

ECON FX PUMP SERIES
ECON VX PUMP SERIES
PERISTALTIC METERING PUMP

INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL

 **WARNING**

TO BE INSTALLED AND MAINTAINED BY PROPERLY TRAINED
PROFESSIONAL INSTALLER ONLY. READ MANUAL & LABELS
FOR ALL SAFETY INFORMATION & INSTRUCTIONS.

TABLE OF CONTENTS

Warranty and Service Policy	3
Safety Instructions.....	4-6, 9-12, 14-18, 20-23, 25
Materials of Construction	7
Accessories	8
Flow Rate Outputs	9
Installation.....	10-17
Troubleshooting	18-20
Tube Replacement	21-24
Cleaning the Point of Injection.....	25-27
Exploded View and Parts	28-29
Mounting Template	30
For Your Records	31

IMEFXVX 061720

WARRANTY AND CUSTOMER SERVICE

LIMITED WARRANTY

Stenner Pump Company will for a period of one (1) year from the date of purchase (proof of purchase required) repair or replace at our option all defective parts. Stenner is not responsible for any removal or installation costs. Pump tube assemblies and rubber components are considered perishable and are not covered in this warranty. Pump tube will be replaced each time a pump is in for service, unless otherwise specified. The cost of the pump tube replacement will be the responsibility of the customer. Stenner will incur shipping costs for warranty products shipped from our factory in Jacksonville, Florida. Any tampering with major components, chemical damage, faulty wiring, weather conditions, water damage, power surges, or products not used with reasonable care and maintained in accordance with the instructions will void the warranty. Stenner limits its liability solely to the cost of the original product. We make no other warranty expressed or implied.

RETURNS

Stenner offers a 30-day return policy on factory direct purchases. Except as otherwise provided, no merchandise will be accepted for return after 30 days from purchase. To return merchandise at any time, call Stenner at 800.683.2378 for a Return Merchandise Authorization (RMA) number. A 15% re-stocking fee will be applied. Include a copy of your invoice or packing slip with your return.

DAMAGED OR LOST SHIPMENTS

Check your order immediately upon arrival. All damage must be noted on the delivery receipt. Call Stenner Customer Service at 800.683.2378 for all shortages and damages within seven (7) days of receipt.

SERVICE & REPAIRS

Before returning a pump for warranty or repair, remove chemical from pump tube by running water through the tube, and then run the pump dry. Following expiration of the warranty period, Stenner Pump Company will clean and overhaul any Stenner metering pump for a minimum labor charge plus necessary replacement parts and shipping. All metering pumps received for overhaul will be restored to their original condition. The customer will be charged for missing parts unless specific instructions are given. To return merchandise for repair, call Stenner at 800.683.2378 or 904.641.1666 for a Return Merchandise Authorization (RMA) number.

DISCLAIMER

The information contained in this manual is not intended for specific application purposes. Stenner Pump Company reserves the right to make changes to prices, products, and specifications at any time without prior notice.

TRADEMARKS

Santoprene® is a registered trademark of Exxon Mobil Corporation.
AquaShield™ is a trademark of Houghton International.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When installing and using this electrical equipment, basic safety precautions should always be followed, including the following:

1. READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS.

2. WARNING - To reduce the risk of injury, do not permit children to use this product unless they are closely supervised at all times.

3. WARNING - Risk of Electric Shock. Connect only to a branch circuit protected by a ground-fault circuit interrupter (GFCI). Contact a qualified electrician if you cannot verify that the receptacle is protected by a GFCI.

4. WARNING - To reduce the risk of electric shock, replace damaged cord immediately.

5. SAVE THESE INSTRUCTIONS.

SAFETY INSTRUCTIONS



⚠ WARNING Warns about hazards that **CAN** cause death, serious personal injury, or property damage if ignored.



ELECTRIC SHOCK HAZARD



⚠ WARNING ELECTRIC SHOCK HAZARD

Pump supplied with grounding power cord and attached plug. To reduce risk of electrical shock, connect only to a properly grounded, grounding type receptacle. Install only on a circuit protected by a Ground-Fault Circuit-Interrupter (GFCI). For locations other than US and Canada, pump must be supplied through a residual current device (RCD) with a rated residual operating current < 30 mA.



⚠ AVERTISSEMENT DANGER DE CHOC ÉLECTRIQUE

La pompe est dotée d'un cordon d'alimentation avec mise à la terre muni d'une fiche. Pour réduire le risque de choc électrique, branchez uniquement sur une prise correctement mise à la terre. Installez uniquement sur un circuit protégé par un disjoncteur différentiel. En dehors des États-Unis et du Canada, la pompe doit être alimentée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD) fonctionnant à <30 mA.



DO NOT alter the power cord or plug end.



DO NOT use receptacle adapters.



DO NOT use pump with a damaged or altered power cord or plug end. Contact the factory or an authorized service facility for repair.



⚠ WARNING HAZARDOUS VOLTAGE

DISCONNECT power cord before removing motor cover for service. **Electrical service by trained personnel only.**



⚠ WARNING EXPLOSION HAZARD

This pump is not explosion proof. **DO NOT** install or operate in an explosive environment.



⚠ WARNING RISK OF EXPOSURE

Potential for burns, fire, explosion, personal injury, or property damage. To reduce risk of exposure, the use of proper personal protective equipment is mandatory.



⚠ WARNING RISK OF FIRE HAZARD

DO NOT install or operate on any flammable surface.



⚠ WARNING RISK OF CHEMICAL OVERDOSE

To reduce risk, follow proper installation methods and recommendations. Check your local codes for additional guidelines.



⚠ WARNING To reduce the risk of injury, do not permit children to use this

product. This appliance is not to be used by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction.

SAFETY INSTRUCTIONS continued



CAUTION Warns about hazards that **WILL** or **CAN** cause minor personal injury or property damage if ignored.



CAUTION PLUMBING

Metering pump installation must always adhere to your local plumbing codes and requirements. Be sure installation does not constitute a cross connection. Check local plumbing codes for guidelines.



NOTICE: Indicates special instructions or general mandatory action.



This metering pump is portable and designed to be removable from the plumbing system without damage to the connections.



Before installing or servicing the pump, read the pump manual for all safety information and complete instructions. The pump is designed for installation and service by properly trained personnel.



Installation and product must adhere to all regulatory and compliance codes applicable to the area.



This is the safety alert symbol. When displayed in this manual or on the equipment, look for one of the following signal words alerting you to the potential for personal injury or property damage.



Acceptable for indoor and outdoor use.



Acceptable pour une utilisation aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur.



Electrical installation should adhere to all national and local codes. Consult a licensed professional for assistance with proper electrical installation.



Removing power from pool/spa recirculation pump must also remove power from pump.



The use of an auxiliary safety device (not supplied), such as a flow switch or sensor, is recommended to prevent feed pump operation in the event of a recirculation pump failure or if flow is not sensed.



Point of injection should be beyond all pumps, filters, and heaters.



Maximum temperature = 40°C.

MATERIALS OF CONSTRUCTION

All Housings

Polycarbonate

Pump Tube & Check Valve Duckbill

Santoprene® (FDA approved)

Suction/Discharge Tubing & Ferrules

Polyethylene (FDA approved)

Suction Line Strainer and Cap

PVC or Polypropylene (both NSF listed); ceramic weight

Tube & Injection Fittings

PVC or Polypropylene (both NSF listed)

Connecting Nuts

PVC or Polypropylene (both NSF listed)

All Fasteners

Stainless Steel

ACCESSORY CHECKLIST

Contents

- 3 Connecting Nuts 1/4"
- 3 Ferrules 1/4" or 6 mm *Europe*
- 1 Injection Fitting or Duckbill Check Valve
- 1 Weighted Suction Line Strainer 1/4" or 6 mm *Europe*
- 1 20' Roll of Suction/Discharge Tubing
1/4" White or UV Black OR 6 mm White *Europe*
- 1 Additional Pump Tube
- 1 Manual

FLOW RATE OUTPUT CHARTS

ECON FX – Fixed output, no adjustment

Item Number Prefix	Pump Tube	Roller Assembly	Gallons per Hour	Pressure max. psi	Liters per Hour	Pressure max. bar
E10FXA	A	White	0.31	25	1.17	1.7
E10FXB	B	White	0.58	25	2.20	1.7
E20FXB	B	White	1.03	25	3.90	1.7
E20FXC	C	White	1.62	25	6.11	1.7
E10FXH	H	Black	0.58	80	2.20	5.5
E20FXH	H	Black	0.98	80	3.70	5.5

Approximate Outputs @ 50/60Hz

ECON VX – Variable speed

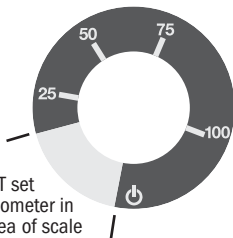
Item Number Prefix	Pump Tube	Roller Assembly	Gallons per Hour	Pressure max. psi	Liters per Hour	Pressure max. bar
E10VXA	A	White	0.03 to 0.31	25	0.13 to 1.17	1.7
E10VXB	B	White	0.05 to 0.58	25	0.19 to 2.20	1.7
E20VXB	B	White	0.07 to 1.03	25	0.25 to 3.90	1.7
E20VXC	C	White	0.18 to 1.62	25	0.69 to 6.11	1.7
E10VXH	H	Black	0.07 to 0.58	80	0.27 to 2.20	5.5
E20VXH	H	Black	0.11 to 0.98	80	0.43 to 3.70	5.5

Approximate Outputs @ 50/60Hz

NOTE: Duckbill check valve included with pumps rated 80 psi (5.5 bar) maximum.



NOTICE: The information within this chart is solely intended for use as a guide. The output data is an approximation based on pumping water under a controlled testing environment. Many variables can affect the output of the pump. Stenner Pump Company recommends that all metering pumps undergo field calibration by means of analytical testing to confirm their outputs.



DO NOT set potentiometer in gray area of scale

Turning the potentiometer fully counterclockwise turns the Econ VX pump off.

Turning the potentiometer clockwise gradually increases the speed to 100% at the full clockwise position. Graduations are approximate.

The output on the variable speed pump can be adjusted via the potentiometer on the side of the pump.

INSTALLATION

ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS



NOTICE: Indicates special instructions or general mandatory action.



Read all safety hazards before installing or servicing the pump. The pump is designed for installation and service by properly trained personnel.



Use all required personal protective equipment when working on or near a metering pump.



Install the pump so that it is in compliance with all national and local plumbing and electrical codes.



Use the proper product to treat potable water systems, use only additives listed or approved for use.








Inspect tube frequently for leakage, deterioration, or wear. Schedule a regular pump tube maintenance change to prevent damage to pump and/or spillage.



Pump is not recommended for installation in areas where leakage can cause personal injury or property damage.

INSTALLATION continued

MOUNT PUMP

-  **Select a dry location (to avoid water intrusion and pump damage) above the solution tank.**
 -  **To prevent pump damage in the event of a pump tube leak, never mount the pump vertically with the pump head up.**
 -  **DO NOT mount pump directly over an open solution tank. Keep tank covered.**
 -  **Avoid flooded suction or pump mounted lower than the solution container. Draw solution from the top of the tank. Pump can run dry without damage. If pump is installed with a flooded suction, a shut-off valve or other device must be provided to stop flow to pump during service.**
 -  **To prevent motor damage, verify with a volt meter that the receptacle voltage corresponds with the pump voltage.**
1. Plug cord into receptacle and turn the pump on.
 2. Activate the pump by the pump control (controller, flow switch, pressure switch, etc.) and verify rotation of the roller assembly within the pump head. Disconnect power.



ADDITIONAL INSTRUCTIONS FOR CE PUMPS WHEN APPLICABLE

ADDITIONAL INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. All Class II Pumps located in Zone 1 of swimming pool areas require locating where flooding cannot occur.
2. This pump is intended to be installed as "fixed" as opposed to portable.
3. The pump must be installed in a vertical position as shown in the installation diagram.
4. After installation, the power supply plug must be accessible during use.
5. This unit must be scrapped if the supply cord is damaged.
6. Observe and comply with all National Wiring Standards.

ZUSTÄZLICHE INSTALLIERUNGSANWEISUNGUN

1. Pumpen die sich in Zone 1 vom Schwimmbecken befinden sollen sind so einzurichten daß Ueberschwemmungen nicht vorkommen werde.
2. Diese Pumpe ist als fest montierte Ausrüstung bedacht und soll nicht umstellbar gebraucht werden.
3. Die Pumpe muss vertikal installiert werden, siehe Zeichnung.
4. Die Stromversorgung muss nach der Installation noch zugänglich sein.
5. Bei beschädigter Verkabelung ist dieses Gerät nicht mehr zu gebrauchen.
6. Staatliche Vernetzungsvorchriften müssen eingehalten werden.

INSTRUCTIONS SUPPLÉMENTAIRES D'INSTALLTION

1. Toutes les pompes installées dans la Zone 1 du périmètre de la piscine doivent être situées de manière à ne pas pouvoir être inondées.
2. Cette pompe est prévue pour installation fixe et non pas portable.
3. La pompe doit être installée en position verticale selon le dessin.
4. Après l'installation, la prise électrique doit rester accessible pendant l'utilisation.
5. Cette unité doit être mise au rebut si le cordon électrique est endommagé.
6. Observez et adhérez à toutes les Normes Nationales pour Installations Electriques.

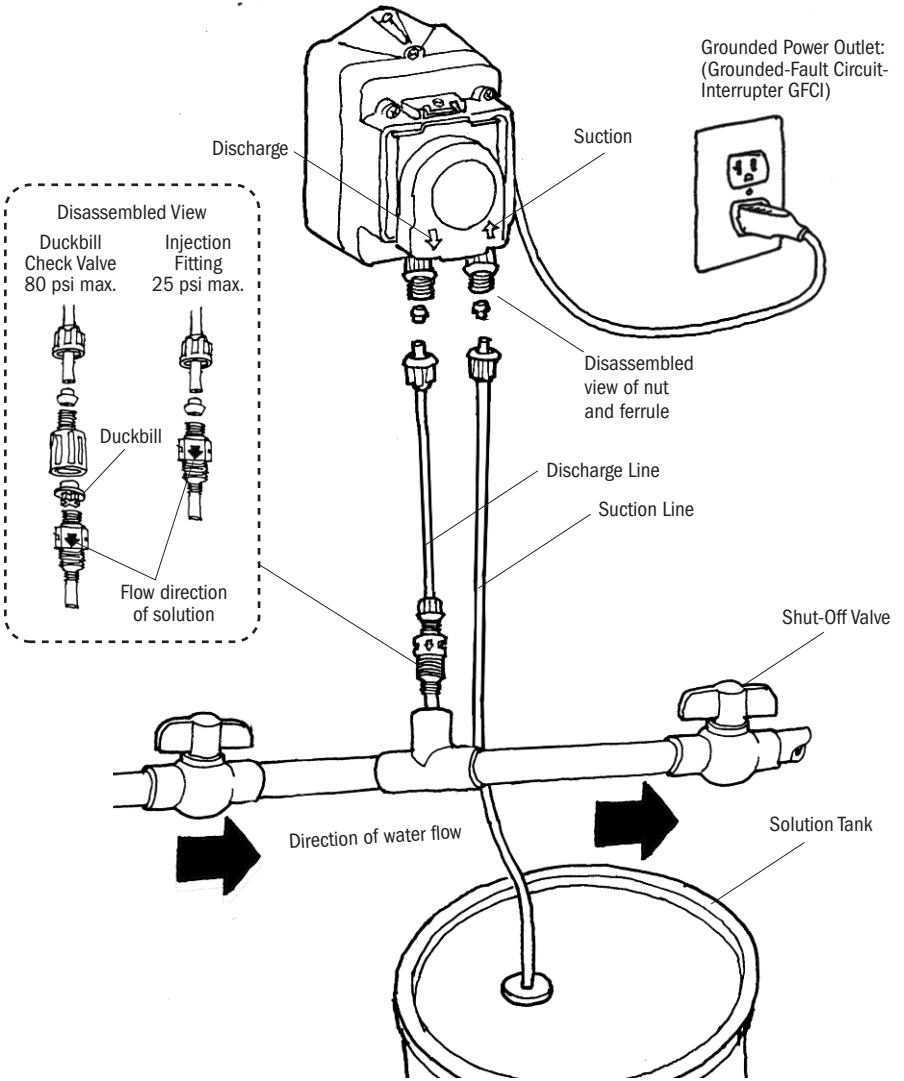
INSTRUCCIONES ADICIONALES PARA INSTALACIÓN

1. Todas las bombas Clase II situadas en la Zona 1 de las áreas de la piscina requieren colocarse donde no puedan ser inundadas.
2. Esta bomba es para ser instalada "fija" en vez de portátil.
3. La bomba debe ser instalada en posición vertical como se muestra en el diagrama de instalación.
4. Después de la instalación el enchufe suministrador de energía debe estar accesible durante el uso.
5. Se deberá deshechar la unidad si el cordón de abastecimiento se deteriora.
6. Observe y cumpla con todas las Reglas Nacionales para Instalaciones Eléctricas.

ISTRUZIONI SUPPLEMENTARI PER L' INSTALLAZIONE

1. Tutte le pompe Classe II localizzate nella Zona 1 della superficie circostante la piscina devono essere collocate dove gli allagamenti no possono accadere.
2. Questa pompa, é inteso, deve essere installata come 'fissa' e non come portatile.
3. La pompa deve essere installata in posizione verticale come mostrato sul disegno.
4. Dopo l'installazione, la spina deve essere accessibile durante l'uso.
5. Questa unità deve essere gettata via se il filo elettrico é danneggiato.
6. Osservare e aderire a tutte le Norme Nazionali Sugli Impianti Elettrici.

INSTALLATION DIAGRAM



INSTALLATION continued

INSTALL SUCTION LINE TO PUMP HEAD

1. Uncoil the suction/discharge line. Use outside of solution tank as a guide to cut proper length of suction line ensuring it will be 2-3" above the bottom of solution tank.

! Allow sufficient slack to avoid kinks and stress cracks. Always make a clean square cut to assure that the suction line is burr free. Normal maintenance requires trimming.

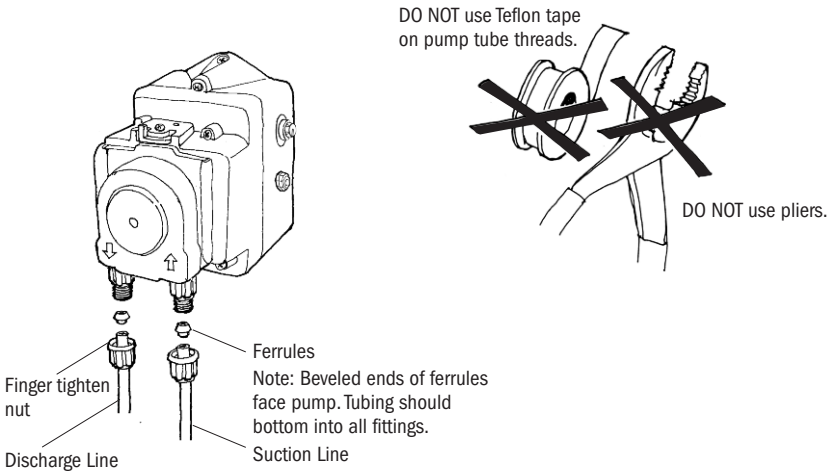
! Suction lines that extend to the bottom of the tank can result in debris pickup leading to clogged injectors and possible tube failure.

2. Make connections by sliding the line(s) through connecting nut and ferrule and finger tighten to the corresponding tube fittings.

3. Finger tighten nut to the threaded tube fitting while holding the tube fitting.

! Over tightening the nut with a wrench may result in damaged fittings, crushed ferrules, and air pick up.

! DO NOT use thread sealant tape on pump tube connections or tools to tighten connections.



INSTALLATION continued

INSTALL SUCTION WEIGHT TO SUCTION LINE

1. Drill a hole into the bung cap or solution tank lid. Slide the tubing through and secure the weighted strainer to the line.
2. To attach the strainer, push approximately 3.5" of suction line through the cap on the strainer body. Pull tubing to make sure it is secure.
3. Suspend slightly above tank bottom to reduce the chance of sediment pickup.



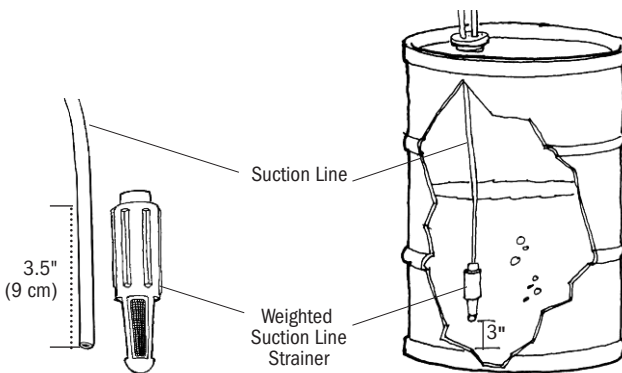
DO NOT mix additives in the solution container. Follow recommended mixing procedures according to the manufacturer.



DO NOT operate pump unless additive is completely in solution. Turn pump off when replenishing solution.



DO NOT slide tubing all the way to the bottom of the weighted strainer. Tubing could become flush with the nose of the strainer and the pump may not prime due to blockage.



INSTALLATION continued

INSTALL DISCHARGE LINE TO PUMP HEAD AND INJECTION POINT

1. Make a secure finger tight connection on the discharge fitting of the pump head as instructed in Install Suction Line instructions.

! **DO NOT use thread sealant tape on pump tube connections or tools to tighten connections.**

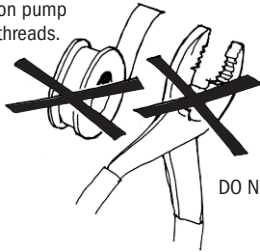
! **WARNING HAZARDOUS PRESSURE: Shut off water or circulation system and bleed off any system pressure.**

! **Locate a point of injection beyond all pumps and filters or as determined by the application.**

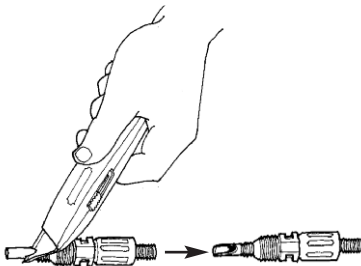
2. A 1/4" or 1/2" Female NPT (FNPT) connection is required for installing the injection fitting. If there is no FNPT fitting available, provide one by either tapping the pipe or installing FNPT pipe tee fitting.

3. Wrap the Male NPT (MNPT) end of injection fitting with 2 or 3 turns of threading tape. If necessary, trim the injection fitting quill as required to inject product directly into flow of water.

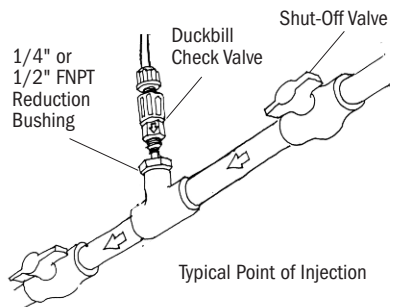
DO NOT use Teflon tape on pump tube threads.



DO NOT use pliers.



Trim injection fitting end



INSTALLATION continued

4. Hand tighten the injection fitting into the FNPT fitting.
 - a. Install connecting nut and ferrule to the pump discharge tubing. Insert discharge tubing into injection fitting until it reaches base of fitting.
 - b. Finger tighten connecting nut to fitting.
5. Turn pump on and re-pressurize system. Observe flow as actuated by system and check all connections for leaks.
6. After suitable amount of dosing time, perform tests for desired readings (e.g., pH or ppm). If necessary, fine tune dosing levels by rotating potentiometer or by adjusting solution strength.



The injection point and fitting require periodic maintenance to clean any deposits or buildup. To allow quick access to the point of injection, Stenner recommends the installation of shut-off valves.

TROUBLESHOOTING – DRIVE ASSEMBLY



⚠ WARNING HAZARDOUS VOLTAGE

DISCONNECT power before service. **Electrical service should be performed by trained personnel only.**

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Noise is excessively loud	Lubrication is insufficient Gears or gear posts are worn	Grease gears and gear posts Inspect/replace gears and gear posts
Drive assembly does not work	Electrical supply is faulty DC motor is damaged Power cord is damaged	Check supply voltage circuit Replace drive assembly Replace drive assembly
Drive assembly runs; output shaft does not	Worn or damaged gears	Replace gears as needed
Phenolic gear is stripping	Gear posts worn Rusted helical gear Insufficient lubrication	Replace gear posts and phenolic gear Buff off helical gear and replace phenolic gear Replace phenolic gear and lubricate with AquaShield™
Output shaft does not turn	Worn or damaged roller assembly Worn or damaged gears Damaged circuit board	Replace roller assembly Replace gears as needed Replace drive assembly

TROUBLESHOOTING – PUMP HEAD

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Components are cracking	Chemical attack	Check chemical compatibility
Visible fluid in pump head	Pump tube rupture/leak	Replace pump tube according to instructions
No pump output; pump head rotates	Depleted solution tank Pump suction line weight is above solution Suction line leak Ferrules installed incorrectly or damaged Injection point is clogged Clogged suction/discharge tubing Life of pump tube is exhausted Suction tubing is flush with the nose of the weighted strainer Pump cover not secured properly	Replenish solution Maintain suction line 2-3" off bottom of tank Inspect or replace suction line Replace ferrules Inspect and clean injection point Clean and/or replace as necessary Replace pump tube according to instructions Pull suction tubing approximately 1" from bottom of strainer; cut bottom of suction tubing at an angle Ensure that pump cover is properly latched
Low pump output; pump head rotates	Pump tube is worn Rollers worn or broken Injection point is restricted Incorrect tube size High system back pressure Pump cover not secured properly Potentiometer set incorrectly	Replace pump tube according to instructions Replace new roller assembly Inspect and clean injection point Replace tube with correct size Confirm system pressure does not exceed 80 psi (5.5 bar) maximum Ensure that pump cover is properly latched Adjust potentiometer
No pump output; pump head doesn't rotate	Roller assembly is stripped Faulty board Drive assembly problem Potentiometer set incorrectly	Replace roller assembly Replace drive assembly Refer to Troubleshooting – Drive Assembly Adjust potentiometer
Pump output is high	Incorrect tube size Roller assembly is broken Potentiometer set incorrectly	Replace tube with correct size Replace roller assembly Adjust potentiometer







TROUBLESHOOTING – PUMP TUBE

! **NOTICE:** A leaking pump tube damages the metering pump. Inspect pump frequently for leakage and wear. Refer to Tube Replacement section for additional safety precautions and instructions.


PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Tube leaking	Pump tube ruptured Calcium or mineral deposits Excessive back pressure Tube is twisted Tube not centered	Replace pump tube according to instructions Clean injection fitting, replace pump tube according to instructions Ensure system pressure does not exceed 80 psi (5.5 bar) maximum Replace pump tube according to instructions Replace pump tube according to instructions
Tube life is shortened	Chemical attack Mineral deposits at injection point Sediment blockage at injection fitting Seized rollers caused abrasion on tube Exposure to heat or sun	Check chemical compatibility Remove deposits, replace pump tube according to instructions Maintain suction line 2-3" above bottom of tank Clean roller assembly or replace Do not store tubes in high temperatures or in direct sunlight
Tube connection is leaking	Missing ferrule on suction or discharge line Crushed ferrule Ferrule in wrong orientation	Replace ferrule Replace ferrule The ferrule's beveled end should face the tube fitting

TUBE REPLACEMENT – SAFETY INFORMATION



WARNING RISK OF EXPOSURE

-  To reduce risk of exposure, check the pump tube regularly for leakage. At the first sign of leakage, replace the pump tube.
-  To reduce risk of exposure, the use of proper personal protective equipment is mandatory when working on or near metering pumps.
-  To reduce risk of exposure, and also prior to service, shipping, or storage, pump generous amounts of water or a compatible buffer solution to rinse pump.
-  Consult SDS sheet for additional information and precautions for the additive in use.
-  Personnel should be skilled and trained in the proper safety and handling of the additive in use.
-  Inspect tube frequently for leakage, deterioration, or wear. Schedule a regular pump tube maintenance change to prevent damage to pump and/or spillage.






CAUTION PINCH POINT HAZARD

-  Use extreme caution when replacing pump tube. Be careful of your fingers and **DO NOT** place fingers near rollers.

WARNING HAZARDOUS PRESSURE EXPOSURE

-  Use caution and bleed off all resident system pressure prior to attempting service or installation.
-  Use caution when disconnecting discharge tubing from pump. Discharge may be under pressure. Tubing may contain fluid being metered.

NOTICE: Indicates special instructions or general mandatory action.

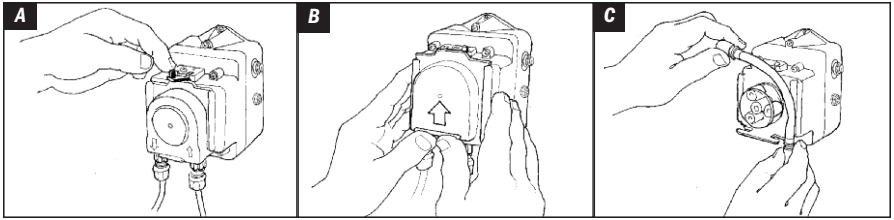
-  **DO NOT** apply grease, oil, or lubricants to the pump tube or housing.
-  Prior to pump tube replacement, inspect the entire pump head for cracks or damaged components. Ensure rollers turn freely.
-  Rinse off fluid residual and clean all fluid and debris from pump head components prior to tube replacement.
-  **DO NOT** pull excessively on pump tube. Avoid kinks or damage during tube installation.
-  Inspect the suction/discharge tubing, injection point (into pipe), and injection fitting for blockages after any tube rupture. Clear or replace as required.

TUBE REPLACEMENT

PREPARATION

1. Follow all safety precautions prior to tube replacement.
2. Prior to service, pump water or a compatible buffer solution through the pump and suction/discharge line to remove fluid and avoid contact.
3. Turn pump off.
4. Disconnect the suction and discharge connections from pump head.

TUBE REPLACEMENT continued

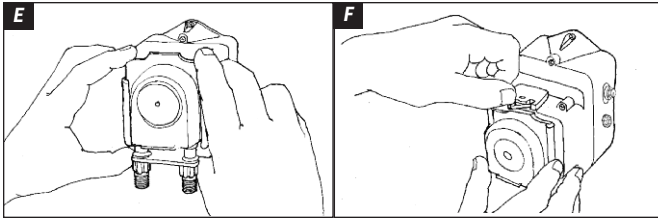
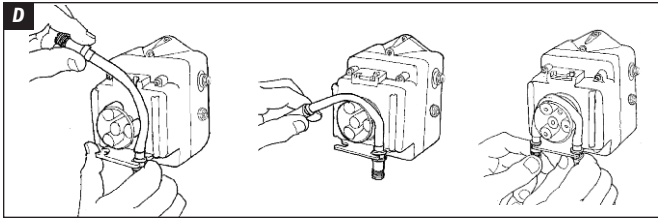


REMOVE TUBE

! Always unplug pump before doing maintenance work.

1. Unplug the pump.
2. Remove the Phillips locking screw on the latch (CE models only). Slide the vertical tab 180 degrees from left to right to unlock the cover latch. *Illustration A*
3. To slide cover off, push up on the raised edge. *Illustration B*
4. Release the fittings from the slots to remove the tube. *Illustration C*
5. Remove roller assembly.
6. Use non-citrus all-purpose cleaner to clean residue from pump head housing, roller, and cover.
7. Check cover for cracks. Replace if cracked.
8. Ensure rollers spin freely.
9. Replace roller assembly if: seized, excessive side play from bore wear, or if rollers are visibly worn.
10. Re-install roller assembly.

TUBE REPLACEMENT continued



INSTALL NEW TUBE

1. To install new tube, insert one fitting into slot, pull tube around the center of the roller assembly and insert second fitting into the other slot. *Illustration D*
2. Align tube housing cover with track and slide over tube until fully closed. *Illustration E*
3. Plug the pump in.
4. Run the pump at full speed for one minute to relax the tube.
5. To lock cover in place, press down on the cover while turning the vertical tab 180 degrees from right to left. Install the Phillips head locking screw (CE models only). *Illustration F*
6. Run pump at full speed for one minute to verify operation.
7. Reconnect the suction and discharge lines.
8. Prime pump.

CLEANING THE POINT OF INJECTION – SAFETY INFORMATION

NOTICE: Indicates special instructions or general mandatory action.

Pumps rated 25 psi maximum are installed with an injection fitting and pumps rated 80 psi maximum are installed with a duckbill check valve. Both allow the extension tip to be installed in the center of the pipe directly in the flow of water to help reduce deposit accumulation.

WARNING Warns about hazards that CAN cause death, serious personal injury, or property damage if ignored.

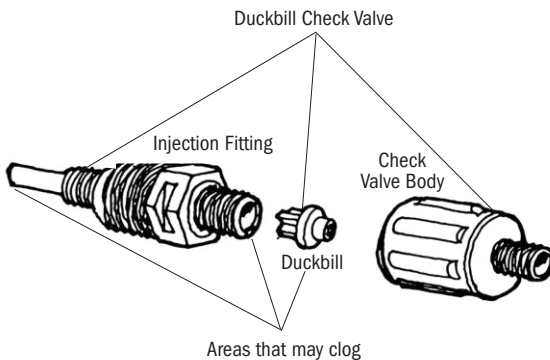
This is the safety alert symbol. When displayed in this manual or on the equipment, look for one of the following signal words alerting you to the potential for personal injury or property damage.

WARNING HAZARDOUS PRESSURE/CHEMICAL EXPOSURE

Use caution and bleed off all resident system pressure prior to attempting service or installation.

Use caution when disconnecting discharge line from pump. Discharge line may be under pressure. Discharge line may contain chemical.

To reduce risk of exposure, the use of proper personal protective equipment is mandatory when working on or near chemical metering pumps.



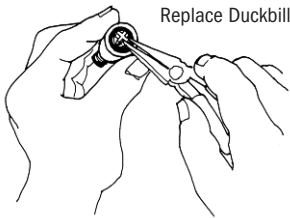
CLEANING THE POINT OF INJECTION continued

1. Turn metering pump off and unplug cord. Disable water pump or auxiliary equipment electrical supply.
2. Depressurize system and bleed pressure from pump discharge line.
3. Loosen and remove connecting nut and ferrule from the duckbill check valve or injection fitting to disconnect discharge tubing.

Pump 80 psi max., go to 4.

Pump 25 psi max., go to 5.

4.
 - Unscrew the top fitting (check valve body) to disassemble. The bottom fitting (injection fitting with arrow) should remain attached to the pipe.
 - Remove duckbill from check valve body and replace if deteriorated or swollen (replace duckbill with every tube change). If clogged, clean or replace (yearly replacement recommended).
 - Examine O-ring in the injection fitting and replace if deteriorated or damaged.
5. Insert a #2 Phillips head screwdriver through injection fitting into the pipe to locate or break up accumulated deposits. If screwdriver cannot be inserted, drill the deposit out of the injection fitting (DO NOT drill through the opposite pipe wall.)

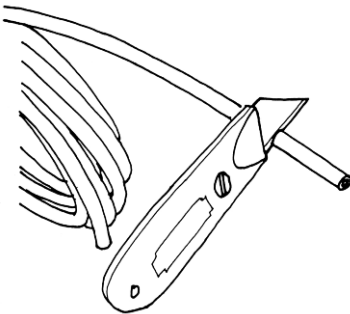


Periodic inspection and cleaning of the point of injection will maintain proper pump operation and provide maximum tube life.

CLEANING THE POINT OF INJECTION continued

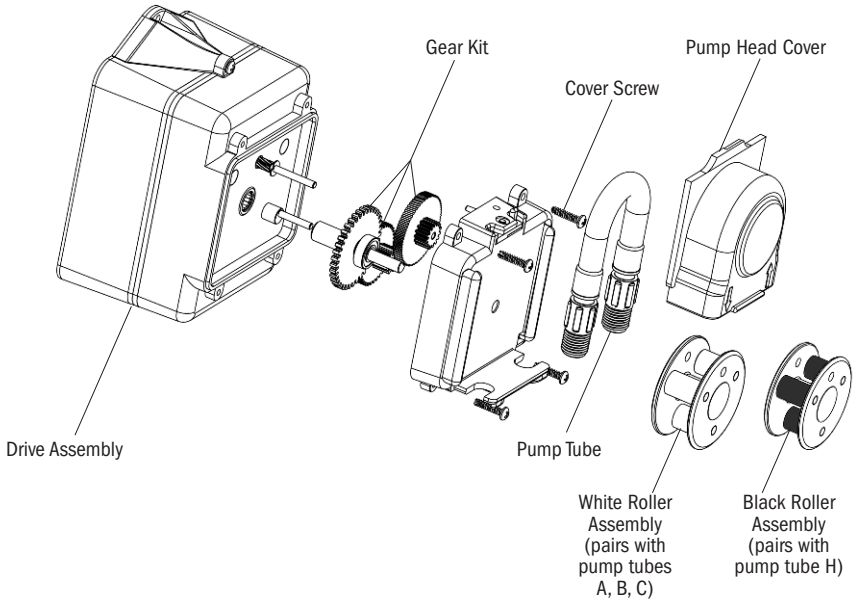
6. Replace discharge line if cracked or deteriorated. If the end is clogged, cut off the calcified or blocked section of discharge line.
7. **Pump 80 psi max.**
 - a. Reassemble the duckbill check valve.
 - b. Replace ferrule and reinstall the discharge line to the duckbill check valve approximately 3/4" until it stops.**Pump 25 psi max.**

Replace ferrule and reinstall the discharge line to the injection fitting approximately 3/4" until it stops.
8. Tighten the connection nut finger tight.
9. Enable the water pump electrical supply and pressurize the water system.
10. Put the metering pump back in service and inspect all connections for leaks.



Cut off the calcified or blocked section.

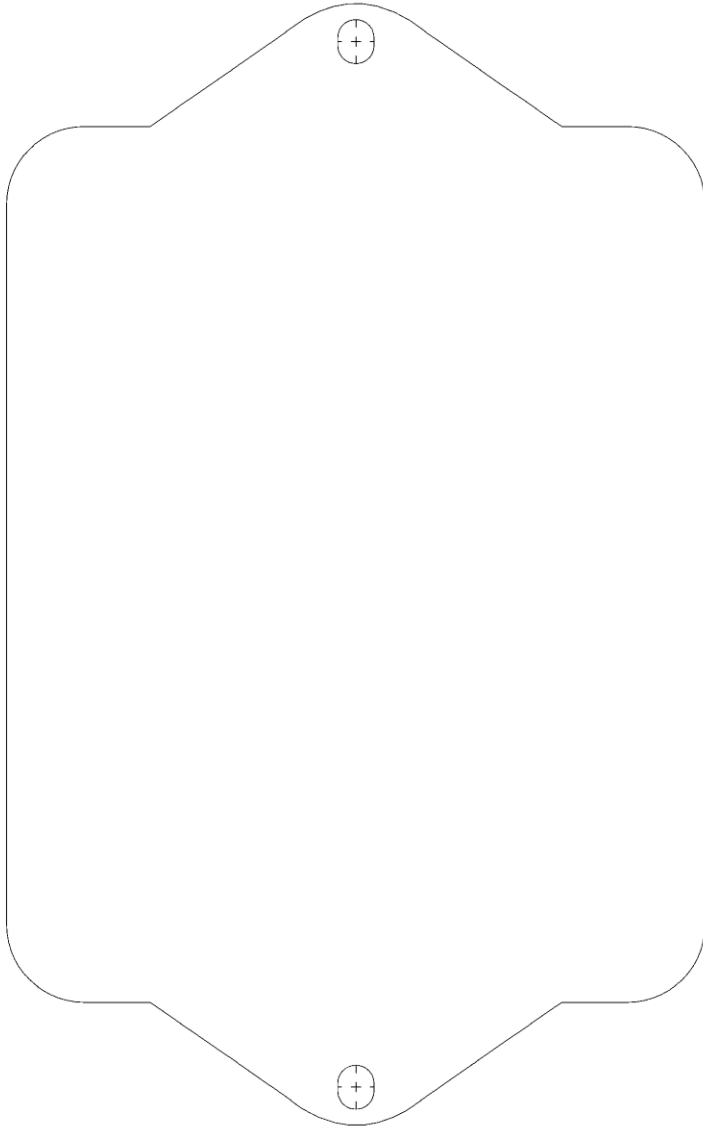
EXPLODED VIEW



PARTS

DESCRIPTION	PART NUMBER	UM
Gear Kit <i>includes spacers, screws & AquaShield™</i> E10 prefix pumps	EC310	KIT
E20 prefix pumps	EC320	KIT
Drive Assembly Pad	EC302	EA
White Roller Assembly <i>pump tubes A, B, C only</i>	EC350	EA
Black Roller Assembly <i>pump tube H only</i>	EC351	EA
Pump Tube, ferrules 1/4" <i>select A, B, C, or H for __</i>	EC30__-2	2-PK
Pump Head Cover	EC355	EA
Mounting Kit <i>for wall mount or Stenner tank</i>	EC303	KIT
Stand <i>for horizontal display or wall mount</i>	EC304	EA

MOUNTING TEMPLATE



FOR YOUR RECORDS

Model

Serial Number

Date of Installation

STENNER PUMPS[®]

STENNER PUMP COMPANY

3174 DeSalvo Road
Jacksonville, Florida 32246 USA

Phone: 904.641.1666

US Toll Free: 800.683.2378

Fax: 904.642.1012

sales@stenner.com

www.stenner.com

Hours of Operation (EST):

Mon.-Thu. 7:30 am-5:30 pm

Fri. 7:00 am-5:30 pm

 Assembled in the USA

© Stenner Pump Company
All Rights Reserved

**DOSIFICADOR SERIE ECON FX
DOSIFICADOR SERIE ECON VX
DOSIFICADOR PERISTÁLTICO**

.....
MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

 ADVERTENCIA

INSTALACIÓN DEBE SER REALIZADA Y MANTENIDA POR PROFESIONALES DEBIDAMENTE ENTRENADOS. LEA EL MANUAL Y LAS ETIQUETAS PARA OBTENER LAS INSTRUCCIONES Y LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD.

TABLA DE CONTENIDO

GARANTÍA Y NORMAS DE SERVICIO	3
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	4-6, 9-12, 14-18, 20-23, 25
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	7
ACCESORIOS	8
CAPACIDAD DEL SISTEMA	9
INSTALACIÓN	10-17
GUÍA DE REPARACION DE AVERIAS	18-20
CAMBIO DE TUBOS	21-24
LIMPIEZA DEL PUNTO DE INYECCIÓN	25-27
DIAGRAMA DETALLADO Y PARTES	28-29
PLANTILLA DE MONTAJE	30
COMPLETE PARA SU REFERENCIA	31

IMEFXVX 061720

GARANTÍA Y NORMAS DE SERVICIO

GARANTÍA LIMITADA

Stenner Pump Company reparará o reemplazará, a nuestro criterio, durante un período de un (1) año a partir de la fecha de compra (se requiere comprobante de compra) todas las piezas defectuosas. Stenner no se hace responsable de los costos de remoción o instalación. Los tubos de bombeo y los componentes de goma se consideran perecederos y no están cubiertos por esta garantía. El tubo de bombeo se reemplazará cada vez que una bomba sea reparada, a menos que se especifique lo contrario. El costo del reemplazo del tubo será responsabilidad del cliente. Stenner se hará cargo del costo de envío de los productos bajo garantía desde nuestra fábrica en Jacksonville, Florida, USA. Cualquier manipulación de los componentes, daño químico, conexiones mal hechas, daño por razones climáticas, variaciones de voltaje, maltrato, o el no seguimiento de las instrucciones de uso y mantenimiento indicadas en este manual, anularán la garantía del producto. Stenner limita su responsabilidad únicamente al costo del producto original. No ofrecemos ninguna otra garantía expresa o implícita.

DEVOLUCIONES

Stenner tiene una política de devoluciones de 30 días en compras directas de fábrica. Con excepción de provisiones pre-acordadas, Stenner no recibirá devoluciones después de 30 días de su compra. Por devoluciones, llame al +1-904-641-1666 y pida un número de autorización de devoluciones (RMA #). Un 15% de cargo administrativo será aplicado. Envíe una copia de su factura original con su devolución.

ENVÍOS DAÑADOS O PERDIDOS

Chequee su pedido de inmediato en cuanto sea recibido. Todos los daños deben ser anotados en el comprobante de entrega. Llame al Servicio al Cliente de Stenner al +1-904-641-1666 por cualquier escasez y daños dentro de los siete (7) días posteriores a la recepción.

SERVICIOS Y REPARACIONES

Previo a la devolución de un dosificador a la fábrica, asegúrese de limpiar cualquier residuo químico del tubo de bombeo, circulando agua por el mismo y luego dejando que bombee en seco. Luego del vencimiento del período de garantía, Stenner Pump Company limpiará y arreglará cualquier dosificador Stenner, por un cargo mínimo de mano de obra más los repuestos necesarios y el envío. Todos los dosificadores enviados a nuestra fábrica para ser reacondicionados serán devueltos a su condición original. El cliente será facturado por todas las partes faltantes a menos que instrucciones específicas sean determinadas. Para devolver mercadería a Stenner, llame al +1-904-641-1666 y obtenga un número de autorización de devolución (RMA #).

AVISO EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD

La información contenida en este manual no está dirigida a aplicaciones específicas. Stenner Pump Company se reserva el derecho de cambiar precios, productos y especificaciones en cualquier momento y sin previo aviso.

MARCAS REGISTRADAS

Santoprene® es una marca comercial registrada de Exxon Mobil Corporation.
AquaShield™ es una marca comercial registrada de Houghton International.

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Cuando instale o utilice este equipo eléctrico, debe seguir precauciones de seguridad básicas, incluyendo las siguientes:

1. LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES.

2. WARNING - Para reducir el riesgo de lesiones, no permita que los niños utilicen este producto sin ser supervisados de cerca todo el tiempo.

3. WARNING - Peligro de descarga eléctrica. Conecte solo a un circuito protegido por un Interruptor accionado por corriente de pérdida a tierra (GFCI). Contacte un electricista calificado si no puede verificar que el receptáculo está protegido por un GFCI.

4. WARNING - Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, reemplace cables dañados inmediatamente.

5. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



⚠ WARNING Advierte sobre peligros que PUEDEN causar la muerte, lesiones personales graves o daño a la propiedad si se le ignora.



PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA



⚠ WARNING PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

El dosificador incluye un cable de alimentación con conexión a tierra y un enchufe. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, conecte solo a un receptáculo correctamente conectado a tierra. Instale solo en un circuito protegido por un interruptor accionado por corriente de pérdida a tierra (GFCI). Para lugares fuera de EE. UU. y Canadá, el dosificador debe ser enchufado a un dispositivo de corriente residual (RCD) con un índice de corriente de funcionamiento residual < 30 mA.



⚠ AVERTISSEMENT DANGER DE CHOC ÉLECTRIQUE

La pompe est dotée d'un cordon d'alimentation avec mise à la terre muni d'une fiche. Pour réduire le risque de choc électrique, branchez uniquement sur une prise correctement mise à la terre. Installez uniquement sur un circuit protégé par un disjoncteur différentiel. En dehors des États-Unis et du Canada, la pompe doit être alimentée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD) fonctionnant à <30 mA.



NO altere el cable de alimentación o el enchufe.



NO use receptáculos adaptadores.



NO use el dosificador con un cable o enchufe dañado o alterado. Comuníquese con la fábrica o un centro de servicio autorizado para su reparación.



⚠ WARNING VOLTAJE PELIGROSO

DESCONECTE el cable de electricidad antes de sacar la tapa del motor para realizar servicio. **Solo personal entrenado debe realizar el servicio eléctrico.**



⚠ WARNING PELIGRO DE EXPLOSIÓN

Este equipo no es a prueba de explosiones. **NO** instale o haga funcionar en un entorno explosivo.



⚠ WARNING RIESGO DE CONTACTO QUÍMICO

Existe la posibilidad de quemaduras, incendio, explosión, lesiones personales o daño a la propiedad. Para reducir el riesgo de contacto, el uso de equipo de protección personal es obligatorio.



⚠ WARNING RIESGO DE INCENDIO

NO instale o haga funcionar en una superficie inflamable.



⚠ WARNING WARNING - RIESGO DE SOBREDOSIS QUÍMICA

Para reducir el riesgo, siga los métodos y recomendaciones de instalación adecuados. Revise sus códigos legales locales por indicaciones adicionales.



⚠ WARNING Para reducir el riesgo de lesiones, no permita que niños operen este producto. Este equipo no debe ser operado por personas con reducidas capacidades físicas, sensoriales o mentales, sin experiencia o conocimiento; a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones.




INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD continuación


 **CAUTION** **Advierte sobre peligros que PUEDEN causar o que CAUSARAN lesiones personales menores o daño a la propiedad si se les ignora.**

 **CAUTION** **PLOMERÍA**

La instalación del dosificador siempre debe cumplir con sus códigos y requisitos de plomería locales. Asegúrese de que en la instalación no se realice una conexión cruzada. Revise códigos de plomería locales por indicaciones adicionales.


 **AVISO: Indica instrucciones especiales o acción obligatoria general.**


-  Este dosificador es portátil y está diseñado para que se pueda sacar del sistema de tuberías sin dañar las conexiones.
-  Antes de instalar o reparar el dosificador; lea el manual para obtener la información de seguridad e instrucciones completas. El dosificador ha sido diseñado para ser instalado y reparado por personal debidamente capacitado.
-  La instalación y el producto deben adherirse a los códigos de regulación y normativos aplicables a la zona.


 **Este es el símbolo de alerta de seguridad. Cuando aparece en este manual o en el equipo, busque una de las palabras clave que le advierten la posibilidad de lesión personal o daño a la propiedad.**


 Adecuada para el uso en el interior y exterior.

 Acceptable pour une utilisation aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur.

 La instalación eléctrica debe cumplir con todos los códigos nacionales y locales. Consulte a un profesional certificado para obtener asistencia con la instalación eléctrica adecuada.

 Al desconectar la electricidad de la bomba de recirculación de la piscina/spa también desconecta la electricidad del dosificador.

 El uso de un aparato auxiliar de seguridad (no incluido), como ser un sensor de caudal, es recomendado, para prevenir el funcionamiento del dosificador, en caso de un fallo de la bomba de recirculación o si no se detecta flujo.

 Punto de inyección debe ser colocado después de otras bombas, filtros, y calentadores.

 Temperatura máxima = 40°C.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Todas las Carcasas

Policarbonato

Tubo de bombeo

Santoprene® (aprobado por FDA)

Rodillos del Cabezal

Polietileno

Válvula de retención de pico de pato

Santoprene® (aprobado por FDA)

Tubo de succión y descarga y férulas

Polietileno (aprobado por FDA)

Filtro de succión con pesa y tapa

PVC o Polipropileno (ambos listados por NSF), pesa de cerámica

Tubo y conexiones de inyección

PVC o Polipropileno (ambos listados por NSF)

Tuercas de Conexión

PVC o Polipropileno (ambos listados por NSF)

Todos los Tornillos

Acero inoxidable

ACCESORIOS

Contenido

- 3 Tuercas de conexión de 1/4" o 6 mm *Europa*
- 3 Féculas de 1/4"
- 1 Conexión de inyección o Válvula de retención
- 1 Filtro de succión con pesa de 1/4"
- 1 Rollo de 20 pies de tubo de succión y descarga de 1/4" blanco o UV Negro o 6 mm Blanco *Europa*
- 1 Tubo de bombeo adicional
- 1 Manual

CAPACIDAD DEL SISTEMA

ECON FX – Caudal Fijo

Prefijo del Número de Parte	Tubo de Bombeo	Conjunto de Rodillos	Litros por Hora	Presión Max. bar	Galones por Hora	Presión Max. psi
E10FXA	A	Blanco	1.17	1.7	0.31	25
E10FXB	B	Blanco	2.20	1.7	0.58	25
E20FXB	B	Blanco	3.90	1.7	1.03	25
E20FXC	C	Blanco	6.11	1.7	1.62	25
E10FXH	H	Negro	2.20	5.5	0.58	80
E20FXH	H	Negro	3.70	5.5	0.98	80

Caudales aproximados @ 50/60Hz

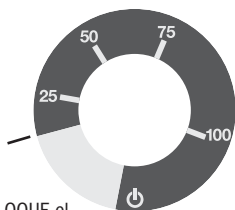
ECON VX – Caudal Variable

Prefijo del Número de Parte	Tubo de Bombeo	Conjunto de Rodillos	Litros por Hora	Presión Max. bar	Galones por Hora	Presión Max. psi
E10VXA	A	Blanco	0.13 to 1.17	1.7	0.03 to 0.31	25
E10VXB	B	Blanco	0.19 to 2.20	1.7	0.05 to 0.58	25
E20VXB	B	Blanco	0.25 to 3.90	1.7	0.07 to 1.03	25
E20VXC	C	Blanco	0.69 to 6.11	1.7	0.18 to 1.62	25
E10VXH	H	Negro	0.27 to 2.20	5.5	0.07 to 0.58	80
E20VXH	H	Negro	0.43 to 3.70	5.5	0.11 to 0.98	80

Caudales aproximados @ 50/60Hz

NOTA: Válvula de retención con goma incluida con dosificadores de 80psi (5.5 bar) máximo.

NOTICE: La información en este diagrama solo debe usarse a modo de guía. Los caudales son una aproximación basada en la dosificación de agua en ambiente de prueba controlado. Muchas variables pueden afectar el caudal del dosificador. Stenner Pump Company recomienda que todos los dosificadores sean calibrados en campo mediante tests analíticos para confirmar caudales.



NO COLOQUE el potenciómetro en el área gris de la escala.

Al girar el potenciómetro contra las agujas del reloj en su totalidad, se apaga el dosificador.

Al girar el potenciómetro en sentido de las agujas del reloj, aumenta gradualmente la velocidad del motor, hasta llegar al 100%. Las graduaciones son aproximadas.

El caudal en dosificadores de caudal variable, puede ser ajustado mediante el potenciómetro.

INSTALACIÓN






INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES

! **NOTICE: Indica instrucciones especiales o acción obligatoria general.**

- !** Lea todas las advertencias de seguridad antes de instalar o reparar su dosificador. El dosificador ha sido diseñado para ser instalado por personal debidamente entrenado.
- !** Utilice todo el equipo de protección personal requerido al trabajar en o cerca de un dosificador de productos químicos.
- !** Instale el dosificador de acuerdo con todos los códigos de plomería y electricidad local y nacional.
- !** Utilice el producto correcto para tratar sistemas de agua potable; solo utilice los químicos indicados o aprobados para su uso.
- !** Inspeccione el tubo con frecuencia para detectar pérdidas, deterioro o desgaste. Programe un mantenimiento y cambio del tubo de bombeo regular, para evitar daños químicos en el dosificador o pérdidas.
- !** No se recomienda la instalación del dosificador en áreas donde las pérdidas pueden causar lesiones personales o daños a la propiedad.

INSTALACIÓN continuación

MONTAJE DEL DOSIFICADOR

-  **Seleccione un lugar seco (para evitar intrusión de agua y daño al dosificador) sobre el tanque de solución.**
 -  **Para evitar daños en el dosificador en caso de una pérdida del tubo de bombeo, nunca monte el dosificador de forma vertical con el cabezal hacia arriba.**
 -  **NO monte el dosificador directamente sobre un tanque de solución abierto. Mantenga el tanque tapado.**
 -  **Evite la inundación del tubo de succión o la instalación del dosificador por debajo del tanque de químico. Succione la solución por la parte superior del tanque. El dosificador puede funcionar en seco sin causarle daño. Si el dosificador se instala con una succión inundada, se debe proporcionar una válvula u otro dispositivo de cierre para detener el flujo hacia el dosificador durante el servicio.**
 -  **Para evitar daños al motor, verifique con un voltímetro que el voltaje del receptáculo sea el mismo al del dosificador.**
- 1.** Enchufe el cable eléctrico y encienda el dosificador.
 - 2.** Active el dosificador por medio de su control (switch the presión o flujo si es que lo hay) y verifique la rotación del conjunto de rodillo dentro del cabezal. Desconecte.



INSTRUCCIONES ADICIONALES PARA DOSIFICADORES CON SELLO DE CE (EUROPA) CUANDO SEA APLICABLE

ADDITIONAL INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. All Class II Pumps located in Zone 1 of swimming pool areas require locating where flooding cannot occur.
2. This pump is intended to be installed as "fixed" as opposed to portable.
3. The pump must be installed in a vertical position as shown in the installation diagram.
4. After installation, the power supply plug must be accessible during use.
5. This unit must be scrapped if the supply cord is damaged.
6. Observe and comply with all National Wiring Standards.

ZUSTAELICHE INSTALLIERUNGSANWEISUNGUN

1. Pumpen die sich in Zone 1 vom Schwimmbecken befinden sollen sind so einzurichten daß Ueberschwemmungen nicht vorkommen werde.
2. Diese Pumpe ist als fest montierte Ausrüstung bedacht und soll nicht umstellbar gebraucht werden.
3. Die Pumpe muss vertikal installiert werden, siehe Zeichnung.
4. Die Stromversorgung muss nach der Installierung noch zugänglich sein.
5. Bei beschadigter Verkabelung ist dieses Gerat nicht mehr zu gebrauchen.
6. Staatliche Vernetzungsvorchriften müssen eingehalten werden.

INSTRUCTIONS SUPPLÉMENTAIRES D'INSTALLATION

1. Toutes les pompes installées dans la Zone 1 du périmètre de la piscine doivent être situées de manière à ne pas pouvoir être inondées.
2. Cette pompe est prévue pour installation fixe et non pas portable.
3. La pompe doit être installée en position verticale selon le dessin.
4. Après l'installation, la prise électrique doit rester accessible pendant l'utilisation.
5. Cette unité doit être mise au rebut si le cordon électrique est endommagé.
6. Observez et adhérez à toutes les Normes Nationales pour Installations Electriques.

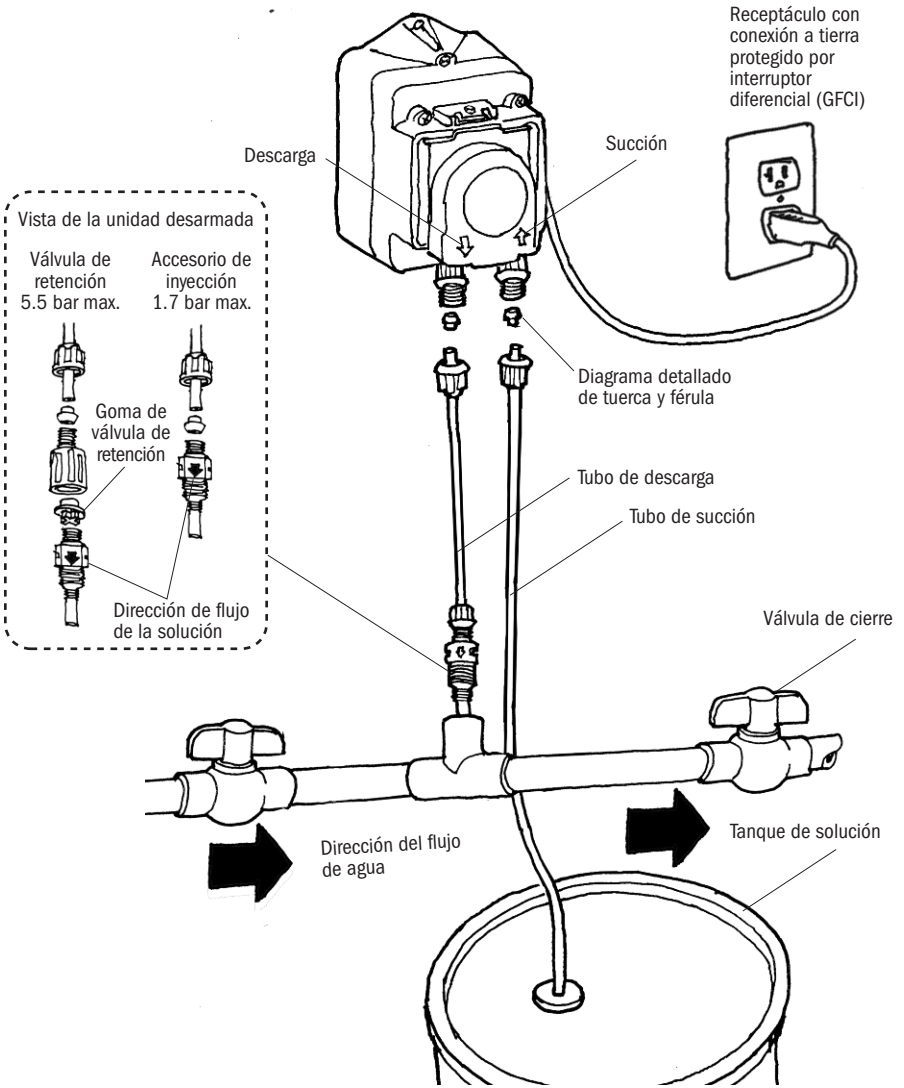
INSTRUCCIONES ADICIONALES PARA INSTALACIÓN

1. Todas las bombas Clase II situadas en la Zona 1 de las áreas de la piscina requieren colocarse donde no puedan ser inundadas.
2. Esta bomba es para ser instalada "fija" en vez de portátil.
3. La bomba debe ser instalada en posición vertical como se muestra en el diagrama de instalación.
4. Después de la instalación el enchufe suministrador de energía debe estar accesible durante el uso.
5. Se deberá deshechar la unidad si el cordón de abastecimiento se deteriora.
6. Observe y cumpla con todas las Reglas Nacionales para Instalaciones Eléctricas.

ISTRUZIONI SUPPLEMENTARI PER L' INSTALLAZIONE

1. Tutte le pompe Classe II localizzate nella Zona 1 della superficie circostante la piscina devono essere collocate dove gli allagamenti no possono accadere.
2. Questa pompa, é inteso, deve essere installata come 'fissa' e non come portatile.
3. La pompa deve essere installata in posizione verticale come mostrato sul disegno.
4. Dopo l'installazione, la spina deve essere accessibile durante l'uso.
5. Questa unità deve essere gettata via se il filo elettrico é danneggiato.
6. Osservare e aderire a tutte le Norme Nazionali Sugli Impianti Elettrici.

DIAGRAMA DE INSTALACIÓN



INSTALACIÓN continuación

CONECTE EL TUBO DE SUCCIÓN AL CABEZAL DEL DOSIFICADOR

1. Desenrosque el tubo de succión y descarga. Utilice el exterior del tanque de solución como una guía para cortar la longitud adecuada de tubo de succión, asegurando que quede a 7-8 cm del fondo del tanque.



Deje una holgura suficiente para evitar dobleces y grietas por estrés. Siempre realice un corte limpio para asegurar que el tubo de succión no quede con rebabas. El mantenimiento normal requiere recortes.



Los tubos de succión que tocan el fondo del tanque pueden succionar residuos, lo que puede originar una obstrucción en los inyectoros y una posible falla en el tubo.

2. Realice conexiones deslizando férulas y tuercas en el tubo de succión y enroscando la misma a la conexión adecuada.

3. Enrosque firmemente a mano mientras sostiene el extremo del tubo de bombeo.

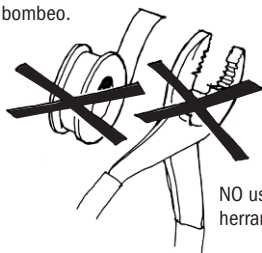


El ajustar de más la tuerca con una herramienta, puede dañar las conexiones y las férulas, rompiendo el sello y produciendo succión de aire.

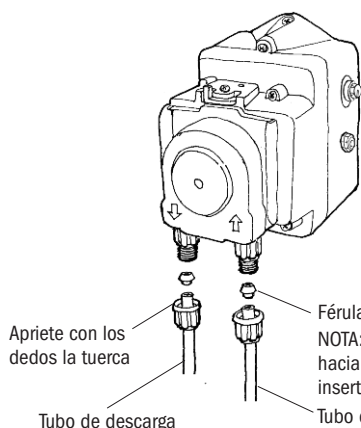


NO use cinta de rosca en las conexiones del tubo de bombeo o herramientas para apretar las conexiones.

NO utilice cinta de rosca en las conexiones del tubo de bombeo.



NO use
herramientas.



Apriete con los
dedos la tuerca

Férulas

NOTA: Los extremos biselados de las férulas deben orientarse hacia las conexiones del tubo de bombeo. El tubo debe insertarse hasta sentir un tope en la conexión.

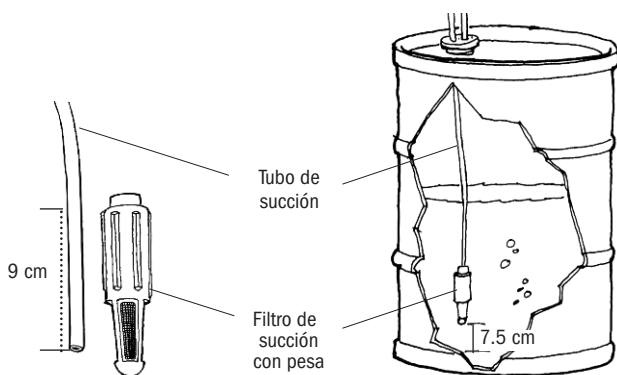
Tubo de succión

INSTALACIÓN continuación

INSTALE EL FILTRO CON PESA AL TUBO DE SUCCIÓN

1. Perfore un orificio en la tapa o cubierta del tanque de solución. Deslice el tubo de succión en el mismo y conecte el filtro con pesa al tubo.
2. Para conectar el filtro, empuje aproximadamente 9 cm del tubo de succión al cuerpo del filtro a través de la tapa. Tire del tubo para asegurarse de que este instalado.
3. Suspenda unos centímetros sobre el fondo del tanque para reducir la posibilidad de que succione sedimentos.

- ❗ **NO mezcle químicos dentro del envase de la solución. Siga los procedimientos de mezcla recomendados por el fabricante.**
- ❗ **NO opere el dosificador hasta asegurarse de que el químico está completamente mezclado. Apague el dosificador cuando reabastezca la solución.**
- ❗ **NO inserte el tubo de succión hasta el fondo del filtro con pesa. Esto podría bloquearlo y evitar que el dosificador succione el químico.**



INSTALACIÓN continuación

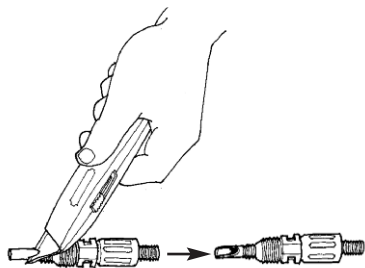
CONECTE EL TUBO DE DESCARGA AL CABEZAL DEL DOSIFICADOR Y AL PUNTO DE INYECCIÓN

1. Conecte firmemente con sus dedos el tubo de descarga al extremo de descarga del cabezal del dosificador como se indica en las instrucciones de instalación del tubo de succión.
- ❗ **NO use cinta aisladora de rosca en las conexiones del tubo de bombeo o herramientas para apretar las conexiones.**
- ⚠ **WARNING PRESIÓN PELIGROSA: Corte el agua o el sistema de circulación y purgue la presión del sistema.**
- ❗ **Localice un punto de inyección adecuado. Si la aplicación lo permite, instale luego de filtros y otras bombas.**
2. Se requiere una conexión hembra de 1/4" o 1/2" (FNPT) para instalar la conexión de inyección. Si no tiene dicha conexión, provea una perforando la tubería o instalando una en forma de T.
3. Envuelva el extremo macho (MNPT) de la conexión de inyección con dos o tres vueltas de cinta aislante de rosca. Si es necesario, corte la extremidad de la conexión para inyectar producto directamente al flujo de agua.

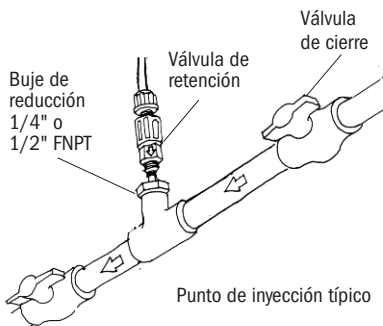
NO utilice cinta de rosca en las conexiones del tubo de bombeo.



NO use herramientas.



Corte la extremidad de la válvula de retención.



Punto de inyección típico

INSTALACIÓN continuación

4. Enrosque a mano la conexión de inyección a la conexión FNPT.
 - a. Deslice la tuerca de conexión y férula en el tubo de descarga del dosificador. Inserte el tubo de descarga en la conexión de inyección hasta llega al tope.
 - b. Apriete a mano la tuerca de conexión.
5. Encienda la bomba y re-presurice el sistema. Observe el flujo, una vez se encienda el sistema, y revise todas las conexiones para verificar que no hayan pérdidas.
6. Luego de un tiempo de dosificación adecuado, realice pruebas para verificar niveles de químicos deseados (pH o ppm). Si es necesario, ajuste los niveles de bombeo girando el potenciómetro o variando la concentración del químico.



El punto de inyección y conexiones requieren limpieza regular para evitar la acumulación de depósitos. Para facilitar dicho mantenimiento, Stenner recomienda la instalación de llaves de paso.

GUÍA DE REPARACIONES – MOTOR



WARNING VOLTAGE PELIGROSO

DESCONECTE el cable eléctrico. **Servicios eléctricos deben ser realizados solamente por personal entrenado.**

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Es excesivamente ruidoso	Insuficiente lubricación	Lubrique los engranajes y los postes de engranajes
	Engranajes o postes gastados	Inspeccione y cambie engranajes y/o postes
Motor no funciona	Suministro eléctrico es defectuoso	Revise el voltaje del circuito de alimentación
	El motor está dañado	Reemplace el motor
	El cable eléctrico está dañado	Reemplace el motor
Motor funciona pero el eje del motor no gira	Engranajes gastados o dañados	Reemplace los engranajes que sean necesarios
El engranaje fenólico se barre	Postes de engranaje gastados	Reemplace los postes de engranaje y el engranaje fenólico
	Engranaje helicoidal oxidado	Limpie el engranaje helicoidal y reemplace el fenólico
	Falta de lubricación	Reemplace el engranaje fenólico y lubrique con AquaShield™
Eje de motor no gira	Conjunto de rodillos gastados o dañados	Reemplace el conjunto de rodillos
	Engranajes gastados o dañados	Reemplace engranajes que sean necesarios
	Tabla de circuito dañado	Reemplace el motor

GUIA DE REPARACIONES – CABEZAL

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Componentes quebrados	Daño químico	Verifique compatibilidad del químico
Fluido visible en el cabezal	Ruptura/pérdida del tubo de bombeo	Reemplace tubo de acuerdo a las instrucciones
Conjunto de rodillos rotan, no hay dosificación de químico	Tanque de solución vacío Filtro con pesa de succión no llega al químico Pérdida en el tubo de succión Las férulas están instaladas incorrectamente o están dañadas Punto de inyección bloqueado Tubo de succión y/o descarga bloqueadas Vida útil del tubo de bombeo agotada Tubo de succión toca al fondo del filtro con pesa Tapa del cabezal no está correctamente asegurada	Reabastezca el tanque de solución Mantenga el tubo de succión a 7-8 cm del fondo del tanque Inspeccione y/o cambie el tubo de succión Cambie las férulas Inspeccione y limpie el punto de inyección Limpie y/o cambie si es necesario Reemplace tubo de acuerdo a las instrucciones Jale el tubo de succión 2 cm del fondo del filtro con pesa; corte el extremo del tubo en ángulo Asegúrese que la tapa del cabezal esté bien instalada y asegurada
Conjunto de rodillos rotan, bajo nivel de dosificación	Tubo de bombeo desgastado Rodillos desgastados o dañados Punto de inyección restringido Tamaño de tubo erróneo Presión de inyección excesiva Tapa del cabezal no está correctamente asegurada Potenciómetro en nivel incorrecto	Reemplace tubo de acuerdo a las instrucciones Instale nuevo conjunto de rodillos Inspeccione y limpie el punto de inyección Cambie el tubo por el correcto Confirme que la presión del sistema no exceda el máximo de 80 psi (5.5 bar) Asegúrese que la tapa del cabezal está bien instalada y asegurada Ajuste el potenciómetro
Conjunto de rodillos no rotan, no hay dosificación	Conjunto de rodillos barrido Tabla electrónica defectuosa Problema del motor Averías – Motor Potenciómetro en nivel incorrecto	Cambie el conjunto de rodillos Cambie el motor Refiérase a la Guía Rápida de Reparación de Ajuste el potenciómetro
Nivel de dosificación muy alto	Tamaño de tubo erróneo Conjunto de rodillos dañados Potenciómetro en nivel incorrecto	Cambie el tubo por el correcto de acuerdo a las instrucciones Reemplace el conjunto de rodillos Ajuste el potenciómetro

GUIA DE REPARACIONES –







TUBO DE BOMBEO

! **NOTICE:** Un tubo de bombeo con pérdidas causa daño al dosificador. Inspeccione el mismo con frecuencia por pérdidas y desgaste. Refiérase a la sección de reemplazo de tubos por indicaciones y precauciones adicionales.


PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Pérdida en el tubo de bombeo	Ruptura del tubo de bombeo Depósitos de minerales o calcio Presión de inyección excesiva Tubo de bombeo retorcido Tubo de bombeo no centrado	Reemplace tubo de acuerdo a las instrucciones Limpie la conexión de inyección, cambie el tubo de acuerdo a las instrucciones Confirme la presión del sistema no exceda el máximo de 80 psi (5.5 bar) Reemplace tubo de acuerdo a las instrucciones Reemplace tubo de acuerdo a las instrucciones
La vida útil del tubo ha disminuido	Daño químico Depósito de minerales en el punto de inyección Sedimento bloquean la válvula de retención Rodillos trancados causan abrasión del tubo Exposición al sol o altas temperaturas	Verifique compatibilidad del químico Retire los depósitos, cambie el tubo de acuerdo a las instrucciones Mantenga el tubo de succión 7-8 cm del fondo del tanque Limpie el conjunto de rodillos o cambie si es necesario No almacene los tubos a altas temperaturas o al sol
Las conexiones del tubo tienen pérdidas	Férulas faltantes en tubo de succión y/o descarga Férula aplastada Férula en la dirección incorrecta	Cambie la férula Cambie la férula El extremo biselado de la férula debe orientarse hacia la conexión del tubo

CAMBIO DE TUBOS – INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



WARNING RIESGO DE CONTACTO QUÍMICO

-  Para reducir el riesgo de exposición a químicos, chequee el tubo de bombeo regularmente por pérdidas. A la primera señal de pérdida, cambie el tubo de bombeo.
-  Para reducir el riesgo de exposición a químicos, es mandatorio el uso de un equipo protector apropiado cuando esté trabajando con el dosificador.
-  Para reducir el riesgo de exposición a químicos, bombee una cantidad generosa de agua o solución neutral para remover la solución, antes de reparar el dosificador.
-  Consulte la página de SDS de la solución por información y precauciones adicionales.
-  El personal debe ser experto y estar entrenado en el método apropiado de seguridad con respecto a las soluciones en uso.
-  Inspeccione el tubo con frecuencia para detectar pérdidas, deterioro o desgaste. Programe un mantenimiento y cambio de tubo regular para evitar daños al dosificador y/o pérdidas.






CAUTION RIESGO DE PELLIZCO

-  Use cautela cuando cambie el tubo de bombeo. Tenga cuidado que sus dedos no sean pellizcados por los rodillos, **NO** los acerque a los mismos.

WARNING EXPOSICIÓN A PRESIÓN PELIGROSA

-  Use cautela y purgue toda la presión que haya en el sistema antes de comenzar reparaciones.
-  Use cautela al desconectar el tubo de descarga de la bomba. Puede tener presión y contener solución bombeada.

NOTICE: INDICA INSTRUCCIONES ESPECIALES O MANDATORIAS A SEGUIR.

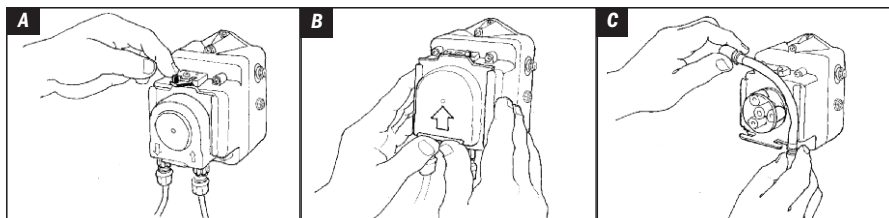
-  **NO** aplique grasa, aceite o lubricantes al tubo de bombeo o carcasa.
-  Antes de cambiar el tubo, inspeccione por completo el cabezal del dosificador por cualquier ruptura o rajadura. Asegúrese que los rodillos giren libremente.
-  Enjuague todo residuo de solución del cabezal y componentes antes de instalar el tubo nuevo.
-  **NO DEBE** tirar del tubo de bombeo de forma excesiva. Evite retorcer o dañar el tubo durante la instalación.
-  Inspeccione el tubo de succión y descarga, el punto de inyección (en la tubería) y la válvula de inyección, por si hay bloqueos, cada vez que un tubo presente una ruptura. Limpie o cambie si es necesario.

CAMBIO DE TUBO DE BOMBEO

PREPARACIÓN

1. Siga todas las precauciones de seguridad antes de cambiar el tubo.
2. Antes de realizar el servicio, bombee una cantidad generosa de agua u otro líquido neutral para limpiar todo residuo químico del dosificador y los tubos de succión/descarga, y así evitar contacto.
3. Apague el dosificador.
4. Desconecte los tubos de succión y descarga del cabezal de la bomba.

CAMBIO DE TUBO DE BOMBEO continuación



REMUEVA EL TUBO

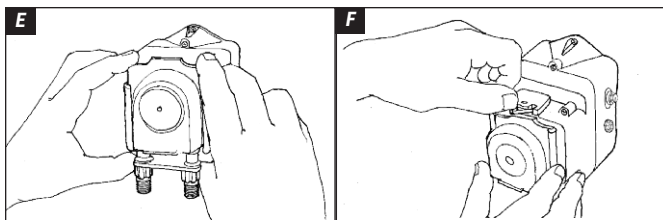
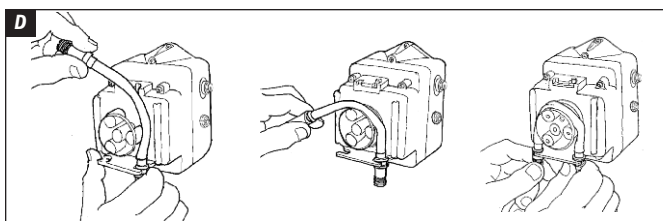
! Siempre desenchufe el dosificador durante el mantenimiento.

1. Desenchufe el dosificador.
2. Remueva el tornillo Phillips de la tranca del cabezal (modelos CE solamente). Gire la misma 180 grados de izquierda a derecha para desbloquear la tapa del cabezal.

Ilustración A

3. Para deslizar la tapa, empuje sobre el borde elevado. *Ilustración B*
4. Retire las conexiones de las ranuras para quitar el tubo. *Ilustración C*
5. Remueva el conjunto de rodillos.
6. Utilice un limpiador multiuso sin ingredientes cítricos para limpiar residuos de químicos del cabezal, conjunto de rodillos y tapa.
7. Chequee la tapa por quebraduras. Cambie por una nueva si es necesario.
8. Asegúrese que los rodillos giren libremente.
9. Reemplace el conjunto de rodillos si los mismos están trancados, desgastados o si presentan un movimiento excesivo de lado a lado.
10. Reinstale el conjunto de rodillos.

CAMBIO DE TUBO continuación



INSTALE EL TUBO NUEVO

1. Para instalar el tubo nuevo, inserte una conexión del tubo en ranura del cabezal, estire el tubo por el centro del conjunto de rodillos e inserte la segunda conexión en la otra ranura. *Ilustración D*
2. Alinee la tapa de la carcasa del tubo con su carril y deslícela sobre el mismo hasta que esté completamente cerrada. *Ilustración E*
3. Enchufe la bomba.
4. Haga funcionar el dosificador a la velocidad máxima durante un minuto para relajar el tubo.
5. Para asegurar la tapa en su lugar, presiónela hacia abajo mientras gira la tranca 180 grados de derecha a izquierda. Instale el tornillo (modelos CE solamente). *Ilustración F*
6. Haga funcionar el dosificador a la velocidad máxima durante un minuto para comprobar su funcionamiento.
7. Reconecte los tubos de succión y descarga.
8. Cebe el dosificador.

LIMPIEZA DEL PUNTO DE INYECCIÓN – INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

! **NOTICE:** Este símbolo indica instrucciones especiales o mandatorias a seguir.

! Dosificadores clasificados para 25 psi (1.7 bar) máx. son instalados con un acople de inyección y los clasificados para 80 psi (5.5 bar) con una válvula de retención con goma. Ambos permiten que el extremo del acople se instale en el centro de la tubería, directamente en el flujo de agua, para reducir acumulación de depósitos.

! **WARNING** Este símbolo le advierte de potencial peligro que puede ocasionarle muerte o serios daños a su persona o propiedad si lo ignora.

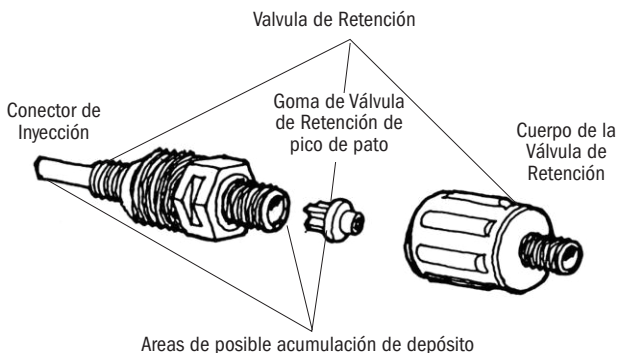
! Este es el símbolo de alerta. Cuando lo vea en este manual o en el equipo; busque la palabra que lo acompañe que lo advertirán de un potencial daño a su persona o propiedad.

! **WARNING** PRESIÓN PELIGROSA/RIESGO DE CONTACTO QUÍMICO

! Utilice cautela y purgue toda la presión del sistema antes de realizar alguna instalación o reparación.

! Utilice cautela al desconectar el tubo de descarga del dosificador. El tubo de descarga puede contener presión o químicos.

! Para reducir el riesgo a exposición a químicos, es mandatorio el uso de un equipo personal de protección, mientras trabaje en el dosificador o cerca del mismo.



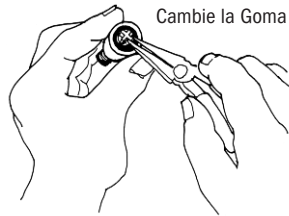
LIMPIEZA DEL PUNTO DE INYECCIÓN

1. Apague el dosificador y desenchufe el cable eléctrico. Inhabilite la bomba de agua u otro equipo auxiliar.
2. Purgue la presión del sistema y del tubo de descarga.
3. Quite la tuerca y férula de la válvula o conexión de inyección para desconectar el tubo de descarga.

Dosificador de 5.5 bar max. - paso 4.

Dosificador de 1.7 bar max. - paso 5.

4.
 - Destornille el cuerpo de la válvula de retención y sepárelo. El conector debe permanecer atornillado a la tubería.
 - Remueva la goma de válvula de retención y reemplácela si está deteriorada o hinchada (reemplace la misma cada vez que cambie el tubo de bombeo). Si la misma está tapada, limpie o reemplácela (se recomienda reemplazarla anualmente).
 - Examine el anillo de goma en el conector de inyección y reemplácelo si está deteriorado o roto.
5. Inserte un destornillador Phillips No. 2 dentro del conector de inyección enroscado en la tubería, para romper cualquier tipo de bloqueo o sedimento que pueda haber en el mismo. Si no puede insertar destornillador, utilice un taladro con cuidado de no romper la tubería.



Cambie la Goma de Válvula de Retención



Limpie acumulación de sedimentos con un destornillador Phillips No. 2.

Inspecciones y limpiezas periódicas del punto de inyección mantendrán al dosificador funcionando correctamente y extenderá la vida útil del tubo de bombeo.

LIMPIEZA DEL PUNTO DE INYECCIÓN

- Reemplace el tubo de descarga si el mismo está roto o desgastado. Si la punta está tapada, corte la misma.

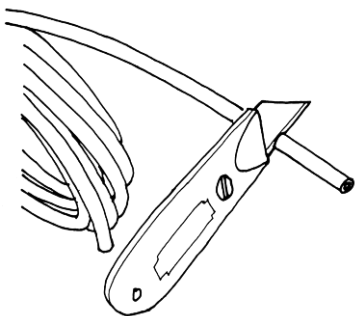
7. Dosificador de 5.5 bar presión máxima

- Ensamble nuevamente la válvula de retención.
- Reemplace la férula y reinstale el tubo de descarga a la válvula introduciendo el mismo hasta encontrar el tope (3/4 de pulgada).

Dosificador de 1.7 bar presión máxima

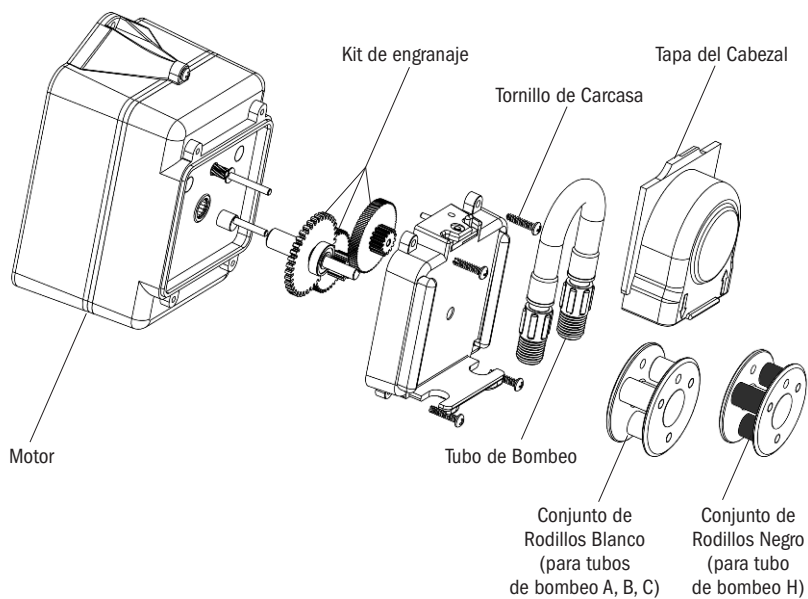
Reemplace la férula y reinstale el tubo de descarga al accesorio de inyección introduciendo el mismo hasta encontrar el tope (3/4 de pulgada).

- Ajuste la tuerca con sus dedos.
- Habilite la bomba de agua y presurice el sistema.
- Prenda el dosificador y chequee por posibles pérdidas en todas las conexiones.



Corte la sección del tubo bloqueada o calcificada.

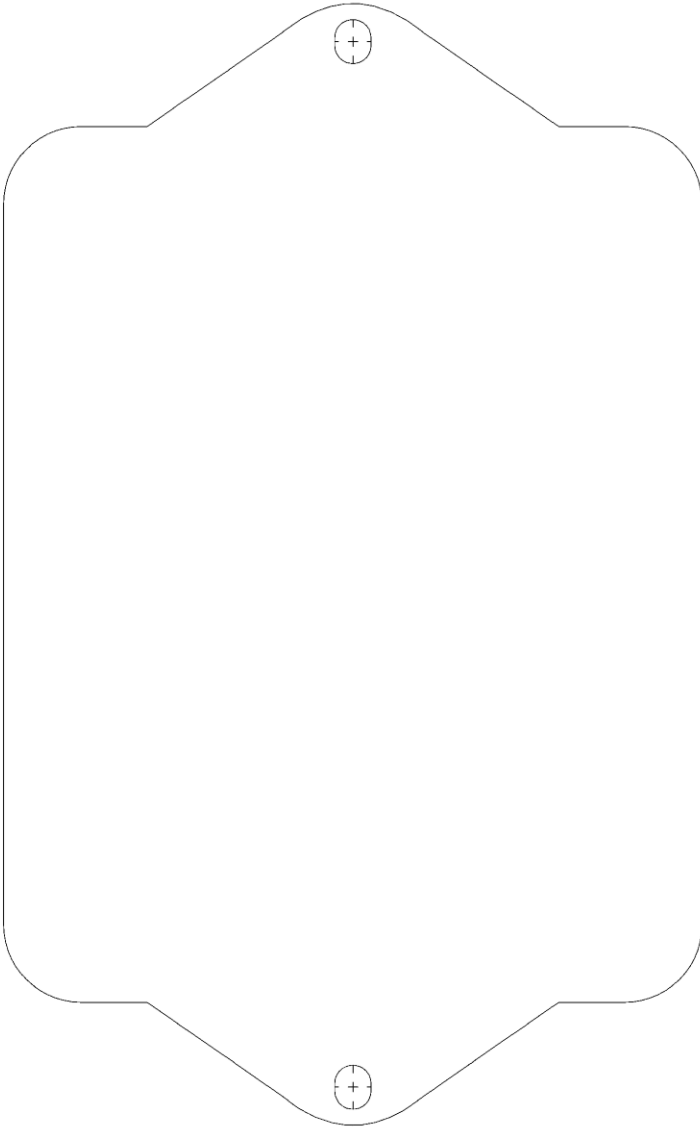
DIAGRAMA DETALLADO DEL MOTOR



ACCESORIOS

DESCRIPCION	NO. DE PARTE	UM
Kit de Engranajes <i>incluye separadores, tornillos y AquaShield™</i> Serie E10 solamente Serie E20 solamente	EC310 EC320	KIT KIT
Almohadilla del Motor	EC302	CU
Conjunto de Rodillos Blancos <i>Tubo de bombeo A, B, C solamente</i>	EC350	CU
Conjunto de Rodillos Negro <i>Tubo de bombeo H solamente</i>	EC351	CU
Tubo de Bombeo, férulas 1/4" <i>seleccione A, B, C o H para __</i>	EC30__-2	2-PK
Tapa del Cabezal	EC355	CU
Kit de Montaje <i>para montaje en pared o tanque Stenner</i>	EC303	KIT
Sostén <i>para su instalación horizontal o montaje en la pared</i>	EC304	CU

PLANTILLA DE MONTAJE



COMPLETE PARA SU REFERENCIA

Número de Modelo

Número de Serial

Fecha de Instalación

STENNER PUMPS[®]

STENNER PUMP COMPANY

3174 DeSalvo Road
Jacksonville, Florida 32246 USA

Teléfono: +1.904.641.1666
Línea gratuita en EE. UU.: 1.800.683.2378
Fax: +1.904.642.1012

sales@stenner.com
www.stenner.com

Horario de atención (GMT-05:00. Costa este USA):
Lunes a jueves de 7:30 a.m. a 5:30 p.m.
Viernes, de 7:00 a.m. a 5:30 p.m.

 Ensamblado en EE. UU.

© Stenner Pump Company
Todos los derechos reservados