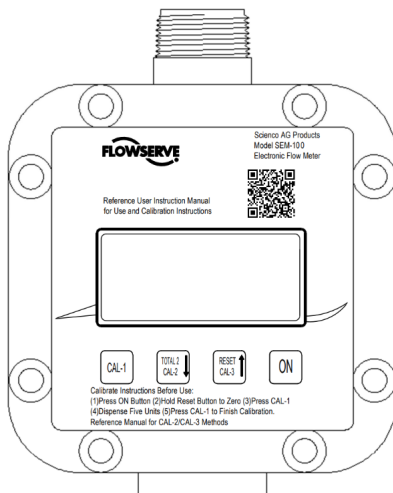




SEM-100 y SEM-100FT

Medidor de flujo electrónico



Contenido

1. Introducción y seguridad.....	3	4. Instalación y funcionamiento	12
1.1 General	3	4.1 Desembalaje del medidor.....	12
1.2 Exención de responsabilidad	4	4.2 Instalación.....	12
1.3 Derechos de autor	4	4.3 Calibración y funcionamiento	13
1.4 Condiciones de servicio	5	5. Mantenimiento.....	17
1.5 Seguridad	5	5.1 Desmontaje y reemplazo de las pilas.....	17
2. Transporte y almacenamiento	6	5.2 Desmontaje de la cámara del medidor.....	18
2.1 Recibo y desembalaje del envío.....	6	5.3 Procedimiento de ensamblaje del medidor.....	18
2.2 Almacenamiento	6	6. Lista de piezas y diagrama de partes..	19
2.3 Reciclado al final de la vida del producto	6		
3. Descripción.....	7		
3.1 Descripción general del producto.....	7		
3.2 Parámetros de funcionamiento	8		
3.3 Equipo y accesorios disponibles	8		
3.4 Materiales de construcción	9		
3.5 Tabla de Compatibilidad Química de Flowserve	10		

1. Introducción y seguridad

1.1 General

 ***Estas instrucciones se deben mantener siempre cerca de la ubicación de funcionamiento del producto o directamente con el producto.***

Los productos de Flowserve están diseñados, desarrollados y fabricados con tecnologías avanzadas en instalaciones modernas. La unidad se produce con extremo cuidado y compromiso con un control de calidad continua, utilizando técnicas de calidad y requisitos de seguridad sofisticados.

Flowserve tiene un compromiso con la mejora de calidad continua y con estar siempre disponible para brindar cualquier información adicional sobre el producto en su instalación y funcionamiento o acerca de los productos de apoyo, diagnóstico y reparación.

Estas instrucciones tienen como objetivo facilitar la familiarización con el producto y su uso permitido. Utilizar el producto de conformidad con estas instrucciones es importante para ayudar a asegurar la confiabilidad en el servicio y para evitar riesgos. Es posible que las instrucciones no tomen en cuenta las normativas locales; asegúrese de que todas las personas cumplan esas normativas, incluidas las personas que instalen el producto. Coordine siempre la actividad de reparación con el personal de operaciones, y siga todos los requisitos de seguridad en la planta y las leyes y normativas de salud y seguridad aplicables.

 ***Es necesario leer estas instrucciones antes de instalar, operar, usar y dar mantenimiento al equipo en cualquier región de todo el mundo. El equipo no se debe poner en servicio sino hasta que se hayan cumplido todas las condiciones relacionadas con la seguridad anotadas en las instrucciones.***

1.2 Exención de responsabilidad

Se considera que la información en estas instrucciones para el usuario es confiable. Es posible que, a pesar de todos los esfuerzos de Flowserve para proporcionar toda la información confiable y necesaria, el contenido de este manual pueda parecer insuficiente y Flowserve no hace garantías en cuanto a su integridad o exactitud.

Flowserve fabrica productos con Normas de Sistema de Gestión de Calidad Internacional exigentes y está certificada y auditada por organizaciones de Aseguramiento de la Calidad externas. Las piezas y accesorios genuinos se diseñaron, aprobaron e incorporaron en los productos para ayudar a garantizar la calidad y su desempeño continuos del producto durante su uso. Debido a que Flowserve no puede probar partes y accesorios que obtenga de otros proveedores, la incorporación incorrecta de esas piezas y accesorios puede afectar negativamente las características de desempeño y seguridad de los productos. El incumplimiento de seleccionar, instalar o utilizar adecuadamente las piezas y accesorios autorizados de Flowserve se considera uso indebido. El daño o las fallas que sean causados por el uso indebido no están cubiertos por la garantía de Flowserve. Además cualquier modificación de los productos de Flowserve o el desmontaje de componentes originales puede afectar la seguridad de estos productos durante su uso.

1.3 Derechos de autor

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esas instrucciones puede ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación ni transmitida de ninguna forma ni por cualquier medio sin el permiso previo de Flowserve.

Instrucciones del usuario de SEM-100 y SEM-100FT

1.4 Condiciones de servicio

Se ha determinado que este producto cumple las especificaciones de su orden de compra. La confirmación de estas condiciones se envió por separado al Comprador. Se deberá mantener una copia con estas instrucciones.

 ***El producto no se deberá operar fuera de los parámetros especificados para la aplicación. Si hay alguna duda respecto a la idoneidad del producto para la aplicación prevista, comuníquese con Flowserve para solicitar orientación, para lo cual deberá indicar el número de serie.***

1.5 Seguridad

1.5.1 Resumen de marcas de seguridad: Estas Instrucciones del usuario contienen advertencias de seguridad específicas en las que el incumplimiento de una instrucción podría causar peligros. Las advertencias de seguridad específicas son:

 ***Este símbolo indica instrucciones de seguridad en las que el incumplimiento afectaría a la seguridad del personal y podría causar la pérdida de vida.***

1.5.2 Calificación y capacitación del personal: Todo el personal que participe en la operación, instalación, inspección y mantenimiento de la unidad debe estar calificado para efectuar el trabajo involucrado. Si el personal en cuestión no posee todavía el conocimiento y la habilidad necesarios, se debe proporcionar capacitación e instrucción adecuada. Si es necesario, el operador puede comisionar al fabricante o proveedor para que suministre la capacitación correspondiente.

Coordine siempre la actividad de reparación con el personal de operaciones y salud y seguridad, y siga todos los requisitos de seguridad de la planta y las leyes y normativas de salud y seguridad aplicables.

 ***LA BOMBA NO SE DEBERÁ USAR EN ATMÓSFERAS POTENCIALMENTE EXPLOSIVAS.***

2. Transporte y almacenamiento

2.1 Recibo y desembalaje del envío

Inmediatamente después de recibir el equipo, este se debe verificar en cuanto al contenido e inspeccionar en busca de daños que hayan ocurrido durante el transporte. Cualquier falta o daño se debe informar de inmediato al distribuidor/Flowserve Scienco y se debe recibir en un plazo de 10 días después de haber recibido el equipo. No se aceptarán reclamaciones posteriores a esta fecha.

Marque cualquier caja o embalaje para cualquier accesorio o repuesto que se pueda haber embalado separadamente del equipo.

Cada producto tiene un número de serie único. Verifique que ese número corresponda con el que se recomendó, y haga referencia siempre a este número en la correspondencia y al pedir repuestos o accesorios adicionales.

2.2 Almacenamiento

El embalaje normal está diseñado para proteger a la bomba y las piezas durante el envío y el almacenamiento.

2.3 Reciclado al final de la vida del producto

Al final de la vida de servicio del producto, los materiales y piezas pertinentes deberán ser objeto de reciclaje o eliminación siguiendo un método ambientalmente aceptable y de conformidad con las normativas locales.



Asegúrese de que las sustancias peligrosas se desechen de manera segura y de que se utilice el equipo de protección personal correcto. Las especificaciones de seguridad deben siempre cumplir las normativas locales vigentes.

3. Descripción

3.1 Configuraciones

Los medidores de flujo electrónico SEM-100 y SEM-100FT utilizan una tecnología de disco en rotación de desplazamiento positivo para medir líquidos de diversas viscosidades con gran precisión y una pérdida de presión nominal.

La línea de medidores de flujo SEM-100 Incluye una pantalla LCD grande, una pantalla antirreflejos con retroiluminación, botones grandes de pulsación positiva, y manejo sencillo con una sola pulsación, lo que hace que los medidores sean fáciles de leer y fáciles de usaren entornos con mucha y poca iluminación.

El medidor de flujo SEM-100/SEM-100FT es una unidad de medición de líquidos con disco en rotación y desplazamiento positivo. A medida que el líquido fluye a través de la unidad, hace que el disco en rotación se mueva, lo que a su vez causa la rotación de un disco imantado herméticamente sellado. El conjunto electrónico del medidor cuenta el número de revoluciones del disco imantado y determina matemáticamente, dependiendo del número de calibración, la cantidad de líquido que ha pasado a través del medidor. El conjunto electrónico autocontenido incluye una pantalla de cristal líquido (LCD) grande y permite un manejo sencillo con cuatro botones.

Los medidores de flujo SEM-100 y SEM-100FT de Scienco Products son idénticos en funcionamiento y desempeño. El SEM-100 es para montaje fijo a una bomba u otro dispositivo que pueda proporcionar apoyo. El SEM-100FT está diseñado para montaje en el extremo de una manguera. La conexión roscada hembra del SEM-100FT se deberá conectar a la manguera y se deberá conectar una válvula de bola a la conexión roscada macho.

Instrucciones del usuario de SEM-100 y SEM-100FT

3.2 Parámetros de funcionamiento

- Caudales de 7.5 lpm a 110 lpm (2 gpm a 30 gpm)
- Temperaturas de hasta 55 °C (130 °F)
- Presiones hasta 4 bar (60 psi)

3.3 Equipo y accesorios disponibles

Los medidores de flujo electrónicos SEM-100 y SEM-100FT se ofrecen individualmente o en paquete con la bomba de transferencia de productos químicos CT6 en varias configuraciones, cada una con diferente equipo y accesorios, entre los que se incluyen:

- Mangueras estándar y especiales
- Soportes
- Tubería de recirculación
- Boquillas dispensadoras
- Accesorios y adaptadores diversos
- Tubos de inmersión

Instrucciones del usuario de SEM-100 y SEM-100FT

3.4 Materiales de construcción

Los medidores de flujo electrónicos SEM-100 y SEM-100FT son resistentes a la corrosión de los agroquímicos típicos y de los productos químicos industriales livianos. Los materiales húmedos incluyen:

- | | | |
|---|-------|---|
| • Carcasa para líquidos/Cubierta de forma | ----- | Nylon o polipropileno |
| • Cámara del medidor | ----- | Sulfuro de polipropileno (PPS),
acero inoxidable |
| • Juntas tóricas | ----- | FKM* o EPDM |
| • Carcasa para electrónica | ----- | Nylon |
| • Tornillos | ----- | Acero inoxidable |

Nota: Los medidores SEM-100 y SEM-100FT de polipropileno están diseñados para bombear productos químicos con un pH bajo. Antes de usar este equipo, asegúrese de que haya compatibilidad química entre el líquido medido y las partes mojadas del medidor

Nota: El medidor no se deberá usar para transferir productos de petróleo inflamables. NO LO USE con líquidos que tengan un punto de inflamación menor de 37 °C (100 °F).

Consulte el manual de referencia del Scienco Products FPD-1607 para conocer más sobre las configuraciones disponibles.

**Flowserve utiliza un Fluoroelastómero (FKM) con propiedades y rendimiento similares a los de la marca registrada Viton (FKM).*

Instrucciones del usuario de SEM-100 y SEM-100FT

3.5 Tabla de compatibilidad química de Flowserve

Herbicida*	EPDM	FKM	Santoprene
B-4-D ESTER		B	B
ACCORD XRT II	A	A	A
ARMEZON PRO			X
ATRAZINE	A	A	A
BALANCE FLEXX	A	A	A
BASAGRAN 5L		B	B
CALLISTRO 480C	A		
CAPPRENO	A	A	A
DEGREE XTRA		A	
DICAMBA/XENTDIMAX	A		
DIFLEXX DUO	A	A	A
DURAMAX	A	A	A
DURANGO	A	A	A
ENGENIA	A		
ENLIST DUO	A	A	A
EVERGOL	A	A	A
FOLIARS		B	B
FOREFRONT	A		
FULTIME NXT		B	B
FUNGICIDE		B	B
GARION XA	A		
GAUCHO 600	A	A	A
GRAMOXONE/PARAQUAT		B	B
GRAZON P+D	A		
GRAZON NEXT	A		
HALEX GT	A		
HEADLINE AMP			X
HUSKIE		B	B
INSTINCT/Estabilizador de nitrógeno			X
KEYSTONE-	A	A	
KEYSTONE LA		B	B
LAUDIS	A	A	A
LEXAR EZ	A		
LIBERTY B80 SL	A		
LORSBAN 4E		B	B
LORSBAN ADVANCE		B	B
LUMAX EZ	A		
MATADOR		B	B
MAX-IN ULTRA ZMB	A	A	A
MSO CROP OIL		B	B
NITROGEN BASED		B	B
N-SERVE B4		B	B
OUTLOOK			X
PARITY		B	B
PROSARO	A	A	A

Instrucciones del usuario de SEM-100 y SEM-100FT

Herbicida*	EPDM	FKM	Santoprene
PROWL H20	A		
PROWL X.X EC		B	B
RAXILPRO	A	A	A
RELY280	A	A	A
RESICORE			X
ROUNDUP	A	A	A
SHREDDER E-9		B	B
STRATEGO	A		
STRATEGO YLD	A		
STYLET OIL		B	B
SURESTART			X
SURESTART II			X
SURPASS EC	A		X
TACOMA		B	
TOP NOTCH	A		
TODON 22K	A		
VERDICT	B		X
WARRANT/PARAQUAT		B	B
WOLVERINE ACID		B	B
LI 700 SURFACTANT	A		B
ACURON	B		
DELTA COMPLETE	B		
TRIVAPRO	X	B	
MIRAVIS TOP		B	
VELTYMA		A	
SEQUENCE	B	X	
QUICK ULTRA			
TERRAMAR	A	A	
REAX ZINC	A		
BLACKMAXX 22	A	A	
REAX BORON	B	A	B
SCOUT	A		
SOLARA 500		A	
OSBAR 500 WP (TERRAIN, VALOR, APPARENT TERRITORY)	X	X	X

*Las marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños.

Limitación de Responsabilidad de la Tabla de Compatibilidad Química de Flowserve

La tabla de compatibilidad química de Flowserve debe considerarse solo como una guía ilustrativa debido a las numerosas variables que pueden afectar la compatibilidad de los materiales y productos químicos descritos en este documento. Las decisiones reales sobre los materiales utilizados deben ser probadas y evaluadas por el cliente para cada aplicación específica. La responsabilidad de la compatibilidad química adecuada del equipo y los materiales utilizados para el producto recae completamente en el cliente. Flowserve no ofrece ninguna garantía por problemas del producto relacionados con la compatibilidad entre materiales y productos químicos.

Clasificación	
A	Excelente
B	Bueno
X	No recomendado
	Sin calificar

4. Instalación y funcionamiento

4.1 Desembalaje del medidor

Saque el medidor de su embalaje, y asegúrese de que la configuración y los materiales de construcción del medidor sean los correctos para su aplicación.

4.2 Instalación

El flujo se puede medir en cualquier dirección a través de los medidores de flujo SEM-100 y SEM-100FT.

SEM-100: Enrosque la admisión del medidor en el puerto de descarga hembra de la bomba. Usando un codo o acoplamiento, atornille la manguera de descarga sobre el otro puerto del medidor. Use cinta selladora de roscas o sellador para roscas para sellar las conexiones roscadas según sea necesario.

SEM-100FT: Enrosque la admisión del medidor (roscas hembra) en el extremo de la manguera. Instale una válvula de bola de 1 pulgada en la salida del medidor (roscas macho). Use cinta selladora o sellador para roscas para sellar las conexiones roscadas según sea necesario.

 **NO APRIETE** excesivamente las conexiones roscadas. *Puede ocurrir una ruptura y causar exposición del líquido y fuga.*

 **NO INSTALE** el medidor en una posición que soporte carga. *Las cargas excesivas pueden causar ruptura, lo que a su vez causará exposición del líquido y derrames.*

Instrucciones del usuario de SEM-100 y SEM-100FT

4.3 Calibración y funcionamiento



Despierta a la pantalla en el modo Total Actual. La unidad se apagará automáticamente después de 40 segundos si no hay una entrada.



Restablece el Total Actual a cero. También se usa para activar la retroiluminación, entrar en modo CAL-3 y como la FLECHA ARRIBA durante las calibraciones.



Mantenga presionado para mostrar "TOTAL-2". También se usa para entrar en el modo CAL-2, y como la FLECHA ABAJO durante las calibraciones.



Presione para entrar en los 3 modos de calibración, comenzando con CAL-1.

4.3.1 Calibración

El medidor de flujo SEM-100 / SEM-100FT Tiene 3 opciones de calibración, CAL-1, CAL-2 y CAL-3. El medidor de flujo se puede calibrar en cualquier unidad deseada (es decir, galones, litros, libras, acres, pintas, etc.) CAL-1 requiere bombear 5 unidades de líquido. CAL-2 requiere bombear una cantidad conocida de cualquier unidad: esta cantidad se ingresa luego en los componentes electrónicos. CAL-3 permite la calibración sin bombear líquido al cambiar manualmente la constante de calibración.

Antes de ejecutar la calibración del medidor, encienda la bomba y purgue totalmente el aire en el sistema. Para obtener mejores resultados calibre la unidad en condiciones normales de funcionamiento en cuanto a gasto y presión.

Instrucciones del usuario de SEM-100 y SEM-100FT

Calibración CAL-1:

1. Presione el botón **“ENCENDIDO”** para activar el medidor.
2. Mantenga presionado el botón **“Restablecer”** para poner a cero (“.00”) la pantalla Total Actual
3. Presione **“CAL-1”** para entrar en la secuencia de calibración.
4. Bombee líquido de proceso en un recipiente calibrado con capacidad para cinco unidades (galones, litros, etc.)

Nota: La pantalla es intermitente cuando el líquido se está bombeando.

5. Presione **“CAL-1”** para completar el proceso de calibración.

Nota: La pantalla volverá a la pantalla Total Actual y mostrará el total anterior.

Calibración CAL-2:

1. Presione el botón **“ENCENDIDO”** para activar el medidor.
2. Mantenga presionado el botón **“Restablecer”** para poner a cero (“.00”) la pantalla Total Actual.
3. Presione **“CAL-1”** para entrar en la secuencia de calibración.
4. Presione **“CAL-2”** para entrar en la secuencia de calibración CLAL-2.
5. Dispense la cantidad deseada.

Nota: Para tener la mayor precisión bombee un mínimo de 9.5 litros (2.5 galones). La cantidad mínima requerida es 1.9 litros (0.5 galones).

6. Presione **“CAL-1”**.

Instrucciones del usuario de SEM-100 y SEM-100FT

7. Presione las flechas **“ARRIBA”** y **“ABAJO”** para ingresar la cantidad de líquido que se bombeó en las unidades deseadas.

Nota: La pantalla volverá a la pantalla Total Actual y mostrará el total anterior.

Nota: Aparecerá “Err” si se recibió un número de cuentas demasiado alto o bajo durante la calibración. Se debe registrar un volumen entre 0.5 y 20 unidades para lograr una calibración válida. Si se muestra “Err”, no ha ocurrido un cambio en la calibración .

Calibración CAL-3:

1. Presione **“CAL-1”** para entrar en la secuencia de calibración.
2. Presione **“CAL-3”**. Aparecerá el número de CAL-3 actual.
3. Presione las teclas de flecha **“ARRIBA”** y **“ABAJO”** para ajustar a un número de CAL-3 conocido.
4. Presione **“CAL-1”** para ingresar el nuevo número y completar el proceso de calibración.

Nota: El uso de la función CAL-3 anulará cualquier calibración previa.

Nota: Un número “CAL-3” típico para el agua es 600. Registrar los números “CAL-3” para líquidos específicos después de la calibración, y restablecer el medidor a esos números cuando se vuelva a bombear ese líquido es un método cómodo de calibrar el medidor rápida y precisamente.

Instrucciones del usuario de SEM-100 y SEM-100FT

4.3.2 Funcionamiento

PARA MEDIR LÍQUIDO: Con la bomba y el medidor instalados correctamente como el medidor se activará automáticamente y comenzará a mostrar el Total Actual cuando se bombee el líquido.

PARA MOSTRAR EL TOTAL ACTUAL: Presione el botón **“ENCENDIDO”**.

PARA RESTABLECER EL TOTAL ACTUAL A CERO: Mantenga presionado el botón **“RESTABLECER”** durante 3 segundos mientras se muestra el Total Actual. El Total Actual se restablecerá a “.00”.

PARA MOSTRAR TOTAL-2: Mientras se muestra el Total Actual, mantenga presionado el botón **“TOTAL-2”**. Se mostrarán las unidades bombeadas totales mientras se mantenga presionado el botón **“TOTAL-2”**.

Nota: TOTAL-2 no se puede restablecer a cero.

PARA MOSTAR EL GASTO: Con el medidor encendido, mantenga presionado el botón **“ENCENDIDO”** durante 2 segundos. La pantalla mostrará **“FX.X”**, con los números que indican el gasto en unidades de volumen por minuto. Para volver a la pantalla Total Actual, mantenga presionado el botón **“ENCENDIDO”** durante 2 segundos una vez más.

PARA ENCENDER LA RETROILUMINACIÓN: Con el medidor encendido, presione el botón **“ENCENDIDO”**, luego presione el botón **“RESTABLECER / CAL-3”**. La retroiluminación se encenderá. Para encender la retroiluminación, presione el botón **“ENCENDIDO”**, luego presione el botón **“RESTABLECER / CAL-3”** una vez más. La retroiluminación también se apagará automáticamente después de 10 segundos sin entrada.

APAGADO: El medidor se apagará automáticamente después de 40 segundos si no hay una entrada.

5. Mantenimiento

 Es responsabilidad del operador final asegurarse de que se efectúen todos los pasos de mantenimiento y que se hagan con personal autorizado y calificado que esté familiarizado adecuadamente con el asunto mediante el estudio en detalle de este manual.

5.1 Desmontaje y reemplazo de las pilas

Si la pantalla LCD se atenúa, será necesario reemplazar las pilas. Los componentes electrónicos del medidor se pueden retirar sin exposición al líquido que está dentro del medidor.

 **Abra la válvula para purgar la presión del sistema y no presurice el sistema durante este procedimiento.**

5.1.1 Retirar las pilas

Para reemplazar las pilas, retire los 8 tornillos (PH-13) que sostienen el ensamblaje electrónico al conjunto del medidor. Retire el conjunto electrónico. Retire y deseche las baterías usadas.

5.1.2 Reemplazo de las pilas

Instale las pilas AAA nuevas en el portapilas. Observe la polaridad de las baterías. El polo positivo de una pila debe coincidir con el cable rojo y el polo negativo de la otra pila deberá coincidir con el cable negro. Presione el botón **“ENCENDIDO”** para comprobar la fuente de alimentación.

Inspeccione la junta (S10-12) en busca de daños. Si la junta (S10-12) está dañada, reemplácela con una nueva. (Consulte la sección 6: Lista de piezas y diagrama de partes)

Instrucciones del usuario de SEM-100 y SEM-100FT

Ponga la junta y el conjunto electrónico en el conjunto del medidor. Vuelva a instalar los 8 tornillos (PH-13) para fijar el conjunto electrónico al conjunto del medidor. Apriete los tornillos a 32-36 libras-pulgada en un patrón de estrella para evitar cualquier fuga.

5.2 Desmontaje de la cámara del medidor

 **La exposición a los productos químicos puede causar daños corporales. Antes del desensamblado, se debe lavar meticulosamente el medidor con agua. Use siempre los guantes adecuados, protección para ojos y cualquier otro equipo de protección personal necesario al trabajar con productos químicos.**

 **Asegúrese de que el medidor no está presurizado antes de continuar.**

Retire los 8 tornillos (PH-13) para retirar el conjunto electrónico (S10-11B COMPLETO). Retire los 4 tornillos (PH-03) que fijan la placa del medidor (S10-02N) a la carcasa del líquido (S10-05N). Retire la placa del medidor y la junta tórica (S10-03). Ahora la cámara del medidor se puede retirar para actividades de limpieza o reemplazo.

5.3 Procedimiento de ensamblaje del medidor

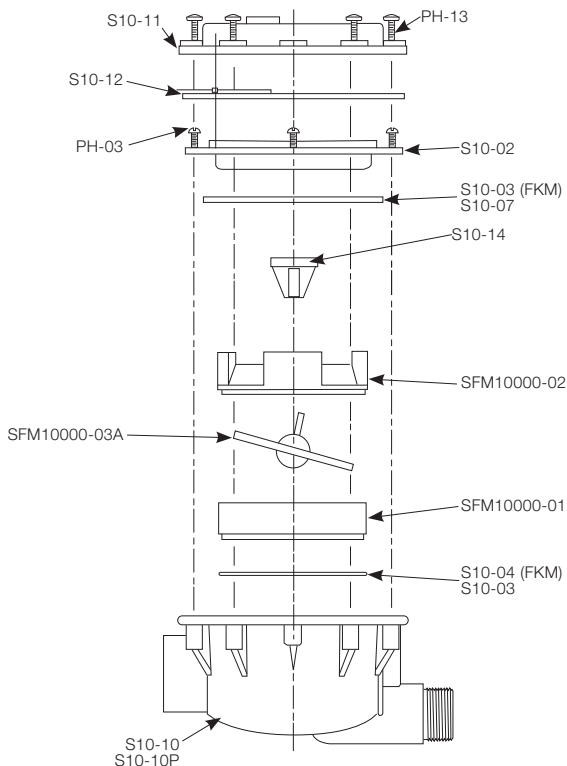
Asegúrese de que la junta tórica del fondo (S10-04) esté instalada. Inserte la cámara del medidor en la carcasa del líquido (S10-05N). Ponga la junta tórica (S10-03) alrededor de la parte inferior de la placa del medidor (S10-02N) y póngala en la parte superior de la carcasa del líquido (S10-05N). Asegure con 4 tornillos cortos (PH-03) apretados a 32-36 libras-pulgada. Después de inspeccionar en busca de daños, instale la junta (S10-12) y el ensamble electrónico (S10-11B COMPLETE) usando los 8 tornillos largos (PH-13) apretado a 32-36 libras-pulgada.

6. Lista de piezas y diagrama de partes

Lista de piezas de SEM-100/SEM-100FT polipropileno/nylon		
Cant.	N.º de pieza	Descripción
8	PH-13	Tornillo de acero inoxidable, largo
1	S10-11B COMPLETO	Conjunto electrónico
1	S10-02	Junta del medidor
4	PH-03	Tornillo de ac. inox., corto
1	S10-02	Placa del medidor
1	SEM-100 KIT-2	Conjunto de cámara del medidor: S10-03 o S10-07 S10-04 o S10-08 SFM10000-01 SFM10000-02 SFM10000-03-0A S10-14
(1)	S10-05	Carcasa de líquido de polipropileno SEM-100
(1)	S10-05N	Carcasa de líquido de nylon SEM-100
(1)	S10-10	Carcasa de líquido de nylon SEM-100FT
(1)	S10-10P	Carcasa de líquido de polipropileno SEM-100FT

Nota: Todas las partes son comunes al SEM-100 y el SEM-100FT excepto la carcasa de líquido

Instrucciones del usuario de SEM-100 y SEM-100FT



7. Guía de localización de averías

Problema: El medidor tiene una lectura alta o baja.

Solución: Compruebe lo siguiente:

- Asegúrese de que las líneas estén llenas y no hay aire atrapado en el sistema antes de calibrar.
- La bomba puede estar succionando aire debido a un bajo nivel de líquido o a una mala conexión de admisión de la bomba.
- El gasto de calibración y el gasto de funcionamiento son diferentes
Calibración realizada con un líquido diferente del que se está bombeando.

Problema: El medidor indica “ERR” de forma intermitente al final de la calibración.

Solución: Compruebe lo siguiente:

- Los componentes electrónicos no están detectando la rotación del disco imantado. Durante la calibración, si el texto CAL-1 o CAL-2 no parpadea mientras se está bombeando líquido, es porque no se está detectando rotación. Desensamble el medidor y limpie o reemplace la cámara del medidor (SEM-10 KIT)
- El volumen dispensado durante la calibración es demasiado pequeño o demasiado grande. El medidor se debe calibrar con 9.5 litros – 265 litros (2.5 galones – 70 galones)

Instrucciones del usuario de SEM-100 y SEM-100FT

Problema: No pasa el líquido a través del medidor o el medidor no registra flujo.

Solución: Hay material extraño en el cartucho del medidor y está obstruyendo el flujo o impidiendo que el disco en rotación se mueva libremente. Retire el cartucho del medidor y límpielo.

Problema: El medidor no se enciende, o la pantalla está tenue.

Solución: Reemplace las pilas.

Instrucciones del usuario de SEM-100 y SEM-100FT

Garantía de producto

Flowserve Corporation (la Compañía) garantiza el siguiente equipo Scienco durante los periodos siguientes:

- El período de garantía de la Bomba de Diafragma CT6 es de sesenta (60) meses a partir de la puesta en marcha inicial del equipo o sesenta y seis (66) meses después del envío, lo que ocurra primero.
- El período de garantía de Medidores, Sistemas y Accesorios Scienco es de doce (12) meses a partir de la puesta en marcha inicial del equipo o hasta dieciocho (18) meses después del envío, lo que ocurra primero.

La garantía estipula que el equipo estará libre de defectos en materiales y mano de obra dentro de los periodos indicados anteriormente, y si el equipo o cualquier parte del equipo no cumple lo estipulado por esta garantía, el Comprador deberá notificarlo a la Compañía por escrito en un plazo razonable después del descubrimiento y deberá corregir oportunamente ese incumplimiento mediante reparación o reemplazo EXW fábrica de Flowserve.

La única obligación de la Compañía y el único recurso del Comprador conforme esta garantía es la reparación o sustitución de los equipos, a elección de la Compañía. La Compañía no será responsable de los costos en el sitio, entre otros: retirar y volver a instalar cualquier equipo con garantía. Todo el equipo reparado o reemplazado volverá a tener cobertura de esta garantía únicamente por el resto del período de garantía original. LA GARANTÍA EXPRESA INDICADA EN EL PRESENTE DOCUMENTO ES LA ÚNICA GARANTÍA DE LA COMPAÑÍA, Y NO SE APLICARÁ NINGUNA OTRA GARANTÍA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDA LA GARANTÍA DE FACTIBILIDAD DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN.

Flowserve no es responsable de las reparaciones o modificaciones realizadas por otros sin el acuerdo mutuo y por escrito entre la Compañía y el Comprador. La Compañía no garantiza el equipo ni cualquier pieza de reparación/sustitución contra los efectos de la erosión, corrosión o el desgaste normal debido al funcionamiento o al medio ambiente. La garantía y los recursos establecidos en el presente están sujetos al almacenamiento, la instalación, el uso y mantenimiento adecuados de los equipos en todos los aspectos esenciales y de conformidad con las recomendaciones escritas de la Compañía.

Las reparaciones establecidas en el presente son exclusivas, y la responsabilidad total de la empresa con respecto a este contrato, o a cualquier incumplimiento de este, ya sea en función de un contrato, garantía, responsabilidad extracontractual (incluida negligencia), indemnización, responsabilidad objetiva o de cualquier otro tipo, no superará el precio de compra del equipo específico que da lugar a la reclamación. En todos los casos en que el Comprador haga una reclamación por daños y perjuicios que supuestamente surjan de un equipo defectuoso o que no cumpla las especificaciones, la única compensación para el Comprador y la única responsabilidad de la Compañía serán las estipuladas específicamente de conformidad con la Garantía.

EN NINGÚN CASO, YA SEA ANTES O DESPUÉS DE CUMPLIR CON SUS OBLIGACIONES EN VIRTUD DEL CONTRATO, EL VENDEDOR SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS ESPECIALES, EMERGENTES, INCIDENTALES O PENALES DE CUALQUIER TIPO (INCLUIDOS, ENTRE OTROS, LA PÉRDIDA DE USO, INGRESOS O GANANCIAS, COSTOS POR USO O INVENTARIO, COSTO DE CAPITAL O RECLAMOS DE CLIENTES) OCASIONADOS POR EL COMPRADOR O UN TERCERO.

Servicio y asistencia técnicos

3900 Cook Blvd.
Chesapeake, VA 23323-1628 EE.UU.
Teléfono: 800-343-7867 (343-PUMP)
Fax: 757-673-3528
Sitio web: www.flowserve.com
Correo electrónico: csb@flowserve.com



Flowserve Corporation

5215 North O'Connor Blvd.

Suite 700

Irving, Texas 75039-5421 EE.UU.

Flowserve Scienceo

3900 Cook Blvd.

Chesapeake, VA 23323-1628 EE.UU.

Sitio web: www.flowserve.com

Correo electrónico: csb@flowserve.com

Flowserve Corporation se ha establecido como líder industrial en el diseño y fabricación de sus productos. Cuando se selecciona correctamente, este producto de Flowserve está diseñado para realizar de manera segura la función para la que está destinado durante toda su vida útil. Sin embargo, el comprador o usuario de los productos de Flowserve debe tener en cuenta que los productos de Flowserve podrían ser utilizados en numerosas aplicaciones en una amplia diversidad de condiciones de servicio industrial. Aunque Flowserve puede ofrecer directrices generales, no puede proporcionar datos ni advertencias específicos para todas las aplicaciones posibles. El comprador/usuario deberá asumir, por lo tanto, la responsabilidad última de seleccionar el tamaño y tipo, la instalación, la operación y el mantenimiento adecuados de los productos Flowserve. El comprador/usuario debe leer y entender las instrucciones de instalación incluidas con el producto, y proporcionar formación a sus empleados y contratistas en el uso seguro de los productos Flowserve en relación con la aplicación específica.

Si bien la información y especificaciones contenidas en estos documentos se consideran exactas, se suministran para fines informativos únicamente y no deben ser considerados como una certificación o garantía de resultados satisfactorios al utilizarlos. Nada de lo aquí contenido deberá interpretarse como una garantía o promesa, expresa o implícita, respecto a cualquier asunto con respecto a este producto. Debido a que Flowserve está mejorando y actualizando continuamente sus diseños de productos, las especificaciones, dimensiones e información contenida en el presente documento están sujetos a cambios sin previo aviso. Si surge alguna pregunta respecto a estas disposiciones, el comprador/usuario deberá ponerse en contacto con Flowserve Corporation en cualquiera de sus dependencias u oficinas en todo el mundo.

©2025 Flowserve Corporation. Todos los derechos reservados. Este documento contiene marcas comerciales registradas y no registradas de Flowserve Corporation. Otros nombres de servicios, productos o empresas pueden ser marcas comerciales o marcas de servicio de sus empresas respectivas.

PUIOM000650-01 (ES-LA/QL) August 2025