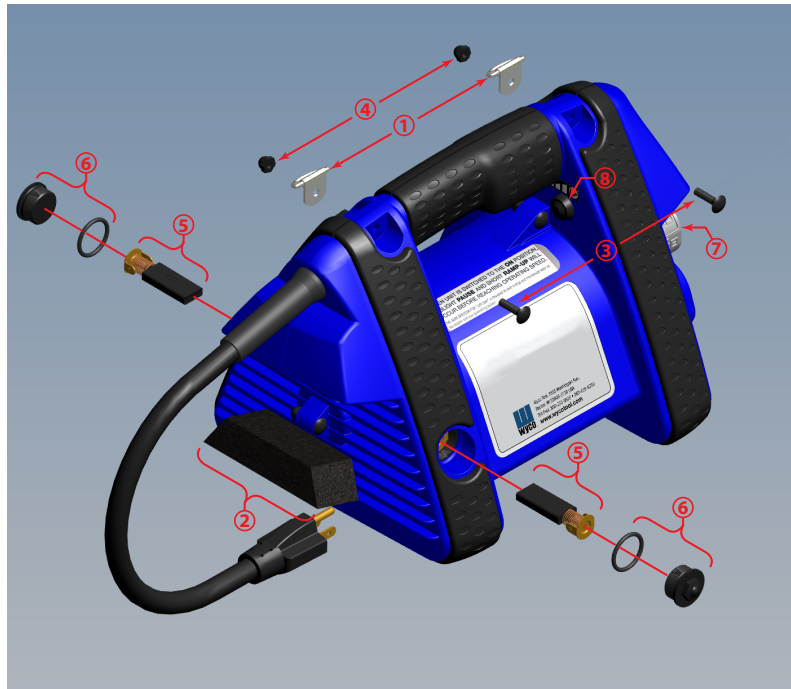


Figura 14: Ubicación de las piezas

## MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Wyco Los motores para vibradores están diseñados para operar de 50 a 100 horas entre intervalos normales de mantenimiento preventivo. Se deben seguir las siguientes instrucciones para realizar el mantenimiento preventivo.

### ⚠ ADVERTENCIA

**NO EXISTEN PIEZAS DENTRO DE LA CAJA DEL MOTOR QUE PUEDAN SER REPARADAS POR EL USUARIO. LA APERTURA DE LA CAJA DEL MOTOR PUEDE REPRESENTAR UN PELIGRO Y CANCELARÁ LA GARANTÍA. TODA REPARACIÓN QUE REQUIERA ABRIR LA CAJA DEL MOTOR DEBE SER REALIZADA EN UN WYCO CENTRO TÉCNICO AUTORIZADO O EN LA WYCO FÁBRICA. UTILICE ÚNICAMENTE LAS PIEZAS DE REPUESTO AUTORIZADAS POR LA FÁBRICA.**



## Extracción de las escobillas

Para ver la ubicación de las piezas utilizadas en los siguientes procedimientos, consulte la [Figura 14](#) y la [Tabla 3](#).

1. Desconecte el cable eléctrico de la fuente de alimentación.
2. Coloque el motor de costado con la tapa de la escobilla (6) hacia arriba.
3. Utilice un juego de dados de 1/2 pulg. (de 6 lados) para desenroscar la tapa de plástico de la escobilla (6) de la mitad del motor.
4. Esto hará que salga el resorte de la escobilla (5). Extraiga con cuidado el resorte de la escobilla, tirándolo lentamente.
5. Repita estos pasos en el lateral opuesto.

## Reemplazo de las escobillas

**NOTA:** Las escobillas deben reemplazarse de a pares.

1. Revise y reemplace los anillos tóricos dañados.
2. Lubrique el anillo tórico antes de colocar la tapa.
3. Alinee la nueva escobilla (5) con el soporte para escobillas. Inserte la nueva escobilla.
4. Empuje el resorte en el soporte a medida que enrosca nuevamente la tapa de la escobilla en la caja.

**NOTA:** El anillo tórico debe estar en la tapa de la escobilla antes de enroscar la tapa en la caja.

5. Ejercer una torsión de 35 pulg./lb en la tapa de la escobilla (6).
6. Repita estos pasos en el lateral opuesto.

## Reemplazo del filtro

1. Con los dedos, tire hacia abajo el filtro usado de la caja.
2. Coloque el nuevo filtro (2) en la caja, con su parte cónica hacia arriba. Consulte la [Figura 14](#).

# MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL CABEZAL DEL VIBRADOR ELÉCTRICO

## IMPORTANTE

Realice un servicio de mantenimiento en el cabezal del vibrador cada 50 horas de operación para que funcione sin inconvenientes en el trabajo.

Cuando realice el mantenimiento, siempre reemplace las tuercas hexagonales, los sellos y los cojinetes, o el casquillo para los cabezales 750-D y 750-EH. Consulte la sección [Listas de piezas y diagramas de ensamblaje del cabezal del vibrador eléctrico en la página 16](#).

Todos los cabezales vienen equipados con sellos en el extremo del eje flexible y están aceitados. Los sellos cumplen una doble función: mantienen el aceite en el cabezal y la grasa del eje flexible fuera del cabezal.

1. Sostenga el extremo del pico con un tornillo de banco y desenrosque la tapa en el sentido contrario de las agujas del reloj con una llave de cadena o una buena llave de tubo. Consulte la [Figura 15](#).



Figura 15: Extracción de la tapa

2. Tire la unidad del rotor excéntrico fuera de la caja. Si los cojinetes están atascados y se le dificulta su extracción de la caja, vuelva a atornillar parcialmente la tapa en la caja y haga rebotar el cabezal y la tapa contra un bloque de madera para aflojar los cojinetes de su asiento; luego, extraiga la unidad del rotor. Consulte la [Figura 16](#).



Figura 16: Extracción del cojinete

**NOTA:** Las roscas de la llave hexagonal van hacia la izquierda.



3. Enjuague la unidad del rotor y la caja con solvente, y limpie con un paño todas las piezas. Reemplace los cojinetes, los sellos y las tuercas hexagonales. Mantenga la alineación concéntrica de la llave hexagonal respecto del eje del rotor. Rellene con la cantidad adecuada de aceite antiespumante Wyco N.º 514 para el vibrador. Consulte la [Tabla 4](#). Coloque adhesivo/sellador Loctite 545 o un producto similar en las roscas de ambos extremos del rotor.

Modelo del cabezal	Tamaño del cabezal en pulg. (mm)	Aceite necesario
<b>750-D</b>	13/16 (20.64) cuadrado	1/2 oz (14 g)
<b>750-EH</b>	1 (25.4) cuadrado	3/4 oz (21 g)
<b>750-FI</b>	1-3/8 (34.93) cuadrado	1 oz (28 g)
<b>750-GI</b>	1-3/4 (44.45) cuadrado	1-1/4 oz (35 g)
<b>750-LI</b>	2 (50.8) cuadrado	2 oz (57 g)
<b>750-MI</b>	2-1/4 (57.15) cuadrado	3-1/2 oz (99 g)
<b>750-SBI</b>	2-1/2 (63.5) redondo	1-1/4 oz (35 g)

Tabla 4: Requerimientos de aceite para el cabezal

4. Vuelva a colocar la unidad del rotor en el cabezal. Coloque adhesivo/sellador Loctite 545 o un producto similar alrededor de las roscas de la tapa. Ajuste y limpie el exceso de adhesivo/sellador Loctite 545.

## Procedimiento de lubricación del eje flexible

Cuando los vibradores se envían totalmente ensamblados de fábrica, los ejes están lubricados y probados. Si se envían los núcleos y las carcassas por separado, deben lubricarse y probarse de la siguiente manera. Se deben verificar las combinaciones de núcleo y carcassa para ver los niveles de lubricante, al menos, cada 50 horas.

Para lubricar, cubra el núcleo ligeramente con grasa (lubricante Wyco 514-B para ejes) mientras lo inserta en la carcassa. No lo lubrique en exceso. El exceso de lubricante puede atravesar el sello del cabezal del vibrador. El exceso de lubricante también aumentará la torsión necesaria para operar el vibrador, lo que creará una tensión adicional en el motor y, posiblemente, una falla prematura en el núcleo y la carcassa.

Cuando agregue lubricante durante el trabajo, luego de cada 50 horas de funcionamiento, afloje la carcassa del motor y tire hacia afuera el núcleo unas 15 a 18 pulgadas (318 a 457.2 mm). Aplique el lubricante, como se indicó anteriormente, en la sección expuesta del núcleo. Vuelva a colocar el núcleo, asegurándose de que se enganche en el cabezal del vibrador. Durante el funcionamiento, la grasa pasará por toda la longitud de la carcassa.

El proceso de prueba es necesario luego del montaje del núcleo y la carcassa enviados por separado. Este procedimiento implica enrollar varias veces el eje flexible desde el cabezal hasta el motor, mientras el motor está funcionando. Este proceso de enrollar y desenrollar debe repetirse, al menos, tres veces para garantizar una prueba adecuada.

**NOTA:** Para las combinaciones de núcleo y carcassa más cortas, el proceso de enrollar no es posible. La prueba requiere doblar el eje en "U" en vez de enrollarlo.

El agua es uno de los mayores enemigos del buen funcionamiento de los cabezales del vibrador. A medida que el cabezal se sumerge en la mezcla, el agua y el cemento pueden infiltrarse en él, a menos que se tomen precauciones. Además de ajustar el cabezal con firmeza en el eje flexible, las roscas del cabezal y del eje deben revestirse con Permatex Form-A-Gasket N.º 2. Esto debe realizarse cada vez que se extrae y se vuelve a colocar el cabezal.

## Alargadores

Cuando seleccione un alargador para utilizar con un motor eléctrico Wyco que tenga un enchufe polarizado de tres contactos, se debe utilizar un enchufe similar para la versión de conexión a tierra.

### IMPORTANTE

Un motor conectado a tierra requiere un alargador conectado a tierra.

Se puede utilizar un alargador con dos contactos para el motor con aislamiento doble. Los alargadores deben ser aptos para uso a la intemperie y el calibre del alambre del cable debe ser apropiado para la carga prevista. Consulte la [Tabla 5](#).

Tipo de motor	Voltaje	Amperios nominales	Dimensión mínima del alambre	Longitud máxima del cable
WSD1	115 V CA ( $\pm 15$ V CA)	15	14 AWG	100 pies (30.48 m)
WSD1T				
WSG1				
WSG1T				
W994D1				
W994D1T				
W994G1			12 AWG	150 pies (45.72 m)
W994G1T				
WVD1				
WVD1T				
WVG1				
WVG1T				
WSG2	230 V CA ( $\pm 30$ V CA)	7.5	16 AWG	100 pies (30.48 m)
WSG2T			14 AWG	150 pies (45.72 m)
WVG2				
WVG2T			16 AWG	100 pies (30.48 m)
W994G2				
W994G2T				

Tabla 5: Requerimientos mínimos de tamaño de los alambres de los alargadores

## LISTAS DE PIEZAS Y DIAGRAMAS DE ENSAMBLAJE DEL CABEZAL DEL VIBRADOR ELÉCTRICO

Modelo de cabezal del vibrador	Marca en la tapa	Dimensión en pulg. (mm)	N.º de pieza	Modelo de cabezal del vibrador	Marca en la tapa	Dimensión en pulg. (mm)	N.º de pieza
750-D	D	3/16 (4.76)	W877-520	750-GI	1.75B	1-3/4 (44.45)	W878-540
750-EH	EH	1 (25.4)	W877-526	750-LI	2.00B	2 (50.8)	W878-563
750-FI	1.38B	1-3/8 (34.92)	W878-533	750-MI	2.25B	2-1/4 (57.15)	W878-568

Tabla 6: Modelos de cabezales del vibrador eléctrico

**NOTA:** El modelo del cabezal del vibrador 750-SBI es redondo de 2-1/2 pulg. (63.5 mm), sin marca en la tapa. El N.º de pieza es W877-512.

## Modelo 750-D del cabezal del vibrador

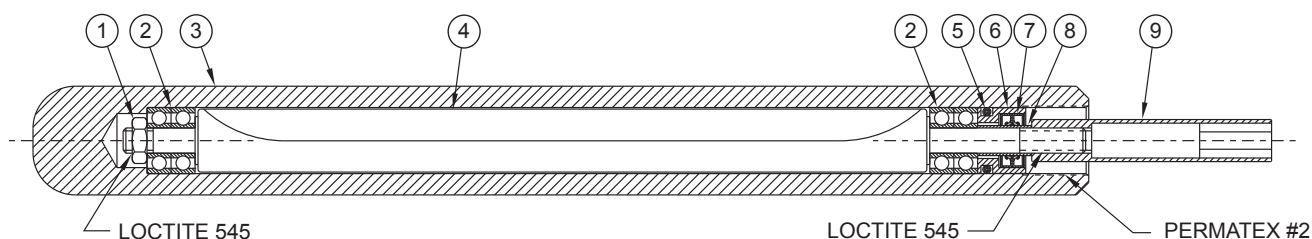


Figura 17: Piezas del modelo 750-D

Artículo	Descripción	Cantidad	N.º de pieza	Artículo	Descripción	Cantidad	N.º de pieza
1	Tuerca hexagonal con contratuerca	1	W435638	6	Soporte, sello	1	*
2	Cojinete, bolas	4	W097011	7	Sello, aceite	2	*
3	Caja, cuadrada	1	W587320	8	Casquillo	1	*
4	Rotor	1	W717340	9	Llave hexagonal	1	W382428
5	Anillo tórico, Buna	1	*	* Todos estos artículos están disponibles ensamblados en un kit, PN W747-540.			

Tabla 7: Lista de piezas del modelo 750-D

## Modelo 750-EH del cabezal del vibrador

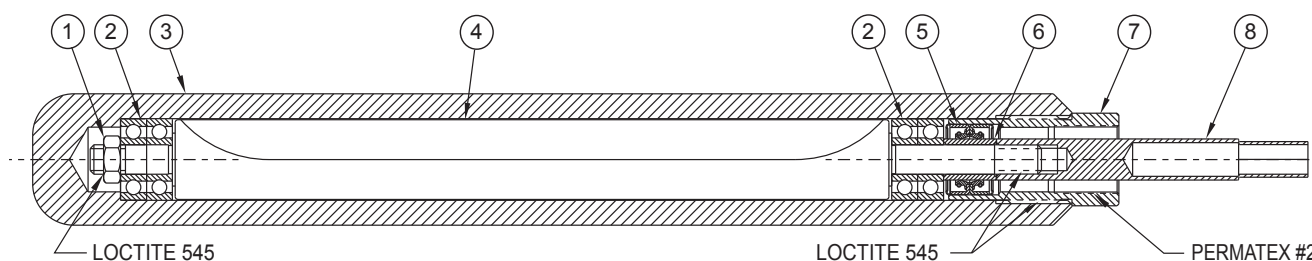


Figura 18: Piezas del modelo 750-EH

Artículo	Descripción	Cantidad	N.º de pieza	Artículo	Descripción	Cantidad	N.º de pieza
1	Tuerca hexagonal con contratuerca	1	W432710	6	Casquillo	1	W177325
2	Cojinete, bolas	4	W097012	7	Tapa	1	**
3	Caja, cuadrada	1	W587325	8	Llave hexagonal	1	W384447
4	Rotor	1	W717345	** La unidad de la tapa con los sellos es PN W207-248.			
5	Sello, aceite	2	**	(Solicitar el casquillo por separado).			

Tabla 8: Lista de piezas del modelo 750-EH

Modelos 750-FI, 750-GI, 750-LI y 750-MI del cabezal del vibrador

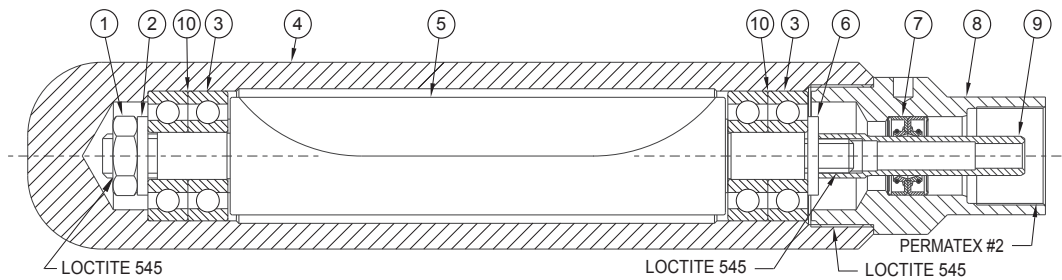


Figura 19: Piezas de los modelos 750-FI, GI, LI y MI

Artículo	Descripción	Cantidad	N.º de pieza para 750-FI (1.38B)	N.º de pieza para 750-GI (1.75B)	N.º de pieza para 750-LI (2.00B)	N.º de pieza para 750-MI (2.25B)
1	Tuerca hexagonal con contratuerca	1	W432708		W432707	
2	Arandela plana	1	W887015		W887011	
3	Cojinete, bolas	4	W096013	W096010	W096011	W096020
4	Caja, cuadrada	1	W588331	W588339	W588354	W588368
5	Rotor	1	W718357	W718335	W717360	W718365
6	Arandela plana	1	W887015		W887016	
7	Sello, aceite	2	***			
8	Tapa	1	***			
9	Llave hexagonal	1	W384446			
10	Cuña	2	W419701		N/C	

\*\*\* El fabricante recomienda el uso de la tapa con sellos a presión: 1.38B - PN W208-231; 1.75B - PN W208-236; 2.00B - PN W208-261; 2.25B - PN W208-268. No obstante, el sello y la tapa están disponibles por separado, si así se los solicita.

Tabla 9: Lista de piezas de los modelos 750-FI, 750-GI, 750-LI y 750-MI

Modelo 750-SBI del cabezal del vibrador

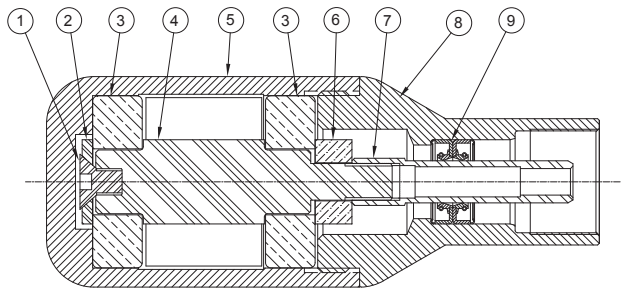


Figura 20: Piezas del modelo 750-SBI

Artículo	Descripción	Cantidad	N.º de pieza	Artículo	Descripción	Cantidad	N.º de pieza
1	Tornillo hexagonal	1	W437510	6	Arandela espaciadora	1	W887018
2	Arandela plana	1	W887017	7	Llave hexagonal	1	W384446
3	Cojinete, bolas	2	W099910	8	Tapa	1	W207268
4	Rotor	1	W717310	9	Sello, aceite	2	W747504
5	Caja	1	W587310				

Tabla 10: Lista de piezas del modelo 750-SBI

## DIRECTIVA DE RESTRICCIONES DE SUSTANCIAS PELIGROSAS (ROHS)

Este producto cumple con la Directiva ROHS (por sus siglas en inglés), identificada en la Declaración de conformidad asociada a este producto.

Este producto no contiene plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, bifenilos polibromados o éteres difenílicos polibromados en cantidades que superen los niveles de concentración máxima:

Plomo	0.1 % del peso en materiales homogéneos
Mercurio	0.1 % del peso en materiales homogéneos
Cromo hexavalente	0.1 % del peso en materiales homogéneos
Bifenilos polibromados (PBB)	0.1 % del peso en materiales homogéneos
Éteres difenílicos polibromados (PBDE)	0.1 % del peso en materiales homogéneos
Cadmio	0.01 % del peso en materiales homogéneos

## DIRECTIVA DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (WEEE)



En la Unión Europea, esta etiqueta indica que este producto no debe desecharse con los residuos del hogar. Debe depositarse en una instalación adecuada para permitir su recuperación y reciclado.

Para obtener información sobre cómo reciclar este producto de manera responsable en su país, visite: [www.badgermeter.com](http://www.badgermeter.com)



Las marcas comerciales mencionadas en este documento son propiedad de sus respectivas entidades.

Debido a la investigación permanente, los cambios y las mejoras del producto, Badger Meter se reserva el derecho a modificar las especificaciones del producto o sistema sin aviso, excepto cuando exista una obligación contractual pendiente. © 2018 Badger Meter, Inc. Todos los derechos reservados.

[wycosales@wycotool.com](mailto:wycosales@wycotool.com) | [www.wycotool.com](http://www.wycotool.com)

Teléfono: 262-639-6770 | Fax: 262-639-2023