



# **ECON T PUMP SERIES**

## **INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL**

---

**PERISTALTIC METERING PUMPS SINCE 1957**

### **⚠ WARNING**

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

# TABLE OF CONTENTS

<b>Warranty and Service Policy .....</b>	<b>3</b>
<b>Safety Information .....</b>	<b>4-6, 9, 12, 14-15, 17-21, 23-26</b>
<b>Materials of Construction .....</b>	<b>7</b>
<b>Accessory Checklist .....</b>	<b>8</b>
<b>Outputs .....</b>	<b>9</b>
<b>Operation Description .....</b>	<b>10-11</b>
<b>Programming .....</b>	<b>12-13</b>
<b>Installation .....</b>	<b>14-20</b>
<b>Troubleshooting .....</b>	<b>21-23</b>
<b>Tube Replacement .....</b>	<b>24-27</b>
<b>Exploded View and Parts .....</b>	<b>28-29</b>
<b>For Your Records .....</b>	<b>30</b>
<b>Mounting Template .....</b>	<b>31</b>

IMET 0914a

# 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.

NOTE: This unit incorporates a DC motor, which has a limited life based on brush wear and is considered perishable - motors with worn out brushes are not considered defective and are not covered under warranty. Continuous operation, particularly at higher speeds, produces quicker brush wear and results in a shorter motor life.

## 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.

# 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 INFORMATION



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



## **ELECTRIC SHOCK HAZARD**



### **⚠ WARNING** ELECTRIC SHOCK HAZARD:

The pump must only be used with the Class II power supply that is supplied with the pump.



### **⚠ AVERTISSEMENT** RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE:

La pompe ne peut être utilisée qu'avec le bloc d'alimentation de type Classe II originalement fourni avec celle-ci.



**DO NOT** alter the power cord or power supply.



**DO NOT** use receptacle adapters.



**DO NOT** use pump with a damaged or altered power cord or power supply. 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** This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction to concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

# SAFETY INFORMATION 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 of product must adhere to all regulatory and compliance codes applicable to the area.



This metering pump and its components have been tested for use with the following chemicals: Sodium Hypochlorite (10-15%), Muriatic Acid (20-22 Baume, 31.5% HCl), and Soda Ash.



Cette pompe de dosage et ses composants ont été testés pour leur compatibilité avec les produits chimiques suivants : hypochlorite de sodium (10 à 15 %), acide chlorhydrique (20 à 22 % Baume, 31,5 % HCl), et carbonate de sodium.



**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 use only.



Pour utilisation à l'intérieur uniquement.



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



Removing power from 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.

# MATERIALS OF CONSTRUCTION

## All Housings

Polycarbonate

## Peristaltic Tube & Check Valve Duckbill

Santoprene\*, FDA approved

## Suction/Discharge Tubing & Ferrules

Polyethylene, FDA approved

## Weighted Suction Line Strainer

Polypropylene or Type 1 Rigid PVC body with Type 1 Rigid PVC cap, NSF listed; ceramic weight

## Tube Fittings

Polypropylene, NSF listed

## Check Valve Fittings

Type 1 Rigid PVC, NSF listed

## Connecting Nuts

Type 1 Rigid PVC or Polypropylene

## All Fasteners

Stainless Steel

\* Santoprene® is a registered trademark of Exxon Mobil Corporation.

# ACCESSORY CHECKLIST

## Contents

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



# OUTPUTS

## GALLONS & OUNCES

Item Number Prefix	Pump Tube	Roller Assembly	Gallons per Day	Gallons per Hour	Ounces per Hour	Ounces per Minute	Pressure psi
E10T1F*	F	White	0.60	0.02	3.00	0.05	80
E10T2F*	F	White	1.30	0.05	6.60	0.11	80
E20T4F*	F	White	3.40	0.14	18.00	0.30	80
E20T4G*	G	Black	12.30	0.51	65.40	1.09	80
E20T4H*	H	Black	21.70	0.90	115.20	1.92	80
E10T1A	A	White	2.50	0.10	13.20	0.22	25
E10T2A	A	White	5.00	0.21	26.40	0.44	25
E10T2B	B	White	8.50	0.35	45.60	0.76	25
E10T2C	C	White	15.00	0.63	79.80	1.33	25
Approximate Maximum Outputs @ 50/60Hz							

## LITERS & MILLILITERS

Item Number Prefix	Pump Tube	Roller Assembly	Liters per Day	Liters per Hour	Milliliters per Hour	Milliliters per Minute	Pressure bar
E10T1F*	F	White	2.20	0.09	90.00	1.50	5.5
E10T2F*	F	White	4.80	0.20	198.00	3.30	5.5
E20T4F*	F	White	13.10	0.54	544.80	9.08	5.5
E20T4G*	G	Black	46.50	1.94	1937.40	32.29	5.5
E20T4H*	H	Black	82.00	3.41	3416.40	56.94	5.5
E10T1A	A	White	9.50	0.39	396.00	6.60	1.7
E10T2A	A	White	18.90	0.79	786.00	13.10	1.7
E10T2B	B	White	32.20	1.34	1338.00	22.30	1.7
E10T2C	C	White	56.80	2.37	2364.00	39.40	1.7
Approximate Maximum Outputs @ 50/60Hz							

\* Injection check valve is included with pump rated 26-80 psi (1.8-5.5 bar).



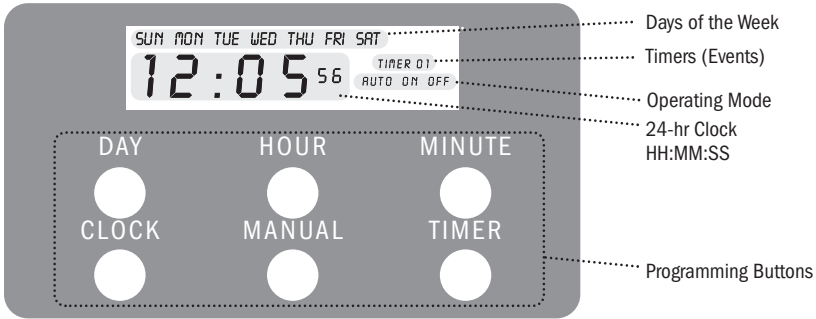
**NOTICE:** The information within this chart is solely intended for use as a guide. The output data is an approximation based on pumping water under a controlled testing environment. Many variables can affect the output of the pump. Stenner Pump Company recommends that all metering pumps undergo field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

# OPERATION DESCRIPTION

## CONTROL PANEL

The pump features a control panel with an LCD display; when operating it will display the current day, time, and the pump mode of operation; either AUTO, ON or OFF.

The display has indicators that represent the days of the week, operating mode and the event (timer). There are 24 separate ON and OFF events that can be programmed within a 7 day period. The timer can be set in increments by hour and minute.



Control Panel

Following are the buttons for programming the pump.

DAY	Adjust day
HOUR	Adjust hour
MINUTE	Adjust minute
CLOCK	24-hr format, use with the DAY, HOUR & MINUTE button to set the current day and time
MANUAL	Cycles pump between AUTO, ON & OFF
TIMER	Use with DAY, HOUR, MINUTE buttons to program the on and off events

## Programming Notes

When a timer has been initiated, the display will show the timer number (TIMER 01, TIMER 02, TIMER 03, etc.) and ON (blinking) to show that the pump is running a timer in AUTO mode.

Each separate ON and OFF event can run from a minimum of 1 minute to a maximum of 23 hours and 59 minutes within each programmed day.

# OPERATION DESCRIPTION continued

## CLOCK

The clock uses a 24-hour format for programming and can be set when the pump is not plugged in.

24-hr	12-hr	24-hr	12-hr
<b>00:00</b>	12 midnight	<b>12:00</b>	Noon
<b>01:00</b>	1 a.m.	<b>13:00</b>	1 p.m.
<b>02:00</b>	2 a.m.	<b>14:00</b>	2 p.m.
<b>03:00</b>	3 a.m.	<b>15:00</b>	3 p.m.
<b>04:00</b>	4 a.m.	<b>16:00</b>	4 p.m.
<b>05:00</b>	5 a.m.	<b>17:00</b>	5 p.m.
<b>06:00</b>	6 a.m.	<b>18:00</b>	6 p.m.
<b>07:00</b>	7 a.m.	<b>19:00</b>	7 p.m.
<b>08:00</b>	8 a.m.	<b>20:00</b>	8 p.m.
<b>09:00</b>	9 a.m.	<b>21:00</b>	9 p.m.
<b>10:00</b>	10 a.m.	<b>22:00</b>	10 p.m.
<b>11:00</b>	11 a.m.	<b>23:00</b>	11 p.m.


## BACKUP BATTERY

The pump uses a single CR 1220 3V lithium battery that maintains the internal time and programmed event settings; it will not power the display or run the pump if AC power is lost. The battery should be changed annually. To avoid losing the timer programming; a new battery must be installed within 5 seconds of removing the old battery.

# PROGRAMMING

## FIRST TIME USE

 **NOTICE:** Indicates special instructions or general mandatory action.

 Before programming for the first time, the control panel must be reset to the default settings. Press and hold the **CLOCK** and **TIMER** buttons simultaneously for 5 seconds. The clock will display 00:00 and the timers will be disabled.

### 1. SET THE CLOCK

Press and hold down the **CLOCK** button, then press the **DAY**, **HOUR**, and **MINUTE** buttons to adjust to the current day and time.

When the current day and time is set, release the **CLOCK** button. The clock is now set.

### 2. PROGRAM THE FIRST TIMER: TIMER 01

#### a. Set the Time and the Day for the Pump to Start

Press the **TIMER** button once. The display will show **TIMER 01 ON**.

Press the **DAY** button to select the day or days that the timer will run. Press the **DAY** button repeatedly and the following choices will be displayed:

SUN = Sunday only

MON = Monday only

TUE = Tuesday only

WED = Wednesday only

THU = Thursday only

FRI = Friday only

SAT = Saturday only

SUN MON TUE WED THU FRI SAT = All days

MON TUE WED THU FRI = Monday through Friday

SUN SAT = Sunday and Saturday

MON WED FRI = Monday, Wednesday and Friday

TUE THU = Tuesday and Thursday

Press the **HOUR** and **MINUTE** buttons to set the **ON** time for the timer.

**NOTE:** Individual timers can be disabled by setting the on time hour and minutes to “- - : - -”.

#### b. Set the Time for the Pump to Stop

Press the **TIMER** button. The display will now show **TIMER 01 OFF**.

**NOTE:** The days selected for the **ON** time will be shown and cannot be changed.

Press the **HOUR** and **MINUTE** buttons to set the **OFF** time for the timer.

# PROGRAMMING continued

## 3. SET ADDITIONAL TIMERS: TIMER 02 THROUGH 24, AS NEEDED

Press the **TIMER** button and repeat the above steps for each timer.

When finished setting the desired timers, press the **CLOCK** button to return to the operating display.

**NOTE:** DO NOT overlap timer programs. If timers are overlapped, the first timer to activate will run until the first OFF time of any overlapped timers is reached.

## 4. REVIEW PROGRAMS

Press the **TIMER** button repeatedly to view the settings for all 24 ON and OFF events.

Press the **CLOCK** button at any time to return to the operating display. The display will show the current day, time, and the pump mode of operation; either **AUTO**, **ON** or **OFF**.

## 5. OPERATING MODE

### Auto

Press the **MANUAL** button to set pump to **AUTO**. The **AUTO** mode enables the timers to run at the programmed times and the display will show the last timer to run.

**NOTE:** When in **AUTO** mode, the display will show the last timer to run. If you enter into the timer programming menu and then come back out, it will clear the indicator of the last timer that ran and the timer indicator will be blank until a timer starts to run.

### Manual

Manual mode is for priming only. If left in the manual mode, the pump will stop at midnight (00:00) and the operating mode will have to be manually set again.

To prime the pump, press the **MANUAL** button to set the pump to **ON**. When pump is set to **ON**, it will run continuously and bypass any programmed timers. To stop the pump from running in **MANUAL** or from running the programmed timers, press the **MANUAL** button to set the pump to **OFF**. The pump will remain off until the operating mode is changed to **ON** or **AUTO**.

# 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.



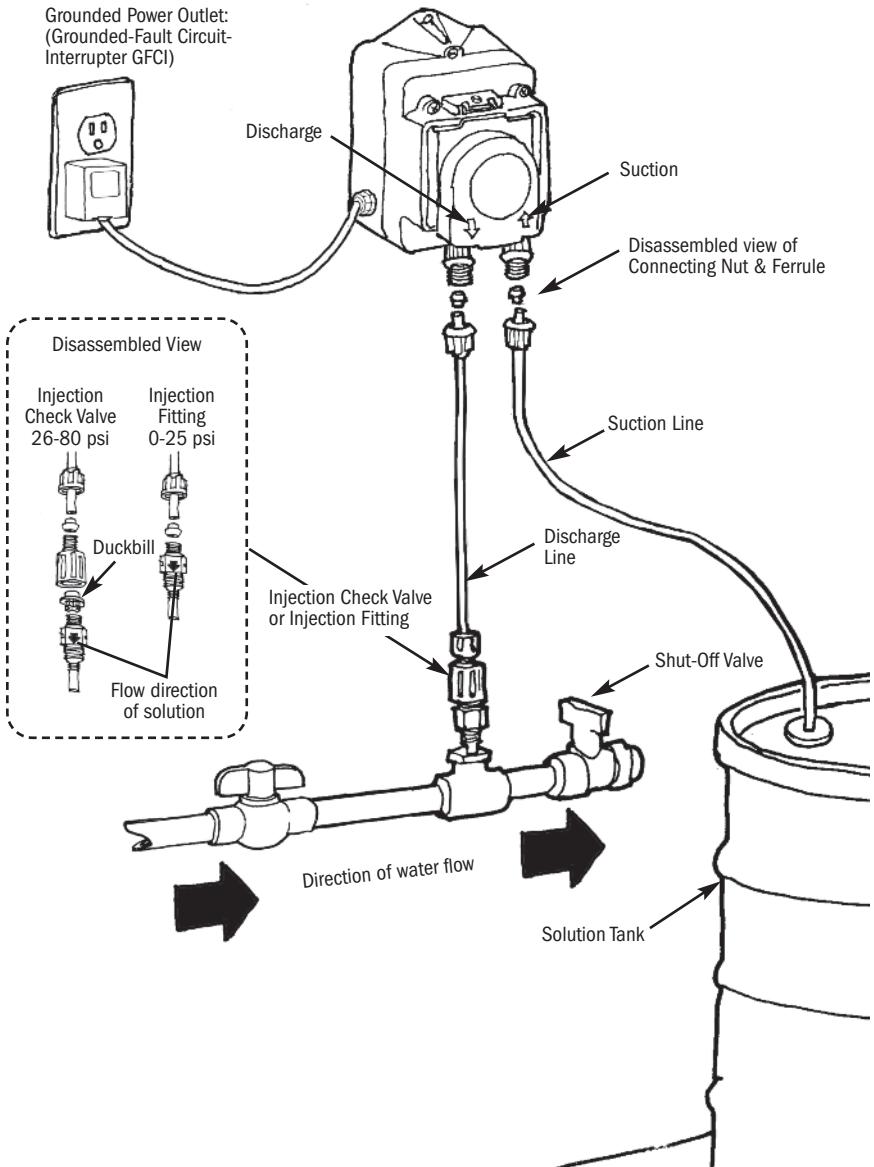
Pump is not recommended for installation in areas where leakage can cause personal injury or property damage.

# 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 the power supply into the receptacle.
  2. Press the **MANUAL** button to set the pump to ON and verify the rotation of the roller assembly. Disconnect the power.

# INSTALLATION DIAGRAM

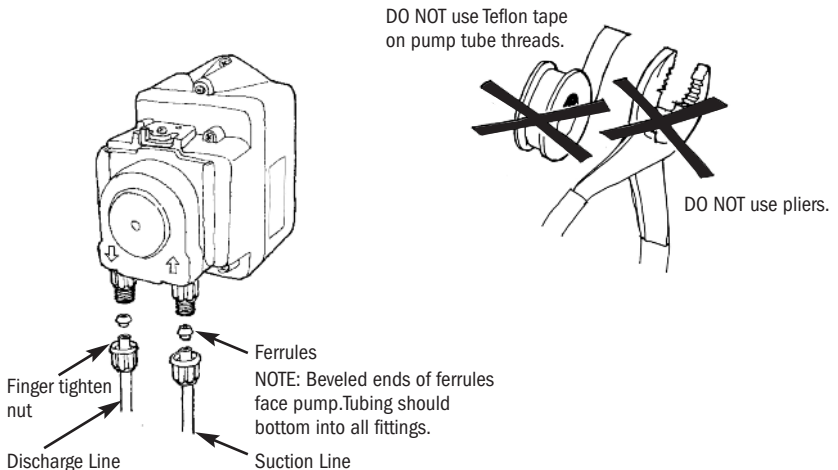




# INSTALLATION continued

## 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 ferrule and 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

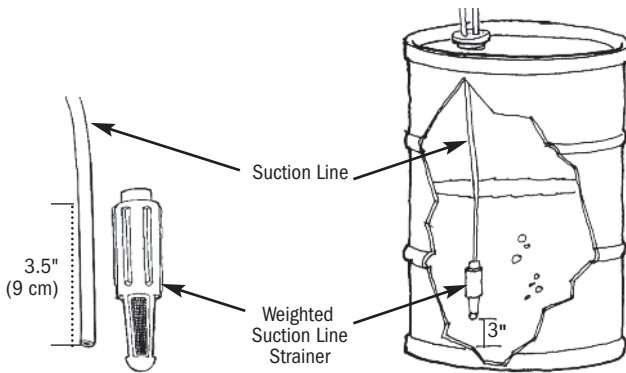
1. Drill a hole into the bung cap or solution tank lid. Slide the tubing through and secure the weighted strainer to the line.
2. To attach the strainer, push approximately 3.5" of suction line through the cap on the strainer body. Pull tubing to make sure it is secure.
3. Suspend slightly above tank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

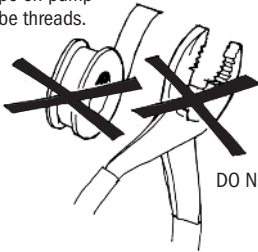


# INSTALLATION continued

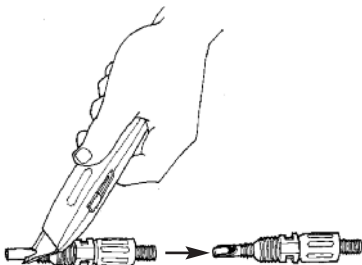
## INSTALL DISCHARGE LINE TO PUMP HEAD AND INJECTION POINT

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.

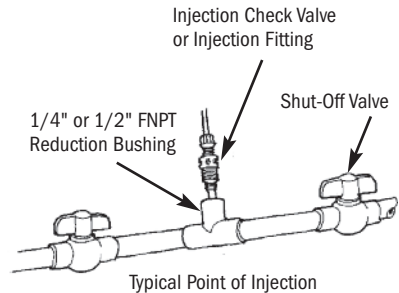
DO NOT use Teflon tape on pump tube threads.



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 the pump on and re-pressurize the system. Prime the pump and observe the flow. Check all connections for leaks. Once primed, place the pump in the desired operating mode.
6. After suitable amount of dosing time, perform tests for desired readings (e.g., pH or ppm). If necessary, fine tune dosing levels by adjusting the run time per event.



**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 and cycle power to reset Replace drive assembly

# TROUBLESHOOTING – PUMP HEAD

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Components are cracking	Incompatibility with fluid	Check compatibility
Visible fluid in pump head	Pump tube rupture/leak	Replace pump tube and ferrules
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 compression ferrules Inspect and clean injection point Clean and/or replace as necessary Replace pump tube 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 Run time is too short Pump cover not secured properly	Replace pump tube Install new roller assembly Inspect and clean injection point Replace tube with correct size Confirm system pressure does not exceed the pump tube pressure rating Increase run time Ensure that pump cover is properly latched
No pump output; pump head doesn't rotate	Roller assembly is stripped Faulty board Drive assembly problem Operation mode set incorrectly Timers disabled Pump is set to off	Replace roller assembly Replace drive assembly Refer to Troubleshooting – Drive Assembly Adjust mode of operation Set timers Place pump in AUTO to run programmed timers
Pump output is high	Incorrect tube size Roller assembly is broken Run time is too long	Replace tube with correct size Replace roller assembly Reduce run time

# 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 and ferrules Clean injection fitting, replace pump tube and ferrules Ensure system pressure does not exceed pump's pressure rating Replace pump tube and ferrules Replace pump tube and ferrules
Tube life is shortened	Incompatibility with fluid Mineral deposits at injection point Sediment blockage at injection fitting Seized rollers caused abrasion on tube Exposure to heat or sun	Check compatibility Remove deposits, replace pump tube and ferrules 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 Reverse orientation of ferrule

# 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 MSDS 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.

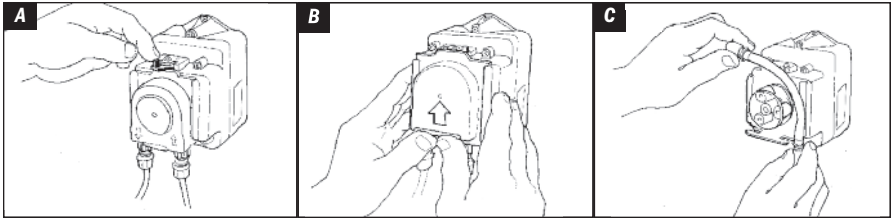


# TUBE REPLACEMENT

## 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 and discharge lines to remove fluid and avoid contact.
3. Unplug the pump.
4. Disconnect the suction and discharge connections from pump head.

# TUBE REPLACEMENT continued

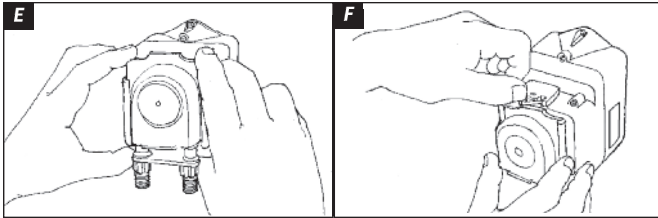
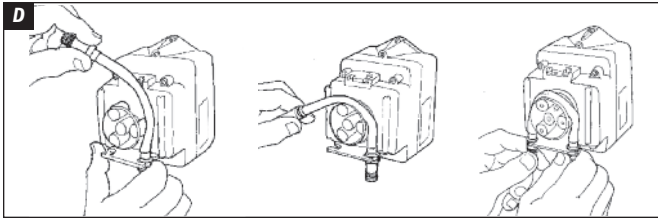


## REMOVE TUBE

**!** Always unplug pump before doing maintenance work.

1. Unplug the pump.
2. Remove the Phillips head 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.

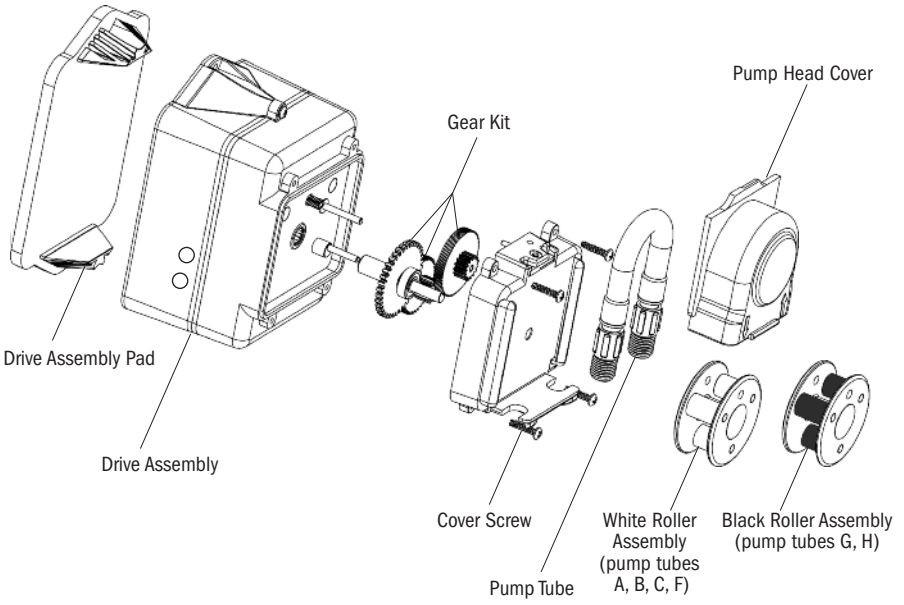
# TUBE REPLACEMENT continued



## 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 for one minute to relax the tube. Press the **MANUAL** button to set the pump to ON. When pump is set to ON, it will run continuously and bypass any programmed timers. To stop the pump from running in **MANUAL** or from running the programmed timers, press the **MANUAL** button to set the pump to OFF. The pump will remain off until the operating mode is changed to ON or AUTO.
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 the pump for one minute to verify operation.
7. Reconnect the suction and discharge lines.
8. Prime the pump and then set it to the desired operating mode.

# EXPLODED VIEW



# PARTS

DESCRIPTION	PART NUMBER	UM
DC Motor, brushed with leads <i>(not shown)</i>		
E10 Series only	EC300	EA
E20 Series only	EC307	EA
Gear Kit <i>includes spacers, screws &amp; Aquashield®</i>		
E10 Series only	EC310	KIT
E20 Series only	EC320	KIT
Drive Assembly Pad	EC302	EA
White Roller Assembly (pump tubes A,B,C, F only)	EC350	EA
Black Roller Assembly (pump tubes G,H only)	EC351	EA
Pump Tube, ferrules 1/4" <i>Select A, B, C, F, G or H for __</i>	EC30__-2	2-PK
Pump Head Cover	EC355	EA
Mounting Kit <i>for Stenner tank or wall mount</i>	EC303	KIT
Stand <i>for horizontal display or wall mount</i>	EC304	EA

# FOR YOUR RECORDS

---

Model

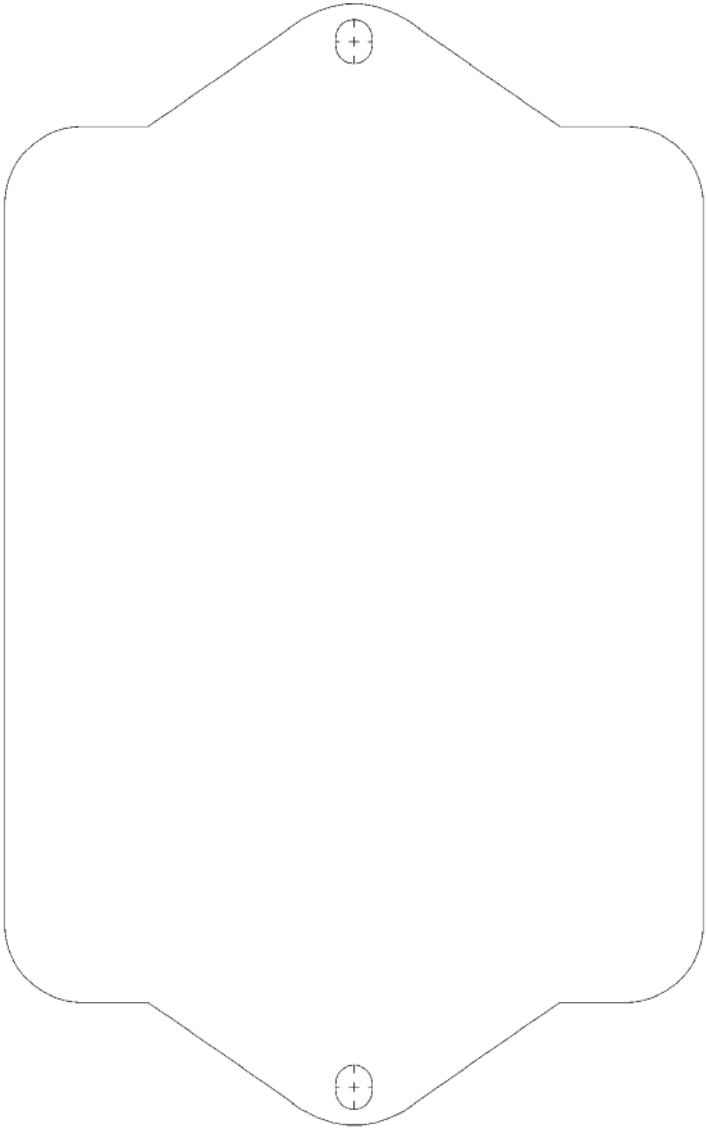
---

Serial Number

---

Date of Installation

# MOUNTING TEMPLATE






## **STENNER PUMP COMPANY**

3174 DeSalvo Road  
Jacksonville, Florida 32246

Phone: 904.641.1666  
US Toll Free: 800.683.2378  
Fax: 904.642.1012

[sales@stenner.com](mailto:sales@stenner.com)  
[www.stenner.com](http://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 T**

## **MANUAL DE INSTALACION Y MANTENIMIENTO**

---

### **DOSIFICADORES PERISTALTICOS DESDE 1957**

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**INSTALACION DEBE SER REALIZADA POR PROFESIONALES DEBIDAMENTE ENTRENADOS. LEA EL MANUAL Y LAS ETIQUETAS PARA OBTENER LAS INSTRUCCIONES Y LA INFORMACION DE SEGURIDAD.**

# **TABLA DE CONTENIDO**

<b>Garantía y Normas de Servicio .....</b>	<b>3</b>
<b>Información de Seguridad .....</b>	<b>4-6, 9, 12, 14-15, 17-21, 23-26</b>
<b>Materiales de Construcción .....</b>	<b>7</b>
<b>Lista de Verificación de Accesorios .....</b>	<b>8</b>
<b>Caudales .....</b>	<b>9</b>
<b>Descripción del Funcionamiento.....</b>	<b>10-11</b>
<b>Programación .....</b>	<b>12-13</b>
<b>Instalación .....</b>	<b>14-20</b>
<b>Solución de Problemas .....</b>	<b>21-23</b>
<b>Cambio de Tubos.....</b>	<b>24-27</b>
<b>Diagrama Esquemático y Piezas .....</b>	<b>28-29</b>
<b>Para su Registro .....</b>	<b>30</b>
<b>Plantilla de Montaje .....</b>	<b>31</b>

IMET 0914a

# GARANTIA Y SERVICIO AL CLIENTE

## GARANTIA LIMITADA

Por un período de un (1) año de la fecha de compra (se exige comprobante de compra), Stenner Pump Company reparará o reemplazará, a su criterio, todas las piezas defectuosas. Stenner no es responsable de los costos de retiro o instalación. Los conjuntos de tubos de bombeo y los componentes de goma se consideran piezas de desgaste y no están cubiertos por esta garantía. El tubo de bombeo se reemplazará cada vez que se envíe un dosificador para servicio, a menos que se especifique otra cosa. El costo del reemplazo del tubo de bombeo será responsabilidad del cliente. Stenner pagará los costos de envío de los productos en garantía desde nuestra fábrica en Jacksonville, Florida. Toda manipulación de los componentes principales, daño causado por productos químicos, cables defectuosos, condiciones climáticas, daño causado por agua, sobrecargas de energía o productos que no se utilicen y mantengan con debido cuidado de acuerdo con las instrucciones, anularán la garantía. Stenner limita su responsabilidad exclusivamente al costo del producto original. No otorgamos ninguna otra garantía, expresa o implícita.

NOTA: Esta unidad incorpora un motor CC, el cual tiene una vida limitada según el desgaste de los cepillos y se considera pieza de corta duración – los motores con cepillos desgastados no se consideran defectuosos y no están cubiertos por la garantía. La operación continua, particularmente a altas velocidades, produce desgaste de los cepillos más rápido y tiene por resultado vida del motor más corta.

## DEVOLUCIONES

Stenner ofrece una política de devolución de 30 días en compras directas de fábrica. Salvo que se exprese lo contrario, ningún producto se aceptará para devolución después de 30 días de su compra. Por devoluciones, llame a Stenner al +1-904-641-1666 y pida un número de autorización de devoluciones (RMA, por sus siglas en inglés). Se aplicará una tarifa de reabastecimiento de 15%. Incluya una copia de su factura o lista de empaque con su devolución.

## DAÑO O PERDIDA DE ENVÍOS

Revise su pedido de inmediato al recibirlo. Todos los daños se deben anotar en el comprobante de entrega. Llame a Servicio al Cliente de Stenner al +1-904-641-1666 para informar de envíos dañados e incompletos en un plazo de siete (7) días de recibirlos.

## SERVICIO Y REPARACIONES

Previo a devolver un dosificador bajo garantía o por reparación, limpie los químicos del tubo de bombeo, circulando agua y luego bombeando en seco. Después del vencimiento del periodo de garantía, Stenner Pump Company limpiará y reparará cualquier dosificador Stenner por un cargo de mano de obra mínimo más las piezas de reemplazo necesarias y costos de envío. Todos los dosificadores que se reciban para reparación se restaurarán a su condición original. Se cobrará al cliente las piezas faltantes a menos que se den instrucciones específicas. Para devolver un producto para reparación, llame a Stenner al +1.904.641.1666 para obtener un número de autorización de devoluciones (RMA, por sus siglas en inglés).

## CLAUSULA DE EXENCION DE RESPONSABILIDAD

La información que contiene este manual no está prevista para fines de aplicaciones específicas. Stenner Pump Company se reserva el derecho de efectuar cambios en los precios, productos y especificaciones, en cualquier momento y sin previo aviso.

# INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Cuando instale y use este equipo eléctrico, debe seguir precauciones básicas de seguridad, incluidas las siguientes:

## **1. LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES.**

**2. ADVERTENCIA** - Para reducir el riesgo de lesiones, no permita que los niños usen este producto, a menos que en todo momento estén supervisados muy de cerca.

**3. ADVERTENCIA** - Riesgo de descarga eléctrica. Conecte sólo a un circuito dedicado protegido por un Interruptor accionado por corriente de pérdida a tierra (GFCI). Si no puede verificar que el receptáculo esté protegido por un GFCI, comuníquese con un electricista calificado.

**4. ADVERTENCIA** - Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, sustituya inmediatamente cualquier cable dañado.

## **5. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.**

# INFORMACION 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 ELECTRICA



### ⚠ WARNING PELIGRO DE DESCARGA ELECTRICA:

Solo deberá usar el dosificador con la fuente de alimentación Clase II que se suministra con el dosificador.



### ⚠ AVERTISSEMENT RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE:

La pompe ne peut être utilisée qu'avec le bloc d'alimentation de type Classe II originalement fourni avec celle-ci.



**NO** altere el cable eléctrico o la fuente de alimentación.



**NO** use adaptadores de receptáculos.



**NO** use el dosificador con un cable eléctrico o fuente de alimentación dañada o alterada. Comuníquese con la fábrica o un centro de servicio autorizado para su reparación.



### ⚠ WARNING VOLTAJE PELIGROSO:

**DESCONECTE** el cable eléctrico antes de sacar la tapa del motor para realizar reparaciones. **Sólo personal entrenado debe realizar reparaciones.**



### ⚠ WARNING PELIGRO DE EXPLOSION:

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



### ⚠ WARNING RIESGO DE EXPOSICION:

Posibilidad de quemaduras, incendio, explosión, lesiones personales o daños a la propiedad. Para reducir el riesgo de exposición, el uso de equipo de protección personal es obligatorio.



### ⚠ WARNING RIESGO DE INCENDIO:

**NO** instale o haga funcionar en una superficie inflamable.



### ⚠ WARNING RIESGO DE SOBREDOSIS QUIMICA:


Para reducir el riesgo, siga los métodos y recomendaciones de instalación adecuados. Revise directrices adicionales en sus códigos locales.








**⚠ WARNING** Este artefacto no está diseñado para que lo utilicen personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimientos, a menos que una persona responsable de su seguridad les haya supervisado e instruido sobre el uso del artefacto.


# INFORMACION 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 TUBERIAS:**  
La instalación del dosificador siempre debe cumplir con sus códigos y requisitos de tubería locales. Asegúrese de que la instalación no sea una conexión cruzada. Revise directrices en sus códigos de tuberías locales.

 **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 realizar mantenimiento en el dosificador, lea el manual con información de seguridad e instrucciones. El dosificador ha sido diseñado para ser instalado y mantenido por personal debidamente entrenado.
-  La instalación de este producto debe adherirse a todos los códigos de cumplimiento de la región.
-  Este dosificador y sus partes se han sometido a pruebas para su uso con los siguientes químicos: Hipoclorito de Sodio (10-15%), Acido Muriático (20-22 Baume, 31.5% Hcl), y Calitre.
-  Cette pompe de dosage et ses composants ont été testés pour leur compatibilité avec les produits chimiques suivants : hypochlorite de sodium (10 à 15 %), acide chlorhydrique (20 à 22 % Baume, 31,5 % Hcl), et carbonate de sodium.

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

-  Solo es para uso en interiores.
-  Pour utilisation à l'intérieur uniquement.
-  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 retirar la energía del dosificador de recirculación, también deberá retirar la energía del dosificador.
-  Se recomienda usar un dispositivo de seguridad auxiliar (no suministrado), como un interruptor o sensor de flujo, para prevenir el funcionamiento del dosificador en caso de alguna falla en la bomba de recirculación o si no se detecta el flujo.
-  El punto de inyección debe estar más allá de todos los dosificadores, filtros y calentadores.

# MATERIALES DE CONSTRUCCION

## **Todas las carcasas**

Policarbonato

## **Tubo peristáltico y goma de válvula de inyección**

Santoprene<sup>®</sup>, aprobados por la FDA

## **Tubo de succión y descarga y casquillos**

Polietileno, aprobados por la FDA

## **Filtro de succión con pesa**

Polipropileno o cuerpo de PVC rígido tipo 1 con tapa de PVC rígido tipo 1, con certificación de la NSF; pesa de cerámica

## **Extremos del tubo**

Polipropileno, con certificación de la NSF

## **Extremos de la válvula de inyección**

PVC rígido tipo 1, con certificación de la NSF

## **Tuercas de conexión**

Polipropileno o PVC rígido tipo 1

## **Todas las sujeciones**

Acero inoxidable

\* Santoprene<sup>®</sup> es una marca comercial registrada de Exxon Mobil Corporation.

# LISTA DE VERIFICACION DE ACCESORIOS

## Contenidos

- 3 Tuercas de conexión de 1/4"
- 3 Casquillos de 1/4" o 6 mm *Europa*
- 1 Conexión de inyección o válvula de inyección
- 1 Filtro de succión con pesa de 1/4"
- 1 Rollo de 20' pies de tubo de succión y descarga  
1/4" Blanco o negro UV o 6 mm blanco *Europa*
- 1 Tubo de bombeo adicional
- 1 Manual de instalación



# CAUDALES

## GALONES & ONZAS

Prefijo Del No. de Artículo	Tubo de Bombeo	Conjunto de Rodillos	Galones por día	Galones por hora	Onzas por hora	Onzas por minuto	Presión psi
E10T1F*	F	Blanco	0.60	0.02	3.00	0.05	80
E10T2F*	F	Blanco	1.30	0.05	6.60	0.11	80
E20T4F*	F	Blanco	3.40	0.14	18.00	0.30	80
E20T4G*	G	Negro	12.30	0.51	65.40	1.09	80
E20T4H*	H	Negro	21.70	0.90	115.20	1.92	80
E10T1A	A	Blanco	2.50	0.10	13.20	0.22	25
E10T2A	A	Blanco	5.00	0.21	26.40	0.44	25
E10T2B	B	Blanco	8.50	0.35	45.60	0.76	25
E10T2C	C	Blanco	15.00	0.63	79.80	1.33	25
Caudal máximo aprox. a 50/60 Hz							

## LITROS & MILILITROS

Prefijo Del No. de Artículo	Tubo de Bombeo	Conjunto de Rodillos	Litros por día	Litros por hora	Mililitros por hora	Mililitros por minuto	Presión bar
E10T1F*	F	Blanco	2.20	0.09	90.00	1.50	5.5
E10T2F*	F	Blanco	4.80	0.20	198.00	3.30	5.5
E20T4F*	F	Blanco	13.10	0.54	544.80	9.08	5.5
E20T4G*	G	Negro	46.50	1.94	1937.40	32.29	5.5
E20T4H*	H	Negro	82.00	3.41	3416.40	56.94	5.5
E10T1A	A	Blanco	9.50	0.39	396.00	6.60	1.7
E10T2A	A	Blanco	18.90	0.79	786.00	13.10	1.7
E10T2B	B	Blanco	32.20	1.34	1338.00	22.30	1.7
E10T2C	C	Blanco	56.80	2.37	2364.00	39.40	1.7
Caudal máximo aprox. a 50/60 Hz							

\* Válvula de inyección incluida con dosificadores clasificados de 1.8 a 5.5 bar.



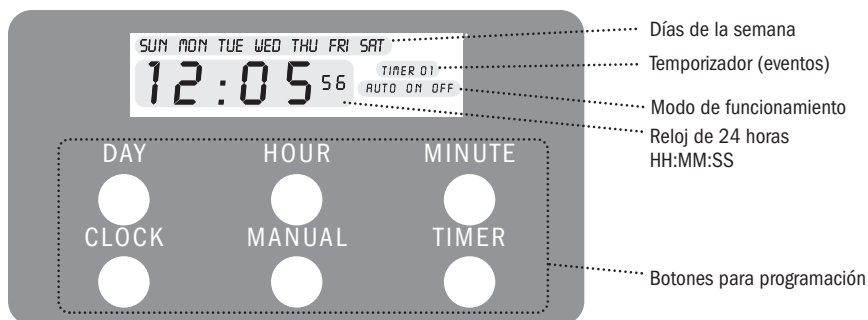
**AVISO:** La información en este cuadro sólo debe usarse a modo de guía. Los datos de los caudales son una aproximación basada en el bombeo de agua bajo un entorno de prueba controlado. Muchas variables pueden afectar el caudal del dosificador. Stenner Pump Company recomienda que todos los dosificadores se calibren en terreno por medio de pruebas analíticas para confirmar sus caudales.

# DESCRIPCION DEL FUNCIONAMIENTO

## PANEL DE CONTROL

El dosificador incluye un panel de control con una pantalla de LCD; cuando está funcionando, presenta la fecha, la hora y el modo de funcionamiento del dosificador; ya sea AUTO (AUTOMATICO), ON (ENCENDIDO) o OFF (APAGADO).

Esta pantalla tiene indicadores que representan los días de la semana, el modo de funcionamiento y el evento (temporizador). Existen 24 eventos de ON y OFF que se pueden programar dentro de un periodo de 7 días. El temporizador se puede ajustar en incrementos por hora y por minutos.



Panel de Control

A continuación se muestran los botones para programar el dosificador.

DAY	Ajustar el día
HOUR	Ajustar la hora
MINUTE	Ajustar los minutos
CLOCK	Reloj con formato de 24 horas., use con el botón DAY, HOUR y MINUTE para fijar el día y la hora actuales
MANUAL	Los ciclos alternan entre AUTO, ON y OFF
TIMER	Use con los botones DAY, HOUR, MINUTE para programar los eventos de encendido y apagado

## Notas de programación

Cuando se haya iniciado un temporizador, la pantalla mostrará el número de temporizador (TIMER 01, TIMER 02, TIMER 03, etc.) y ON (parpadeando) para mostrar que el dosificador tiene funcionando un temporizador en modo AUTO.

Cada evento separado de ON y OFF puede ser de un mínimo de 1 minuto a un máximo de 23 horas con 59 minutos dentro de cada día de programación.

# DESCRIPCION DEL FUNCIONAMIENTO continuación

## RELOJ

El reloj usa un formato de 24 horas para programación y se puede fijar cuando no está enchufado el dosificador.

24 horas	12 horas	24 horas	12 horas
<b>00:00</b>	12 de media noche	<b>12:00</b>	Medio día
<b>01:00</b>	1 a.m.	<b>13:00</b>	1 p.m.
<b>02:00</b>	2 a.m.	<b>14:00</b>	2 p.m.
<b>03:00</b>	3 a.m.	<b>15:00</b>	3 p.m.
<b>04:00</b>	4 a.m.	<b>16:00</b>	4 p.m.
<b>05:00</b>	5 a.m.	<b>17:00</b>	5 p.m.
<b>06:00</b>	6 a.m.	<b>18:00</b>	6 p.m.
<b>07:00</b>	7 a.m.	<b>19:00</b>	7 p.m.
<b>08:00</b>	8 a.m.	<b>20:00</b>	8 p.m.
<b>09:00</b>	9 a.m.	<b>21:00</b>	9 p.m.
<b>10:00</b>	10 a.m.	<b>22:00</b>	10 p.m.
<b>11:00</b>	11 a.m.	<b>23:00</b>	11 p.m.

## BATERIA DE RESPALDO

El dosificador utiliza una sola batería de litio de 3 voltios CR 1220 que mantiene el tiempo interno y eventos programados; no encenderá la pantalla electrónica o el dosificador si no recibe corriente eléctrica.

# PROGRAMACION

## USO POR PRIMERA VEZ

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

**!** Antes de programar el dosificador por primera vez, se deberá reiniciar el panel de control a los parámetros predeterminados. Mantenga presionados simultáneamente los botones **CLOCK** y **TIMER** durante 5 segundos. El reloj mostrará 00:00 y se desactivarán los temporizadores.

### 1. AJUSTE DEL RELOJ

Mantenga presionado el botón **CLOCK**, luego presione los botones **DAY**, **HOURL**, y **MINUTE** para ajustar el día y la hora actuales.

Cuando aparezcan la fecha y la hora actuales, suelte el botón **CLOCK**. Quedará ajustada la hora.

### 2. PROGRAMAR EL PRIMER TEMPORIZADOR: TIMER 01

#### a. Fije el día y la hora de inicio del dosificador

Presione una vez el botón **TIMER**. La pantalla mostrará **TIMER 01 ON**.

Presione el botón **DAY** para seleccionar el día o los días en que funcionará el dosificador. Presione repetidamente el botón **DAY** y se visualizarán las siguientes opciones:

SUN = Solo el domingo

MON = Solo el lunes

TUE = Solo el martes

WED = Solo el miércoles

THU = Solo el jueves

FRI = Solo el viernes

SAT = Solo el sábado

SUN MON TUE WED THU FRI SAT = Todos los días

MON TUE WED THU FRI = De lunes a viernes

SUN SAT = Domingo y sábado

MON WED FRI = Lunes, miércoles y viernes

TUE THU = Martes y jueves

Presione los botones **HOURL** y **MINUTE** para fijar la hora de **ON** del temporizador.

NOTA: Los temporizadores individuales se pueden desactivar ajustando la hora y los minutos de encendido a “- - : - -”.

#### b. Fijar el día y la hora para que se detenga el dosificador

Presione el botón **TIMER**. La pantalla mostrará ahora **TIMER 01 OFF**.

NOTA: Se mostrarán los días que se seleccionaron para el tiempo de **ON** y no se pueden cambiar.

Presione los botones **HOURL** y **MINUTE** para fijar la hora de **OFF** del temporizador.

# PROGRAMACION continuación

## 3. FIJAR TEMPORIZADORES ADICIONALES: TIMER 02 AL 24, SEGUN SE NECESITE

Presione el botón **TIMER** y repita los pasos anteriores para cada temporizador.

Cuando termine de ajustar los temporizadores deseados, presione el botón **CLOCK** para regresar a la pantalla de funcionamiento.

NOTA: NO traslape los programas del temporizador. Si se traslapan los temporizadores, funcionará el primer temporizador de activado hasta la primera hora de OFF de cualquier temporizador que se alcance.

## 4. REVISAR PROGRAMAS

Presione repetidamente el botón **TIMER** para ver los ajustes de cada uno de los 24 eventos de ON y OFF.

Presione el botón **CLOCK** en cualquier momento para regresar a la pantalla de funcionamiento. La pantalla mostrará el día actual, la hora y el modo de funcionamiento del dosificador, ya sea AUTO, ON o OFF.

## 5. MODO DE FUNCIONAMIENTO

### Automático

Presione el botón **MANUAL** para establecer el dosificador en AUTO. El modo AUTO permite que funcionen los temporizadores en los momentos programados y la pantalla mostrará el último temporizador a funcionar.

NOTA: Cuando se encuentra en modo AUTO, la pantalla mostrará el último temporizador a funcionar. Si entra en el menú de programación del temporizador y luego sale del mismo, se borrará el indicador del último temporizador que funcionó y quedará en blanco hasta que empiece a funcionar un temporizador.

### Manual

El modo Manual solo es para cebado del dosificador. Si se deja en modo manual, el dosificador se detendrá a media noche (00:00) y deberá fijar de nuevo manualmente el modo de funcionamiento.

Para cebar el dosificador, presione el botón **MANUAL** para ajustar el dosificador a ON. Cuando el dosificador se deja en ON, funcionará continuamente y pasará por alto cualquier temporizador programado. Para detener el funcionamiento del dosificador en modo **MANUAL** o que funcionen los temporizadores programados, presione el botón **MANUAL** para establecer el dosificador a OFF. El dosificador se mantendrá apagado hasta que se cambie el modo de funcionamiento a ON o AUTO.

# INSTALACION






## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES

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

- !** Lea todas las precauciones de seguridad antes de instalar o realizar servicio en el dosificador. El dosificador está diseñado para que personal debidamente entrenado lo instale y revise.
- !** Utilice todo el equipo de protección personal requerido al trabajar en un dosificador o cerca del mismo.
- !** Instale el dosificador de acuerdo con todos los códigos de tubería nacionales y locales.
- !** Utilice el producto correcto para tratar sistemas de agua potable; sólo utilice los aditivos indicados o aprobados para uso.
- !** Inspeccione el tubo con frecuencia para detectar pérdidas, deterioro o desgaste. Programe un mantenimiento y cambio de tubo de bombeo para evitar daños en el dosificador o pérdidas.
- !** No se recomienda la instalación del dosificador en áreas donde las pérdidas puedan causar lesiones personales o daños a la propiedad.

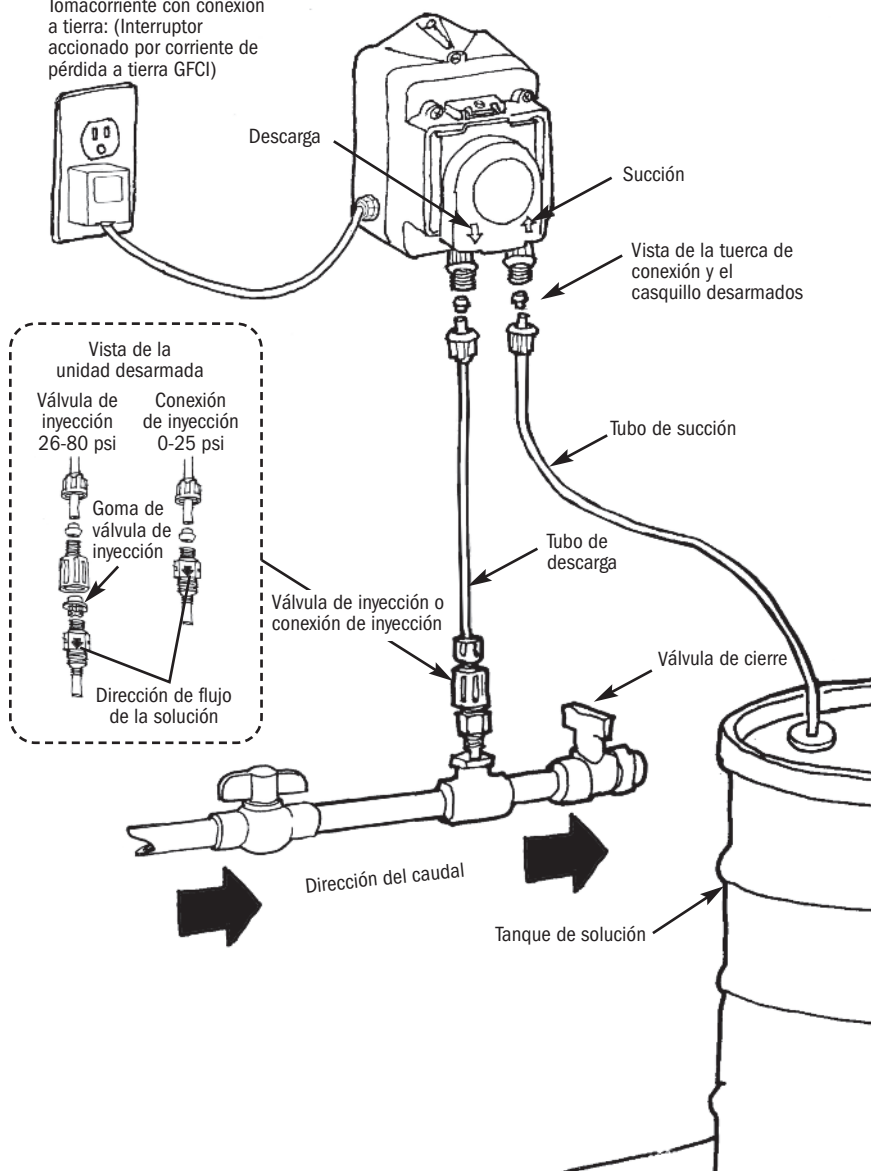
# INSTALACION continuación

## MONTAJE DEL DOSIFICADOR

-  **Seleccione un lugar seco (para evitar daños por intrusión de agua y daño en el 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 montar el dosificador más abajo del tanque de la solución. Succione solución de 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 en el motor, verifique con un voltímetro que el voltaje del receptáculo esté de acuerdo con el voltaje del dosificador.**
1. Conecte la fuente de alimentación al receptáculo
  2. Presione el botón **MANUAL** para fijar el dosificador en ON y verifique la rotación del conjunto de rodillos. Desconecte la energía.

# DIAGRAMA DE INSTALACION

Tomacorriente con conexión a tierra: (Interruptor accionado por corriente de pérdida a tierra GFCI)

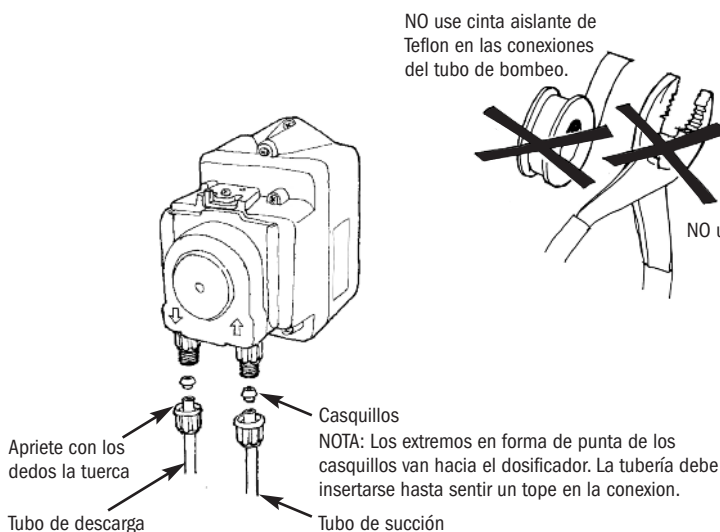




# INSTALACION continuación

## INSTALE EL TUBO DE SUCCION 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 5-7cm del fondo del tanque.
- ❗ **Deje una holgura suficiente para evitar dobleces y grietas por estrés. Siempre realice un corte limpio para asegurar que en el tubo de succión no queden 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 inyectores y una posible falla en el tubo.**
2. Realice conexiones al deslizar el o los tubos por la tuerca de conexión y casquillo y apriete con los dedos hacia los extremos correspondientes del tubo.
  3. Apriete con los dedos la tuerca hacia la conexión roscada del tubo mientras sostiene el extremo del tubo.
- ❗ **El ajustar de más la tuerca con una herramienta, puede dañar las conexiones y romper los casquillos, causando succión de aire.**
  - ❗ **NO use cinta aisladora de rosca en las conexiones del tubo de bombeo o herramientas para apretar las conexiones.**



# INSTALACION continuación

## INSTALE EL FILTRO CON PESA AL TUBO DE SUCCION

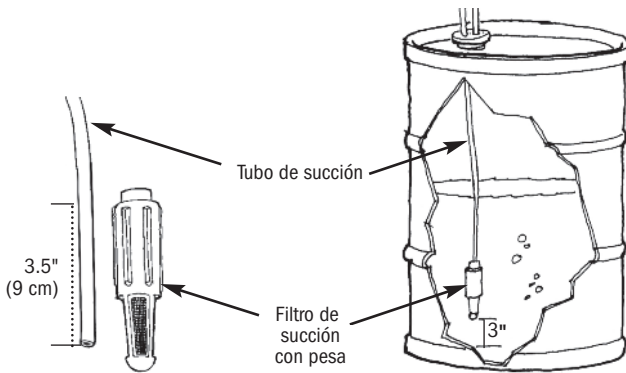
1. Perfore un orificio en la tapa o cubierta del tanque de solución. Deslice el tubo de succión en el mismo y conecte el filtro con pesa al tubo.
2. Para conectar el filtro, empuje aproximadamente 9 cm del tubo de succión a través de la tapa del cuerpo del filtro. Tire el tubo para asegurarse de que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



**NO mezcle aditivos dentro del envase de la solución. Siga los procedimientos de mezcla recomendados por el fabricante.**



**NO opere el dosificador hasta asegurarse de que el aditivo está completamente en la solución. Apague el dosificador cuando reabastezca solución.**



# INSTALACION continuación

## INSTALE EL TUBO DE DESCARGA AL CABEZAL Y AL PUNTO DE INYECCION

1. Realice una conexión segura con los dedos en el extremo de descarga del cabezal del dosificador como se indica en las instrucciones. Instale el tubo de succión.

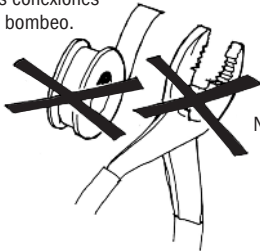
**!** NO use cinta aisladora de rosca en las conexiones del tubo de bombeo o herramientas para apretar las conexiones.

**!** **⚠ WARNING** PRESION PELIGROSA: Corte el agua o el sistema de circulación y purgue la presión del sistema.

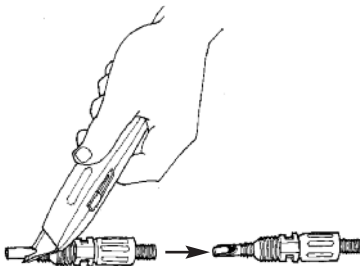
**!** Localice un punto de inyección adecuado más allá de todas las bombas y filtros o conforme lo determine la aplicación.

2. Se requiere una conexión hembra de 1/4" ó 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 de rosca. Si es necesario, corte la extremidad de la conexión para inyectar producto directamente al flujo de agua.

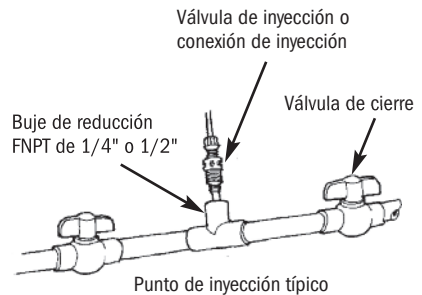
NO use cinta aislante de Teflon en las conexiones del tubo de bombeo.



NO use alicates.



Corte el extremo de la conexión de inyección



# INSTALACION continuación

4. Enrosque a mano la conexión de inyección a la conexión FNPT de la tubería.
  - a. Deslice la tuerca de conexión y casquillo en la tubería de descarga. Inserte la tubería de descarga en la conexión de inyección hasta llegar al tope.
  - b. Apriete la tuerca con los dedos en la conexión.
5. Encienda el dosificador y vuelva a presurizar el sistema. Ceba el dosificador y observe el flujo. Chequee por pérdidas en las conexiones. Una vez cebado, coloque el dosificador en el modo de funcionamiento deseado.
6. Luego de bombear por un tiempo adecuado, realice pruebas de los niveles deseados (ej., pH o ppm). Si es necesario, ajuste los niveles de bombeo modificando el tiempo de funcionamiento por evento.



**El punto y la conexión de inyección requieren de mantenimiento periódico para limpiar depósitos o acumulaciones. Para permitir un rápido acceso al punto de inyección, Stenner recomienda la instalación de válvulas de cierre.**

# SOLUCION DE PROBLEMAS – MOTOR



## VOLTAJE PELIGROSO:

**DESCONECTE** la corriente antes de realizar servicio. **Sólo personal entrenado debe realizar el servicio eléctrico.**

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
Ruido demasiado fuerte	No es suficiente la lubricación  Engranajes o postes de engranaje desgastados	Engrase los engranajes y los postes de engranaje  Inspeccione/cambie los engranajes y los postes de engranaje
El motor no funciona	Falla en el suministro eléctrico El motor CC está dañado El cable de alimentación está dañado	Verifique el circuito de voltaje de suministro Cambie el motor Cambie el motor
El motor funciona; el eje de salida no	Engranajes desgastados o dañados	Cambie los engranajes que sean necesarios
El engranaje fenólico se barre	Postes de engranaje desgastados  Engranaje helicoidal oxidado  Lubricación insuficiente	Cambie los postes de engranaje y el engranaje fenólico  Pula el engranaje helicoidal y cambie el engranaje fenólico  Cambie el engranaje fenólico y lubrique con AquaShield®
No gira el eje de salida	Conjunto de rodillos desgastado o dañado  Engranajes desgastados o dañados  Tarjeta de circuito dañada	Cambie el conjunto de rodillos  Cambie los engranajes necesarios y desconecte y reconecte al suministro eléctrico  Cambie el motor

# SOLUCION DE PROBLEMAS – CABEZAL DEL DOSIFICADOR

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
Agrietamiento de los componentes	Incompatibilidad con el fluido	Verifique la compatibilidad
Fluido visible en el cabezal del dosificador	Ruptura/filtración del tubo de bombeo	Cambie el tubo y los casquillos
El dosificador no tiene caudal; el cabezal gira	Tanque de solución vacío El peso del tubo de succión del dosificador está sobre la solución Pérdida en el tubo de succión Los casquillos están instalados incorrectamente o están dañados El punto de inyección está obstruido Tubería de succión/descarga obstruida Se agotó la vida del tubo de bombeo La tubería de succión toca el fondo del filtro con pesa  La cubierta del dosificador no está bien fija	Reabastezca la solución Mantenga el tubo de succión de 5 a 7.5 cm del fondo del tanque Inspeccione o cambie el tubo de succión Cambie los casquillos de compresión  Inspeccione y limpie el punto de inyección Limpie y/o cambie según sea necesario Cambie el tubo de bombeo Tire la tubería de succión aproximadamente 2.5 cm desde la parte inferior del filtro, corte el extremo de la tubería en ángulo  Compruebe que la cubierta del dosificador esté bien sujeta
Caudal bajo del dosificador; el cabezal gira	El tubo de bombeo está desgastado Rodillos desgastados o rotos Punto de inyección restringido Tamaño de tubo erróneo Contrapresión alta del sistema  Tiempo de funcionamiento demasiado corto La cubierta del dosificador no está bien fija	Cambie el tubo de bombeo Instale conjunto de rodillos nuevo Inspeccione y limpie el punto de inyección Cambie el tubo por el tamaño correcto Confirme que la presión del sistema no exceda el índice de presión del tubo de bombeo  Aumente el tiempo de funcionamiento Compruebe que la cubierta del dosificador esté bien sujeta
El dosificador no tiene caudal; el cabezal no gira	Conjunto de rodillos barrido Falla de la tarjeta electrónica Problema con el conjunto de la transmisión  El modo de funcionamiento se fijó incorrectamente Temporizadores desactivados Dosificador está apagado	Cambie el conjunto de rodillos Cambie el motor Consulte la Solución de Problemas – Conjunto del motor Ajuste el modo de funcionamiento Fije los temporizadores Coloque el dosificador en AUTO para hacer funcionar los temporizadores programados
Caudal alto del dosificador	Tamaño de tubo erróneo Conjunto de rodillos roto Tiempo de funcionamiento demasiado largo	Cambie el tubo por el tamaño correcto Cambie el conjunto de rodillos Disminuya el tiempo de funcionamiento







# SOLUCION DE PROBLEMAS – TUBO DE DOSIFICACION

**!** **AVISO:** Las pérdidas en el tubo de bombeo dañan el dosificador. Inspeccione el dosificador con frecuencia para detectar pérdidas o desgaste. Consulte la sección Cambio de tubo para leer precauciones de seguridad e instrucciones adicionales.


PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
Pérdida en el tubo	Ruptura del tubo de bombeo Depósito de minerales o calcio  Contrapresión excesiva  El tubo está retorcido El tubo no está centrado	Cambie el tubo y los casquillos  Limpie la conexión de inyección, cambie el tubo y los casquillos  Asegure que la presión del sistema no exceda el índice de presión del dosificador  Cambie el tubo y los casquillos  Cambie el tubo y los casquillos
La vida útil del tubo ha disminuido	Incompatibilidad con la solución  Depósitos minerales en el punto de inyección  Sedimentos bloquean la conexión de inyección  Rodillos trancados ocasionaron desgaste en el tubo  Exposición al calor o al sol	Verifique la compatibilidad  Retire los depósitos, cambie el tubo y los casquillos  Mantenga el tubo de succión entre 5 y 7 cm; sobre el fondo del tanque  Limpie o cambie el conjunto de rodillos  No guarde los tubos en altas temperaturas o bajo la luz directa del sol
La conexión del tubo tiene pérdidas	Falta casquillo en la conexión de succión o descarga  Casquillo aplastado  Casquillo instalado incorrectamente	Cambie el casquillo  Cambie el casquillo  Cambie la orientación del casquillo

# CAMBIO DEL TUBO – INFORMACION DE SEGURIDAD



## **WARNING** RIESGO DE EXPOSICION

-  Para reducir el riesgo de exposición, revise periódicamente el tubo de bombeo para detectar si presenta pérdidas. A la primera señal de pérdida, cambie el tubo.
-  Para reducir el riesgo de exposición, el uso de equipo de protección personal es obligatorio al trabajar en o cerca de dosificadores.
-  Para reducir el riesgo de exposición, y también antes de la realización de servicio, envíe o almacenamiento, dosifique gran cantidad de agua o una solución neutralizadora compatible para enjuagar el dosificador.
-  Consulte la hoja de seguridad (MSDS) para obtener más información y precauciones respecto del aditivo en uso.
-  El personal debe estar entrenado y capacitado en seguridad y manipulación correcta de los aditivos en uso.
-  Inspeccione el tubo con frecuencia para detectar pérdidas, deterioro o desgaste. Programe un mantenimiento y cambio de tubo de bombeo periódico para evitar daños en el dosificador o pérdidas.






## **CAUTION** PELIGRO DE PELLIZCO

-  Tenga extrema precaución al cambiar el tubo de bombeo. Tenga cuidado de **NO** colocar sus dedos cerca de los rodillos.

## **WARNING** EXPOSICION A PRESION PELIGROSA

-  Tenga precaución y purgue toda la presión que haya en el sistema antes de intentar realizar reparaciones o instalaciones.
-  Tenga precaución al desconectar la tubería de descarga del dosificador. La descarga puede estar bajo presión y el tubo puede contener fluidos siendo bombeados.

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

-  **NO** aplique grasa, aceite o lubricantes al tubo de bombeo o a la carcasa.
-  Antes de cambiar el tubo de bombeo, inspeccione todo el cabezal para verificar si presenta grietas o componentes dañados. Asegúrese de que los rodillos giren sin dificultad.
-  Enjuague los residuos de fluidos y limpie todos los componentes del cabezal del dosificador antes de cambiar el tubo.
-  **NO** tire del tubo de bombeo de forma excesiva. Evite retorcer o dañar el tubo durante la instalación.
-  Inspeccione la tubería de succión/descarga, el punto de inyección (en la tubería) y el extremo de la conexión de inyección para verificar que no haya obstrucciones después de la ruptura de un tubo. Limpie o cambie según sea necesario.

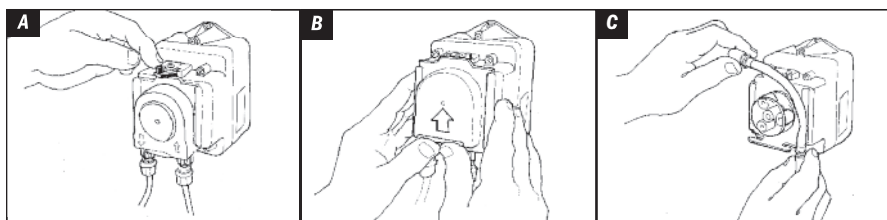


# CAMBIO DE TUBOS

## PREPARACION

1. Siga todas las precauciones de seguridad antes de cambiar el tubo.
2. Antes de realizar servicio, dosifique agua o una solución neutralizadora compatible a través del dosificador y los tubos de succión y descarga para eliminar los fluidos y evitar contacto.
3. Desconecte el dosificador.
4. Retire las conexiones de succión y descarga del cabezal del dosificador.

# CAMBIO DE TUBOS continuación

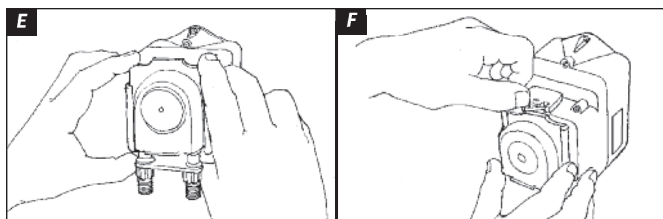
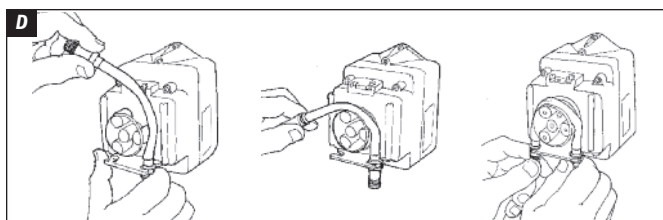


## RETIRE EL TUBO

**!** Siempre desconecte el dosificador antes de efectuar trabajos de mantenimiento.

1. Desconecte el dosificador.
2. Retire el tornillo de traba Phillips del ajustador del cabezal (solo modelos CE). Deslice la lengüeta vertical 180 grados de izquierda a derecha para desbloquear el ajustador de la cubierta. *Ilustración A*
3. Para quitar la cubierta deslizándola, empuje hacia arriba en el extremo levantado *Ilustración B*
4. Saque los extremos del tubo de las ranuras para retirar el tubo. *Ilustración C*
5. Retire el conjunto de rodillos
6. Use un limpiador multiuso sin ingredientes cítricos para limpiar los residuos de la carcasa del cabezal del dosificador, el rodillo y la tapa.
7. Revise que la cubierta no tenga grietas. Si las tuviera, cámbiela.
8. Asegúrese de que los rodillos giren sin dificultad.
9. Cambie el conjunto de rodillos en cualquiera de los siguientes casos: no giran, juego lateral excesivo por desgaste del diámetro, o si es visible que los rodillos están desgastados.
10. Vuelva a instalar el conjunto de rodillos.

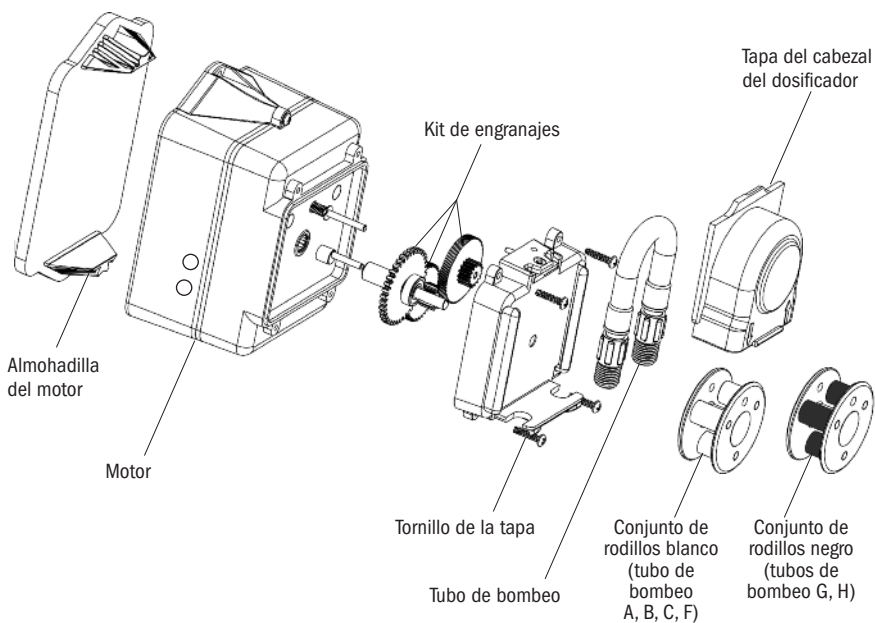
## CAMBIO DE TUBOS continuación



### INSTALE UN TUBO NUEVO

1. Para instalar un tubo nuevo, inserte un extremo en la ranura, jale el tubo alrededor del centro del conjunto de rodillos e inserte el segundo extremo en la otra ranura. *Ilustración D*
2. Alinee la cubierta de la carcasa de tubos con la huella y deslice sobre el tubo hasta que cierre completamente. *Ilustración E*
3. Conecte el dosificador.
4. Haga funcionar el dosificador durante un minuto para relajar el tubo. Presione el botón **MANUAL** para ajustar el dosificador en **ON (ENCENDIDO)**. Cuando el dosificador se deja en **ON**, funcionará continuamente y pasará por alto cualquier temporizador programado. Para detener el dosificador en función **MANUAL** o que funcionen los temporizadores programados, presione el botón **MANUAL** para ajustar el dosificador a **OFF (APAGADO)**. El dosificador se mantendrá apagado hasta que se cambie el modo de funcionamiento a **ON** o **AUTO**.
5. Para asegurar en su lugar la cubierta, presione hacia abajo la cubierta mientras gira la lengüeta vertical 180 grados de derecha a izquierda. Instale el tornillo de traba Phillips del cabezal (solo modelos CE). *Ilustración F*
6. Haga funcionar el dosificador durante un minuto para verificar el funcionamiento.
7. Vuelva a conectar los tubos de succión y descarga.
8. Bebe el dosificador y vuelva a colocarlo en el modo de funcionamiento deseado.

# DIAGRAMA ESQUEMATICO



# PARTES

DESCRIPCION	NUMERO DE PARTE	UM
Motor CC con escobillas <i>(no se muestra)</i>		
Solo Serie E10	EC300	CU
Solo Serie E20	EC307	CU
Kit de engranajes <i>incluye espaciadores, tornillos &amp; Aquashield®</i>		
Solo Serie E10	EC310	KIT
Solo Serie E20	EC320	KIT
Almohadilla del motor	EC302	CU
Conjunto de rodillos blanco <i>(solo tubo de bombeo A, B, C, F)</i>	EC350	CU
Conjunto de rodillos negro <i>(solo tubo de bombeo G y H)</i>	EC351	CU
Tubo del dosificador, casquillos de 1/4" <i>seleccione A, B, C, F, G o H para __</i>	EC30__-2	2-PK
Tapa del cabezal del dosificador	EC355	CU
Kit de montaje <i>para montaje en pared o en tanque de Stenner</i>	EC303	KIT
Base <i>para visualización horizontal o montaje en pared</i>	EC304	CU

# PARA SU REGISTRO

---

Modelo

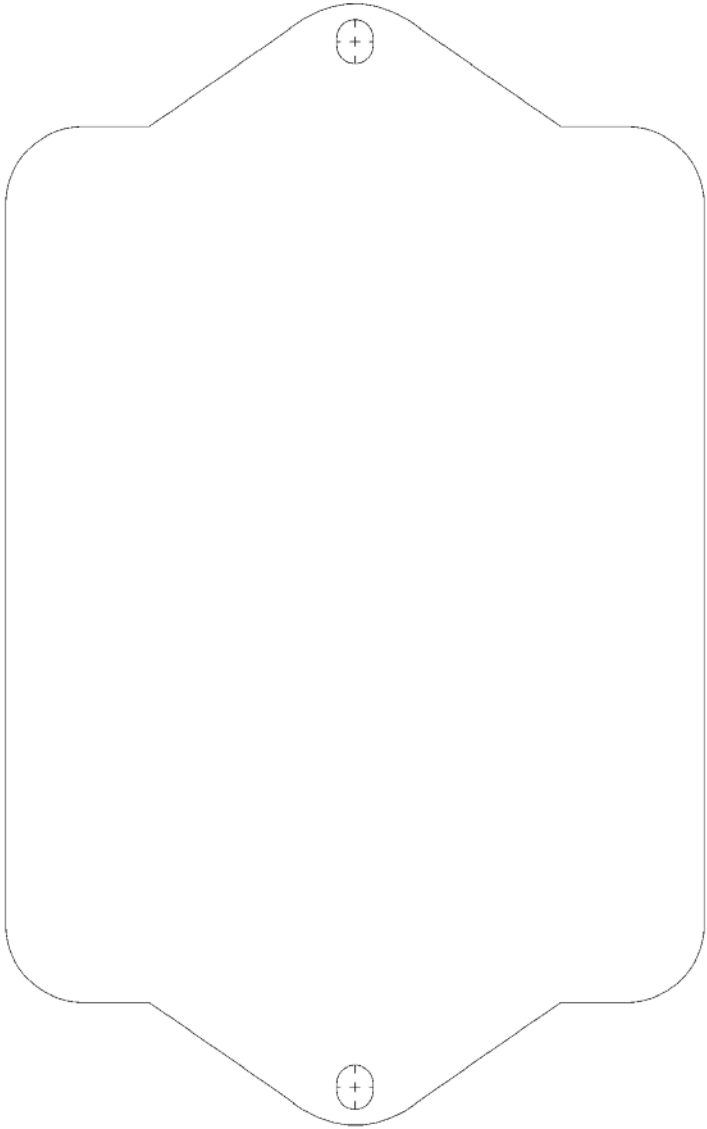
---

Número de Serial

---

Fecha de instalación

# PLANTILLA DE MONTAJE





## **STENNER PUMP COMPANY**

3174 DeSalvo Road  
Jacksonville, Florida 32246

Teléfono: +1.904.641.1666

Línea gratuita en EE. UU.: 1.800.683.2378

Fax: +1.904.642.1012

[sales@stenner.com](mailto:sales@stenner.com)

[www.stenner.com](http://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