

SERIE S10P

DOSIFICADOR PERISTÁLTICO

.....
MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA

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

TABLA DE CONTENIDO

Garantía y Normas de Servicio	3
Instrucciones de Seguridad.....Carátula, 8, 9, 12, 15, 17, 20-22, 25, 27, 29, 31-37, 39, 40, 45
Materiales de Construcción.....	7
Accesorios	7
Capacidad Del Sistema.....	8
Modos de Funcionamiento	9
Panel de Control.....	10-11
Temporizadores	12
Requerimientos Previos a la Programación.....	13-14
Programación de Modos de Operación	15-20
Conexiones	21-22
Entradas	23-24
Relés de Salida	25
Detector de Pérdidas.....	26-28
Instalación.....	29-36
Guía de Reparaciones	37-39
Cambio de Tubos	40-44
Limpieza Del Punto de Inyección.....	45-47
Partes.....	48-49

IMSP 012524

GARANTÍA Y NORMAS DE SERVICIO

GARANTÍA LIMITADA

Stenner Pump Company reparará o reemplazará, a nuestro criterio, durante un período de dos (2) años a partir de la fecha de compra (se requiere comprobante de compra) todas las piezas defectuosas. Stenner no se hace responsable de los costos de remoción o instalación. Los tubos de bombeo y los componentes de goma se consideran perecederos y no están cubiertos por esta garantía. El tubo de bombeo se reemplazará cada vez que un dosificador sea reparado, a menos que se especifique lo contrario. El costo del reemplazo del tubo será responsabilidad del cliente. Stenner se hará cargo del costo de envío de los productos bajo garantía desde nuestra fábrica en Jacksonville, Florida, USA. Cualquier manipulación de los componentes, daño químico, conexiones mal hechas, daños por razones climáticas, variaciones de voltaje, maltrato, o el no seguimiento de las instrucciones de uso y mantenimiento indicadas en este manual, anularán la garantía del producto. Stenner limita su responsabilidad únicamente al costo del producto original. No ofrecemos ninguna otra garantía expresa o implícita.

DEVOLUCIONES

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

ENVÍOS DAÑADOS O PERDIDOS

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

SERVICIOS Y REPARACIONES

Previo a la devolución a fábrica de un dosificador en garantía o para una reparación, asegúrese de limpiar cualquier residuo químico del tubo de bombeo, haciendo circular agua por el mismo y luego dejando que bombee en seco. Luego del vencimiento del período de garantía, Stenner Pump Company limpiará y arreglará cualquier dosificador Stenner por un cargo mínimo de mano de obra más los repuestos necesarios y el envío. Todos los dosificadores recibidos en fábrica para ser reacondicionados, serán restaurados a su estado original. Se le cobrará al cliente por partes faltantes a menos que se reciban instrucciones específicas. Para devolver mercadería para su reparación, llame al +1 904 641 1666 y obtenga un Número de Autorización de Devoluciones (RMA).

AVISO DE EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD

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

MARCAS REGISTRADAS

QuickPro® es una marca registrada de Stenner Pump Company.

Santoprene® es una marca comercial registrada de Celanese International Corporation.

Hastelloy® es una marca registrada de Haynes International, Inc.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Al instalar y usar este equipo eléctrico, siempre se deben seguir las precauciones básicas de seguridad, incluyendo las siguientes:

1. LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES.

2. ADVERTENCIA - Para reducir el riesgo de lesiones, NO permita que los niños operen este producto, salvo que estén bajo supervisión directa en todo momento.

3. ADVERTENCIA - Riesgo de Shock eléctrico. Conecte a un circuito en derivación protegido por un interruptor de descarga a tierra (GFCI/interruptor diferencial). Contacte a un electricista certificado si no puede verificar que su receptáculo esté protegido por dicho interruptor (GFCI).

4. ADVERTENCIA - Para reducir el riesgo de shock eléctrico, reemplace cable dañado inmediatamente.

5. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



▲ WARNING Advertencia de potencial peligro que puede causarle daños menores a su persona o a su propiedad si lo ignora.



RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA



▲ WARNING **RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA**

El dosificador únicamente debe ser conectado a una fuente Clase II que es provista 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.



▲ WARNING **RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA**

Este dosificador no ha sido evaluado para su uso en piscinas o áreas marinas.



▲ AVERTISSEMENT **RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE:**

La pompe n'a pas été vérifiée et approuvée pour utilisation sur des applications de piscine ou autre installation marine.



NO altere o corte el cable eléctrico o el enchufe.



NO use adaptadores de receptáculos eléctricos.



NO utilice un dosificador con el cable o el enchufe alterado o dañado. Contacte a la fábrica o un distribuidor autorizado para su reparación.



▲ WARNING **VOLTAJE PELIGROSO**

DESENCHUFE el dosificador antes de remover la cubierta del motor para tareas de mantenimiento. **Mantenimiento eléctrico únicamente por personal capacitado.**



▲ WARNING **RIESGO DE EXPLOSIÓN**

Este dosificador **NO** es a prueba de explosión. **NO DEBE** ser instalado u operado en ambientes explosivos.



▲ WARNING **RIESGO DE EXPOSICIÓN**

Existe riesgo potencial de quemaduras, incendio, explosión, daño a su persona o propiedad. Para reducir el riesgo al contacto químico, es obligatorio el uso de equipo de protección personal apropiado.



▲ WARNING **RIESGO DE INCENDIO**

NO instale u opere en una superficie inflamable.



▲ WARNING **RIESGO DE CONTACTO QUÍMICO**

Siga las instrucciones de instalación para reducir estos y otros riesgos. Verifique normativas legales locales por indicaciones adicionales.



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

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD continúa

 **CAUTION** Advertencia de potencial peligro que puede causarle daños menores a su persona o a su propiedad si lo ignora.

 **CAUTION** **PLOMERÍA**
La instalación del dosificador debe seguir los códigos y requerimientos de plomería locales. Asegúrese de no provocar una conexión cruzada. Verifique sus códigos de instalación locales por más información.

 **CAUTION** Este dosificador ha sido evaluado para su uso con agua solamente.

 **NOTICE: Indica instrucciones especiales u obligatorias a seguir.**

-  Este dosificador es portable y está diseñado para poder ser removido del sistema de tuberías sin causar daño a 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 y el producto deben cumplir con todas las regulaciones y códigos de instalación locales.

 **Este es el símbolo de alerta de seguridad. Cuando se muestra en este manual o en el equipo, busque una de las siguientes palabras de advertencia que lo alertan sobre la posibilidad de lesiones personales o daños a la propiedad.**

-  Adecuado para el uso interior; o, exterior cuando es montado como se indica en la Sección de Instalación.
-  Destiné à une utilisation intérieure ou extérieure lorsqu'il le schéma de la section installation est respecté.
-  La instalación eléctrica debe seguir las normativas de seguridad nacionales y locales. Consulte un profesional por asistencia con la instalación eléctrica apropiada.
-  Al remover la energía del dosificador de recirculación también se debe remover la energía del dosificador principal.
-  Se recomienda el uso de una protección auxiliar (no provista con el equipo), tal como un sensor o interruptor de flujo, para prevenir que el dosificador opere si el dosificador de recirculación falla o no se detecta flujo en el sistema.
-  El punto de inyección debe ser posterior a todos los dosificadores, filtros y calentadores.
-  Temperatura máxima = 40°C

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Todas las carcasas

Policarbonato

Tubo de bombeo & válvula de retención de pico de pato

Santoprene® (Aprobado por FDA)

Tubos y férulas de succión y descarga

Polietileno (Aprobado por FDA)

Filtro de succión y tapa

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

Conexiones de tubo y de inyección

PVC o Polipropileno (ambos listados por NSF)

Tuercas de Conexión

PVC o Polipropileno, (ambos listados por NSF)

Todos los sujetadores

Acero Inoxidable

Componentes del detector de pérdidas

Hastelloy®

ACCESORIOS

3 Tuercas de conexión 1/4" y 3 Férulas 1/4" o 6 mm *Europa*

1 Válvula de retención de pico de pato

1 Filtro con pesa de succión 1/4" o 6 mm *Europa*

20' Pies de Tubo de Succión y Descarga de 1/4" blanco o negro
o 20' Pies de Tubo de Succión y Descarga, blanco, 6 mm *Europa*

2 Sujetadores adicionales del cabezal

1 Soporte de montaje de pared

1 Tubo de bombeo adicional

1 Manual

CAUDALES

GALONES Y ONZAS

Prefijo de bomba	Tubo de bombeo	Relación de regulación	Relación para 10 PPG	Galones por Día	Galones por Hora	Onzas por Hora	Onzas por Minuto	Presión Max. psi
S3P01	1	10:1	4:1	5.0	0.21	27.0	0.44	100
S3P02	2	10:1	4:1	17.0	0.71	91.0	1.51	100
S3P06	6	10:1	4:1	30.0	1.25	160.0	2.67	100

— Caudales máximos aproximados @ 50/60Hz —

LITROS Y MILILITROS

Prefijo de bomba	Tubo de bombeo	Relación de regulación	Relación para 10 PPG	Litros por Día	Litros por Hora	Mililitros por Hora	Mililitros por Minuto	Presión Max. bar
S3P01	1	10:1	4:1	19.0	0.79	789.00	13.0	6.9
S3P02	2	10:1	4:1	64.0	2.68	2681.00	45.0	6.9
S3P06	6	10:1	4:1	114.0	4.73	4732.00	79.0	6.9

— Caudales máximos aproximados @ 50/60Hz —



AVISO: La información en el diagrama es únicamente para ser utilizada como guía. Los caudales son aproximaciones basadas en la dosificación de agua en ambiente controlado. Existen diversas variables que afectan el caudal del dosificador. Stenner Pump Company recomienda que todos los dosificadores sean calibrados en la aplicación mediante testeos analíticos para confirmar los caudales.

MODOS DE OPERACIÓN

El dosificador Serie S10P es activado por un contador de agua, válvula de control, interruptor de flujo o cualquier otro equipo que responda al flujo. El dosificador acepta una señal de contacto seco, o 12-24VCA/VCC y funciona por tiempo, velocidad o caudal establecidos de acuerdo al modo de operación seleccionado.

SECONDS *SEGUNDOS*

En el modo SEGUNDOS, el dosificador recibe una señal mediante contacto seco (sin voltaje) y funciona por el tiempo establecido al recibir cada contacto. Se puede seleccionar dentro del modo de operación del dosificador entre 5 rangos de tiempo y el tiempo máximo es indicado en el panel de control; el tiempo de operación se puede ajustar desde el 10% al 100% con incrementos de 1%.

1 SEGUNDO = 0.1 a 1.0

20 SEGUNDOS = 2.0 a 20.0

5 SEGUNDOS = 0.5 a 5.0

60 SEGUNDOS = 6.0 a 60.0

10 SEGUNDOS = 1.0 a 10.0

AUXILIARY *AUXILIAR*

En el modo AUXILIAR, el dosificador recibe una señal de 12-24VCA/VCC y funcionará a una velocidad predeterminada mientras reciba la señal. La velocidad del dosificador se puede ajustar desde el 10% al 100% con incrementos de 1%. Si la polaridad es invertida cuando se conecta una señal CC a la entrada AUX, el dosificador no responderá a la señal recibida.

FLOW SWITCH *INTERRUPTOR DE FLUJO*

En el modo de INTERRUPTOR de flujo, el dosificador recibe una señal mediante contacto seco (sin voltaje) desde un interruptor de flujo de 2 contactos (1 par) y funcionará a una velocidad predeterminada mientras reciba la señal mediante contacto seco. La velocidad del dosificador se puede ajustar desde el 10% al 100% en incrementos de 1%. La conexión no es sensible a la polaridad (la polaridad no es un inconveniente cuando se conectan los contactos del interruptor de flujo).

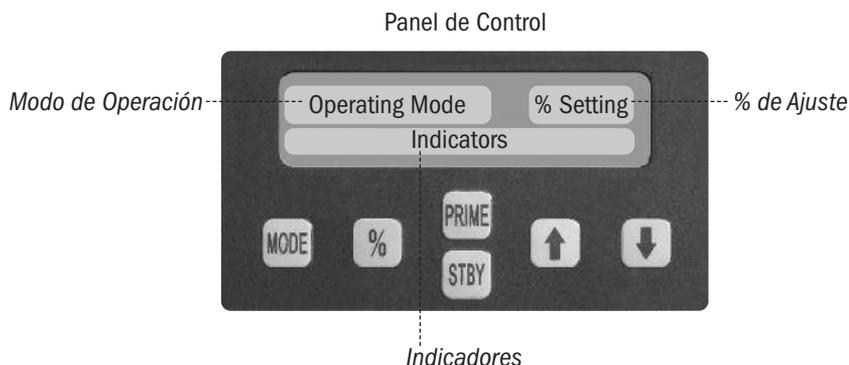
10 PPG DOSING *DOSIFICACIÓN EN 10 PPG*

El modo 10PPG es solo para flujos de proceso de 0.1 a 14GPM y contador de agua de 10PPG. En este modo, el dosificador recibe una señal de contacto seco del contador de agua y funciona de acuerdo al caudal programado por cada contacto. El caudal es ajustable de 50% al 100% en incrementos del 5%. La conexión no es sensible a la polaridad.

 **WARNING** SUPERAR LA TASA MÁXIMA DE FLUJO DEL SISTEMA DE 14 GPM EN EL MODO DE DOSIFICACIÓN DE 10 PPG PUEDE PRODUCIR ERRORES DE DOSIFICACIÓN.

PANEL DE CONTROL

El teclado está bloqueado en modo de espera (Standby mode) desde fábrica, y seteado a los valores configurables mínimos.



DESBLOQUEO DE TECLADO

Para desbloquear el teclado, presionar de forma simultánea **MODE** y **%** durante 5 segundos. El teclado se bloqueará de forma automática si no existe ninguna operación en un lapso de 60 segundos.

CEBADO

Para cebar el dosificador o ponerlo en funcionamiento a la velocidad máxima, primero presionar y mantener presionado **MODE** y luego presionar **PRIME**.

MODO DE ESPERA

Para colocar el dosificador en modo de espera, primero presione y mantenga presionado **MODE**, luego presione **STBY**. El dosificador no responderá a señales de entrada mientras se encuentre en modo de espera (STBY mode).

SELECCIÓN DE MODOS

Para seleccionar el modo de operación, presionar y mantener presionado **MODE**, luego presionar **↑** o **↓** para navegar por las diferentes opciones.

AJUSTE DE PORCENTAJE

Luego de seleccionar el modo de operación, establezca el porcentaje. Primero presione y mantenga presionado **%** luego presione **↑** o **↓** hasta alcanzar el porcentaje deseado.

PANEL DE CONTROL continúa

LUCES DE INDICACIÓN INTERMITENTES

PRIME (Cebado) parpadea cuando el dosificador está cebando.

STANDBY (Pausa) parpadea cuando el dosificador está en pausa.

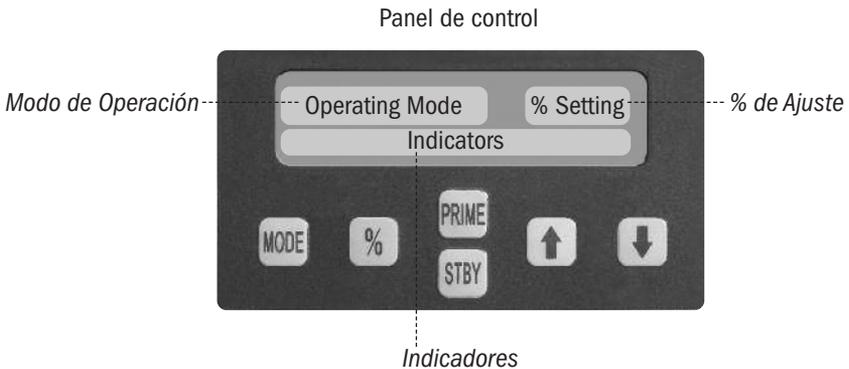
SIGNAL (Señal) parpadea cuando el dosificador recibe una señal de contacto seco (modo 10 PPG excluído).

LEVEL (Nivel) parpadea cuando el dosificador recibe una señal de contacto seco a la entrada de nivel desde un dispositivo sensor de nivel.

CHANGE (Cambio) parpadea cuando las horas de servicio del tubo exceden las horas establecidas en el temporizador de cambio de tubo.

LEAK (Pérdida) parpadea cuando se detecta una pérdida.

KEYPAD LOCKED (teclado bloqueado) parpadea y el teclado se bloquea luego de 60 segundos sin operación en el teclado.



TEMPORIZADORES

HORAS DE FUNCIONAMIENTO DEL DOSIFICADOR (“PUMP LIFE HOURS” en pantalla)

Un contador interno suma las horas que el dosificador ha funcionado y no se puede reiniciar. El total se muestra en la pantalla "PUMP RUN HOURS" (horas de funcionamiento del dosificador).

HORAS DE FUNCIONAMIENTO DEL TUBO (“TUBE RUN HOURS” en pantalla)

Un contador interno suma las horas que el tubo ha estado en servicio. El total se muestra en la pantalla "TUBE RUN HOURS" (Horas de funcionamiento del tubo).

Luego de reemplazar el tubo, vaya a la pantalla RESET TUBE TIMER y seleccione YES (Si) para restablecer las horas a cero, y para borrar el indicador de cambio si parpadea.

 **NOTA:** En los modos de INTERRUPTOR DE FLUJO y AUXILIAR, el dosificador debe apagarse al menos 1 vez por hora de manera de acumular las horas de funcionamiento del tubo correctamente.

TEMPORIZADOR CAMBIO DE TUBO

Utilice la pantalla de TUBE CHANGE TIMER (Cambio de tubo) para seleccionar las horas de funcionamiento del tubo antes que la pantalla indique CHANGE (Cambio).

El ajuste es en incrementos de 10 horas de 0 a 2550. Cuando se alcanza las horas determinadas, el indicador se prenderá.

Luego de reemplazar el tubo, utilice el RESET TUBE TIMER y Seleccione “YES” (Si) para borrar la luz de cambio y resetear el contador de horas del tubo a cero.

REQUERIMIENTOS PREVIOS A LA PROGRAMACIÓN

Antes de programar el dosificador, recolecte y calcule la información correspondiente a los pasos desde la A a la D y luego continúe con las instrucciones para los modos: SECONDS (segundos); AUXILIARY (auxiliar) o FLOW SWITCH (interruptor de flujo).

- A.** Determine el caudal máximo del Sistema (**Maximum System Flow Rate**) o el caudal de la bomba de pozo en galones por minuto (**Well Pump Flow Rate in Gallons per Minute**).

Si se desconoce el caudal de la bomba de pozo, consulte el siguiente ejemplo:

Calcule el caudal de la bomba de pozo en galones por minuto (gpm). Determine el caudal mediante la apertura de un grifo hasta que se encienda la bomba de pozo. De forma inmediata, cierre el grifo y cuantifique el tiempo que la bomba de pozo queda funcionando. A continuación, mida el volumen de agua que sale del grifo hasta que la bomba de pozo se vuelve a encender.

$$\frac{\text{Volumen de agua hasta que se enciende la bomba (gal.)}}{\text{Tiempo que la bomba permanece encendida}} = \text{Caudal de la bomba de pozo (gpm)}$$

Example: After drawing 10 gallons of water, the well pump took 2 minutes to fill the pressure tank and stop.

$$\frac{10 \text{ gallons}}{2 \text{ minutes}} = 5 \text{ gpm}$$

- B.** Determine el porcentaje de concentración de la solución (**Solution Strength Percentage**) y los requerimientos de dosificación en partes por millón (**Dosage Requirement in Parts per Million**).

Si la dosificación es desconocida, refiérase al ejemplo a continuación:

Calcule la dosificación requerida en partes por millón (ppm).

Refiérase las tasas de oxidación a continuación. Estime la dosificación e incluya las ppm de valor residual requerido.

Concentraciones estándar de soluciones químicas en ppm

Nombre	%	ppm
Hipoclorito de sodio	5.25	52,500
	6.125	61,250
	12.5	125,000
Permanganato de potasio disuelto en 1/4 lb por galón	3	30,000
Peróxido de hidrógeno	7	70,000
Polifosfato disuelto a 1 lb por 10 galones	1.2	12,000

Tasas de Oxidación

Por cada ppm de	Hierro	Manganeso	Sulfuro de hidrógeno
Required ppm of Chlorine	1	2	3
Required ppm of Hydrogen Peroxide	0.5	1	1.5

Ejemplo: Para tratar agua que contiene 2 ppm de hierro y 4 ppm de sulfuro de hidrógeno con un cloro residual de 1 ppm, se requiere una dosis de 15 ppm de cloro.

$$\begin{aligned} & 2 \text{ ppm hierro} \times 1 \text{ ppm cloro} = 2 \\ & 4 \text{ ppm sulfuro de hidrógeno} \times 3 \text{ ppm cloro} = 12 \\ & 1 \text{ ppm cloro residual} = 1 \\ & \text{Total } 2 + 12 + 1 = 15 \text{ ppm} \end{aligned}$$

REQUERIMIENTOS PREVIOS A LA PROGRAMACIÓN continúa

- C.** Calcule el caudal requerido del dosificador en Galones por día (**Metering Pump Output Requirement in Gallons per Day**).

$$\frac{\text{Caudal máximo del sistema (gpm)**} \times \text{Dosificación (ppm)} \times 1440}{\text{Concentración de la solución ppm}^*} = \text{Caudal requerido del Dosificador (gpd)}$$

* Concentración de la solución % x 10,000 = Concentración de la solución en ppm

⚠ ** MODO 10 PPG: Para calcular el caudal de salida requerido del dosificador en GPD, ingresar 14 GPM en la fórmula como el caudal máximo del sistema (GPM) Para usar el MODO 10 PPG, el flujo máximo del Sistema no debe exceder los 14 GPM.

- D.** Refiérase al cuadro a continuación para confirmar que el caudal de salida máximo del dosificador seleccionado excede levemente el requisito del dosificador calculado en el punto C.

100 psi (6.9 bar) máximo

Prefijo de bomba	Tubo de bombeo	Caudal máximo de salida (gpd)
S3P01	1	0.5 a 5.0
S3P02	2	1.7 a 17
S3P06	6	3.0 a 30.0

PROGRAMACIÓN

1. Calcule el tiempo de dosificación disponible en segundos (**Available Dose Time in Seconds**).

El tiempo de dosificación disponible es el mínimo intervalo de tiempo entre el cierre de contactos del medidor de agua.

a.
$$\frac{60 \text{ Segundos}}{\text{Caudal máximo del sistema (gpm)}} = \text{Caudal máximo del sistema (spg)}$$

b.
$$\frac{\text{Caudal máximo del sistema (spg)}}{\text{Contactos del medidor de agua por galón (cpg)}} = \text{Dosificación disponible (seg.)}$$

* Refiérase al modelo del medidor de agua para confirmar la tasa de contactos por galón (cpg).

2. Calcule el tiempo de operación del dosificador en segundos (**Pump Operating Time in Seconds**).

$$\frac{\text{Caudal requerido (gpd)} \times \text{Tiempo de dosificación disponible (seg.)}}{\text{Caudal máximo del dosificador (gpd)}} = \text{Tiempo de operación del dosificador (seg.)}$$



⚠️ WARNING SI EL TIEMPO DE OPERACIÓN DEL DOSIFICADOR SUPERA EL TIEMPO DISPONIBLE DE DOSIFICACIÓN PUEDE CONducIR A ERRORES DE DOSIFICACIÓN. Para reducir el tiempo de operación, seleccione un dosificador con mayor caudal de salida o una solución con mayor concentración.

3. Calcule el porcentaje de tiempo de operación del dosificador (**Pump Operating Time Percentage**). Refiérase al cuadro para obtener el tiempo máximo de operación del dosificador para la fórmula detallada debajo.

Modo Segundos	TIEMPO DE OPERACIÓN MÁXIMO DEL dosificador en Segundos
1 SEGUNDO	1.0
5 SEGUNDOS	5.0
10 SEGUNDOS	10.0
20 SEGUNDOS	20.0
60 SEGUNDOS	60.0

$$\frac{\text{Tiempo de operación del dosificador (seg.)}}{\text{Tiempo máximo de operación (seg.)}^{**}} \times 100 = \text{Porcentaje del tiempo de operación del dosificador}$$

** El valor solo puede ser: 1, 5, 10, 20, o 60.

SECONDS MODE MODO SEGUNDOS continúa

PROGRAMACIÓN

4. Programe el modo de operación del dosificador (**Pump Operating Mode**) y el porcentaje del tiempo de operación del dosificador (**Pump Operating Time Percentage**).

Desbloquee el teclado

Presione **MODE** y **%** de forma simultánea y mantenga presionado por 5 segundos para desbloquear el teclado.

Modo de operación del dosificador

Primero, presione y mantenga presionado **MODE**, Primero, presione y mantenga presionado **↑** o **↓**; cuando la pantalla indique 1,5,10,20 o 60 SEGUNDOS, suelte ambos botones para seleccionar el valor, basado en el tiempo de operación del dosificador determinado en el punto #2. El modo de operación ahora ha sido establecido.

Porcentaje del tiempo de operación del dosificador

El tiempo de operación del dosificador puede ser establecido desde 10% hasta 100% en incrementos de 1%. Primero presiones y mantenga presionado **%**, then luego presiones **↑** o **↓** para ajustar el porcentaje del tiempo de operación determinado en el punto #3. Cuando la pantalla indique el porcentaje deseado, suelte ambos botones para seleccionarlo. El porcentaje está ahora establecido.

Por ejemplo, si el dosificador es establecido en el modo de 60 segundos y el porcentaje se determina en 50%, el dosificador funcionará por 30 segundos al recibir una señal del medidor de agua.



Ejemplo del panel de control con el teclado bloqueado.



Ejemplo del panel de control establecido en 50% para 60 segundos.

PROGRAMACIÓN

El dispositivo receptor debe tener la capacidad de interactuar con el dosificador mediante una señal de 12-24VCA/VCC. Para aplicaciones típicas de tratamiento de agua, el controlador tiene la habilidad de programar la cantidad de agua que pasa a través del equipo de tratamiento en galones por señal (referido como Volumen de Agua por señal en punto 2 debajo) y la duración de la señal en segundos (referido como Duración de alimentación del químico de tratamiento de agua en 2b debajo).

Refiérase al manual específico del equipo de tratamiento de agua para instrucciones en como configurar los ajustes y realizar las conexiones de la señal al dosificador.

1. Determine el volumen deseado de agua (en galones) que pasará a través del equipo de tratamiento de agua para requerir que el controlador envíe una señal al dosificador (ej. Cada 1 galón).

NOTA: Menores volúmenes de agua entre señales permiten una dispersión más uniforme del químico.

2. Calcule el tiempo en segundos de alimentación del químico para el tratamiento de agua (**Water Softener Chemical Feed Duration in Seconds**).

El tiempo de alimentación del químico para el tratamiento del agua (en segundos) es el lapso tiempo establecido durante el cual el controlador (del equipo de tratamiento) está activando de forma continua el dosificador (para dispensar químico).

$$a. \frac{\text{Caudal máximo del sistema (gpm)}}{\text{Volumen de agua por señal (galones por señal)}} = \text{Señales por minuto}$$

$$b. \frac{60 \text{ Segundos}}{\text{Señales por minuto}} = \text{Tiempo de alimentación del químico para el tratamiento del agua (seg.)}$$

 **WARNING** EL TIEMPO DE ALIMENTACIÓN DEL QUÍMICO PARA EL TRATAMIENTO DEL AGUA (EN SEGUNDOS) ES EL LAPSO TIEMPO ESTABLECIDO DURANTE EL CUAL EL CONTROLADOR (DEL EQUIPO DE TRATAMIENTO) ESTÁ ACTIVANDO DE FORMA CONTINUA EL DOSIFICADOR (PARA DISPENSAR QUÍMICO).

PROGRAMACIÓN

3. Calcule el porcentaje de velocidad del dosificador (**Pump Speed Percentage**).

$$\frac{\text{Caudal requerido del dosificador (gpd)} \times 100}{\text{Caudal máximo del dosificador (gpd)}} = \text{Porcentaje de velocidad del dosificador}$$

4. Programe el modo de operación del dosificador (**Pump Operating Mode**) y el porcentaje de velocidad del dosificado (**Pump Speed Percentage**).

Desbloquee el teclado

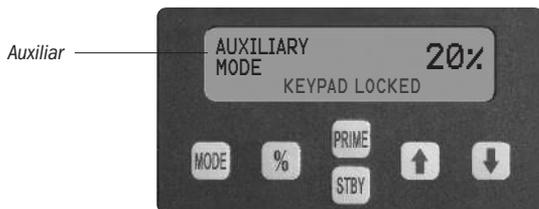
Presione **MODE** y **%** de forma simultánea y mantenga presionado por 5 segundos para desbloquear el teclado.

Modo de operación del dosificador

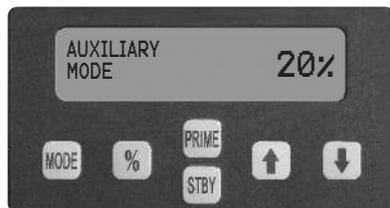
Primero, presione y mantenga presionado **MODE**, luego **↑** o **↓** para navegar entre los modos de operación. Cuando la pantalla indique AUXILIARY (Auxiliar), libere ambos botones para seleccionar. El modo de operación está ahora establecido.

Porcentaje de velocidad del dosificador

La velocidad del dosificador se puede programar desde el 10% al 100% en incrementos de 1%. Primero presione y mantenga presionado **%**, después presiones **↑** o **↓** para ajustar la velocidad al porcentaje determinado en el punto #3. Cuando la pantalla indique el porcentaje deseado, suelte ambos botones para seleccionar. El porcentaje está ahora establecido.



Ejemplo de panel de control con el teclado bloqueado.



Ejemplo del panel de control con la velocidad del dosificador establecida en 20%.

PROGRAMACIÓN

1. Calcule el porcentaje de velocidad del dosificador (**Pump Speed Percentage Setting**).

$$\frac{\text{Caudal requerido del dosificador (gpd)} \times 100}{\text{Caudal máximo del dosificador (gpd)}} = \text{Porcentaje de velocidad del dosificador}$$

2. Programe el modo de operación del dosificador (**Pump Operating Mode**) y el porcentaje de velocidad del dosificador (**Pump Speed Percentage**).

Desbloquee el teclado

Presione **MODE** y **%** de forma simultánea y mantenga presionado por 5 segundos para desbloquear el teclado.

Modo de operación del dosificador

Modo de operación del dosificador **MODE**, luego **↑** o **↓** para navegar entre los modos de operación. Cuando la pantalla indique FLOW SWITCH (Interruptor de flujo), libere ambos botones para seleccionar. El modo de operación está ahora establecido.

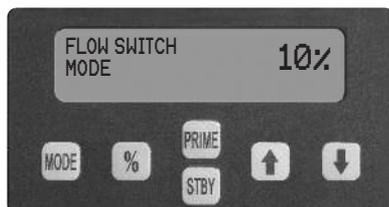
Porcentaje de velocidad del dosificador

La velocidad del dosificador se puede programar desde el 10% al 100% en incrementos de 1%. Primero presione y mantenga presionado **%**, después presiones **↑** o **↓** para ajustar la velocidad al porcentaje determinado en el punto #1. Cuando la pantalla indique el porcentaje deseado, suelte ambos botones para seleccionar. El porcentaje está ahora establecido.

Interruptor de flujo



Ejemplo del panel de control con el teclado bloqueado.



Ejemplo del panel de control establecido en 10% en el modo de interruptor de flujo.

PROGRAMACIÓN

⚠️ WARNING SUPERAR EL CAUDAL MÁXIMO DEL SISTEMA DE 14 GPM EN EL MODO DE DOSIFICACIÓN DE 10 PPG PUEDE PRODUCIR ERRORES DE DOSIFICACIÓN.

1. Calcule el porcentaje de caudal del dosificador (**Pump Output Percentage Setting**).

$$\frac{\text{Caudal requerido del dosificador (gpd)} \times 100}{\text{Caudal máximo del dosificador (gpd)}} = \text{Porcentaje de caudal del dosificador}$$

2. Programe el modo de operación del dosificador (**Pump Operating Mode**) y el porcentaje de caudal del dosificador (**Pump Output Percentage**).

Desbloquee el teclado

Presione **MODE** y **%** de forma simultánea y mantenga presionado por 5 segundos para desbloquear el teclado.

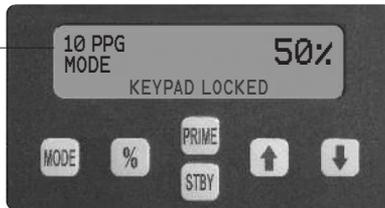
Modo de caudal del dosificador

Primero, presione y mantenga presionado **MODE**, luego **↑** o **↓** para navegar entre los modos de operación. Cuando la pantalla indique 10 PPG DOSING (Dosificación en 10 PPG), libere ambos botones para seleccionar. El modo de operación está ahora establecido.

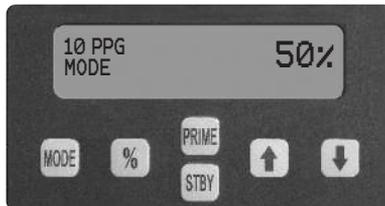
Porcentaje de caudal del dosificador

El caudal del dosificador se puede programar desde el 50% al 100% en incrementos de 5%. Primero presione y mantenga presionado **%**, después presione **↑** o **↓** para ajustar el caudal al porcentaje determinado en el punto #1. Cuando la pantalla indique el porcentaje deseado, suelte ambos botones. El porcentaje está ahora establecido.

Dosificación en
10 pulsos por galón



Ejemplo del panel de control con el teclado bloqueado.



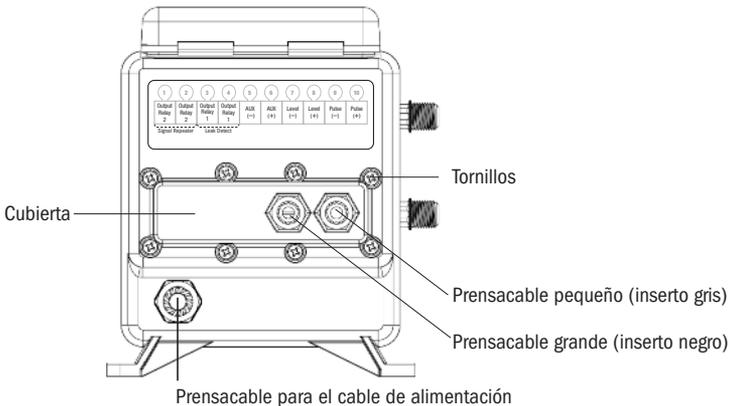
Ejemplo del panel de control establecido a 50% en modo 10 PPG.

CONEXIONES

CONEXIONES DE INTERFAZ DEL USUARIO

- Los terminales de conexión se encuentran en la parte posterior del dosificador. Para acceder los terminales, desenchufe el dosificador, remueva los tornillos Phillips y remueva la cubierta.
- Prepare el cable de señal quitando 9 cm de la cubierta exterior. Pele 0.5 cm de los extremos de los cables de señal. Consulte el aviso de advertencia a continuación sobre la aprobación de cables, blindaje, tamaño, etc.
- Afloje la tuerca del prensacable seleccionado (ver diagrama a continuación) y retire el tapón de goma.
- Inserte una longitud suficiente de cable de señal a través del prensacable plástico para permitir el cableado.
- Realice las conexiones requeridas
- Ajuste el cable de señal de modo que la cubierta exterior quede al ras con el interior del prensacable. Ajuste la tuerca plástica al ras con el cuerpo del prensa.
- Vuelva a colocar la cubierta, asegurándose de que los cables de señal no queden atrapados entre la cubierta y el cuerpo del dosificador.
- Vuelva a colocar los tornillos de la cubierta, con cuidado para encontrar las roscas existentes, y apriete hasta que la cubierta esté nivelada y apretada completamente al ras.

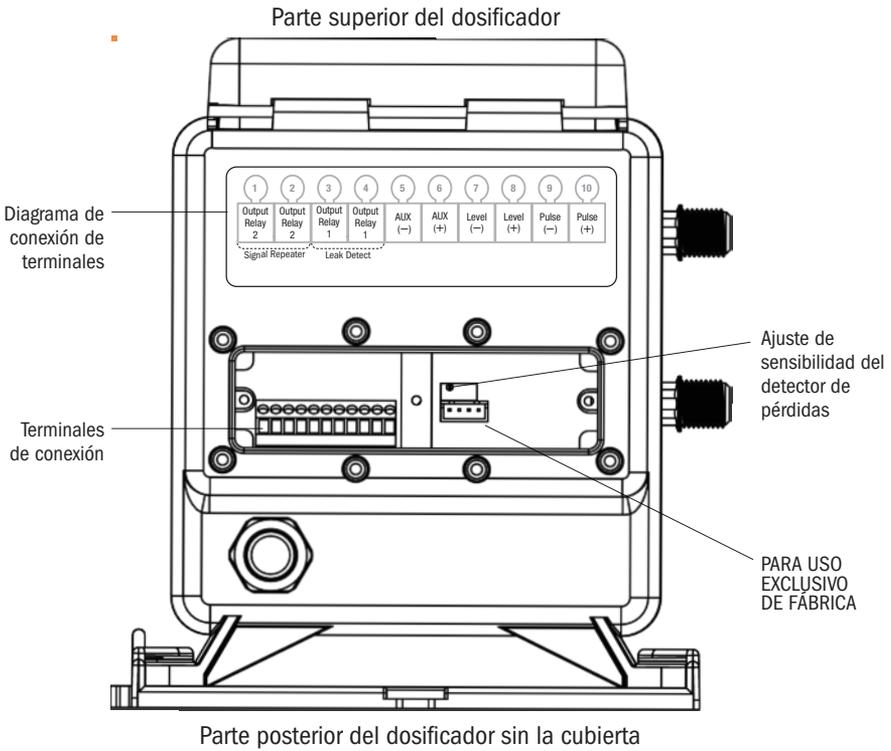
⚠️ ⚠️ WARNING Si no aprieta o asegura correctamente el prensacable o la cubierta, puede entrar agua en la carcasa del dosificador, lo que puede causar fallas en el dosificador, daños a la propiedad o lesiones personales.



⚠️ ⚠️ CAUTION Los cables de señal deben estar aprobados por UL, cUL AWM Tipo 2464 con conductores entre 28 AWG y 18 AWG. El diámetro del prensa para cables pequeños debe ser de 0.163 cm a 0.533 cm. El diámetro del prensa para cables grandes debe ser de 0.289 cm a 0.635 cm.

CONEXIONES continúa

DIAGRAMA



CAUTION Si se conecta un cable de señal blindado al cable de señal del dosificador, asegúrese de que el blindaje esté correctamente conectado a tierra en el lado del controlador (lado opuesto del dosificador).

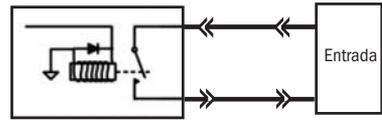
CAUTION NO enhebre cables de señal cerca de cables de alto voltaje.

ENTRADA DE PULSO

El dosificador inyecta la solución cuando recibe señal de pulso de:

- un medidor de agua y la configuración está en SECONDS (segundos) o 10 PPG mode (modo 10 PPG).
- un interruptor de flujo y la configuración está en FLOW SWITCH mode (modo Interruptor de flujo)

Medidor de agua o interruptor de flujo



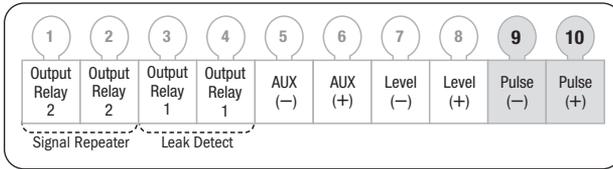
Dosificador

Entrada

Relé de salida de contacto seco

Para conexiones a un contacto seco.

- No hay polaridad a considerar
- Conecte el relé a Pulse (-), posición 9 y Pulse (+), en posición 10.



ENTRADA AUXILIAR

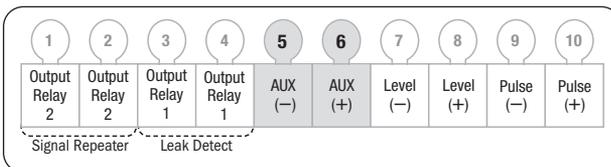
El dosificador en modo AUX (Auxiliar) inyecta solución cuando recibe señal de 12-24VAC/VCC de un dispositivo auxiliar.

Para una conexión a una señal en CA

- No hay polaridad a considerar.
- Conecte el relé a AUX (-), posición 5 y AUX (+), en posición 6.

Para una conexión a una señal en CC

- Debe considerarse la polaridad. Si la polaridad está invertida, el dosificador no responderá a la señal.
- Conecte OC (colector abierto) positivo a AUX (+), en posición 6.
- Conecte OC negativo a AUX (-), en posición 5.

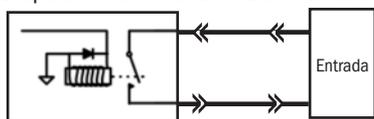


ENTRADA DE NIVEL

La función Nivel puede indicar un nivel bajo en el tanque de solución o detener el dosificador de forma remota. Cuando se recibe un contacto seco o una señal de colector abierto desde un nivel de fluido u otro dispositivo en las entradas de nivel, el dosificador dejará de funcionar y la pantalla parpadeará NIVEL (LEVEL).

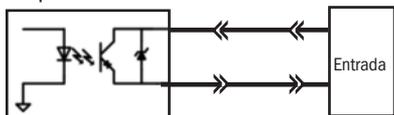
Cuando el dosificador deja de recibir la señal, volverá a funcionar y la pantalla dejará de mostrar la notificación de nivel (LEVEL).

Dispositivo de nivel de fluido Dosificador



Relé de salida de contacto seco

Dispositivo de nivel de fluido Dosificador



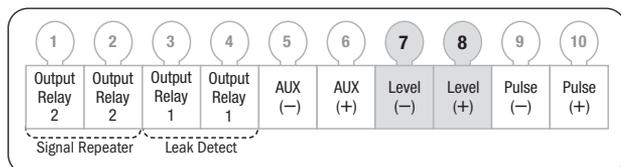
Colector abierto de salida

Para una conexión a un contacto seco

- No hay polaridad a considerar.
- Conecte el relé a Level (-), posición 7 y Level (+), en posición 8.

Para una conexión a un colector abierto

- Se debe considerar la polaridad.
- Conecte OC (colector abierto) positivo a Level (+), en posición 8.
- Conecte OC negativo a Level (-), en posición 7.



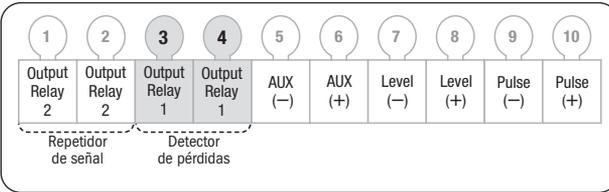
RELÉS DE SALIDA

Los relés son contactos secos, por lo que no hay polaridad a considerar.

⚠️ WARNING | Los relés de salida son para la señal de nivel únicamente. El valor máximo es para 24VCC a 50mA.

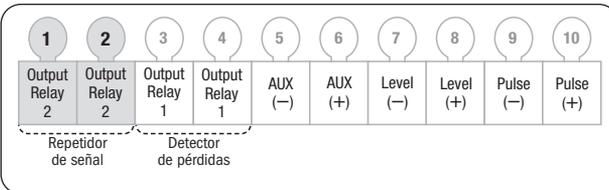
Relé1: Detector de pérdidas

- Relé 1 es Normalmente Abierto.
- El relé se cerrará si se detecta una pérdida.
- El relé permanecerá cerrado hasta que la condición de pérdida haya sido eliminada y se restablezca la energía del dosificador.
- Conecte al relé 1 en posiciones 3 y 4.



Relé 2: Repetidor de señal

- Relé 2 es Normalmente Abierto.
- El repetidor de señal, repite el pulso de entrada.
- El repetidor de señal puede funcionar en todos los rangos de pulso. El dosificador debe estar energizado.
- Conecte al relé 2 en posiciones 1 y 2.



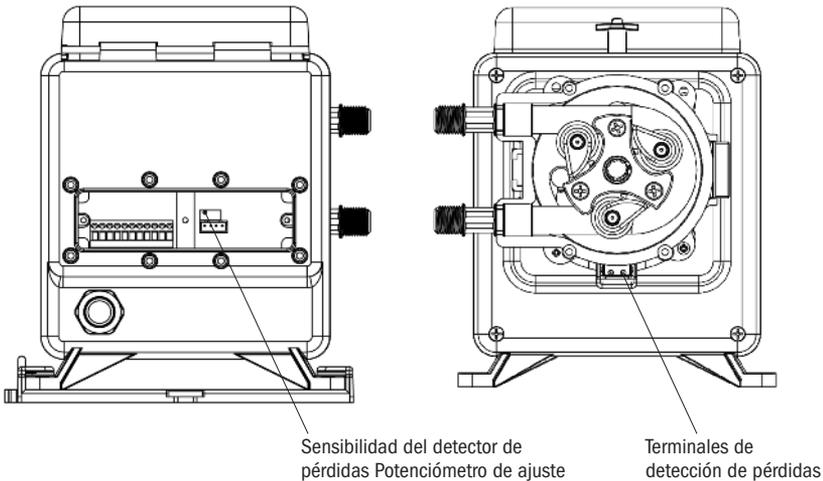
DETECTOR DE PÉRDIDAS

La función de detección de pérdidas indica si detecta solución en el cabezal del dosificador, al verificar conductividad del líquido.

Cuando se detecta una pérdida, el dosificador se apagará, el relé se cerrará y la pantalla mostrará LEAK (pérdida).

La sensibilidad es preestablecida de fábrica para distinguir entre agua y químicos comúnmente usados para tratamiento de agua. La sensibilidad se ajusta con el potenciómetro (tornillo de latón) ubicado debajo de la cubierta de terminales en la parte posterior del dosificador. Se necesita un destornillador de paleta de menos de 3 mm para ajustarlo. Para reducir detecciones de pérdidas falsas, siempre calibre el dosificador con el químico utilizado en la aplicación.

Para reiniciar el dosificador; la carcasa de tubo, la cubierta y los componentes del detector de pérdidas, deben estar limpios, secos y sin residuos químicos. El dosificador se debe desenchufar y volver a conectar.



Siga los pasos para la calibración de sensibilidad de detección de pérdidas en las páginas siguientes

DETECTOR DE PÉRDIDAS continúa

CALIBRAR LA SENSIBILIDAD DEL DETECTOR DE PÉRDIDAS página 1 de 2

⚠ WARNING PARA SER INSTALADO Y MANTENIDO ÚNICAMENTE POR UN INSTALADOR PROFESIONAL DEBIDAMENTE ENTRENADO. LEA EL MANUAL Y LAS NOTAS CON TODA LA INFORMACIÓN E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.

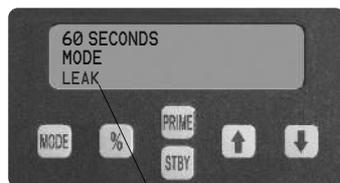
⚠ WARNING Cierre el sistema de agua, desenchufe todos los dosificadores y despresurice el sistema antes de realizar la instalación. Siempre use el equipo de protección adecuado cuando trabaje con dosificadores.

1. Ponga el equipo en modo de espera (STANDBY).
2. Desenchufe el dosificador.
3. Retire la carcasa del tubo en el cabezal del dosificador
4. Retire la carcasa posterior para acceder al potenciómetro de ajuste del detector de pérdidas.
5. Utilice un destornillador pequeño de paleta de menos de 3 mm y gire el potenciómetro en sentido horario hasta que exista el sonido de un clic (aproximadamente 25 giros).
6. Enchufe el dosificador.

DETECTOR DE PÉRDIDAS continúa

CALIBRAR LA SENSIBILIDAD DEL DETECTOR DE PÉRDIDAS página 2 de 2

7. Remoje un pequeño trozo de esponja con la solución a dosificar y colóquelo sobre los dos terminales de detección de pérdidas. En este paso, use la solución menos concentrada y tenga en cuenta que algunas soluciones se diluyen con el tiempo.
8. Gire lentamente el potenciómetro en sentido antihorario hasta que la pantalla indique la notificación de pérdida (LEAK).
9. Gire el potenciómetro un giro adicional completo en sentido antihorario.
10. Remueva la esponja y limpie a fondo los terminales de detección de la solución y verifique que estos estén secos.
IMPORTANTE: Confirme que no exista ningún residuo químico remanente en los terminales y sujetadores.
11. Desconecte y vuelva a conectar la energía. Confirme que la pantalla no indica pérdidas "LEAK". Si continúa indicando pérdidas "LEAK", repita los pasos del 1 al 11. Si ya no tiene la notificación de pérdidas "LEAK", continúe con el punto 12.
12. Si el dosificador no se encuentra a la intemperie o expuesto al agua, proceda con el punto 14.
13. Si el dosificador será instalado en la intemperie o expuesto al agua:
 - Remoje un pequeño pedazo de esponja en agua y posicónelo sobre los terminales de detección. Si la pantalla indica pérdidas "LEAK", está indicando que la conductividad de la solución a dosificar y la del agua son muy próximas, y el dosificador no puede diferenciar entre ambas. El extremo del dosificador debe entonces protegerse de la intrusión de agua para evitar señales falsas de pérdidas en el tubo.
 - Si la pantalla no muestra "LEAK", entonces la configuración está completa.
14. Reinstale la carcasa del tubo y la carcasa posterior del dosificador.
15. Ceba el dosificador.
16. Verifique el dosificador en operación.



Pérdida

INSTALACIÓN

INSTRUCCIONES ADICIONALES DE SEGURIDAD

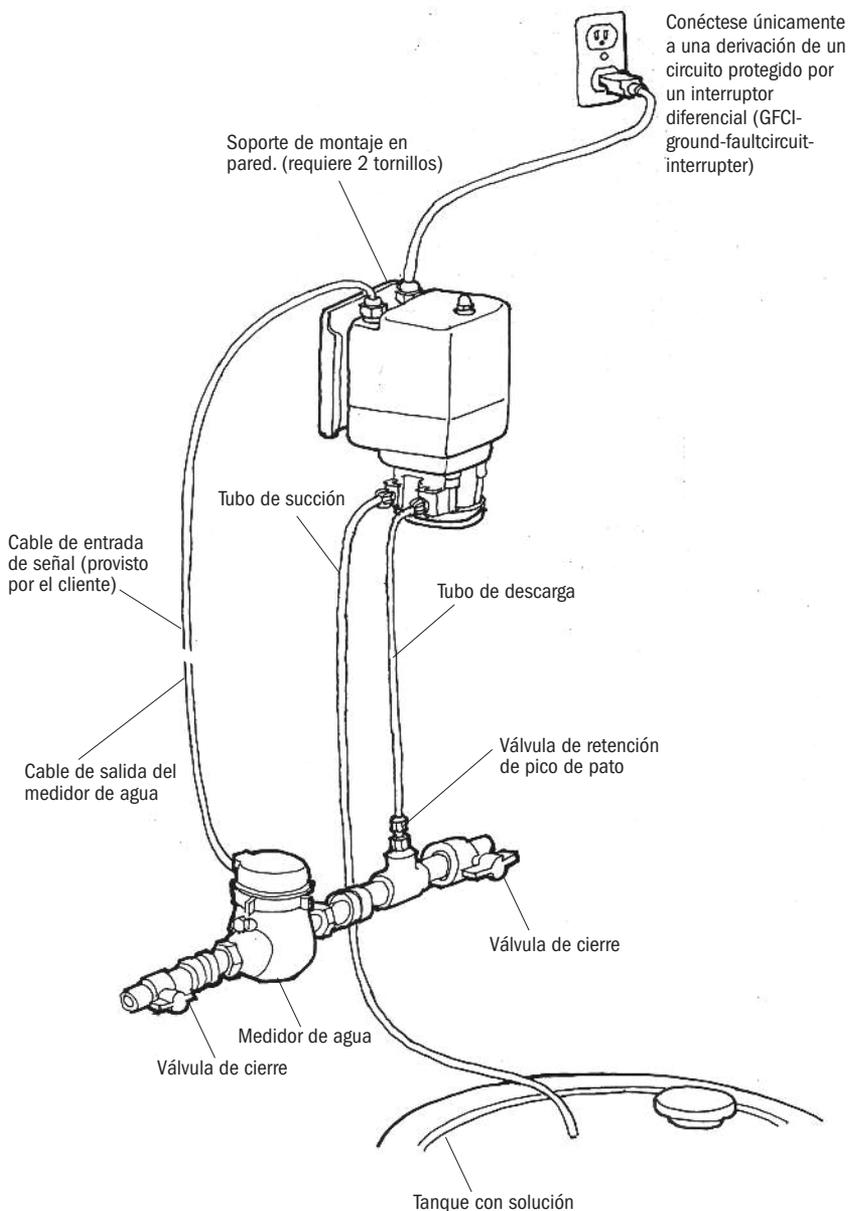
! **AVISO:** Indica instrucciones especiales o acciones generales obligatorias.

- !** Lea todos los avisos de seguridad antes de instalar o poner el dosificador en servicio. El dosificador está diseñado para su instalación y mantenimiento por personal debidamente capacitado.
 - !** Utilice el equipo de protección personal completo requerido para la tarea cuando trabaje en o cerca de un dosificador
 - !** Instale el dosificador de modo que cumpla con todas las normativas nacionales y locales de plomería y electricidad.
 - !** Utilice el producto adecuado para el tratamiento de los sistemas de agua potable, use solo productos químicos listados o aprobados para su uso
 - !** Inspeccione el tubo con frecuencia para detectar pérdidas, deterioro o desgaste. Programe un cambio regular de mantenimiento del tubo del dosificador para evitar daños químicos al dosificador y / o derrames.
 - !** **NO** se recomienda la instalación del dosificador en áreas donde una pérdida pueda causar lesiones personales o a la propiedad.
1. Conecte los cables de señal como se solicita para la instalación detallada en la sección de CONEXIONES
 2. Enchufe el dosificador. La cubierta debe estar levantada para programar el dosificador. Para desbloquear el teclado, presione de forma simultánea y mantenga presionado **MODE** y **%** por 5 segundos.
 3. Ponga el dosificador en estado de espera. Primero, presione y mantenga presionado **MODE** luego presione **STBY**.
 4. Programe el dosificador en el modo y % de configuración deseado, refiérase a la Programación de Modos de Operación en este manual. Luego de programar, deslice la cubierta y ajuste el tornillo.

NOTA: Deje la unidad en modo de espera hasta que los cables de señal estén conectados y el dosificador se encuentre listo para ser cebado.

INSTALACIÓN continúa

DIAGRAMA INCLUYENDO MEDIDOR DE AGUA



INSTALACIÓN continúa

INSTRUCCIONES ADICIONALES PARA DOSIFICADORES CE

ADDITIONAL INSTALLATION INSTRUCTIONS

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

ZUSTAHLICHE INSTALLIERUNGSANWEISUNGUN

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

INSTRUCTIONS SUPPLÉMENTAIRES D'INSTALLTION

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

INSTRUCCIONES ADICIONALES PARA INSTALACIÓN

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

ISTRUZIONI SUPPLEMENTARI PER L' INSTALLAZIONE

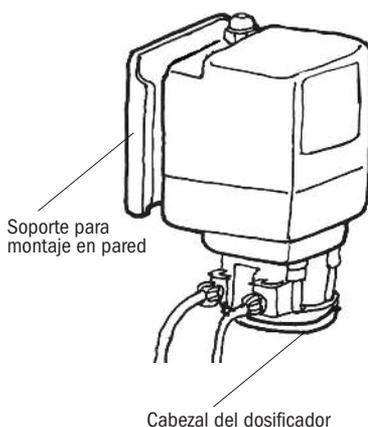
1. Tutte le pompe Classe II localizzate nella Zona 1 della superficie circostante la piscina devono essere collocate dove gli allagamenti no possono accadere.
2. Questa pompa, é inteso, deve essere installata come ‘fissa’ e non come portatile.
3. La pompa deve essere installata in posizione verticale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

INSTALACIÓN continúa

MONTAJE DEL DOSIFICADOR

- ❗ El montaje recomendado es vertical con el cabezal del dosificador apuntando hacia abajo u horizontal apoyándose en la base del motor.
- ❗ Seleccione una ubicación seca (para evitar la intrusión de agua y daños al dosificador) por encima del tanque de solución. La mejor ubicación recomendada es por encima del tanque de solución en posición vertical con el cabezal del dosificador apuntando hacia abajo.
- ❗ Para prevenir daños al dosificador en caso de una pérdida de tubo, nunca monte el dosificador vertical con el cabezal hacia arriba.
- ❗ Para evitar daños debido a vapores químicos, no monte el dosificador directo sobre un tanque de solución abierto. Mantenga el tanque cubierto.
- ❗ Evite que la succión del dosificador quede permanentemente inundada o que el dosificador este montado por debajo del recipiente de la solución. Extraiga la solución por la parte superior del tanque. El dosificador puede funcionar en seco sin daños. Si el dosificador se instala con una succión inundada, una válvula de cierre u otro dispositivo debe proporcionarse para detener el flujo al dosificador durante las tareas de mantenimiento.
- ❗ Proporcione 20 cm de espacio libre para permitir la extracción del dosificador.
- ❗ Para evitar daños, verifique con un voltímetro que el voltaje del receptáculo se corresponde con el voltaje del dosificador.
- ❗ Luego de la instalación y de realizados los ajustes, asegúrese de ajustar el tornillo de la cubierta del panel de control.

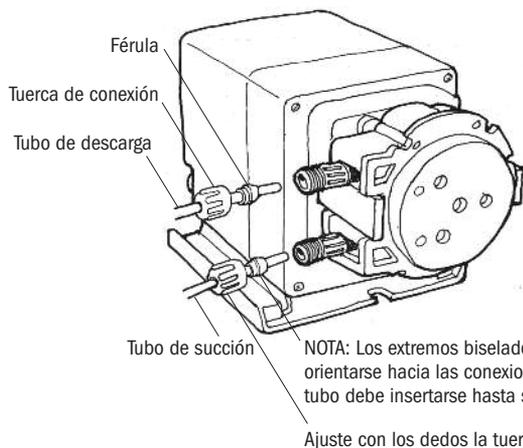
1. Use el soporte de montaje como una plantilla para perforar agujeros piloto en la ubicación donde se montará el equipo.
2. Asegure el soporte con sujetadores o anclajes de pared. Deslice el dosificador en el soporte.



INSTALACIÓN continúa

INSTALACIÓN DEL TUBO DE SUCCIÓN AL CABEZAL DEL DOSIFICADOR

1. Desenrolle el tubo de succión/descarga. Utilice el exterior del tanque de solución como guía para cortar la longitud adecuada del tubo de succión, asegurándose de que esté a 5-10 cm por encima del fondo del tanque de solución.
- ❗ **Permita suficiente holgura para evitar roturas por tensión. Siempre haga un corte perpendicular limpio para asegurar que el tubo de succión no tenga rebabas. El mantenimiento normal requiere recortar.**
- ❗ **Las líneas de succión que se extienden hasta el fondo del tanque pueden recolectar residuos que posteriormente derivan en obstrucciones de los inyectores y posibles fallas del tubo.**
2. Haga las conexiones deslizando la (s) línea (s) a través de las tuercas de conexión y la férula y apriete con los dedos a los accesorios de tubo correspondientes.
3. Apriete con la mano la tuerca al accesorio del tubo roscado mientras sujeta el accesorio del tubo.
- ❗ **Apretar demasiado la férula y la tuerca puede provocar daños en los accesorios, férulas aplastadas y aspiración de aire.**
- ❗ **NO utilice cinta de sellado en las conexiones del tubo del dosificador.**



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

INSTALACIÓN continúa

INSTALE LA PESA EN EL TUBO DE SUCCIÓN

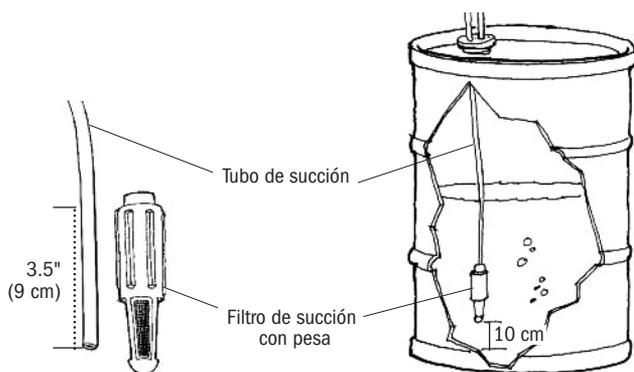
1. Realice un agujero en el tapón o la parte superior del tanque de solución. Deslice el tubo a través del agujero y asegure el filtro con pesa a la línea.
2. Para fijar el filtro, introduzca aproximadamente 9 cm del tubo de succión a través de la tapa del filtro. Tire del tubo para asegurarse de que esté seguro.
3. Suspenda ligeramente por encima del fondo del tanque para reducir la posibilidad de recolección de sedimentos.



NO mezcle productos químicos en el recipiente de la solución. Siga los procedimientos de mezcla recomendados por el fabricante.



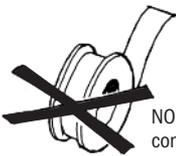
NO opere el dosificador a menos que el químico esté completamente en solución. Apague el dosificador cuando esté reponiendo la solución.



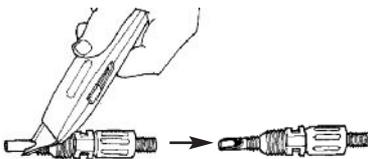
INSTALACIÓN continúa

INSTALACIÓN DEL TUBO DE DESCARGA AL CABEZAL DEL DOSIFICADOR Y PUNTO DE INYECCIÓN

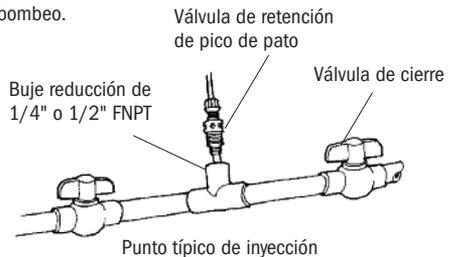
1. Asegúrese de ajustar la conexión del accesorio de descarga del cabezal del dosificador con los dedos como se indica en las instrucciones de instalación del tubo de succión
- ❗ **NO** utilice cinta de sellado en las conexiones del tubo del dosificador.
- ⚠ **WARNING** **PRESIÓN PELIGROSA:** Cierre el sistema de circulación o de agua y purgue cualquier presión del sistema.
- ❗ Ubique un punto de inyección posterior a todos los dosificadores y filtros o de acuerdo a lo que determine el proceso.
2. Se requiere una conexión NPT hembra de 1/4" o 1/2" (FNPT) para instalar el accesorio de inyección. Si no hay un accesorio FNPT disponible, proporcione uno interviniendo la tubería o instalando un accesorio en T para tubería FNPT.
3. Envuelva el extremo macho NPT (MNPT) del accesorio de inyección con 2 o 3 vueltas de cinta de sellado de roscas. Si es necesario, recorte la púa del accesorio de inyección según sea necesario para inyectar el producto directamente en el flujo de agua.
4. Apriete a mano el accesorio de inyección en el accesorio FNPT
 - a. Instale la tuerca de conexión y la férula al tubo de descarga del dosificador. Introduzca el tubo de descarga en el accesorio de inyección hasta que alcance el fondo del accesorio.
 - b. Apriete con los dedos la tuerca de conexión al accesorio.



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



Recortar el extremo del accesorio de inyección



Punto típico de inyección

ENCENDER EL DOSIFICADOR

1. Quite el dosificador del modo de espera. Primero, presione y mantenga presionado, **MODE** luego presione **STBY**. Ceba el dosificador. Primero presione **MODE**, luego presione **PRIME**. Una vez que el dosificador se encuentra cebado, libere ambos botones. Observe circulación del flujo a medida que se active el sistema y verifique que no existen pérdidas.
2. Luego de un tiempo adecuado de dosificación, realice pruebas de los valores deseados (e.j., pH o ppm). Si fuera necesario, ajuste los niveles de dosificación modificando el porcentaje o ajustando la concentración de la solución.

NOTA: Si el indicador de señal parpadea durante el ciclo de ejecución en los modos de 1,5, 10, 20 o 60 segundos, la velocidad de contacto del medidor es demasiado alta para la configuración programada. Revise la sección de programación del contacto seco del medidor de agua y corrija la configuración para evitar una dosificación incorrecta.

 **AVISO: El punto y el accesorio de inyección requieren mantenimiento periódico para limpiar cualquier depósito o sedimento. Para permitir un acceso rápido al punto de inyección, Stenner recomienda la instalación de válvulas de cierre.**

 **AVISO: Asegúrese de volver a colocar la tapa y apretar el tornillo de la pantalla.**

GUÍA DE REPARACIONES – MOTOR

 **WARNING** **VOLTAJE PELIGROSO: DESCONECTE** el cable de alimentación antes de quitar la carcasa del motor para realizar el mantenimiento. **El mantenimiento eléctrico debe ser realizado únicamente por personal capacitado.**

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
La pantalla no enciende	No hay conexión del cable de alimentación Falla en la fuente de alimentación Dosificador requiere ser reiniciado	Verifique el voltaje del receptáculo / voltaje de salida del controlador Devuelva a la fábrica para evaluación Devuelva a la fábrica para evaluación dosificador
Falla genérica del motor	El dosificador está en estado de espera (STANDBY) Se recibe una señal de nivel La señal Aux CC fue instalada con la polaridad invertida Falla del motor El dosificador requiere ser reiniciado	Quitar del modo de espera (STANDBY) Rellenar el tanque de solución Observe la polaridad Devuelva a la fábrica para su evaluación Desenchufe y vuelva a enchufar el dosificador
El caudal de salida es mayor o menor de lo esperado	Tamaño del tubo o configuración incorrectos	Reemplace el tubo por el correcto o ajuste la configuración
El dosificador se enciende y apaga	Falla en el ventilador Temperatura ambiente alta	Devuelva a la fábrica para evaluación La temperatura ambiente máxima es de 104°F (40°C)
El dosificador no alerta en determinada condición dada	Cableado de salida de relé incorrecto	Confirme el cableado es correcto; los relés de salida son contactos secos y no proveen voltaje
La detección de pérdidas no funciona	Químico o residuos en los componentes del detector de pérdidas; o los componentes no están haciendo contacto o están faltantes La sensibilidad del detector de pérdidas fue calibrada de forma incorrecta	Limpie los componentes del detector de pérdidas o reemplace si faltan o están dañados; verifique los componentes están haciendo contacto Evalúe la sensibilidad del detector de pérdidas

GUÍA DE REPARACIONES – CABEZAL DEL DOSIFICADOR

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Conjunto de rodillos no se expande o contrae usando la tapa del cabezal	Conjunto de rodillos barrido o agrietado	Cambie el conjunto de rodillos
Quebradura de componentes	Ataque químico Intrusión de químico por pérdida del tubo de bombeo	Verifique la compatibilidad química Identifique y corrija la causa, limpie componentes y cambie el ubo de bombeo de acuerdo a las manual
Cabezal del dosificador pierde	Rotura del tubo del dosificador	Identifique y corrija la causa, limpie componentes y cambie el tubo de bombeo de acuerdo a las manual
El cabezal del dosificador gira pero no hay caudal	Conjunto de rodillos no está expandido por completo Tanque de solución vacío o pesa de succión está sobre la solución Pérdida en el tubo de succión o en las conexiones Férulas instaladas incorrectamente, faltantes o dañadas El punto de inyección está obstruido Tubos de succión y/o de descarga y/o válvula de retención obstruidas Vida útil del tubo agotada El tubo de succión está a tope con el fondo del filtro con pesa Manga o buje de plástico dentro de la tuerca de conexión de 3/8" están dañados, faltantes o ensamblados incorrectamente	Expanda el conjunto de rodillos usando la tapa del cabezal como herramienta, de acuerdo a las manual Rellene el tanque y mantenga la pesa de succión a 7 cm del fondo del tanque Inspeccione o reemplace el tubo de succión o conexiones Reemplace las férulas, extremo biselado de la férula debe orientarse hacia la conexión del tubo Inspeccione o reemplace el tubo de succión Limpie y/o reemplace según sea necesario Reemplace el tubo de acuerdo a las instrucciones y programe cambio de tubo según su aplicación Tire del tubo de succión aproximadamente 3 cm desde la parte inferior del filtro, corte la parte inferior del tubo de succión en ángulo Cambie si partes están dañadas o faltantes. Ensamble correctamente; extremos biselados del buje orientados hacia la tuerca; lado ancho de la manga hacia el buje
Bajo caudal de salida, el cabezal del dosificador gira	Vida útil del tubo de bombeo agotada Rodillos desgastados o rotos El punto de inyección está restringido Tamaño de tubo incorrecto Alta contrapresión del sistema	Reemplace el tubo de acuerdo a las instrucciones y programe cambio de tubo según su aplicación Reemplace el conjunto de rodillos Inspeccione y limpie el punto de inyección regularmente Consulte la tabla de capacidad del sistema y cambie el tubo por uno del tamaño correcto Verifique la presión del sistema y la del tubo, reemplace el tubo si es necesario
No hay caudal de salida, el cabezal no gira	Conjunto de rodillos barrido o agrietado Problema del motor	Reemplace conjunto de rodillos Diríjase a la sección motor
Caudal excesivo	Tamaño de tubo o configuración incorrectos Conjunto de rodillos dañados	Instale el tubo de tamaño correcto de acuerdo a las instrucciones o ajuste la configuración Reemplace el conjunto de rodillos

GUÍA DE REPARACIONES – TUBO DE BOMBEO

⚠ AVISO: Un tubo de bombeo con pérdidas daña el dosificador. Inspeccione el dosificador con frecuencia por pérdidas y desgaste. Consulte la sección Reemplazo de tubo de bombeo para obtener precauciones e instrucciones de seguridad adicionales.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Pérdida en el tubo	<p>Tubo de bombeo roto</p> <p>Depósitos de calcio o minerales</p> <p>Contrapresión excesiva</p> <p>Tubo retorcido</p> <p>El tubo no está centrado</p>	<p>Identifique y corrija la causa, limpie componentes y cambie el tubo de bombeo de acuerdo a las manual</p> <p>Limpie los depósitos, cambie el tubo y la goma de la válvula de acuerdo a las manual</p> <p>Verifique la presión del Sistema con la presión del tubo, reemplace el tubo si es necesario</p> <p>Cambie el tubo de acuerdo a las manual, sostenga la conexión del tubo mientras ajusta la tuerca para evitar retorcerlo.</p> <p>Limpie componenetes, cambie el tubo de acuerdo a las manual y confirme el tubo está centrado</p>
Vida útil del tubo ha disminuido	<p>Ataque químico</p> <p>Depósitos minerales en el punto de inyección</p> <p>Obstrucción por sedimentos en la válvula de retención</p> <p>Válvula de retención de pico de pato desgastada</p> <p>Orientación incorrecta de la goma de válvula de retención tipo pico de pato</p> <p>Rodillos trancados causaron desgaste en el tubo</p> <p>Exposición al calor o al sol</p>	<p>Verificar compatibilidad química</p> <p>Limpie el punto de inyección, cambie el tubo y goma pico de pato de acuerdo a las instrucciones</p> <p>Limpie la conexión de inyección, asegure el tubo de succión quede a 7 cm del fondo del tanque; use un filtro de succión</p> <p>Reemplace la goma de pico de pato en cada cambio de tubo</p> <p>Instale la goma de pico de pato correctamente</p> <p>Limpie el conjunto de rodillos o reemplácelo</p> <p>No almacene los tubos a altas temperaturas o bajo la luz solar directa</p>
Pérdidas en la conexión del tubo	<p>Féruas instaladas incorrectamente o faltantes</p> <p>Férula aplastada</p> <p>Tuerca de 3/8 floja</p> <p>Férula faltante en el adaptador de 3/8</p> <p>Manga o buje de plástico dentro de la tuerca de conexión de 3/8" están dañados, faltantes o ensamblados incorrectamente</p>	<p>Cambie la férula, extremo biselado de la férula debe orientarse hacia la conexión del tubo</p> <p>Cambie la férula, extremo biselado de la férula debe orientarse hacia la conexión del tubo</p> <p>Sostenga el adaptador mientras ajusta la tuerca de 3/8</p> <p>Cambie el adaptador o inserte una férula nueva en el adaptador</p> <p>Cambie si partes están dañadas o faltantes; ensamble correctamente; extremos biselados del buje orientados hacia la tuerca; lado ancho de la manga hacia el buje</p>

REEMPLAZO DE TUBO – INFORMACIÓN DE SEGURIDAD



WARNING RIESGO DE EXPOSICIÓN QUÍMICA

-  Para reducir el riesgo de exposición, revise el tubo del dosificador regularmente en busca de pérdidas. A la primera señal de pérdida, reemplace el tubo del dosificador.
-  Para reducir el riesgo de exposición, el uso de equipo de protección personal adecuado es obligatorio cuando se trabaja en o cerca de los dosificadores de productos químicos.
-  Para reducir el riesgo de exposición, y también antes del mantenimiento, envíe o almacene, bombee cantidades generosas de agua o una solución neutral para eliminar los químicos del dosificador.
-  Consulte al fabricante de productos químicos y la hoja MSDS para obtener información adicional y precauciones para el producto químico en uso.
-  El personal debe ser experto y estar capacitado en el método apropiado de seguridad y el manejo adecuado de los productos químicos en uso.
-  Inspeccione el tubo con frecuencia para detectar pérdidas o desgaste. Programe un mantenimiento y cambio regular del tubo del dosificador para evitar daños al dosificador y / o derrames.



CAUTION PELIGRO DE PELLIZCO

-  Tenga extremo cuidado al reemplazar el tubo del dosificador. Tenga cuidado con sus dedos y **NO** coloque los dedos cerca de los rodillos.



WARNING PRESIÓN PELIGROSA/EXPOSICIÓN QUÍMICA

-  Tenga cuidado y purgue toda la presión del sistema antes de realizar el mantenimiento o la instalación.
-  Tenga cuidado al desconectar el tubo de descarga del dosificador. La descarga puede estar bajo presión. El tubo de descarga puede contener químicos



AVISO: Indica instrucciones especiales o acciones generales obligatorias.

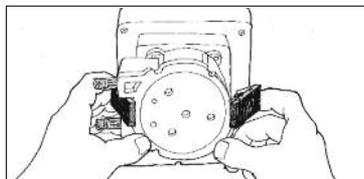
-  **NO** aplique grasa, aceite o lubricantes al tubo o a la carcasa.
-  Antes de reemplazar el tubo de bombeo, inspeccione por completo el cabezal del dosificador en busca de fisuras o componentes dañados. Asegúrese de que los rodillos giren libremente
-  Enjuague todo residuo químico y desechos de los componentes del cabezal antes de instalar el tubo nuevo.
-  **NO** tire de forma excesiva del tubo de bombeo. Evite retorcer o dañar el tubo durante la instalación.
-  Inspeccione las líneas de succión y descarga, el punto de inyección (en la tubería) y el accesorio de inyección para ver si hay obstrucciones luego de una ruptura de tubo. Limpie o reemplace según sea necesario.

REEMPLAZO DE TUBO continúa

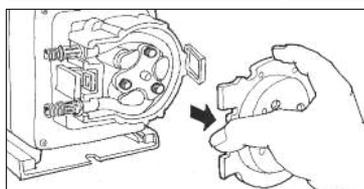
PREPARACIÓN

1. Siga todas las precauciones de seguridad antes de reemplazar el tubo.
2. Antes de realizar el mantenimiento, bombee agua o una solución neutral a través del dosificador y las líneas de succión y descarga para eliminar todo residuo químico y evitar el contacto.

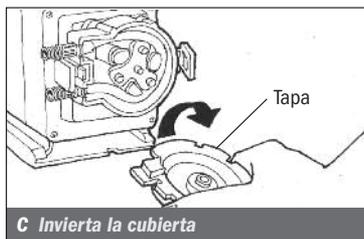
REMUEVA EL TUBO DEL DOSIFICADOR



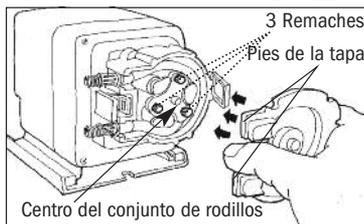
A Abra los sujetadores



B Remueva la cubierta



C Invierta la cubierta

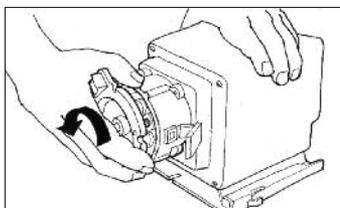


D Alinee las patas con las conexiones de tubos

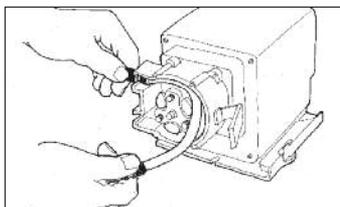
1. Apague y desconecte el dosificador. Desconecte la señal de entrada.
2. Depressurize and disconnect the suction and discharge lines.
3. Abra los ajustadores a ambos lados del cabezal. **A**
Solo para dosificadores CE: Retire el tornillo de seguridad de la tapa
4. Remueva la tapa del cabezal y voltéela para usarla como herramienta en el próximo paso. **B y C**
5. Alinee el centro de la tapa volteada con el centro del conjunto de rodillos de manera que los tres agujeros en la tapa queden alineados con los tres remaches del conjunto de rodillos. Posicione las patas de la tapa cerca de las conexiones de los tubos. **D**
NOTA: El conjunto de rodillos debe estar retraído para quitar el tubo.

REEMPLAZO DE TUBO continúa

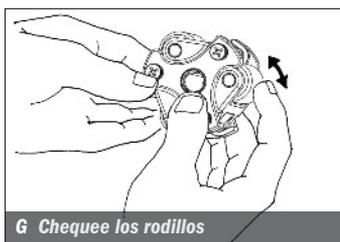
REMUEVA EL TUBO DEL DOSIFICADOR continúa



E Colapso el conjunto de rodillos



F Remueva el tubo

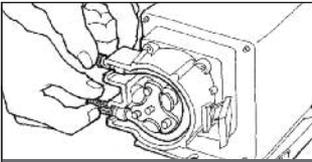


G Chequee los rodillos

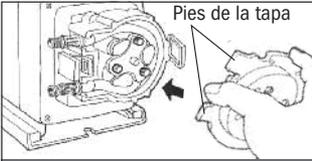
- 6.** Colapse el conjunto de rodillos. Sujete firmemente el dosificador, utilice la cubierta del dosificador como una llave y gire la misma de forma rápida en sentido antihorario para colapsar el conjunto de rodillos. El tubo ya no estará presionado contra la pared de la carcasa. **E**
- 7.** Remueva y descarte el tubo. **F**
- 8.** Remueva el conjunto de rodillos y la carcasa del cabezal. Déjelos a un lado para instalar más tarde.
- 9.** Utilice un limpiador multiuso no-cítrico para limpiar los residuos químicos de todos los componentes del dosificador.
- 10.** Revise la carcasa en busca de grietas. Reemplace si hay grietas o quebraduras.
- 11.** Asegúrese de que los rodillos giren libremente. Reemplace el conjunto del rodillo si los mismos están trancados o desgastados o si hay una reducción de caudal. **G**
- 12.** Reinstale la carcasa limpia.
- 13.** Aplique grasa Aquashield a la punta del eje.
- 14.** Instale el conjunto de rodillos.

REEMPLAZO DE TUBO continúa

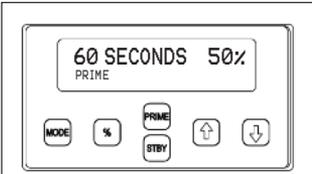
INSTALE EL TUBO/EXPANDA EL CONJUNTO DE RODILLOS



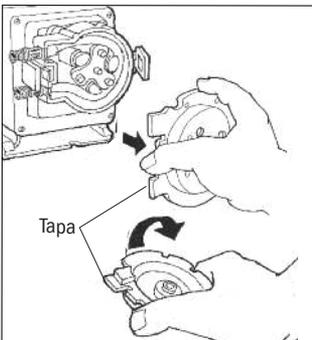
H Coloque el tubo nuevo



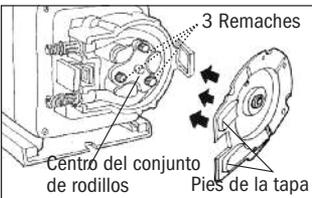
I Install cover feet first



J Seleccione el modo de cebado (PRIME)



K Invierta la cubierta



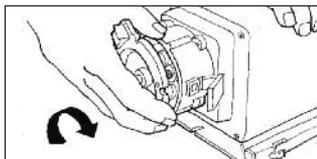
L Alinee las patas con las conexiones del tubo

1. Asegúrese que el dosificador y la señal de entrada estén desconectados.
2. Coloque el tubo nuevo en el cabezal. Utilice sus dedos para centrarlo en los rodillos. **H**
3. Coloque la tapa del cabezal (patas primero), ajuste el frente de los sujetadores al borde de la tapa y luego presiónelos para asegurarlos. Asegúrese de que la tapa esté centrada en el eje y asentada en la carcasa antes de cerrar los sujetadores. **I**
4. Enchufe el dosificador. Con la tapa asegurada, presione el botón de cebado para permitir que el dosificador haga funcionar el conjunto de rodillos contraídos durante cuatro minutos. **J**
5. Desenchufe el cable de alimentación para asegurarse de que el dosificador esté apagado.
6. Retire la cubierta y gírela para usarla como herramienta en el siguiente paso. **K**
7. Alinee el centro de la cubierta volteada con el centro del conjunto del rodillo de modo que los tres orificios en la cara de la cubierta se alineen con los tres remaches del conjunto de rodillos. Alinee las patas de la cubierta con las conexiones del tubo. **L**

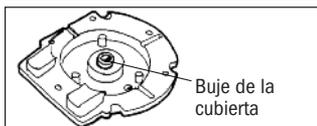
REEMPLAZO DE TUBO continúa

INSTALE EL TUBO/EXPANDA EL CONJUNTO DE RODILLOS continúa

IMPORTANTE: EL CONJUNTO DE RODILLOS DEBE EXPANDIRSE de manera que el tubo quede presionado contra la pared de la carcasa.



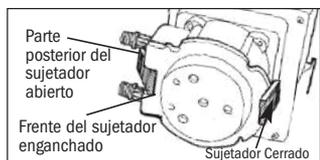
M Expanda el conjunto de rodillos



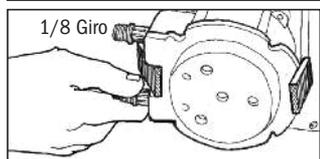
N Aplique Aquashield para cubrir el buje

8. Sostenga el dosificador firmemente. Utilice la tapa como una llave y gire rápidamente el conjunto de rodillos en sentido horario para expandir el conjunto de rodillos. El tubo quedará presionado contra la pared de la carcasa. **M**
9. Aplique una pequeña cantidad de grasa Aquashield SOLAMENTE al buje del cabezal. NO lubrique el tubo de bombeo. **N**
10. Coloque la tapa del cabezal (las patas primero), ajuste la parte delantera de los sujetadores al borde de la tapa y presiónelos para asegurarlos. Asegúrese de que la cubierta esté centrada en el eje y asentada en la carcasa antes de cerrar los sujetadores.

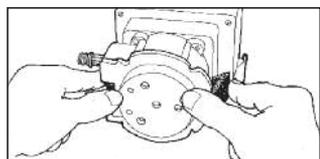
CENTRE EL TUBO



O Prepare para centrar el tubo



P Centre el tubo



Q Asegure los sujetadores

1. Levante el sujetador ubicado entre los accesorios del tubo, dejando el extremo del sujetador enganchado con el borde de la cubierta de la carcasa. Deje el sujetador del lado opuesto cerrado. **O**
2. Enchufe el dosificador. Presione el botón de cebado y gire el accesorio del tubo en el lado de succión no más de 1/8 de vuelta en la dirección en que el tubo debe moverse. **P**
3. No suelte el accesorio hasta que el tubo se deslice aproximadamente al medio de los rodillos.
4. No suelte el accesorio hasta que el tubo se deslice aproximadamente al medio de los rodillos. **Q**
5. Inspeccione las líneas de succión y descarga, el punto de inyección y la válvula de retención en busca de obstrucciones. Limpie y / o reemplace según sea necesario.
6. Vuelva a conectar las líneas de succión y descarga.
7. Ceba el dosificador y verifique la operación.
8. Coloque el dosificador en el modo de funcionamiento deseado.

LIMPIEZA DEL PUNTO DE INYECCIÓN – INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

NOTICE: Indica instrucciones especiales u obligatorias a seguir.

La válvula de retención e inyección permiten instalar la punta de extensión en el centro de la tubería directamente en el flujo de agua para ayudar a reducir la 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.

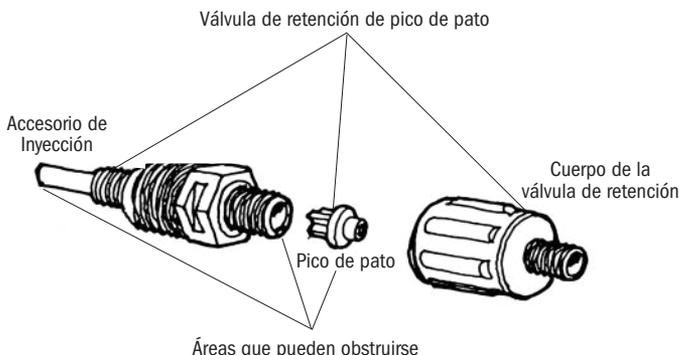
Este es el símbolo de alerta de seguridad. Cuando se muestra en este manual o en el equipo, busque una de las siguientes palabras de advertencia que lo alertan sobre la posibilidad de lesiones personales o daños a la propiedad.

WARNING PRESIÓN PELIGROSA/EXPOSICIÓN A PRODUCTOS QUÍMICOS

Tenga cuidado y purgue toda la presión del sistema antes de realizar algunareparación o instalación.

Tenga cuidado al desconectar el tubo de descarga del dosificador. El tubo de descarga puede estar bajo presión o puede contener productos químicos.

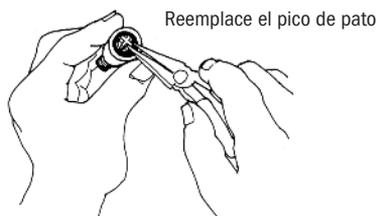
Para reducir el riesgo de exposición, el uso del equipo de protección personal adecuado es obligatorio cuando se trabaja en o cerca de dosificadores de productos químicos.



LIMPIEZA DEL PUNTO DE INYECCIÓN - INFORMACIÓN DE SEGURIDAD continúa

1. Apague el dosificador y desenchufe el cable. Desactive el suministro eléctrico de cualquier dosificador o equipo auxiliar.
2. Despresurice el sistema y purgue la presión del tubo de descarga del dosificador.
3. Afloje y retire la tuerca y la férula de la válvula de retención o el accesorio de inyección para desconectar el tubo de descarga:
 - Desenrosque el accesorio superior (cuerpo de la válvula de retención) para desmontarlo. El accesorio inferior (accesorio de inyección con flecha) debe permanecer unido a la tubería.
 - Retire el pico de pato del cuerpo de la válvula de retención y reemplácelo si se encuentra deteriorado o estirado (reemplace el pico de pato con cada cambio de tubo). Si está obstruido, limpie o reemplace (se recomienda un recambio anual).
 - Examine el O-ring en el accesorio de la inyección y reemplace en el caso de que se encuentre dañado o deteriorado.
4. Inserte un destornillador Phillips #2 a través del accesorio de inyección en la tubería para localizar o remover obstrucciones por sedimentos acumulados. Si no se puede insertar el destornillador, utilice un taladro. NO perfore con el taladro la pared del tubo.

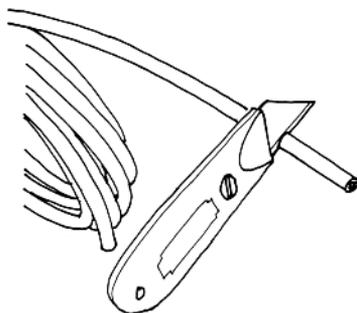
Continúa en la siguiente página



Realizar una inspección periódica del punto de inyección mantiene al dosificador en condiciones apropiadas y optimiza la vida útil del tubo.

LIMPIEZA DEL PUNTO DE INYECCIÓN continúa

5. Reemplace el tubo de descarga si está rajado o deteriorado. Si el extremo está obstruido, corte la sección calcificada o bloqueada del tubo de descarga:
 - Rearme la válvula de retención en el orden inverso.
 - Reemplace la férula e introduzca el tubo de descarga en la válvula de retención e inyección aproximadamente 2 cm hasta que se detiene.
6. Apriete a mano la tuerca de conexión.
7. Restablezca la energía al dosificador de agua y presurice el sistema.
8. Ponga nuevamente el medidor de agua en servicio e inspeccione por posibles pérdidas.



Corte la sección que se haya calcificado o bloqueado.

CABEZAL, PARTES Y KITS DE MANTENIMIENTO

Consulte la tabla de CAUDALES para seleccionar el tubo de acuerdo al dosificador.

CABEZALES 100 psi (6.9 bar) max. Incluye cabezal, tubo, férulas de 1/4" o Europa 6 mm

DESCRIPCIÓN	UM	Seleccione tubo para <input type="checkbox"/>	
		NO. DE PARTE	Europa 6 mm
Cabezal S3QP con tubo Santoprene® #1, 2 o 6 y pico de pato	CU	S310 <input type="checkbox"/> -1	S315 <input type="checkbox"/> -1
	PK de 2	S310 <input type="checkbox"/> -2	S315 <input type="checkbox"/> -2

PARTES DEL CABEZAL

DESCRIPCIÓN	UM	NO. DE PARTE
Carcasa del cabezal S3QP con sujetadores	CU	S3400-1
	PK de 2	S3400-2
Conjunto de rodillos S3QP	CU	S3500-1
	PK de 4	S3500-4
Cubierta del cabezal S3QP	CU	S3600-1
	PK de 4	S3600-4
Sujetadores S3QP	PK de 2	QP401-2

KITS DE SERVICIO DE CABEZALES 100 psi (6.9 bar) max.

Incluye Conjunto de rodillos, Tubo, Tuercas 1/4", Férulas 1/4" o Europa 6 mm, Sujetadores

DESCRIPCIÓN	UM	Seleccione tubo para <input type="checkbox"/>	
		NO. DE PARTE	Europa 6 mm
Kit de cabezal S3QP con tubo Santoprene® #1, 2 o 6 y retención de pico de pato	KIT	S310 <input type="checkbox"/> K	S311 <input type="checkbox"/> K

NOTA: Confirme compatibilidad de químicos con la guía de resistencia química.

TUBOS DEL DOSIFICADOR Y VÁLVULA RETENCIÓN DE PICO DE PATO

Consulte la tabla de **CAUDALES** para seleccionar el tubo de acuerdo al dosificador.

TUBOS Incluye férulas de 1/4" o Europa 6 mm

DESCRIPCIÓN	UM	Seleccione tubo para <input type="checkbox"/>	
		NO. DE PARTE	Europa 6 mm
Tubo Santoprene® #1, 2 or 6	PK de 2	UCCP20 <input type="checkbox"/>	UCCP2 <input type="checkbox"/> CE
	PK de 5	MCCP20 <input type="checkbox"/>	MCCP2 <input type="checkbox"/> CE

TUBOS Incluye retenciones de pico de pato, férulas de 1/4" o Europa 6 mm

DESCRIPCIÓN	UM	Seleccione tubo para <input type="checkbox"/>	
		NO. DE PARTE	Europa 6 mm
Tubo Santoprene® #1, 2 o 6 y retenciones de pico de pato	PK de 2	UCCP <input type="checkbox"/> FD	UC <input type="checkbox"/> FDCE

VÁLVULAS DE RETENCIÓN 100 psi (6.9 bar) max.

DESCRIPCIÓN	UM	NO. DE PARTE	
		Europa 6 mm	
Santoprene® Válvula de retención de pico de pato de 1/4" o 6 mm incluye tuerca y férula	CU	UCDBINJ	UCINJCE
	PK de 5	MCDBINJ	MCINJCE

NOTA: Confirme compatibilidad de químicos con la guía de resistencia química.

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 (GMT-05:00)
Lunes a viernes de 7:00 a.m. a 8:00 p.m.

 Ensamblado en EE. UU.
con componentes estadounidenses e internacionales

© Stenner Pump Company
Todos los derechos reservados