

ECON T PUMP SERIES
INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
.....
PERISTALTIC METERING PUMPS SINCE 1957

⚠ 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 Information	4-6, 9, 12, 14-15, 17-21, 23-26
Materials of Construction	7
Accessory Checklist	8
Outputs	9
Operation Description	10-11
Programming	12-13
Installation	14-20
Troubleshooting	21-23
Tube Replacement	24-27
Cleaning the Point of Injection	28-30
Exploded View and Parts	31-32
Mounting Template	33

IMET 092817

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 - 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.

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

4. 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 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 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 metering pump is certified to ANSI/NSF 61 for use with Water and Sodium Hypochlorite 15%.



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; or, outdoor use when mounted as shown in the Installation Section.



Destiné à une utilisation intérieure ou extérieure lorsqu'il le schéma de la section installation est respecté.



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

Suction Line Strainer & Cap

PVC or Polypropylene, NSF listed, with Ceramic Weight

Tube and Injection Fittings

PVC or Polypropylene, NSF listed

Connecting Nuts

PVC, NSF listed

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

FLOW RATE OUTPUT CHARTS

GALLONS & OUNCES

Item Number Prefix	Pump Tube	Roller Assembly	Gallons per Day	Gallons per Hour	Ounces per Hour	Ounces per Minute	Pressure Max. 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 Max. 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 80 psi (5.5 bar) maximum.



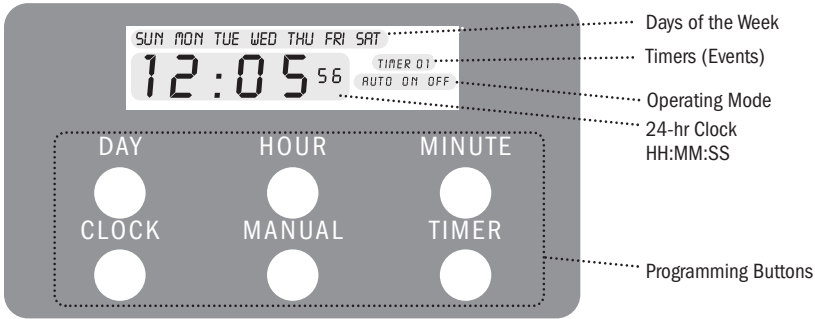
NOTICE: The information within this chart is solely intended for use as a guide. The output data is an approximation based on pumping water under a controlled testing environment. Many variables can affect the output of the pump. Stenner Pump Company recommends that all metering pumps undergo field calibration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

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


BACKUP BATTERY

The pump uses a single CR 1220 3V lithium battery that maintains the internal time. It will not power the display, nor run the pump, if the AC power is lost. The battery should be changed annually.

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 to return to the operating display and set the pump operation to **AUTO**. The display will show the current day, time, and the pump mode of operation.

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.

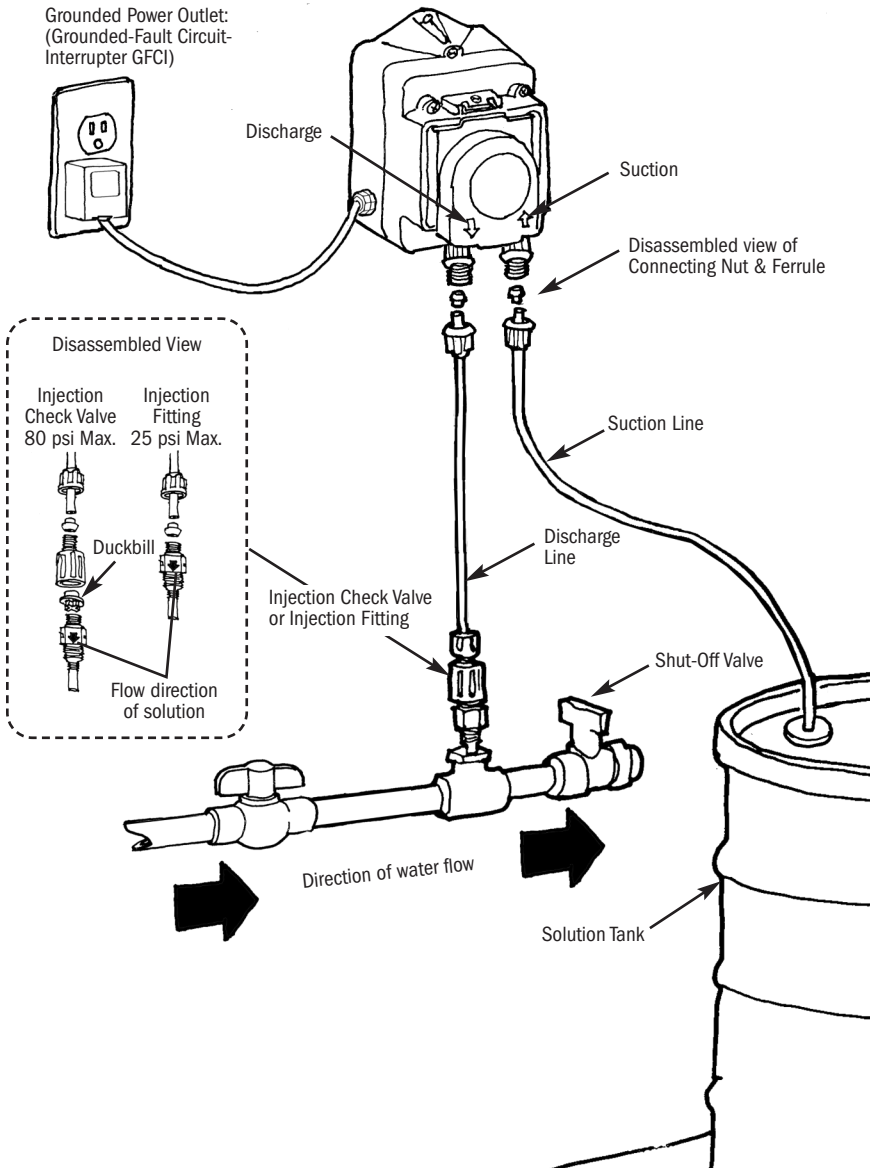
INSTALLATION continued

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.**
 - ❗ **For outdoor installation, the pump must be mounted vertically to comply with the outdoor rating.**
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.



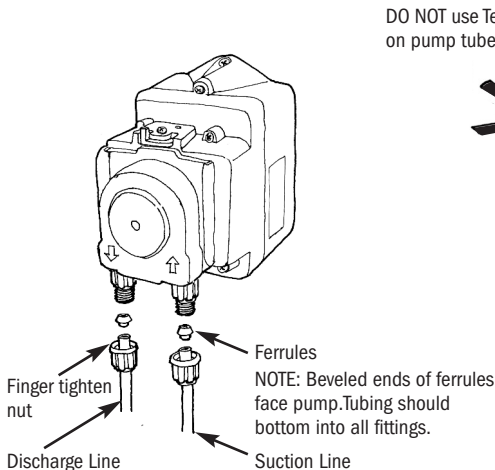
INSTALLATION DIAGRAM



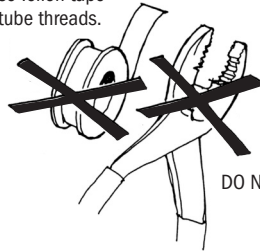
INSTALLATION continued

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.**



DO NOT use Teflon tape on pump tube threads.



DO NOT use pliers.

INSTALLATION continued

INSTALL SUCTION WEIGHT TO SUCTION LINE

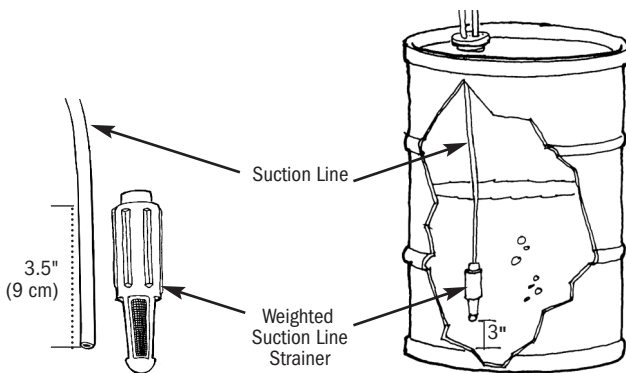
1. Drill a hole into the bung cap or solution tank lid. Slide the tubing through and secure the weighted strainer to the line.
2. To attach the strainer, push approximately 3.5" of suction line through the cap on the strainer body. Pull tubing to make sure it is secure.
3. Suspend slightly above tank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

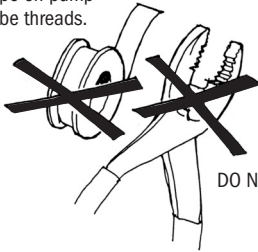


INSTALLATION continued

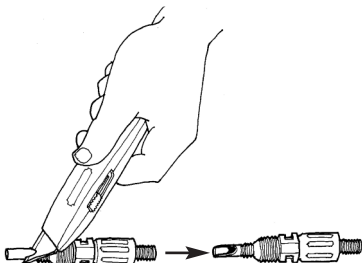
INSTALL DISCHARGE LINE TO PUMP HEAD AND INJECTION POINT

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.

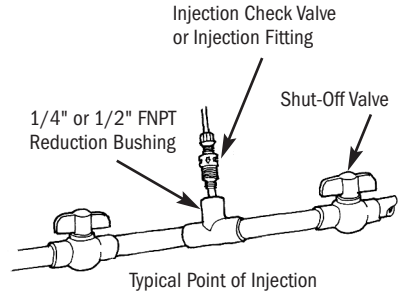
DO NOT use Teflon tape on pump tube threads.



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	<ul style="list-style-type: none"> Pump tube ruptured Calcium or mineral deposits Excessive back pressure Tube is twisted Tube not centered 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Incompatibility with fluid Mineral deposits at injection point Sediment blockage at injection fitting Seized rollers caused abrasion on tube Exposure to heat or sun 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Missing ferrule on suction or discharge line Crushed ferrule Ferrule in wrong orientation 	<ul style="list-style-type: none"> 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.

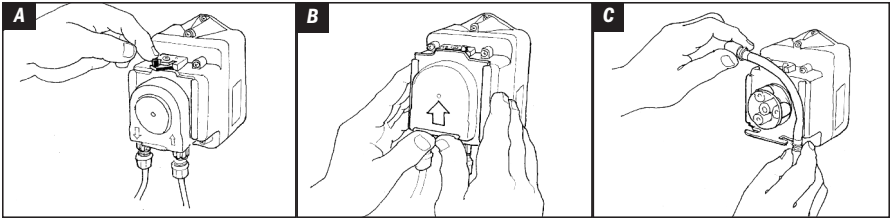
-  **DO NOT** apply grease, oil, or lubricants to the pump tube or housing.
-  Prior to pump tube replacement, inspect the entire pump head for cracks or damaged components. Ensure rollers turn freely.
-  Rinse off fluid residual and clean all fluid and debris from pump head components prior to tube 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

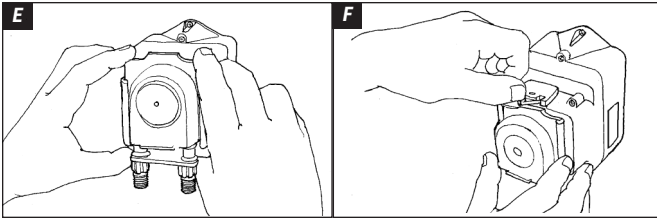
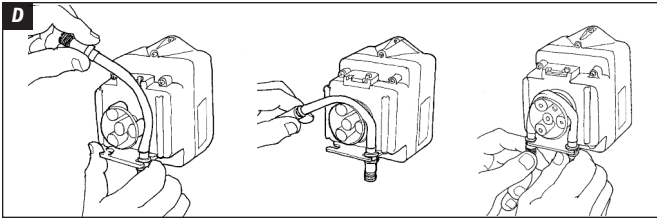


REMOVE TUBE

! 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.

CLEANING THE POINT OF INJECTION – SAFETY INFORMATION

NOTICE: Indicates special instructions or general mandatory action.

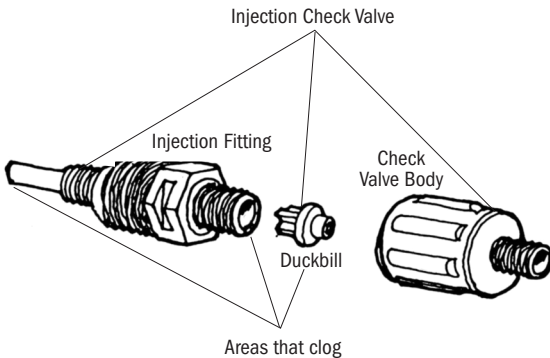
Pumps, 25 psi maximum, are installed using an injection fitting and 80 psi maximum use an injection check valve. Both allow the extension tip to be installed in the center of the pipe directly in the flow of water to help reduce deposit accumulation.

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.



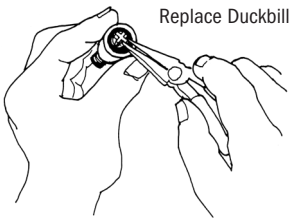
CLEANING THE POINT OF INJECTION continued

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 injection check valve or injection fitting to disconnect discharge tubing.

Pump (80 psi maximum) includes Injection Check Valve

- 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.
4. 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.)

More on next page



Clean out accumulated deposits with a #2 Phillips head screwdriver.

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

5. Replace discharge line if cracked or deteriorated. If the end is clogged, cut off the calcified or blocked section of discharge line.

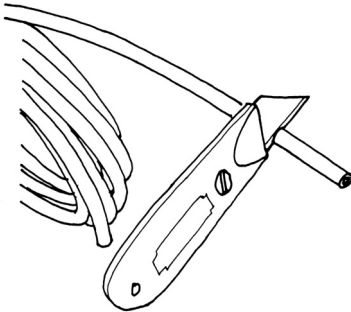
Pump (25 psi maximum) includes Injection Fitting

Replace ferrule and reinstall the discharge line to the injection fitting approximately 3/4"-1" until it stops.

Pump (80 psi maximum) includes Injection Check Valve

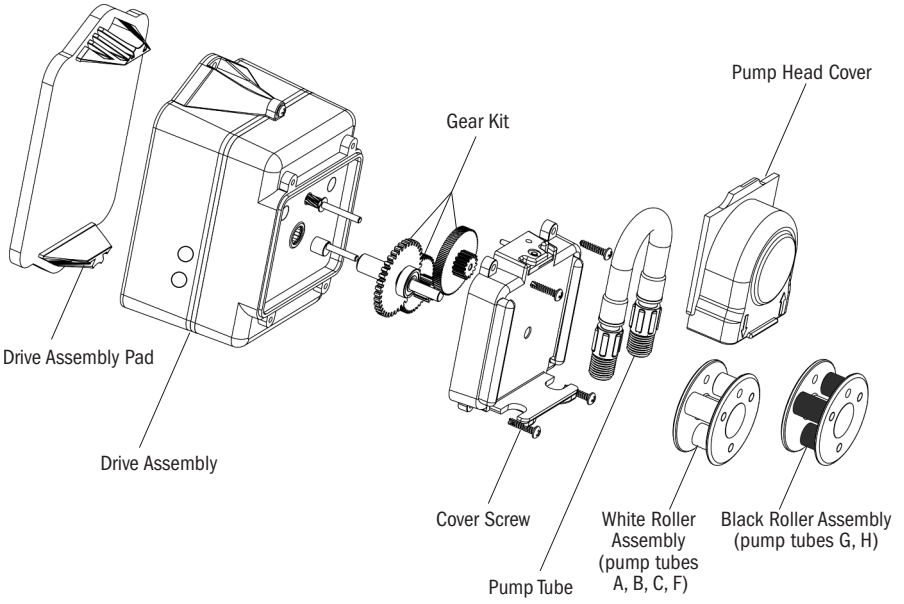
- Reassemble the injection check valve in reverse order.
- Replace ferrule and reinstall the discharge line to the injection check valve approximately 3/4" until it stops.

6. Tighten the connection nut finger tight.
7. Enable the water pump electrical supply and pressurize the water system.
8. Put the metering pump back in service and inspect all connections for leaks.



Cut off the calcified or blocked section.

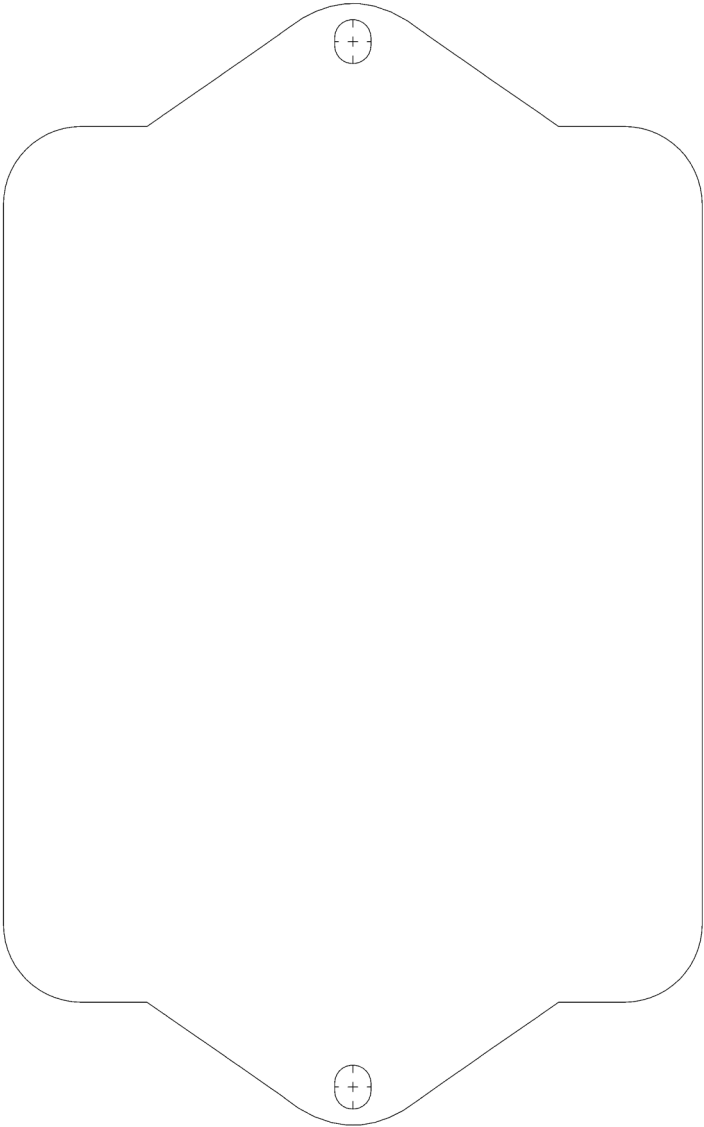
EXPLODED VIEW



PARTS

DESCRIPTION	PART NUMBER	UM
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 & Aquashield™</i>		
E10 Series only	EC310	KIT
E20 Series only	EC320	KIT
Drive Assembly Pad	EC302	EA
White Roller Assembly <i>for pump tubes A, B, C, F only</i>	EC350	EA
Black Roller Assembly pump tubes G, H only <i>for pump tubes G, H only</i>	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

MOUNTING TEMPLATE



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 T
MANUAL DE INSTALACION Y MANTENIMIENTO
.....
DOSIFICADORES PERISTALTICOS DESDE 1957

⚠ ADVERTENCIA

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

TABLA DE CONTENIDO

Garantía y Normas de Servicio	3
Información de Seguridad	4-6, 9, 12, 14-15, 17-21, 23-26
Materiales de Construcción	7
Lista de Verificación de Accesorios	8
Caudales	9
Descripción del Funcionamiento.....	10-11
Programación	12-13
Instalación	14-20
Solución de Problemas	21-23
Cambio de Tubos.....	24-27
Limpieza del Punto de Inyección	28-30
Diagrama Esquemático y Partes	31-32
Plantilla de Montaje	33

IMET 092817

GARANTIA Y SERVICIO AL CLIENTE

GARANTIA LIMITADA

Stenner Pump Company cambiará o reparará (nuestra opción) todo producto defectuoso por un año desde el momento de compra (se requiere comprobante/recibo de compra). Stenner no es responsable por los costos de cambio y reemplazo de partes. Tubos de bombeo y otras partes de goma son partes de desgaste y no están cubiertos bajo la garantía. El tubo de bombeo será reemplazado cada vez que la bomba se envíe por una reparación bajo garantía, si no está especificado de otra manera. El costo del nuevo tubo de bombeo 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 solamente por el costo del producto original. No otorgamos ninguna otra garantía expresada o implicada.

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

Todos los envíos deben ser controlados y chequeados inmediatamente en el momento en que son recibidos. Todos los daños deben ser anotados en el comprobante de entrega. Llámenos al +1-904-641-1666 por quejas de envíos dañados e incompletos en menos de 7 días de recibo del mismo.

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 mínimo cargo por la mano de obra, el costo de las partes que deban ser reemplazadas y el costo de 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 regresar mercadería a Stenner, llame al +1-904-641-1666 y obtenga un número de autorización de devolución (RMA #).

CLAUSULA DE EXENCION 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 registrada de Exxon Mobil Corporation.
AquaShield™ es una marca de Houghton International.

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 - 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.

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

4. 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 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.

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 dosificador está certificado con ANSI/NSF61 para su uso con Agua e Hipoclorito de Sodio 15%.



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.



Para uso en interior, o al aire libre, cuando se instala siguiendo instrucciones de instalación.



Destiné à une utilisation intérieure ou extérieure lorsqu'il le schéma de la section installation est respecté.



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, Aprobados por FDA

Tubos de Succión y Descarga y Casquillos

Polietileno, aprobados por FDA

Filtro de Succión Con Pesa y Tapa

PVC o Polipropileno, certificado por NSF, con pesa de cerámica.

Tubo y conexiones de inyección

PVC o Polipropileno, listado por NSF

Tuercas de Conexión

PVC, certificado por NSF

Todos los Tornillos

Acero inoxidable

* Santoprene® 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

TABLA DE CAUDALES

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 Máx. 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 50/60Hz							

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 Máx. 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 50/60Hz							

* Válvula de inyección is incluida con dosificadores clasificados para 80psi (5.5 bar) máximo.



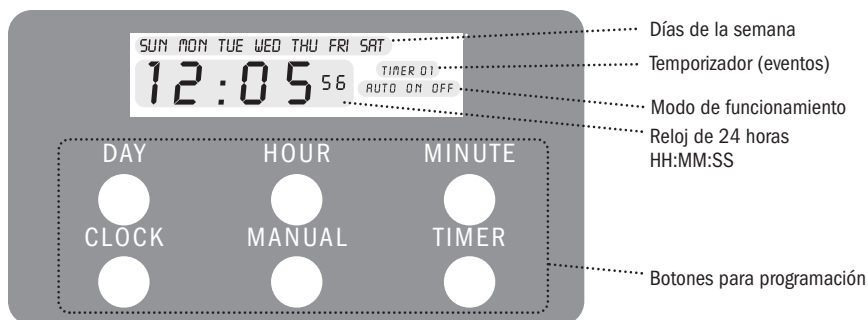
AVISO: La información en este cuadro sólo debe usarse a modo de guía. Los datos de los caudales son una aproximación basada en el bombeo de agua bajo un entorno de prueba controlado. Muchas variables pueden afectar el caudal del dosificador. Stenner Pump Company recomienda que todos los dosificadores 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
00:00	12 de media noche	12:00	Medio día
01:00	1 a.m.	13:00	1 p.m.
02:00	2 a.m.	14:00	2 p.m.
03:00	3 a.m.	15:00	3 p.m.
04:00	4 a.m.	16:00	4 p.m.
05:00	5 a.m.	17:00	5 p.m.
06:00	6 a.m.	18:00	6 p.m.
07:00	7 a.m.	19:00	7 p.m.
08:00	8 a.m.	20:00	8 p.m.
09:00	9 a.m.	21:00	9 p.m.
10:00	10 a.m.	22:00	10 p.m.
11:00	11 a.m.	23:00	11 p.m.

BATERIA DE RESPALDO

El dosificador utiliza una sola batería de litio de 3 voltios CR 1220 que mantiene el tiempo interno. No encenderá la pantalla ni el dosificador si se pierde electricidad. La batería debe ser cambiada anualmente

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.

Pulse el botón **CLOCK** para volver a la pantalla de funcionamiento y ajuste el funcionamiento del dosificador a **AUTO**. La pantalla mostrará el día actual, la hora y el modo de operación del mismo.

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

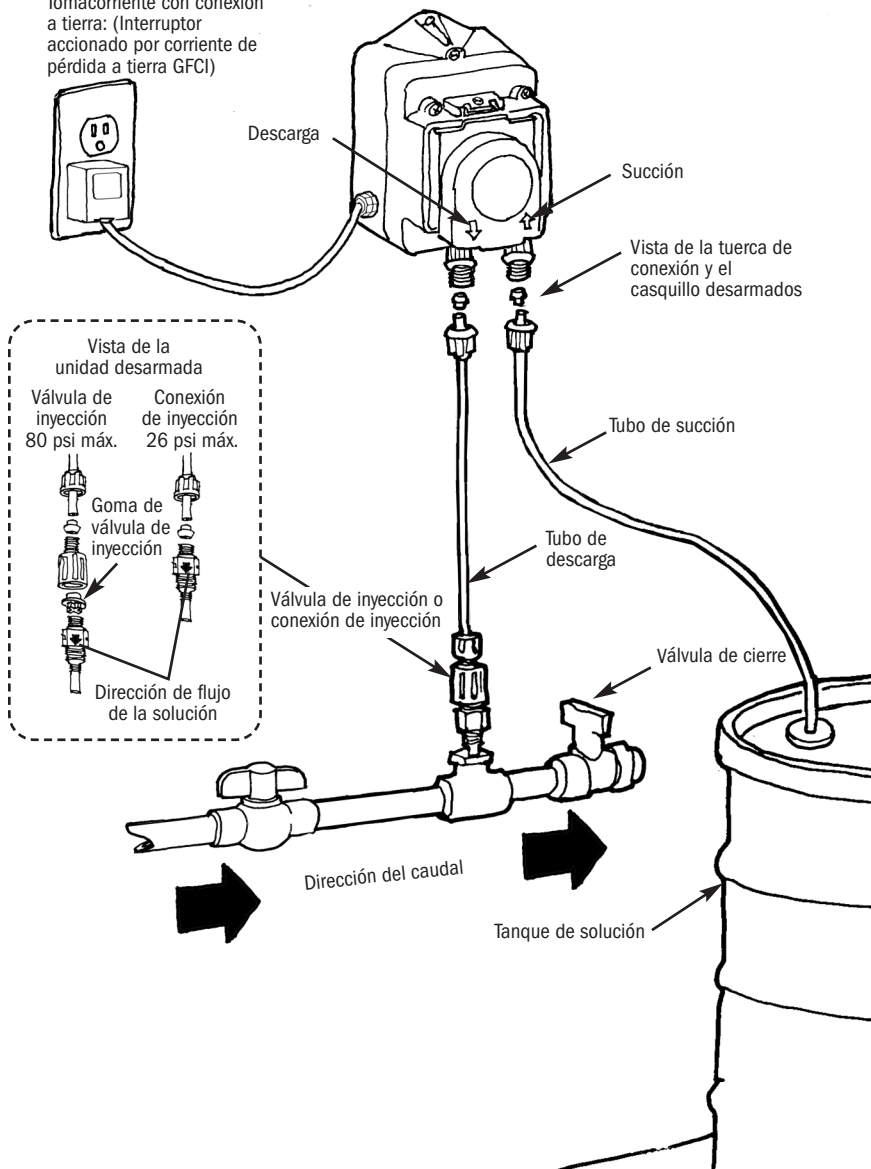
MONTAJE DEL DOSIFICADOR

- ❗ **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.**
 - ❗ **Para uso al aire libre, el dosificador debe ser montado verticalmente para cumplir con su clasificación de uso exterior.**
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

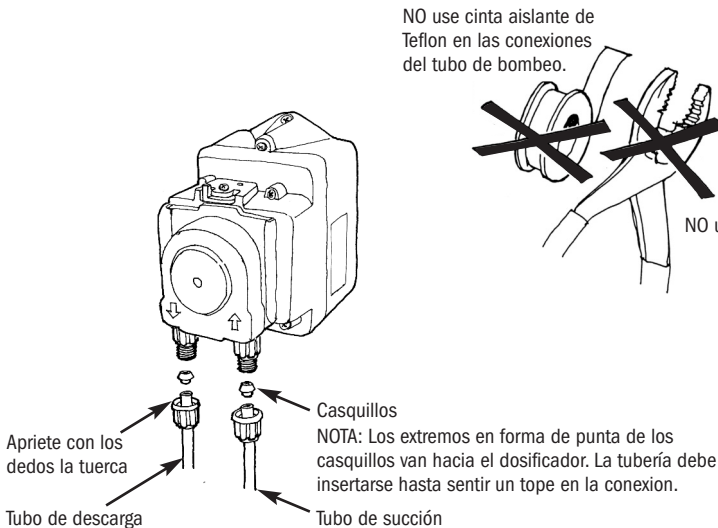
Tomacorriente con conexión a tierra: (Interruptor accionado por corriente de pérdida a tierra GFCI)



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.**



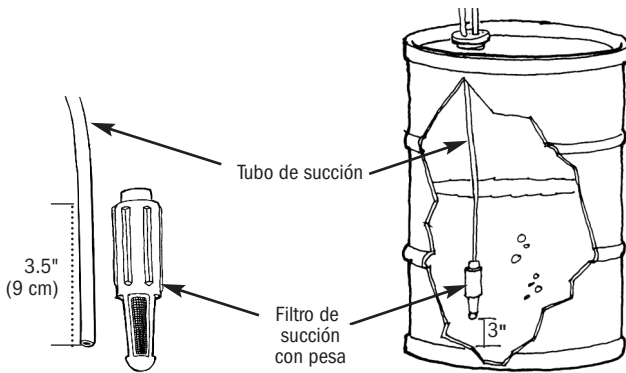
INSTALACION continuación

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.

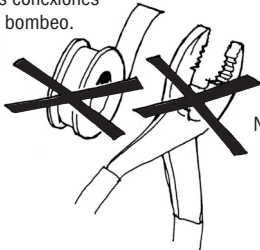
! **⚠ WARNING** PRESION PELIGROSA: Corte el agua o el sistema de circulación y purgue la presión del sistema.

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

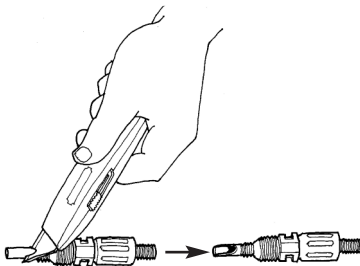
2. Se requiere una conexión hembra de 1/4" ó 1/2" (FNPT) para instalar la conexión de inyección. Si no tiene dicha conexión, provea una perforando la tubería o instalando una en forma de T.

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.

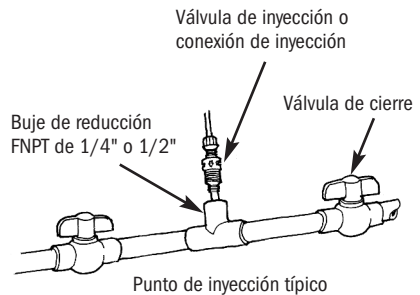
NO use cinta aislante de Teflon en las conexiones del tubo de bombeo.



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.

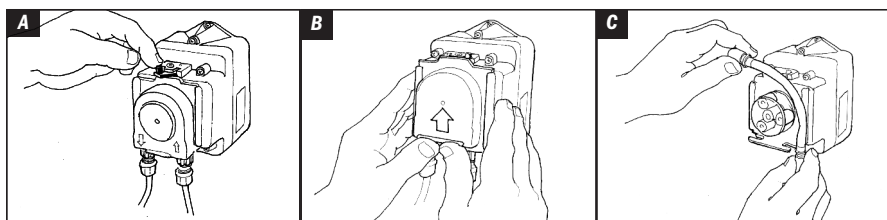
-  **NO** aplique grasa, aceite o lubricantes al tubo de bombeo o a la carcasa.
-  Antes de cambiar el tubo de bombeo, inspeccione todo el cabezal para verificar si presenta grietas o componentes dañados. Asegúrese de que los rodillos giren sin dificultad.
-  Enjuague los residuos de fluidos y limpie 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

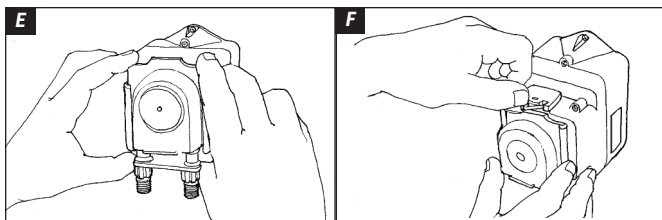
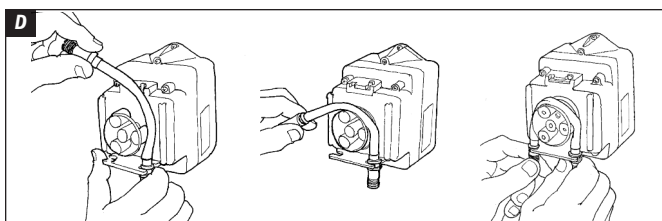


RETIRE EL TUBO

! 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.

LIMPIEZA DEL PUNTO DE INYECCION - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

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

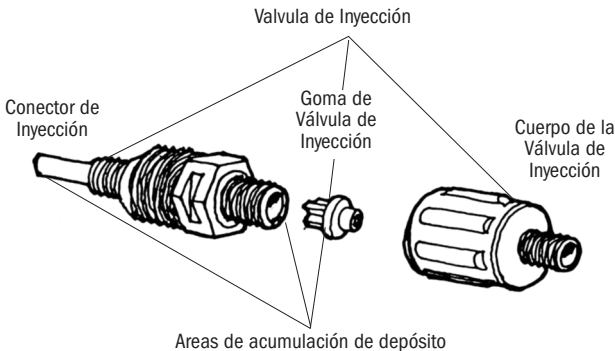
Dosificadores clasificados para 25 psi (1.7 bar) máx. son instalados con un acople de inyección y los clasificados para 80 psi (5.5 bar) con una válvula de inyección. Ambos permiten que el extremo del acople se instale en el centro de la tubería, directamente en el flujo de agua, para reducir acumulación 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 PRESION PELIGROSA/RIESGO DE CONTACTO QUIMICO

- 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 INYECCION

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 casquillo de la válvula o conexión de inyección para desconectar el tubo de descarga.

Dosificador (80 psi-5.5 bar máx.) incluye válvula de inyección

- Destornille el cuerpo de la válvula de inyección y sepárelo. El conector debe permanecer atornillado a la tubería.
- Remueva la goma 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.

4. 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.



Limpie acumulación de sedimentos con un destornillador phillips #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 INYECCION

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

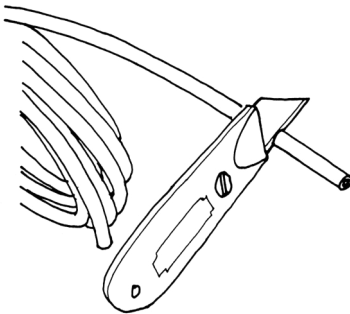
Dosificador (25 psi-1.7 bar máx.) incluye acople de inyección

Reemplace el casquillo y reinstale el tubo de descarga al conector introduciendo el mismo hasta encontrar el tope (3/4 a 1 pulgada).

Dosificador (80 psi-5.5 bar máx.) incluye válvula de inyección

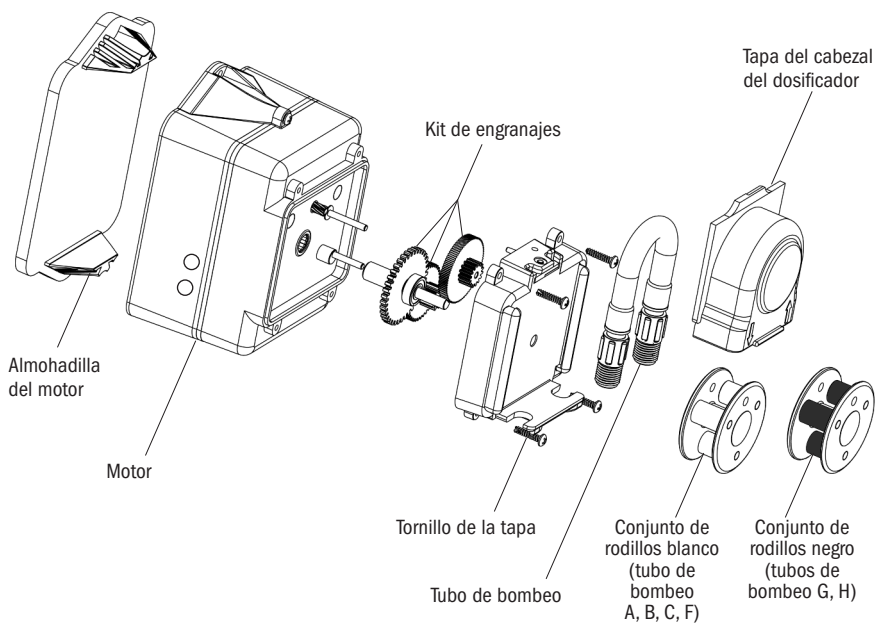
- Ensamble la válvula de inyección en orden opuesto.
- Reemplace el casquillo y reinstale el tubo de descarga a la válvula introduciendo el mismo hasta encontrar el tope (3/4 de pulgada).

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



Corte la sección del tubo bloqueada o calcificada.

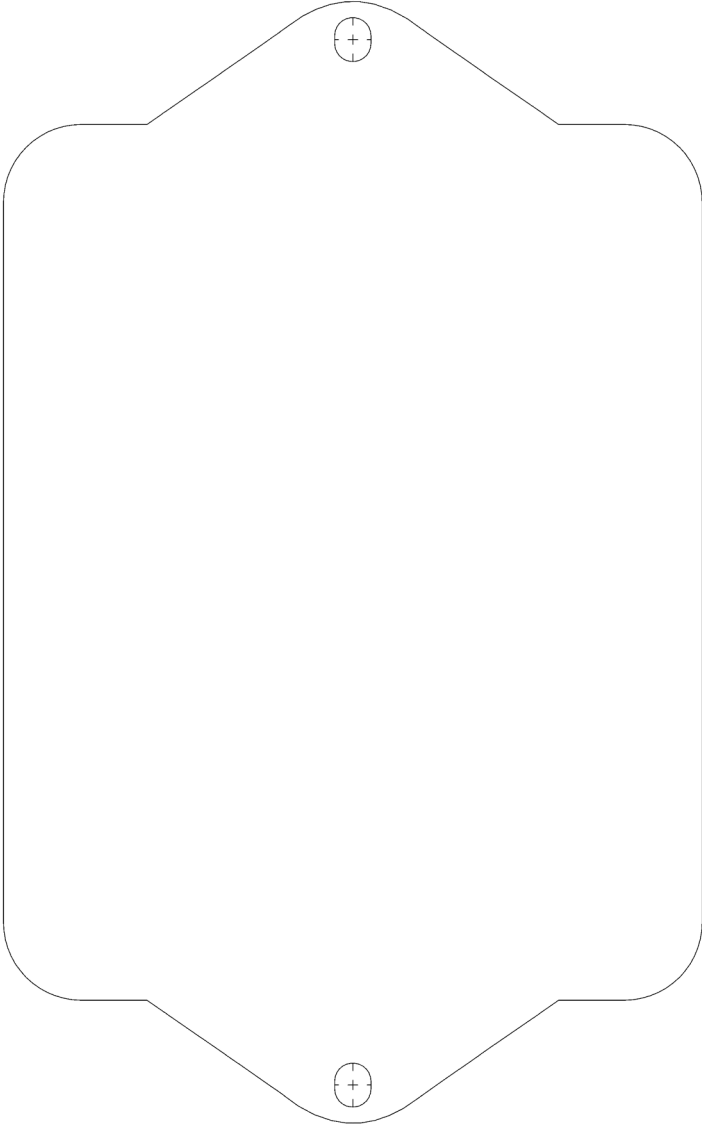
DIAGRAMA ESQUEMATICO



PARTES

DESCRIPCION	NUMERO DE PARTE	UM
Motor CC con escobillas <i>(no se muestra)</i> Solo Serie E10 Solo Serie E20	EC300 EC307	CU CU
Kit de engranajes <i>incluye espaciadores, tornillos & Aquashield™</i> Solo Serie E10 Solo Serie E20	EC310 EC320	KIT KIT
Almohadilla del motor	EC302	CU
Conjunto de rodillos blanco <i>solo para tubos de bombeo A, B, C, F</i>	EC350	CU
Conjunto de rodillos negro <i>solo para tubos 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

PLANTILLA DE MONTAJE



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