



# MixRite® 2.5

Bomba de Dosificación Proporcional



CE REP  
Obelis s.a  
Boulevard Général Wahis 53  
1030 Brussels, BELGIUM  
Tel: +(32) 2. 732.59.54  
Fax: +(32) 2.732.60.03  
E-Mail: mail@obelis.net

SCAN FOR TEFEN APP



10038

Edition 5.22



User Manual • Manuel Utilisateur  
Manual del Usuario • Manuale d'Uso •  
Benutzerhandbuch • Руководство по эксплуатации

Nahsholim 30815 Israel, Tel 972-4-6395554, Fax 972-4-639-0813  
www.tefentech.com E-mail: info@tefentech.com

Tefen se complace en darle la bienvenida como nuevo usuario.

Apreciamos mucho su elección de la serie MixRite. Las bombas dosificadoras proporcionales MixRite fueron diseñadas para dosificar de manera precisa, eficiente y fácil manejo. Le deseamos una excelente experiencia con nuestro producto.

Por favor, lea atentamente este manual antes de utilizar el MixRite y siga las directivas de seguridad.

Para obtener asistencia, póngase en contacto con nuestro departamento de servicio técnico.



### Su MixRite

Anote el número de serie de su MixRite.

Esta información le será útil cuando llame a su distribuidor para solicitar información, piezas o servicios.

**Modelo**

**S/N**

**Fecha de compra**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



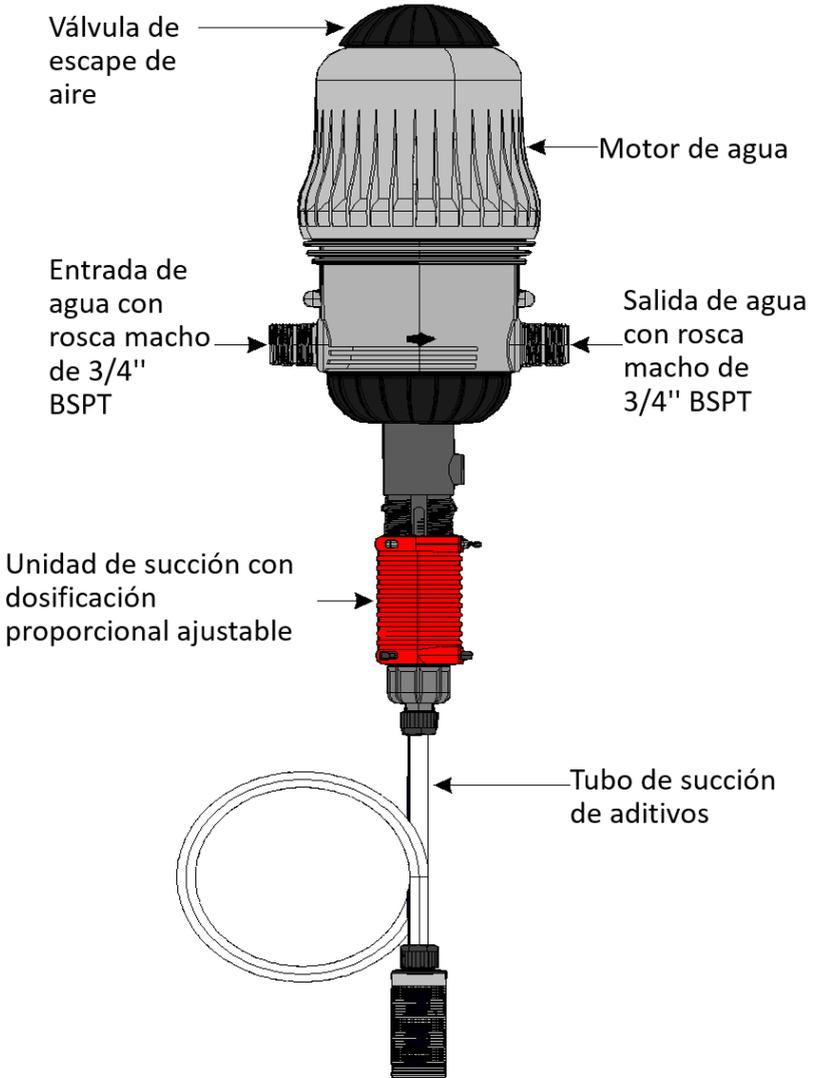
La línea MixRite de Tefen de bombas de dosificación proporcional accionadas por el flujo de agua son utilizadas para lograr una inyección de aditivos precisa, directamente en la línea de agua o de fluidos, con variedad de caudales, dosificación variable y distintos rangos de presión. Estas bombas son de larga durabilidad, son fabricadas con materiales compuestos de ingeniería para soportar las inclemencias del clima, así como los productos químicos y ácidos para la inyección.

La bomba de dosificación Tefen MixRite accionada por el flujo de agua es un sistema sencillo, fácil de manipular e ingenioso que ha demostrado su valor en más de 90 países.

Tefen cuenta con la certificación ISO 9001 2015.

### **3 Tefen Flow & Dosing Solutions**

Kibbutz Nahsholim 3081500 Israel | Tel. 972 4 6395554 | Fax. 972 4 6390813  
info@tefentech.com | www.tefentech.com



#### 4 Tefen Flow & Dosing Solutions

## CONTENIDO

1. Seguridad y responsabilidad .....	6
2. Datos técnicos .....	6
2.1. Condiciones de funcionamiento de MixRite .....	6
3. Configuración.....	8
4. Instalación.....	9
4.1. Montaje del MIXRITE.....	9
4.1.1. Montaje en la pared.....	9
4.1.2. Montaje en soporte* .....	10
4.2. Instalación de MixRite.....	11
4.2.1. Instalación del MixRite en una línea directa (en línea).....	12
4.2.2. Instalación del MixRite en una línea de derivación (fuera de línea) .....	13
5. Funcionamiento .....	14
5.1. Ajuste del MixRite .....	14
5.2. Válvula de escape de aire .....	16
5.3. Sistema de encendido/apagado .....	16
6. Mantenimiento .....	17
6.1. Lavado y limpieza de la unidad .....	18
6.2. Limpieza y reposición de la válvula de retención de succión.....	18
7. Solución de problemas .....	19
8. Especificaciones .....	22
9. Garantía limitada.....	24

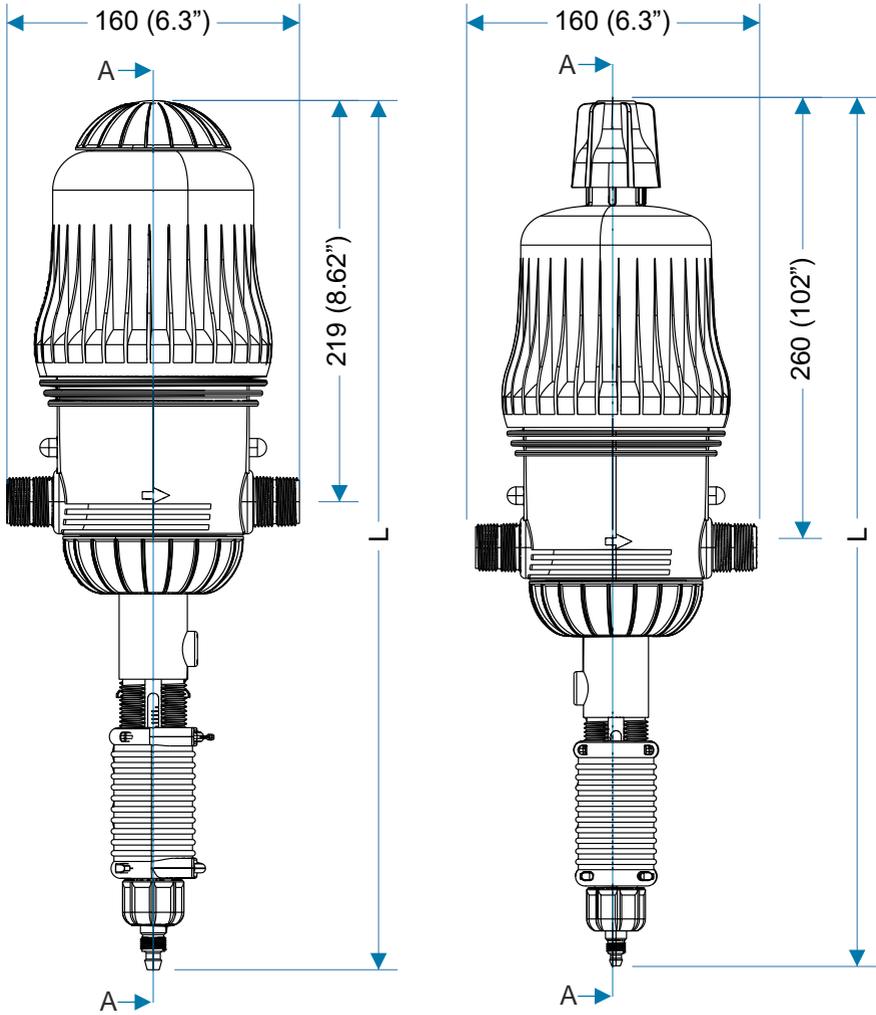
## 1. SEGURIDAD Y RESPONSABILIDAD

- Siga las instrucciones de este manual cuando instale, opere y realice el mantenimiento de la bomba MixRite y tome las medidas de seguridad adicionales adecuadas para el líquido que se bombea y la temperatura del agua.
- Durante cualquier acción, el operario debe permanecer frente al MixRite y llevar gafas, ropa y guantes de protección y utilizar las herramientas adecuadas. NO UTILIZAR HERRAMIENTAS METÁLICAS.
- Es responsabilidad del propietario/operador asegurarse de que el caudal y la presión del agua no superan las especificaciones de MixRite.
- Se recomienda comprobar periódicamente que la solución se introduce correctamente en el MixRite. Una entrada de aire, una impureza o un daño químico en una junta pueden interrumpir la función de dosificación.
- Extreme las precauciones en presencia de sustancias peligrosas (como corrosivos, tóxicos, disolventes, ácidos, cáusticos, inflamables, etc.).
- Antes de aplicar cualquier producto químico agresivo, consulte a su distribuidor para confirmar la compatibilidad con la bomba dosificadora.
- El usuario debe respetar las recomendaciones del fabricante del producto químico.
- Cambie el tubo de succión en cuanto parezca dañado por el producto químico.
- Se aconseja aliviar la presión después del uso.

## 2. DATOS TÉCNICOS

2.1. Condiciones de funcionamiento de MixRite	
Caudal mínimo	10 L/H (2,64 Gal/H)*
Caudal máximo	2.500 L/H (660 Gal/H)
Temperatura mínima	4°C (39°F)
Temperatura máxima	40°C (104°F)
Rango de presión de funcionamiento	0,2 Bar a 8 Bar (2,9 a 120 PSI)

\*7 L/H (1,85 Gal/H) solo en el modelo P0.



L (Altura)		
	Escape de aire	On/Off
Máx.	496 (19.5")	528 (20.7")
Mín.	457 (17.9")	497 (19.5")

## 7 Tefen Flow & Dosing Solutions

Kibbutz Nahsholim 3081500 Israel | Tel. 972 4 6395554 | Fax. 972 4 6390813  
 info@tefentech.com | www.tefentech.com

### 3. CONFIGURACIÓN

<b>2802020P000</b>	<b>28</b>	<b>XX</b>	<b>XX</b>	<b>0 or 1</b>	<b>XX</b>	<b>00</b>
Fixed prefix	28=Pumps					
Pump model + connector thread (BSP/NPT/Compression)	02=MixRite 2.5, 3/4"BSPT					
Dosage %	01=0.1%-0.9% 02=0.3%-2%=(32) 04=0.4%-4% 11=1% Fix 22= 0.2 Fix 28= 0.8 Fix					
Cover option	0=air release 1=ON/OFF					
Application	00=Standard P0=Poultry C0=Industry CL=Chlorine CW=Car wash IV=PVDF I0=Internal By Pass B0=External By Pass					
Additional information						

- Fixed prefix - Prefijo fijo
- Pump model - Modelo + rosca de conector (BSPT/NPT/Compresión)
- Dosage %- Dosis
- Cover option- opción de tapa
- Application- aplicación
- Standard- estándar
- Poultry- Ganadería
- Chlorine- Cloro
- Car Wash- Detergentes
- Internal Bypass- Bypass Interno
- External Bypass- Bypass Externo

#### 8 Tefen Flow & Dosing Solutions

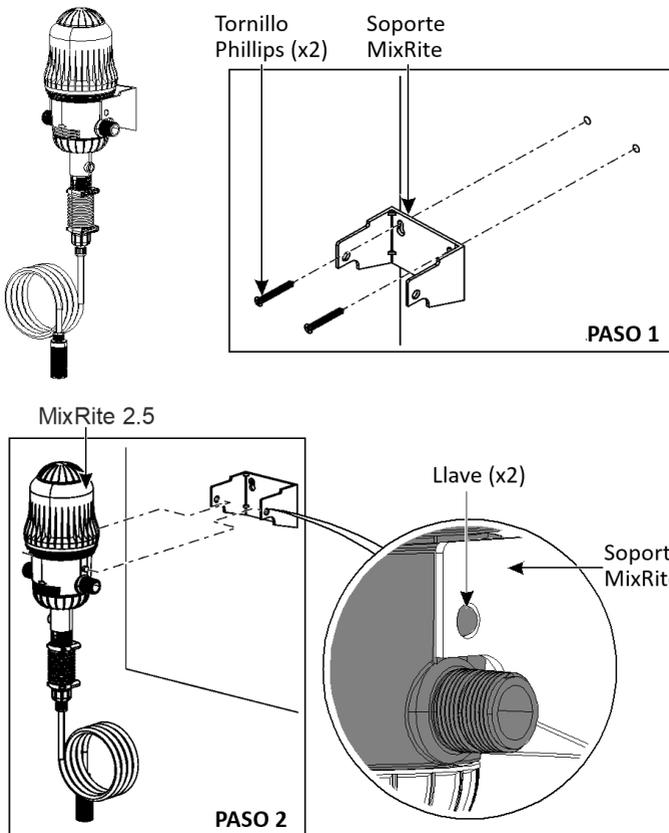
## 4. INSTALACIÓN

### 4.1. Montaje del MIXRITE

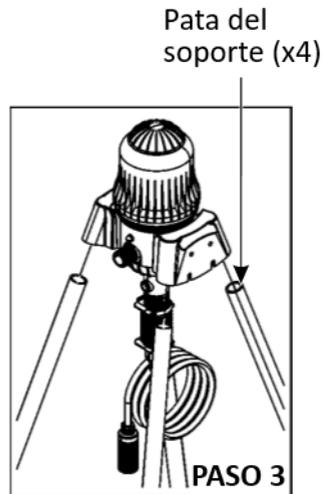
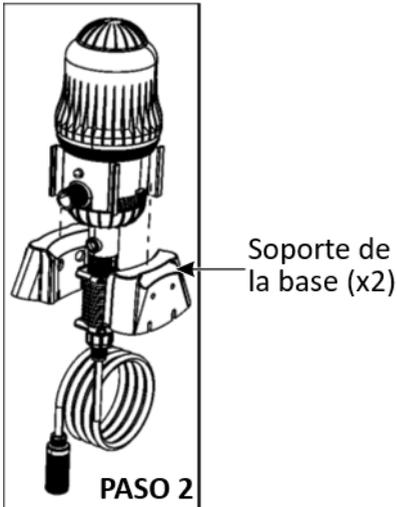
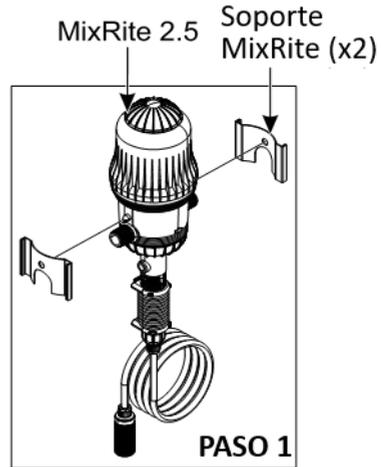
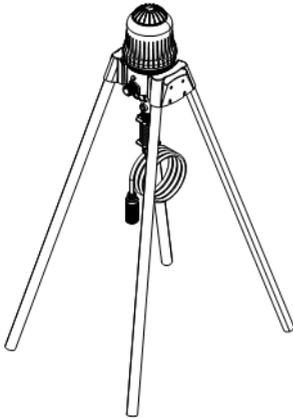
*¡Importante!*

- La entrada y la salida del MixRite deben llegar a las tuberías de entrada y salida.
- El MixRite debe colocarse más alto que la salida del contenedor de aditivo líquido.
- No instale el MixRite sobre un tanque contenedor de ácido, (los vapores pueden dañar el MixRite) y protéjalo del posible contacto con productos corrosivos.
- El MixRite debe estar protegido de las heladas y del calor excesivo.

#### 4.1.1. Montaje en la pared



### 4.1.2. Montaje en soporte\*



\* El soporte está disponible a petición.

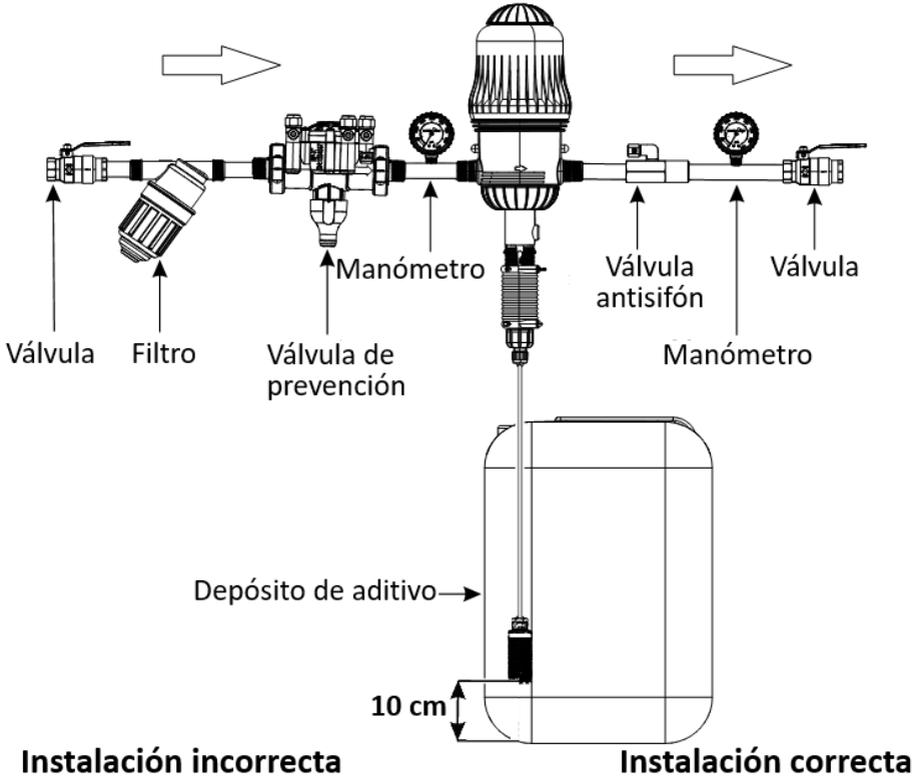
## 4.2. Instalación de MixRite

*¡Importante!*

- Al conectar un MixRite a la red pública de agua o a su propia fuente de agua, debe respetar la normativa vigente en materia de protección de fuentes, es decir, la prevención del reflujo, etc.
  - Utilice un filtro de 120 mesh - 130 micras.
  - Para el agua con alto contenido de partículas, utilice un filtro de 250 mesh - 60 micras, según la calidad del agua.
  - Utilice un disco de plástico.
  - Asegúrese de que el flujo de agua sigue la dirección de las flechas de la unidad.
  - Si la línea de agua es más alta que el propio MixRite, existe la posibilidad que el agua y el aditivo fluyan de vuelta a través del MixRite. En tal caso, es necesario instalar una válvula antirretorno.
  - Se recomienda colocar una válvula antisifón en el lado posterior de la bomba dosificadora en las instalaciones en las que exista riesgo de sifonaje.
  - El filtro debe estar suspendido al menos a 10 cm (4") por encima del fondo del depósito de aditivo para evitar la succión de partículas insolubles que puedan dañar el conjunto de la bomba. No coloque el filtro en el suelo.
  - **Golpe de ariete/caudal excesivo:**
    - En instalaciones sometidas a golpes de ariete se debe colocar un dispositivo de protección, como una válvula de retención o una válvula de retención de bola de unión (sistema de control de presión/caudal).
    - Para las instalaciones automáticas, son preferibles las electroválvulas de apertura y cierre lento.
    - En una instalación en la que el MixRite se utilice para varios sectores, el cierre de un sector y la apertura de otro deben realizarse al mismo tiempo (funcionamiento simultáneo de las electroválvulas).
- \* Cuando se suministre agua con un caudal superior al caudal de trabajo de la bomba, o cuando la bomba no sea necesaria para un funcionamiento constante, el MixRite debe instalarse en línea de derivación (véase la página **Error! Bookmark not defined.**).

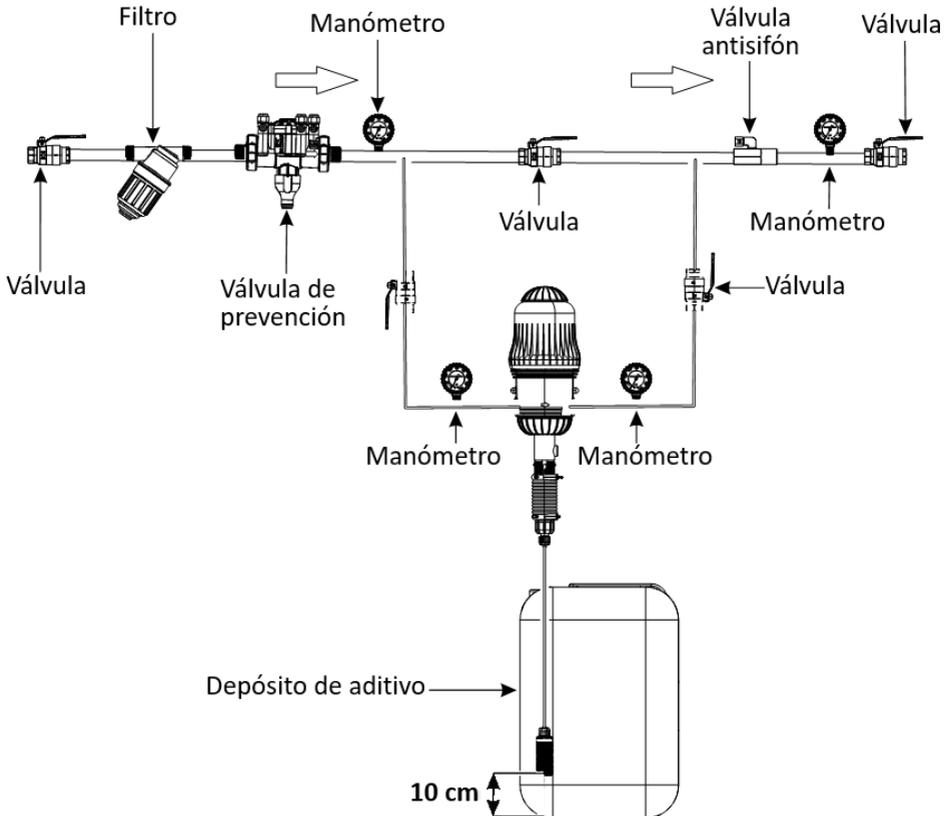
## 4.2.1. Instalación del MixRite en una línea directa (en línea)

Instalación típica - solo a título ilustrativo



## 4.2.2. Instalación del MixRite en una línea de derivación (fuera de línea)

Instalación típica - solo a título ilustrativo



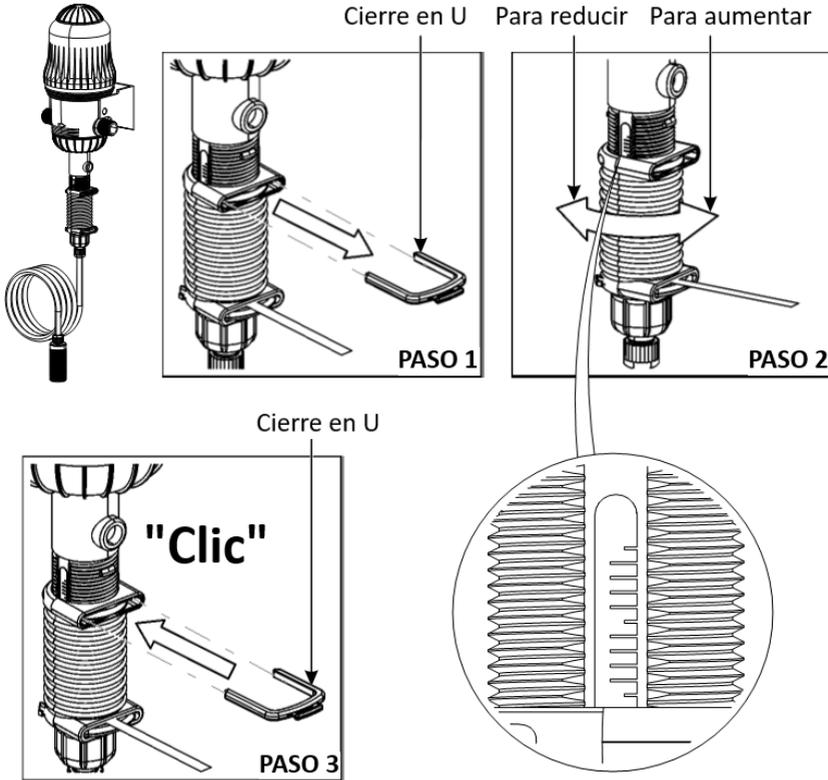
## 5. FUNCIONAMIENTO

### 5.1. Ajuste del MixRite

*¡Importante!*

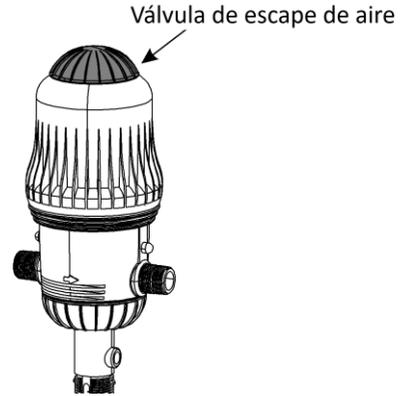
- Es responsabilidad del propietario/operador del MixRite, determinar la cantidad correcta de solución y la proporción de inyección para obtener el resultado deseado
- El ajuste debe realizarse cuando no haya presión en el MixRite. Cierre el suministro de agua y deje que la presión baje hasta cero.
- *No retire el cierre en U inferior (solo para fines de mantenimiento).*

Cada impulso del MixRite mueve un volumen predeterminado de agua con un volumen predeterminado de aditivo líquido. Ajuste el volumen de aditivo líquido como se indica a continuación:



## 5.2. Válvula de escape de aire

Después de la primera puesta en marcha del MixRite, presione la tapa (válvula de liberación de aire) durante varios segundos para abrir la válvula que permite la salida del aire atrapado. Esta liberación de aire va acompañada de una ligera pérdida de agua. Suelte el tapón para cerrar la válvula.



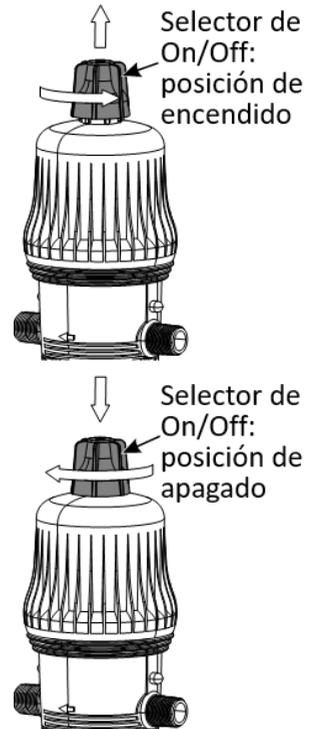
## 5.3. Sistema de encendido/apagado

*¡Importante!*

En las bombas con selector de On/Off (encendido, apagado) no hay válvula de escape de aire. Se recomienda encarecidamente utilizar el mando de On/Off cuando el recipiente de aditivo esté vacío, o si es necesario que el flujo de agua continúe sin el aditivo.

**Posición ON:** El mando debe estar en su posición alta; la bomba está funcionando y bombeando. Para encenderla, presione y gire en sentido contrario.

**Posición OFF:** El mando debe estar en su posición baja; el flujo de agua continúa sin la acción de bombeo. Para apagar, presione y gire en el sentido de las agujas del reloj.



## 6. MANTENIMIENTO

*¡Importante!*

- Para mantener la bomba dosificadora en buen estado, es aconsejable hacer que la bomba succione agua limpia después de cada uso.
- Un mantenimiento anual regular ayudará a prolongar la vida útil de su bomba dosificadora MixRite. Además, las juntas del kit deben sustituirse cada año.
- Limpie el filtro de agua en la entrada de la bomba y el filtro de succión de fertilizante con regularidad.
- Si se prevé que la bomba esté fuera de uso durante un largo periodo de tiempo, haga funcionar la bomba durante unos minutos con el tubo de succión sumergido en un depósito con agua limpia para eliminar los residuos y evitar que se solidifiquen en la misma.
- Si se teme que se produzcan heladas y las temperaturas desciendan por debajo de los 4 °C (39 °F), vacíe el agua de la bomba. Para ello, cierre bien las válvulas de entrada y salida. Abra y desmonte la tuerca de disco que conecta el tubo de succión. Presione la válvula de prevención de reflujo utilizando un dedo o una varilla fina para que salga toda el agua que se haya acumulado en la bomba al mismo tiempo que presiona la válvula de escape de aire en la parte superior de la bomba.
- Es aconsejable realizar el mantenimiento del cuerpo de la bomba siempre que se utilicen productos solubles. Para realizar el mantenimiento, desmonte el cuerpo de la bomba y lávelo a fondo con abundante agua limpia. Al terminar y antes de volver a montarla en el cuerpo del motor, lubrique la junta con silicona.

ACCIÓN	FRECUENCIA
Ciclo de limpieza	Después de cada uso
Comprobación general	Anualmente
Sustituir las juntas	Anualmente
Sustituir otros componentes	Según sea necesario

## **6.1. Lavado y limpieza de la unidad**

Es necesario lavar a fondo el MixRite cuando se cambie de producto químico y antes de manipularlo, para evitar cualquier contacto con el producto químico.

Lave el MixRite de la siguiente manera:

1. Lave la unidad bombeando agua limpia desde el contenedor de aditivos.
2. Lave la superficie externa de la unidad con agua limpia.

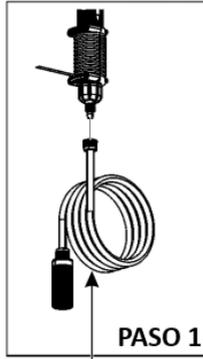
## **6.2. Limpieza y reposición de la válvula de retención de succión**

Antes de retirar la válvula de retención de succión, cierre el suministro de agua y deje que la presión baje a cero.

Retire la válvula de retención de succión siguiendo los pasos indicados.

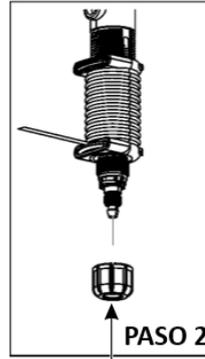
Limpie las piezas de la válvula de retención de succión con agua limpia, vuelva a montarlas en el orden indicado y asegúrese de que el resorte está en buenas condiciones de funcionamiento.

Vuelva a montar la válvula de retención de succión en el orden inverso.



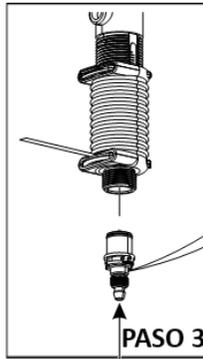
PASO 1

Tubo de succión



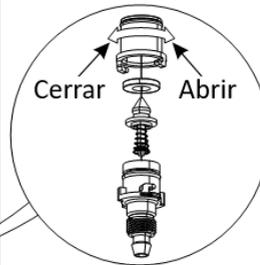
PASO 2

Tuerca



PASO 3

Válvula de succión



## 7. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Comprobación	Solución
La bomba no funciona.	La dirección de las flechas de la bomba es la misma que la del flujo de agua.	Instale la bomba de manera que las flechas apunten en la dirección del flujo de agua.
	Las válvulas de entrada y salida están abiertas.	Abra la válvula
	El filtro de entrada no está obstruido.	Limpie el filtro.
	Presión de agua en la línea.	Asegúrese de que hay presión de agua en la línea: compruebe el filtro

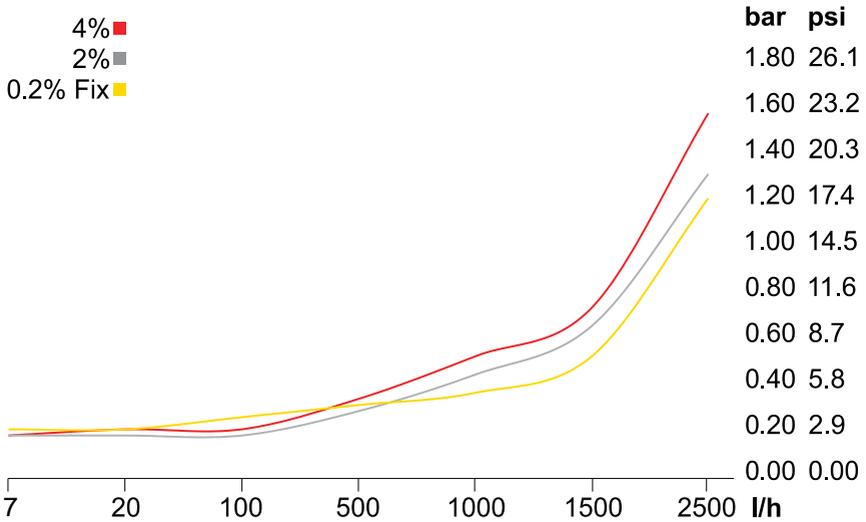
### 19 Tefen Flow & Dosing Solutions

Problema	Comprobación	Solución
		de entrada del sistema y asegúrese de que está limpio.
	Los resortes no están rotos.	Cambie el motor.
	El cilindro no está rayado.	Cambie el cilindro.
	Las juntas del pistón no están dañadas.	Cambie las juntas.
	Instalación de una derivación* prueba de la bomba a baja presión.	Desconecte la manguera de la salida de agua de la inyectora, asegúrese de que no haya agua volviendo a la bomba. Si la bomba funciona compruebe el $\Delta P$ ; como se describe en el punto a continuación.
	Instalación de una derivación*: compruebe que la diferencia de presión es la adecuada.	La presión del agua en la salida de la bomba es igual o mayor que la presión del agua en la línea principal.

Problema	Comprobación	Solución
La bomba ha dejado de funcionar.	No hay flujo de agua a la presión adecuada. Abra la válvula principal. Retire la cubierta del motor y saque el mecanismo. Compruebe si las juntas del motor están defectuosas.	Sustituya las juntas del motor.
	Compruebe si los resortes están rotos.	Sustituya los resortes.
	Compruebe si alguna de las piezas del mecanismo está rota.	Sustituya el motor.
MixRite no succiona aditivos.	El filtro de succión está bloqueado.	Limpie el filtro.
	Desmonte la unidad de bombeo y compruebe si la junta de succión está defectuosa.	Sustituya la junta de succión.
	La válvula antirretorno está defectuosa.	Sustituya la válvula antirretorno.
MixRite hace ruidos de rascado.	Compruebe si hay líquido en el recipiente de aditivos.	Añada líquido al recipiente.
	Compruebe si el tubo de succión está sumergido y no doblado.	Enderece o cambie el tubo.
	Compruebe si el filtro de succión está obstruido o si está sumergido en el depósito de aditivo.	Limpie y lave el filtro de succión. Llene de líquido el depósito hasta cubrir el filtro.
El agua vuelve a entrar en el depósito de aditivo.	Compruebe la válvula de retención.	Limpie o sustituya la válvula de retención.

## 8. ESPECIFICACIONES

### Pressure Loss

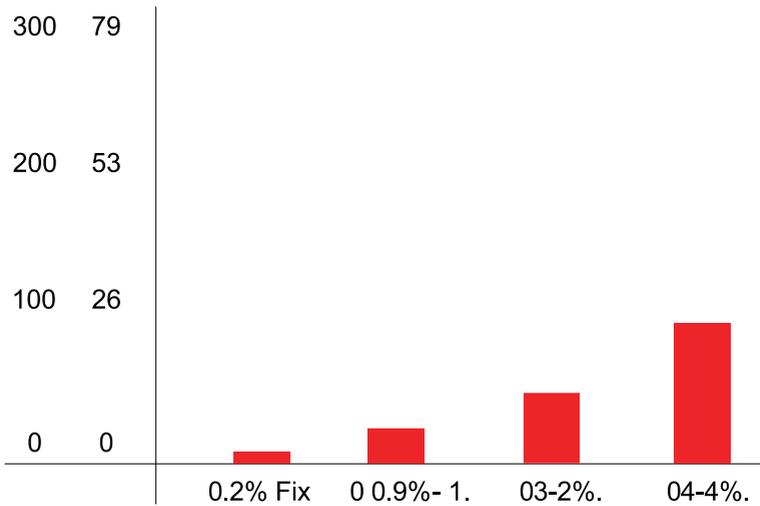


Pressure loss – Pérdida de carga

Max. injection rate/h

Injection Rate

L/h gph



Max. Injection rate/h- Tasa de inyección Max.

Injection rate - Tasa de inyección

## 9. GARANTÍA LIMITADA

Tefen Flow and Dosing Technologies Ltd. ("Tefen") reemplazará todas las piezas que se haya demostrado que son defectuosas mediante material o mano de obra durante un período de doce meses a partir de la fecha de compra por el comprador original ("Período de Garantía"). La garantía se limitará al Periodo de Garantía y no se extenderá en ningún caso.

Para obtener la sustitución de una pieza en garantía, el MixRite se debe devolver con el comprobante original de compra a Tefen o a un distribuidor autorizado y, a partir de entonces, se debe reconocer esta pieza como defectuosa tras su examen por los servicios técnicos del fabricante o el distribuidor.

El MixRite se debe limpiar de cualquier producto químico y enviar al fabricante o distribuidor a portes pagados, pero se devolverá gratuitamente una vez reparado si se encuentra cubierto por la garantía.

Esta garantía solo cubre las circunstancias en las que la pieza se ha averiado debido a defectos causados en el proceso de fabricación. Esta garantía no es válida si los defectos se deben al mal uso del producto, uso inapropiado de herramientas, negligencia, cambios y/o alteraciones hechas en el producto no por Tefen, combinación y/o uso con otros productos no fabricados por Tefen, falta de mantenimiento y/o instalación defectuosa o accidentes ambientales o corrosión por cuerpos extraños y líquidos encontrados dentro o en la proximidad del MixRite.

Las juntas y los anillos en "O" no están cubiertos por la garantía, ni tampoco los daños al MixRite causados por impurezas del agua como la arena. Se debe utilizar un filtro (200 mesh) delante de la unidad para que esta garantía sea válida.

Tefen declina cualquier responsabilidad si el MixRite no se utiliza de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento y las tolerancias indicadas en este documento.

No hay garantías, expresas o implícitas, que se extiendan más allá de las descritas anteriormente.

**TEFEN O EL DISTRIBUIDOR AUTORIZADO NO SERÁN RESPONSABLES DE NINGUNA PÉRDIDA DE USO, VENTAS O BENEFICIOS NI DE NINGÚN DAÑO INDIRECTO, CONSECUENTE O INCIDENTALMENTE CAUSADO O SUFRIDO COMO RESULTADO DE LA VENTA O USO DEL PRODUCTO Y SE LIMITARÁ A LA CONSIDERACIÓN REALMENTE PAGADA POR USTED POR EL PRODUCTO.**

Esta garantía es personal, y usted no podrá ceder, transferir, vender, ceder o pignorar sus derechos bajo esta garantía a ningún tercero sin el consentimiento previo escrito de Tefen.

Cualquier disputa que surja relacionada con esta garantía se remitirá al tribunal



competente en Tel Aviv (Israel), que tendrá jurisdicción exclusiva en relación con todos los asuntos que puedan surgir de o en relación con esta garantía. Esta garantía se regirá por lo dispuesto en el derecho sustantivo vigente en Israel.

## **25 Tefen Flow & Dosing Solutions**

Kibbutz Nahsholim 3081500 Israel | Tel. 972 4 6395554 | Fax. 972 4 6390813  
info@tefentech.com | www.tefentech.com