



---

Bomba dosificadora hidromotriz  
DOSATRON

---

**Manual** de montaje,  
instalación y mantenimiento

• 1. Asistencia Técnica .....	3
• 2. Advertencias y consejos .....	4
• 3. Características .....	6
• 4. Instalación .....	7
• 4.1. Recomendaciones.....	8
• 4.2. Montaje del DOSATRON.....	10
• 4.3. Recomendaciones de instalación.....	12
• 5. Puesta en servicio del DOSATRON.....	14
• 6. Mantenimiento .....	15
• 6.1. Recomendaciones.....	15
• 6.2. Vaciado del DOSATRON .....	15
• 6.3. Conexión del tubo de aspiración.....	16
• 6.4. Conexión de la inyección externa (IE) .....	16
• 6.5. Ajuste de la dosificación (sin presión) para los modelos regulables .....	17
• 6.6. Conversiones.....	17
• 6.7. Cambio de las juntas del dosificador (sin presión).....	17
• 7. Problemas y soluciones .....	20
• 8. Declaración CE de Conformidad .....	22
• 9. Condiciones de garantía .....	23

# 1. Asistencia Técnica

## Antes de contactar con el centro de asistencia técnica:

Siga este manual desde el principio por si se ha saltado algún paso o alguna advertencia; lea detenidamente el apartado de problemas y soluciones. Si después de este primer paso sigue sin funcionar, o lo hace de una forma atípica, desconéctelo de la red y póngase en contacto con nuestro Servicio de Asistencia Técnica, donde será debidamente atendido.

Cualquier manipulación efectuada en el producto por personas ajenas a EXAFAN S.A.U., nos obligaría a cancelar su garantía.



### SERVICIO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA

#### HORARIO 24 h

07:00 a 15:00 al **976 69 45 30**

15:00 a 07:00 al **629 38 58 78**

 [sat@exafan.com](mailto:sat@exafan.com)

## 2. Advertencias y consejos

El fabricante EXAFAN S.A.U. no se hace responsable de daños causados por:

- No haber realizado una previa interpretación del manual, en caso de los daños que pueda ocasionar este producto.
- Una instalación no conforme con las instrucciones del manual.
- Maltrato del producto en su transporte, instalación y posterior sustitución.
- La instalación y/o manipulación por personal no autorizado.
- Fallo provocado por la interconexión, no aprobada por nuestro departamento técnico, de nuestros productos con otros ajenos a la marca EXAFAN, S.A.U.
- Terremotos y fenómenos atmosféricos (nieve, lluvia, rayos, etc.).

Se recomienda analizar el agua del suministro de red o pozos utilizados para dicho suministro. Posteriormente se deberá instalar unos filtros adecuados para eliminar total o parcialmente el exceso de cal o partículas dañinas.

El aparato debe funcionar a temperaturas ambientales adecuadas, no extremas, y en el interior de salas aclimatadas.

Verifique el estado del material al recibirlo. De encontrarse daños, éstos deben ser informados por escrito a la agencia de transporte y comunicarlos inmediatamente a la empresa EXAFAN, S.A.U. En caso de que no fuera instalado inmediatamente, se recomienda almacenarlo en lugar limpio y seco, libre de polvo, vibraciones, gases, agentes corrosivos y con una humedad relativa de aire no superior al 60%.

**No almacenar al sol, ni al lado de fuentes de calor, si el producto está embalado con film plástico, ya que el calor puede deformar alguno de los elementos y luego dificultar su correcto funcionamiento.**

Los productos enviados por EXAFAN no deben permanecer bajo la lluvia o la humedad si están embalados con el plástico con el que se envían de fábrica, ya que se puede producir una oxidación de los componentes metálicos, adquiriendo éstos una variación de color debido a dicha oxidación. En los envíos o recepción de materiales, debe buscarse un almacenamiento que no estropee las características del producto. Un almacenamiento que no cumpla estas condiciones, anulará la garantía del fabricante. Recomendable la limpieza cada nueva crianza como mínimo, o también si se observa excesiva suciedad.

Cualquier uso indebido o variación de la manera de proceder en el montaje e instalación del producto explicada en el siguiente manual se considerará como uso inadecuado. El fabricante no se hace responsable de los posibles daños que resulten de una instalación o manejo incorrecto. El usuario es el responsable.

El mantenimiento solo debe llevarse a cabo por personal cualificado que conozca el contenido de este manual.

EXAFAN, S.A.U. se reserva el derecho a modificar el diseño, medidas, materiales y los manuales técnicos de sus productos sin previo aviso.

Las acciones automatizadas de los sistemas EXAFAN nunca eximen al instalador y al usuario del sistema de su responsabilidad de garantizar el bienestar de los animales.

EXAFAN, S.A.U. no garantiza que sus equipos y productos funcionarán correctamente en todos los entornos y aplicaciones y no se responsabiliza ni garantiza, ya sea de forma implícita o expresa, la calidad, rendimiento, comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular. EXAFAN, S.A.U. ha hecho todo lo posible para garantizar que este manual sea exacto. EXAFAN, S.A.U. no acepta ninguna responsabilidad por las inexactitudes u omisiones que pudieran ocurrir. Usted acepta expresamente que el uso de los sistemas y productos de EXAFAN, S.A.U. se realiza bajo su propio riesgo.

Tengo en cuenta que cualquier traducción de este documento que se le pueda proporcionar tiene como única finalidad su comodidad. Cualquier desviación en una traducción no será vinculante y no tendrá efecto legal. EXAFAN, S.A.U. no asume ninguna responsabilidad por los errores incluidos en dicha traducción.

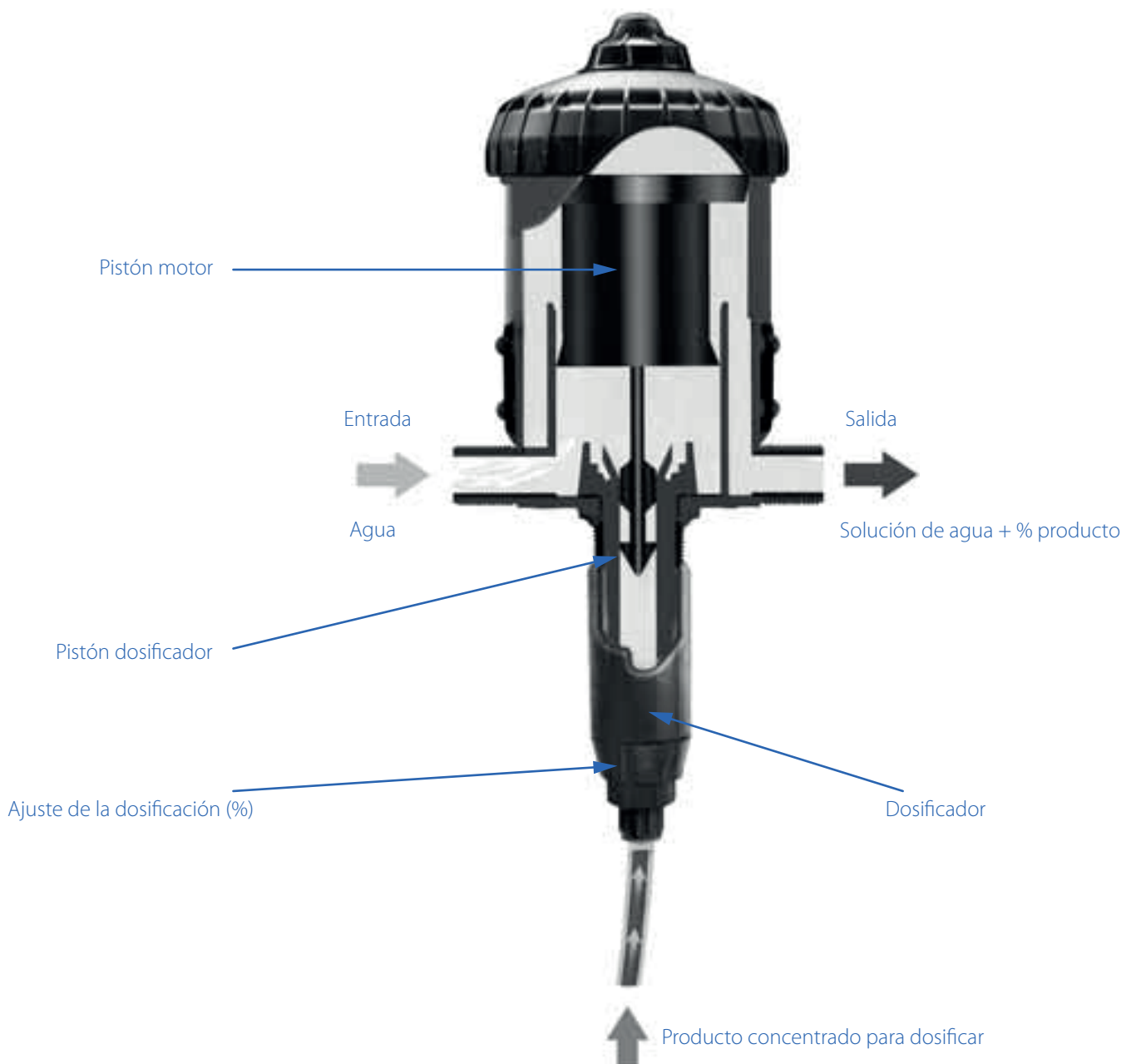
## 3. Características

- Caudal nominal de agua de funcionamiento: 10 l/h mín. - 2.5 m<sup>3</sup> máx.
- Presión de funcionamiento :
  - bar: '30 ÷ 6
  - PSI: 4'3 ÷ 85
- Dosificación ajustable exteriormente o fija:
  - %: 1 ÷ 5
  - Ratio mín: 1:100
  - Ratio máx. 1:20
- Caudal de inyección del producto concentrado:
  - Mín (l/h): '1
  - Máx (l/h): 125
- Temperatura máxima de funcionamiento : 40 °C
- Conexión (NPT/BSP rosca gas macho) : Ø 20x27 mm.
- Cilindrada del motor hidráulico (cada dos movimientos del pistón) : aprox. .45 l.
- Dimensiones:
  - Diámetro: 12'7 cm.
  - Altura: 44 cm.
  - Anchura: 16 cm.
  - Peso: 1'2 Kg.

## 4. Instalación

Instalado en una red de agua, el DOSATRON funciona sin electricidad: utiliza la presión del agua como fuerza motriz. Así accionado, aspira el producto concentrado en un recipiente, lo dosifica al porcentaje deseado, lo homogeneiza en la cámara mezcladora con el agua motriz. La solución es entonces enviada a la salida del DOSATRON.

La dosis de producto inyectada es siempre proporcional al volumen de agua que pasa por el DOSATRON, cualesquiera que sean las variaciones de caudal o de presión.



### 4.1.1. Informaciones generales

- Cuando se conecta una instalación, bien a la red pública de agua o a su propio punto de agua (pozo propio o depósito), es imperativo cumplir la normativa de protección y desconexión. EXAFAN recomienda una llave de paso para evitar la contaminación de la red de agua.
- En caso de que la instalación esté más alta que el propio DOSATRON, existe el riesgo de retorno de agua al aparato; por lo tanto, se recomienda instalar una válvula antirretorno a continuación del aparato.
- No instalar el DOSATRON sobre un recipiente de ácido o de un producto agresivo, y protegerlo contra posibles emanaciones del producto.
- El DOSATRON ha de estar protegido contra el hielo y debe estar situado lejos de fuentes de calor importantes.
- No instalar el DOSATRON en el circuito de aspiración de la bomba de impulsión (efecto sifón).
- El operario debe ponerse frente al DOSATRON, llevar gafas y guantes de protección para cualquier intervención.
- Para asegurar la precisión de la dosificación, el cambio anual de las juntas del dosificador será bajo la responsabilidad del cliente.
- El cliente será el único responsable de la selección de las regulaciones del DOSATRON para obtener la dosificación deseada.
- El cliente debe respetar rigurosamente las recomendaciones del fabricante del producto.
- Asegurarse que el caudal y la presión de agua de la instalación son conformes con las características del DOSATRON.
- Una toma de aire, una impureza o una rotura de alguna junta puede interrumpir el buen funcionamiento de la dosificación. Se recomienda verificar periódicamente que el producto concentrado que se va a dosificar está siendo aspirado por el DOSATRON.
- Cambiar el tubo de aspiración del DOSATRON en cuanto parezca deteriorado por el concentrado dosificado.
- Al final del uso, dejar el sistema sin presión (recomendado).
- El enjuague o lavado del DOSATRON es imprescindible en los siguientes casos:
  - Después de cada cambio de producto.
  - Antes de cada manipulación, para evitar el contacto con productos agresivos.
  - Para la dosificación de productos agresivos, le rogamos consulte con el distribuidor oficial de DOSATRON antes de cualquier utilización para confirmar la compatibilidad del producto con el dosificador.
  - No se debe utilizar herramientas para sujetar y apretar el DOSATRON.

### 4.1.2. Aguas cargadas

En caso de aguas cargadas muy duras, coloque imperativamente un filtro con tamiz antes del DOSATRON (filtro de 300 mesh ÷ 60 micras según la calidad de su agua). Si no se instala este filtro, partículas abrasivas causarán el desgaste prematuro del DOSATRON.



### 4.1.3. Golpes de ariete / caudal excesivo

- En instalaciones sometidas a golpes de ariete, es necesario instalar un dispositivo antigolpes de ariete (sistema de regulación para la presión/caudal).
- En las instalaciones automatizadas, utilice preferentemente electroválvulas de apertura y cierre lentas.
- En caso de que un DOSATRON alimente varios sectores o líneas, accionar las electroválvulas de cada línea simultáneamente (cierre de un sector y apertura de otro sector al mismo tiempo).

### 4.1.4. Lugar de la instalación

- El DOSATRON y el concentrado que hay que dosificar deben tener fácil acceso. Su instalación no debe presentar ningún riesgo de polución o de contaminación.
- Se recomienda marcar todas las tuberías de agua señalando que el agua contiene aditivos, mencionar :
  - “¡CUIDADO! Agua No Potable”.

### 4.1.5. Mantenimiento

- Después de utilizarlo, se recomienda aspirar agua (aproximadamente 1/4 litro).
- Un mantenimiento anual le permitirá alargar la vida de su DOSATRON. Cambiar al menos cada año las juntas de inyección y el tubo de aspiración.

### 4.1.6. Servicio

- Este DOSATRON se sometió a pruebas antes de embalarlo.
- Subconjuntos de reparación y bolsas de juntas están disponibles para cuando Vd. las solicite.
- Para cualquier servicio posventa, llame a su distribuidor.

## 4.2. Montaje del DOSATRON

EL MONTAJE DEBE HACERSE SIN HERRAMIENTAS.

El DOSATRON se entrega con:

- Un soporte mural.
- Un tubo de aspiración con filtro.

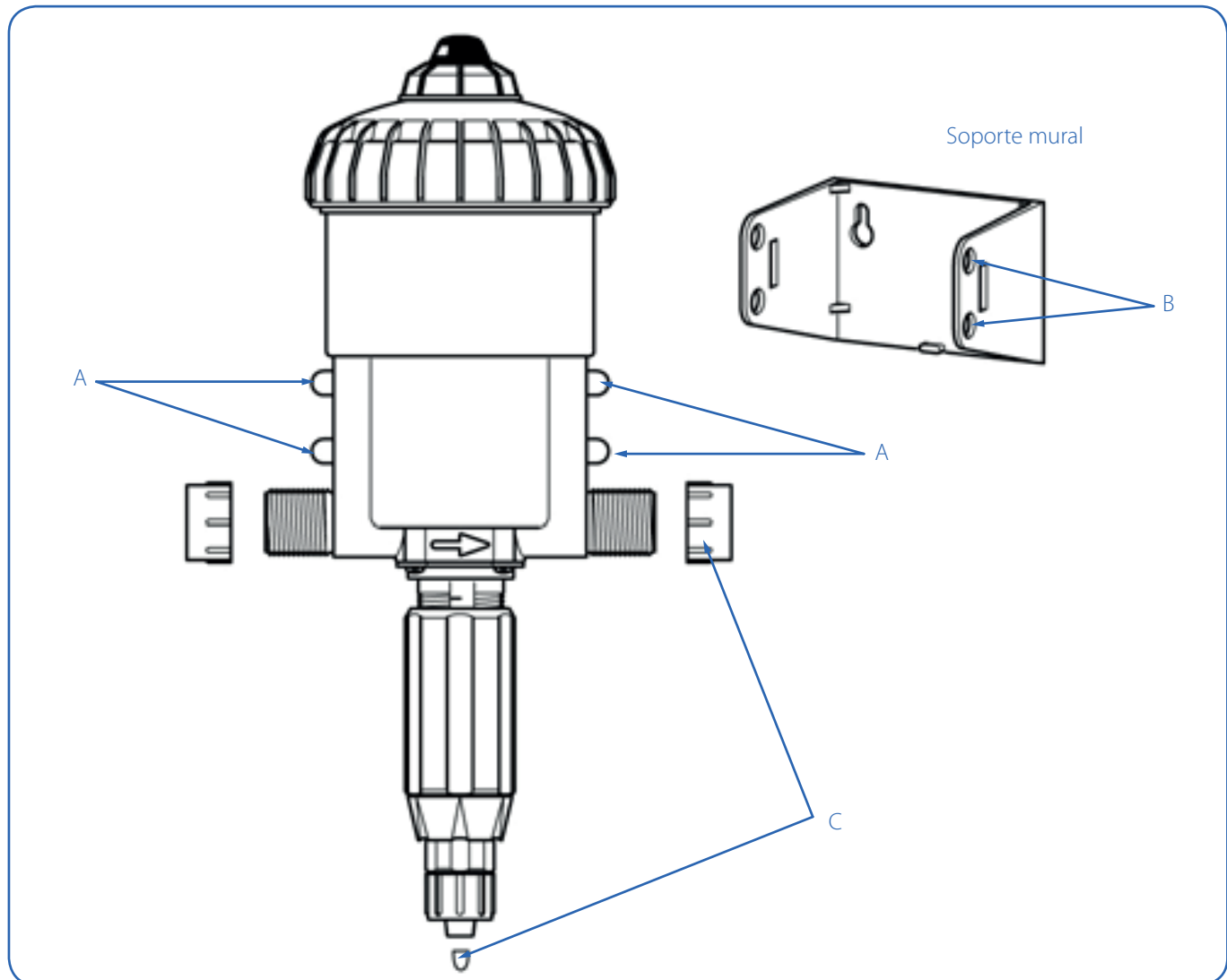


Fig. 1.

### MODELOS CON INYECCIÓN EXTERNA (IE)

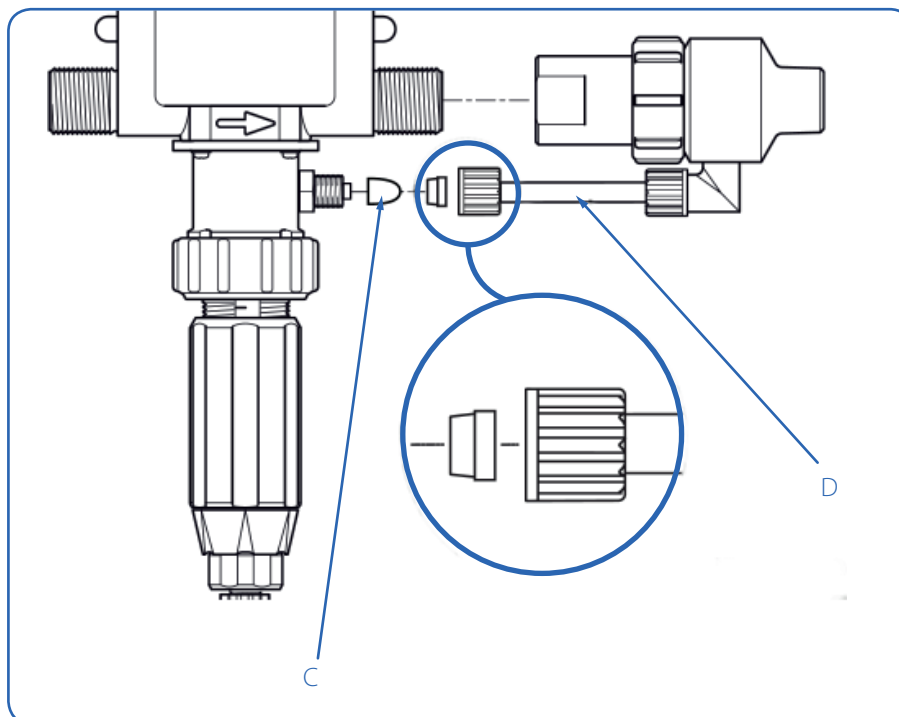
Para los modelos de Inyección Externa (IE) que permiten trabajar con ciertos concentrados corrosivos, el DOSATRON se entrega con un subconjunto de inyección externa (Fig. 2-D).

¡ATENCIÓN: no hacer fuerza para atornillar los elementos!

El soporte permite la fijación a pared del DOSATRON. Introducir el DOSATRON en el soporte apartando ligeramente los brazos de este último para encastrar los cuatro tetones del cuerpo principal (Fig. 1-A) en los orificios correspondientes del soporte (Fig. 1-B).

Retirar los tapones de protección del DOSATRON (Fig. 1-C y Fig.2-C) que obstruyen los orificios de su DOSATRON antes de conectarlo a la red de agua.

La conexión del aparato a la red de agua puede realizarse mediante tubos flexibles de 20 mm de diámetro interior, fijados con bridas y racores giratorios de Ø 20 x 27 mm. Asegúrese de que el agua fluya en el sentido de las flechas dibujadas en el aparato.



**Fig. 2.**

El DOSATRON se entrega con un tubo de aspiración que permite su uso con un depósito de gran capacidad. Este tubo debe estar provisto obligatoriamente del filtro de aspiración.

Para la conexión de este tubo, véase el apartado correspondiente ([apartado 6.3.](#))

La altura de aspiración es de 4 metros (máx). Conectar el tubo provisto de su filtro de aspiración y sumergirlo en la solución a dosificar.



**¡ ATENCIÓN !**

Dejar el filtro de aspiración a 10 cm del fondo del depósito para evitar aspirar las partículas no solubles del fondo que puedan dañar el cuerpo del dosificador (Fig. 3). No colocar el filtro de aspiración en el suelo.

El nivel de la solución en el depósito nunca debe estar por encima de la entrada de agua del DOSATRON (a fin de evitar el efecto sifón).

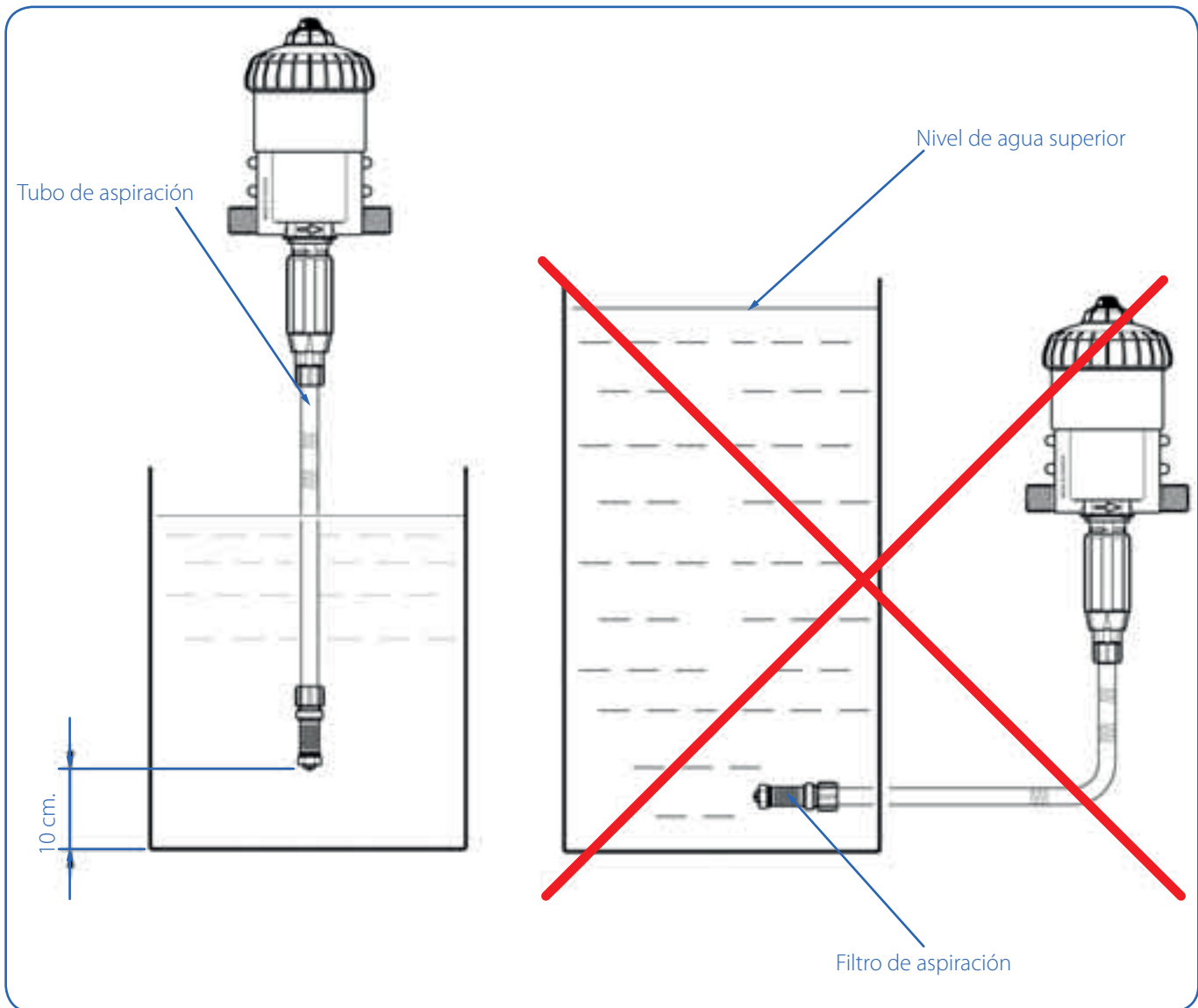


Fig. 3.

### 4.3. Recomendaciones de instalación

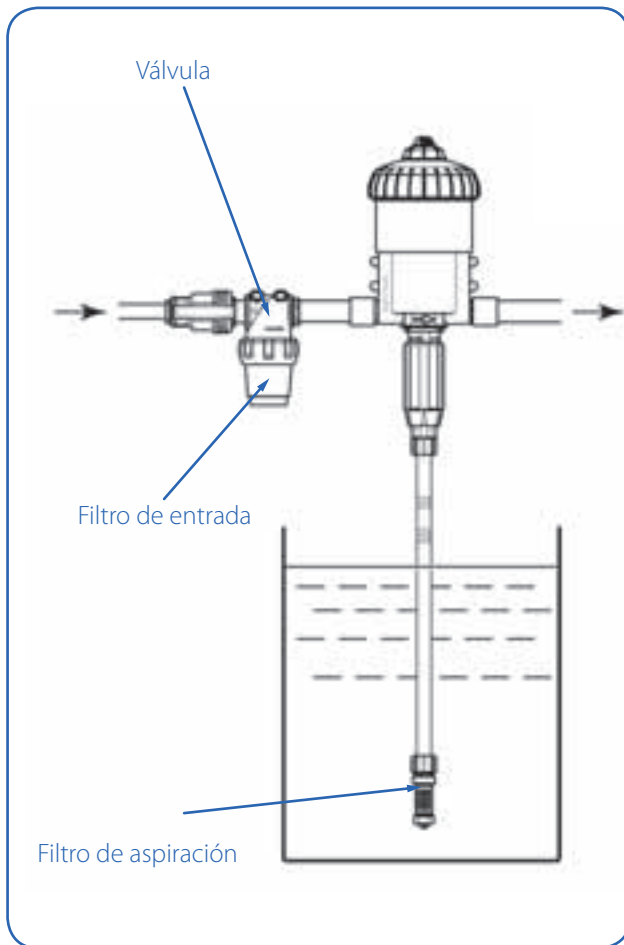
En la tubería del agua, los montajes pueden hacerse de forma directa (Fig. 4), o en by-pass, que es lo recomendable (Fig. 5).

Si el caudal es superior a los límites del DOSATRON, véase CAUDAL EXCESIVO (página siguiente).

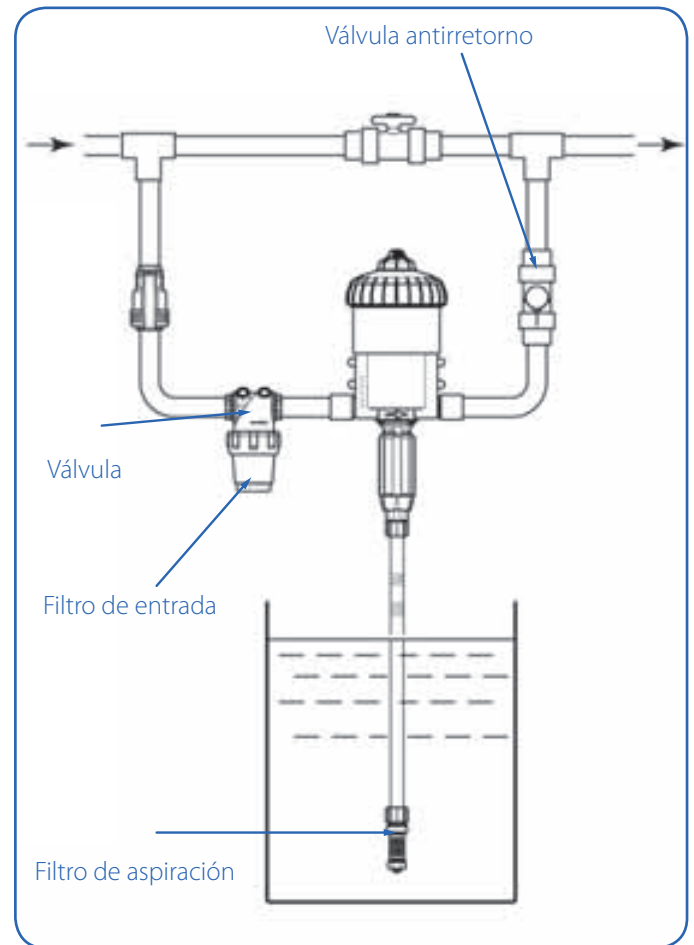
Para preservar la duración de su DOSATRON, se aconseja instalar un filtro (300 mesh - 60 microns) antes de éste.

Esta precaución es imprescindible cuando el agua está cargada de impurezas o partículas, sobre todo si el agua proviene de un pozo o de una perforación. El filtro es aconsejado y necesario para que la garantía sea válida.

El montaje en by-pass permite el paso del agua limpia sin que funcione el DOSATRON y facilita el desmontaje de éste.



**Fig. 4.**



**Fig. 5.**

Para cualquier instalación en la red de agua potable, respete las normas y reglamentaciones vigentes del país.

### **CAUDAL EXCESIVO (a título informativo).**

Si el DOSATRON realiza más de 40 movimientos de pistón, o sea 20 ciclos, en 15 segundos, se encontrará en una situación de CAUDAL EXCESIVO; entonces tendrá que escoger un DOSATRON de mayor capacidad de caudal de agua.

## 5. Puesta en servicio del DOSATRON

- Abrir ligeramente la toma de agua de la red.
- Mantener pulsado el conducto de evacuación en la parte superior de la campana del DOSATRON. (Fig. 6)
- En cuanto aparezca un chorro de agua constante (cuando ya no salga aire) alrededor del conducto de evacuación, soltarlo.
- Abrir progresivamente la toma de agua, el DOSATRON se auto-arrancará.
- Dejarlo funcionar hasta que el producto suba por la parte del dosificador (ver en el tubo transparente).
- El DOSATRON emite un “clic-clac” constante, característico de su funcionamiento.

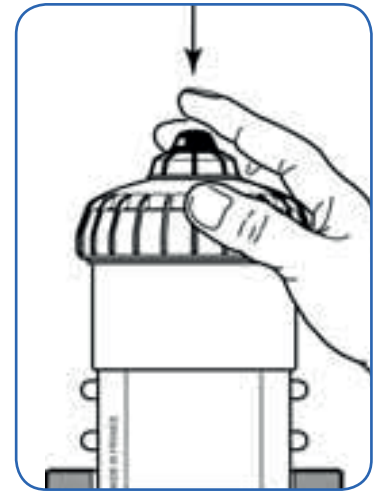


Fig. 6.

El tiempo de cebado de la solución dosificada está en función del caudal y del tiempo de llenado del tubo de aspiración. Para acelerar el arranque, ajustar la dosificación al máximo.

- Una vez realizado el arranque, ajustar la dosificación al valor deseado (véase **AJUSTE DE LA DOSIFICACIÓN, apartado 6.5.**).
- El DOSATRON puede estar equipado en su parte alta con una función de bypass (material opcional):
  - By-pass en posición ON, el DOSATRON funciona y aspira producto.
  - By-pass en posición OFF, el DOSATRON está parado y no aspira producto.

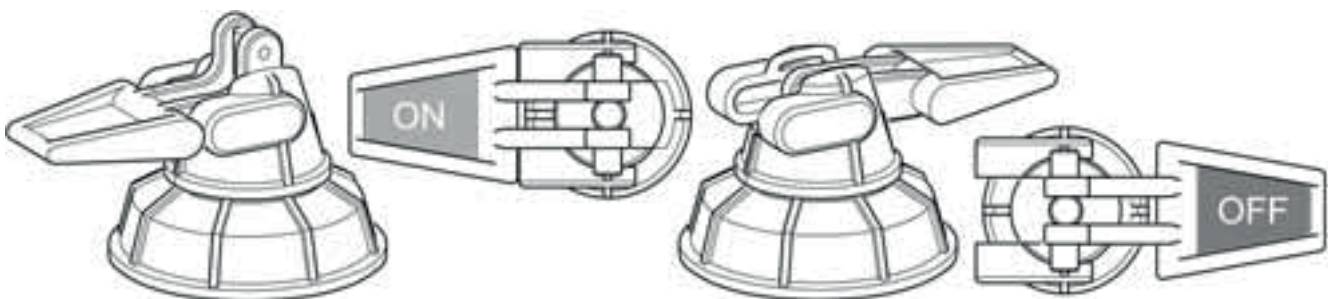


Fig. 7.

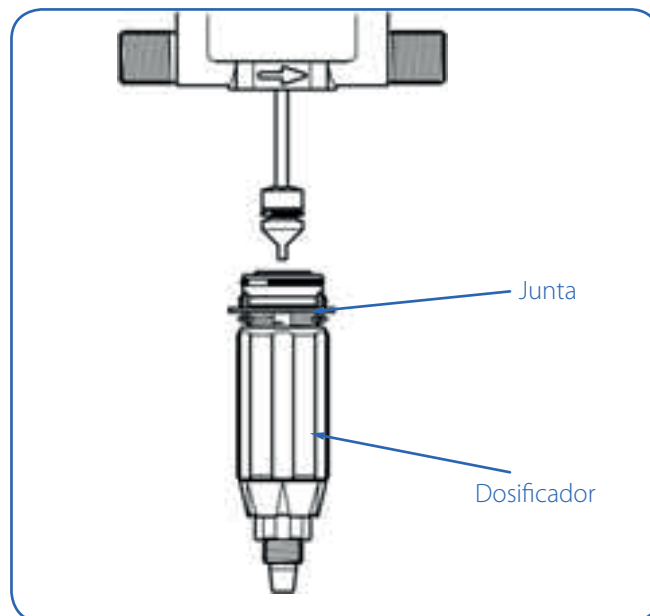
## 6. Mantenimiento

### 6.1. Recomendaciones

Cuando utilizas productos solubles disueltos, se recomienda desmontar el dosificador por completo periódicamente (véase: **LIMPIEZA DE LA VÁLVULA DE ASPIRACIÓN, apartado 6.7.2.** y **CAMBIO DE LAS JUNTAS DE LA PARTE DE DOSIFICACIÓN, apartado 6.7.4.**).

Aclararla con agua abundante y volver a montarla después de haber engrasado la junta con una grasa de silicona (**Fig. 8**).

Antes de volver a poner el DOSATRON en servicio a principios de temporada, extraer el pistón motor y sumergirlo en agua templada (menos de 40° C) durante unas horas. Esta operación permite eliminar los sedimentos que se hayan secado en el pistón del motor.

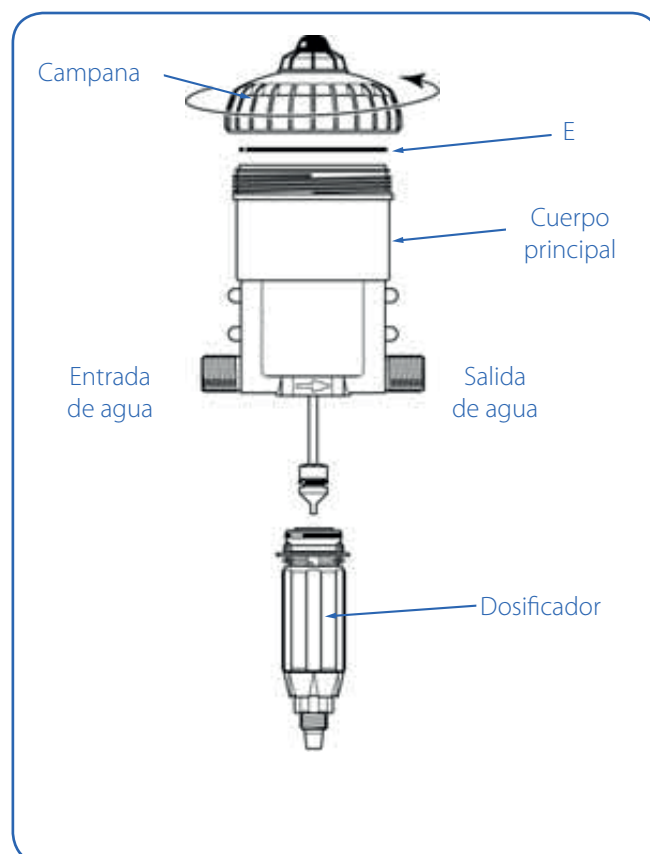


**Fig. 8.**

### 6.2. Vaciado del DOSATRON

(Para evitar la congelación del aparato)

- Cerrar la toma de agua.
- Retirar el dosificador, véase **CAMBIO DEL PISTÓN MOTOR (apartado 6.7.3.)**.
- Retirar la campana y el motor.
- Desconectar los racores de la entrada y salida de agua.
- Retirar el cuerpo principal del soporte mural y vaciarlo.
- Proceder al ensamblado después de haber limpiado previamente la junta de estanqueidad (**Fig. 9-E**).



**Fig. 9.**

### 6.3. Conexión del tubo de aspiración

Desenroscar la tuerca cónica (Fig. 10-F) colocada en la parte inferior del dosificador e introducir el tubo de aspiración en la tuerca.

Empujar a fondo el tubo de aspiración en el tubo acanalado del dosificador y enroscar la tuerca manualmente.

Operación idéntica para la opción de productos viscosos (Fig. 10-F).

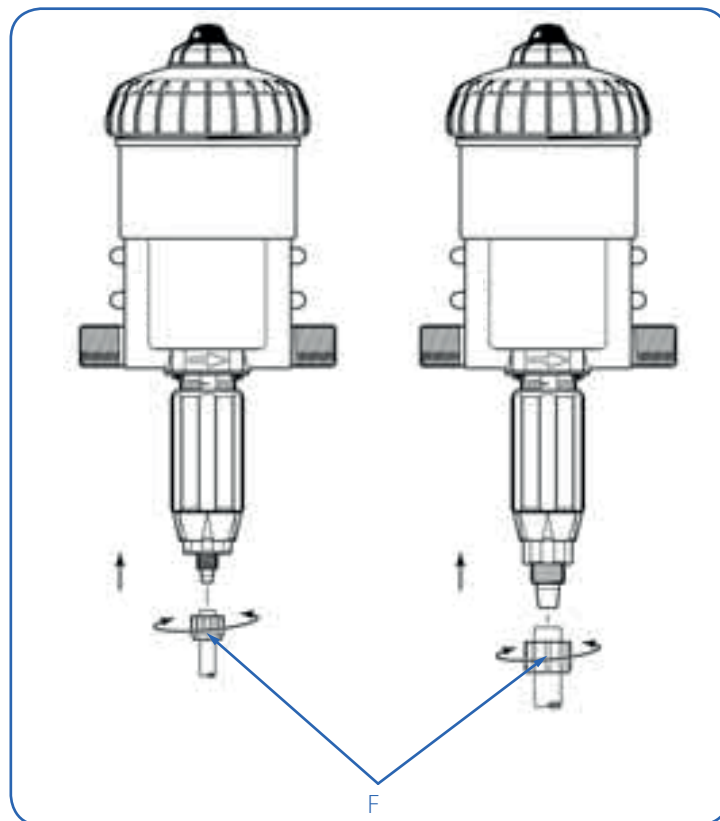


Fig. 10.

### 6.4. Conexión de la inyección externa (IE)

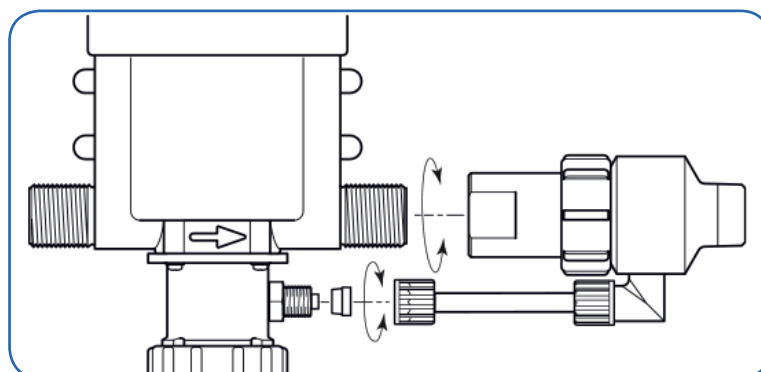


Fig. 11.



## 6.5. Ajuste de la dosificación (sin presión) para los modelos regulables

**¡ATENCIÓN! No utilizar herramientas EL AJUSTE DE LA DOSIFICACIÓN HA DE EFECTUARSE SIN PRESIÓN**

- Cerrar la toma de agua y dejar caer la presión a cero.
- Desenroscar el anillo de bloqueo (Fig. 12-G).
- Enroscar o desenroscar el anillo de regulación (Fig. 12-H) haciendo corresponder la parte superior del anillo de regulación con el valor deseado de la regleta de regulación.
- Enroscar el anillo de bloqueo (Fig. 12-G).

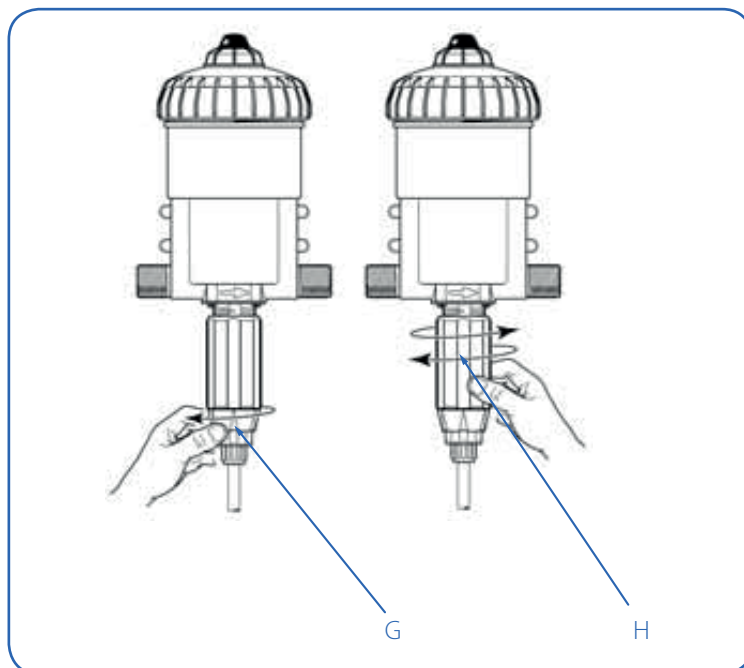


Fig.12.

## 6.6. Conversiones

Inicio : Ajuste al 1% -->  $1/100 = 1$  volumen de producto concentrado para 100 volúmenes de agua.

Ej. : Ajuste al 2 % -->  $2/100 = 2$  volúmenes de producto concentrado para 100 volúmenes de agua.

## 6.7. Cambio de las juntas del dosificador (sin presión)

**Periodicidad:** Una vez al año. **¡CUIDADO!** No usar herramientas o utensilios metálicos. **CONSEJO:** Antes de cualquier desmontaje del dosificador se aconseja hacer funcionar el DOSATRON aspirando agua limpia para limpiar el sistema de inyección. Esto evita cualquier riesgo de contacto con los productos que pueden estar en el dosificador.

### 6.7.1. Método para retirar una junta

- Apretar la pieza y la junta con el pulgar y el índice : empujar hacia el lado opuesto para deformarla.
- Acentuar la deformación para agarrar la parte sobresaliente de la junta, y retirar ésta última fuera de su ranura.
- Limpiar el asiento de la junta sin herramientas que lo dañen. El ensamblaje se hace a mano. Es muy importante que la junta no se quede torcida porqué una vez puesta ya no habrá estanqueidad.

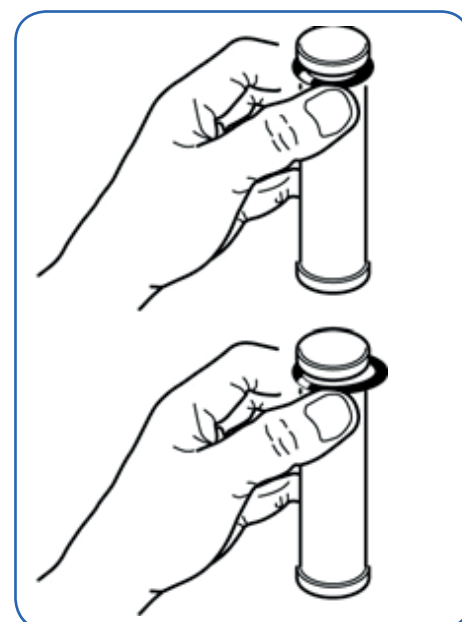


Fig.13.

## 6.7.2. Limpieza y ensamblado de la válvula de aspiración

- Cerrar la toma de agua y dejar caer la presión a cero.
- Desenroscar la tuerca (Fig. 14-I) y retirar el tubo de aspiración (Fig. 14-J).
- Desenroscar y retirar la tuerca (Fig. 14-K).
- Tirar hacia abajo para retirar el conjunto de la válvula de aspiración.
- Aclarar abundantemente los diferentes elementos y ensamblar de nuevo.
- Montar la válvula (Fig. 14-L) en el cuerpo dosificador (Fig. 14-M), empujándola hasta que haga tope.
- Verificar entonces que el muelle funcione.
- Volverlo a montar manualmente en el orden inverso.

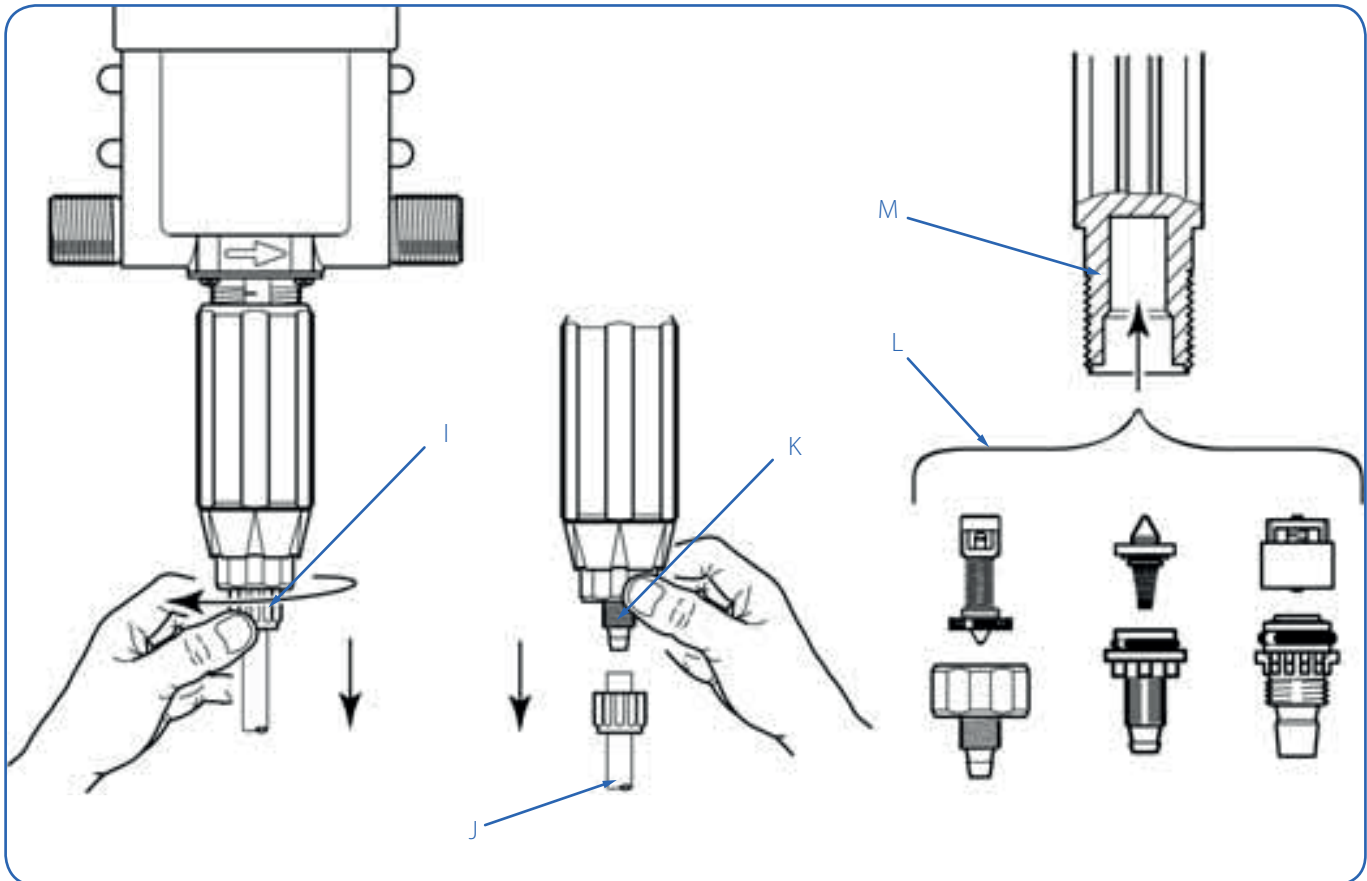


Fig.14.

### 6.7.3. Cambio del pistón motor (sin presión)

- Cerrar la toma de agua y dejar caer la presión a cero.
- Desmontar el tubo de aspiración para la solución (Fig. 15A).
- Desenroscar el dosificador manualmente o con un destornillador adecuado (Fig. 15B).
- Tirar hacia abajo para retirar el dosificador (Fig. 15C).

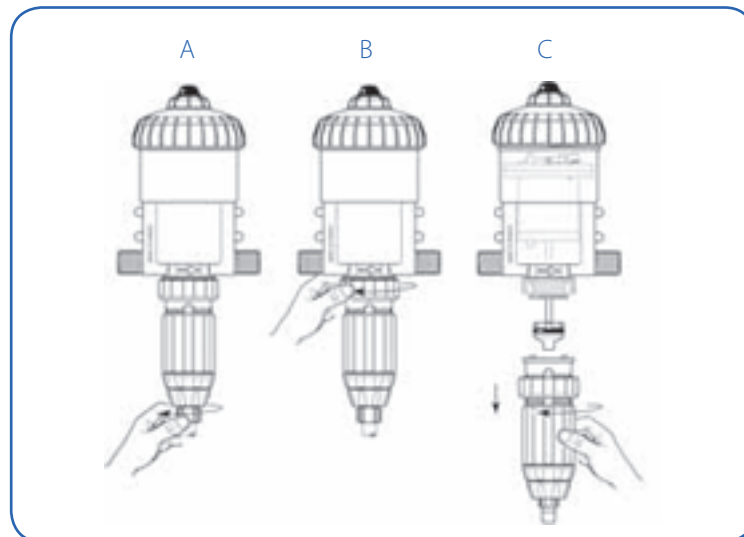


Fig.15.

- Desenroscar la campana manualmente (Fig. 16-N) y retirarla.
- Sacar el pistón motor (Fig. 16-O) tirando hacia arriba.
- Cambiarlo y volver a montar el conjunto en el orden inverso al desmontaje.
- Volver a montar la campana procurando no estropear su junta y enroscarla manualmente.

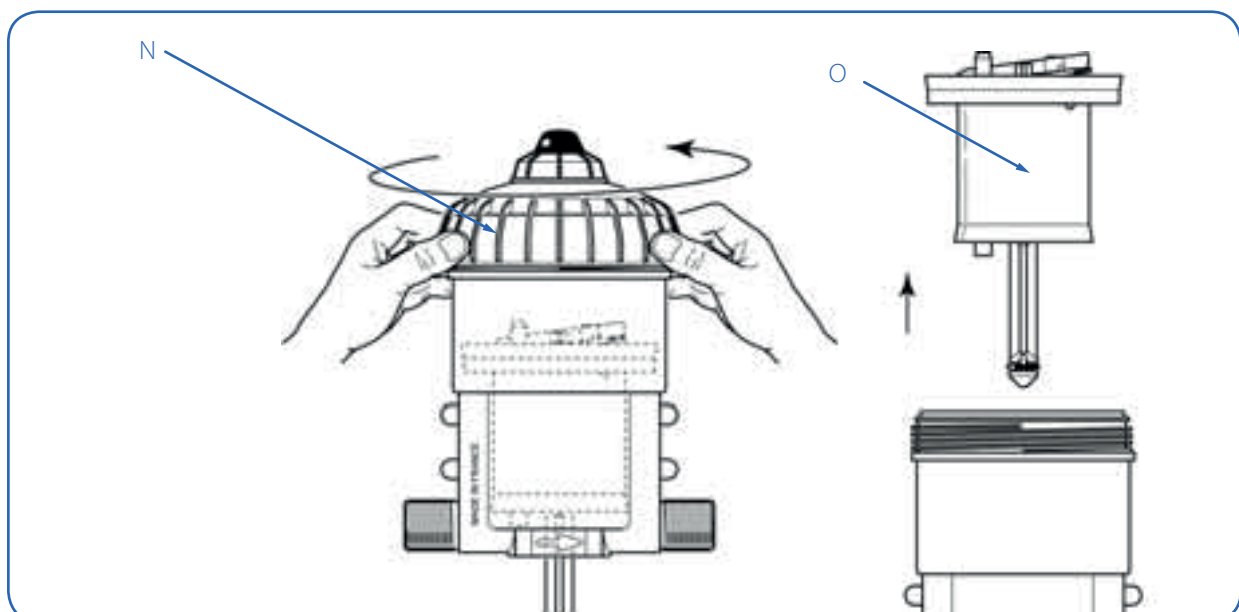


Fig.16.

### 6.7.4. Cambio de las juntas del dosificador

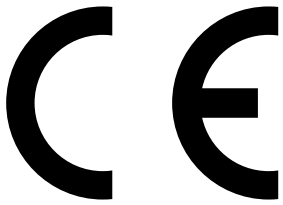
- Cambiar las juntas del dosificador una vez al año.
- Cerrar la toma de agua y dejar caer la presión a cero.
- Desmontar el tubo de aspiración para la solución, retirar el dosificador según el **apartado 6.7.3.**
- Cambiar las juntas, de la válvula y del racor inferior.
- Volver a montar en el orden inverso al desmontaje.

## 7. Problemas y soluciones

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
<b>Pistón motor</b>		
Su DOSATRON no arranca o se para.	Pistón bloqueado.	Reactivar el pistón accionando manualmente.
	Presencia de aire.	Quitar el aire accionando el conducto de evacuación integrado.
	Caudal excesivo.	1. Reducir el caudal, volver a ponerlo en marcha. 2. Controlar el montaje de las juntas de las válvulas del motor.
	Pistón motor roto.	Devolver el DOSATRON a su distribuidor.
<b>Dosificación</b>		
Retorno en el recipiente de concentrado.	Válvula de aspiración o junta de la válvula sucia, desgastada o ausente.	Limpiar o cambiar.
No aspira el concentrado.	El pistón hidráulico está parado.	Véase Pistón motor.
	Toma de aire en el tubo de aspiración.	Controlar el tubo de aspiración y el apriete de sus tuercas.
	Tubo de aspiración obstruido o filtro atascado.	Limpiar o cambiar.
	Junta de la válvula de aspiración desgastada, mal montada o sucia.	Limpiar o cambiar.
	Junta del émbolo buzo mal montada o sucia.	Limpiar o cambiar.
	Grietas en el cuerpo dosificador.	Cambiar.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
<b>Dosificación</b>		
Retorno en el recipiente de concentrado.	Toma de aire.	1. Controlar el apriete de las tuercas de la parte dosificación. 2. Verificar el estado del tubo de aspiración.
	Junta de válvula de aspiración desgastada o sucia.	Limpiar o cambiar.
	Caudal excesivo.	Reducir el caudal.
	Junta del émbolo buzo desgastada.	Cambiar.
	Cuerpo dosificador rayado.	Cambiar.
<b>Fugas</b>		
Fugas a proximidad del anillo metálico de fijación bajo del cuerpo de bomba	Junta de la camisa estropeada, mal montada o ausente.	Ponerla correctamente o cambiar.
Fugas entre el anillo de regulación y el anillo de bloqueo	Junta del cuerpo dosificador estropeada, mal montada o ausente.	Ponerla correctamente o cambiar.
Fugas entre el cuerpo y la campana	Junta de la campana estropeada, mal montada o ausente.	Ponerla correctamente, limpiar el asiento de la junta o cambiar.

## 8. Declaración CE de Conformidad



En nombre de la empresa: EXAFAN, S.A.U.  
Ubicada en: Pol. Ind. Río Gállego Calle/ D, Nº 10  
50840 San Mateo de Gállego • Zaragoza (España)

Declara bajo su propia responsabilidad que el:

Equipo: Bomba dosificadora hidromotriz  
Fabricado en: ESPAÑA por EXAFAN, S.A.U  
Marca: EXAFAN  
Modelo: DOSATRON D25 RE5  
Nº de Serie: 20000

Cuando estén instalados, mantenidos y utilizados en las aplicaciones para los cuales fueron proyectados, y cuando se sigan las debidas normas de instalación e instrucciones del proveedor, los mismos cumplen los requisitos de las siguientes Normas Directivas Europeas:

- Directiva 2006/42/CE

Por lo tanto, este equipo está marcado "CE".

Realizado en San Mateo de Gállego, a 1 de enero de 2020.

## 9. Condiciones de garantía

### Garantía

Junto con cada equipo, se adjunta el manual de instrucciones que incluye las condiciones generales de garantía de nuestros equipos / productos. Para hacer uso de la garantía será REQUISITO IMPRESCINDIBLE adjuntar el original de la factura de compra que identifique el modelo del aparato.

### Jurisdicción

Para cualquier reclamación judicial de la índole que fuera, ambas partes con renuncia expresa al fuero que pudiera corresponderles se someten a los Tribunales de Zaragoza capital (España).

La ley aplicable al contrato de venta es la ley española.

### Cláusulas generales

EXAFAN S.A.U. garantiza sus productos durante el tiempo y con las excepciones que más adelante se indican, por defectos, no ocultos, de los materiales que incidan en el resultado del producto.

El período de garantía se iniciará a partir de la recepción de la mercancía por parte del Comprador, y tendrá una duración de 12 meses; excepto los ventiladores modelo EU y rejillas (slats) para cerdos cuyo período de garantía será de 3 y 5 años respectivamente. Durante el período de garantía, EXAFAN S.A.U. llevará a cabo la reparación, sustitución o suministro de todo producto reconocido como defectuoso por EXAFAN S.A.U. y siempre que el mismo no cumpla con su funcionalidad y resulte inadecuado para el uso previsto. La elección entre las diversas opciones corresponderá en exclusiva a EXAFAN S.A.U.

El producto defectuoso reemplazado de acuerdo con esta cláusula, quedará a disposición de EXAFAN S.A.U.

Quedan excluidos de esta garantía:

- El producto deteriorado por desgaste natural, conservación o manejo negligente y/o uso contrario a las normas de seguridad o técnicas del producto.
- Daños que afecten únicamente a la apariencia o estética del producto sin afectar su funcionalidad, incluyendo sin carácter exhaustivo, manchas u oxidaciones superficiales en las chapas debidas a las condiciones ambientales de la granja.
- Los vicios y/o defectos provocados por un defectuoso manejo y/o montaje o instalación por el Comprador o por motivo de modificaciones o reparaciones llevadas a cabo sin la autorización por escrito de EXAFAN S.A.U.
- Los defectos provocados por materiales, energías o servicios utilizados por el Comprador, o los causados por un diseño impuesto por éste.
- Las averías producidas por causas de caso fortuito, fuerza mayor (fenómenos atmosféricos o geológicos) y siniestros o cualquier otro tipo de catástrofes naturales.

### Propiedad intelectual

EXAFAN se reserva el derecho exclusivo a la propiedad de los planos, conceptos, dibujos, instrucciones de montaje, etc., respecto a todas las mercancías entregadas por ella así como el derecho a modificar el diseño, medidas, materiales y los manuales técnicos de sus productos sin previo aviso.

### Condiciones y límites

El producto debe ser instalado y utilizado conforme a las instrucciones dadas por EXAFAN S.A.U.

La garantía es anulada si algunas piezas del sistema no han sido entregadas por EXAFAN S.A.U.

EXAFAN S.A.U. no se hace responsable de un posible fallo de este producto provocado por una conexión a otros elementos no aprobados por EXAFAN S.A.U.

El producto debe ser comprado e instalado por un distribuidor autorizado por EXAFAN S.A.U. o bien bajo la tutela del personal de EXAFAN S.A.U.

Un mal funcionamiento o problema cualquiera debido a un mal uso, abuso, negligencias, alteraciones, accidentes o bien a un deficiente mantenimiento, no están cubiertos por la garantía.

La garantía no se aplica ni a las incomodidades, a la pérdida de tiempo, a la pérdida de producción, a bajos rendimientos de las crías o a las pérdidas de animales, ni a cualquier otro daño u otra pérdida debido a una pieza defectuosa, ni a la mano de obra necesaria para su cambio.

La presente garantía sólo se aplica a los sistemas utilizados para la cría de aves y cerdos.

Se pueden utilizar productos para limpiar y desinfectar, siguiendo siempre las indicaciones de los proveedores o el fabricante y siempre que no estén excluidos del modo de empleo.

Todos los gastos de transporte y desplazamiento ocasionados como consecuencia de la ejecución de la garantía serán por cuenta del cliente.

Toda excepción aplicable a la presente garantía debe ser aprobada por escrito por un cargo de la sociedad. EXAFAN S.A.U. se reserva el derecho de modificar libremente en cualquier momento, sus modelos o las características técnicas de sus productos, sin notificarlo previamente y sin obligación de mejorar los antiguos modelos.

Esta garantía carece de valor si no es devuelta firmada y sellada por el distribuidor.



Pol. Ind. Río Gállego  
Calle D, nº 10  
50840 San Mateo de Gállego  
Zaragoza - Spain

Tlfn: +34 976 694 530  
Fax: +34 976 690 968  
Mail: [exafan@exafan.com](mailto:exafan@exafan.com)

[www.exafan.com](http://www.exafan.com)