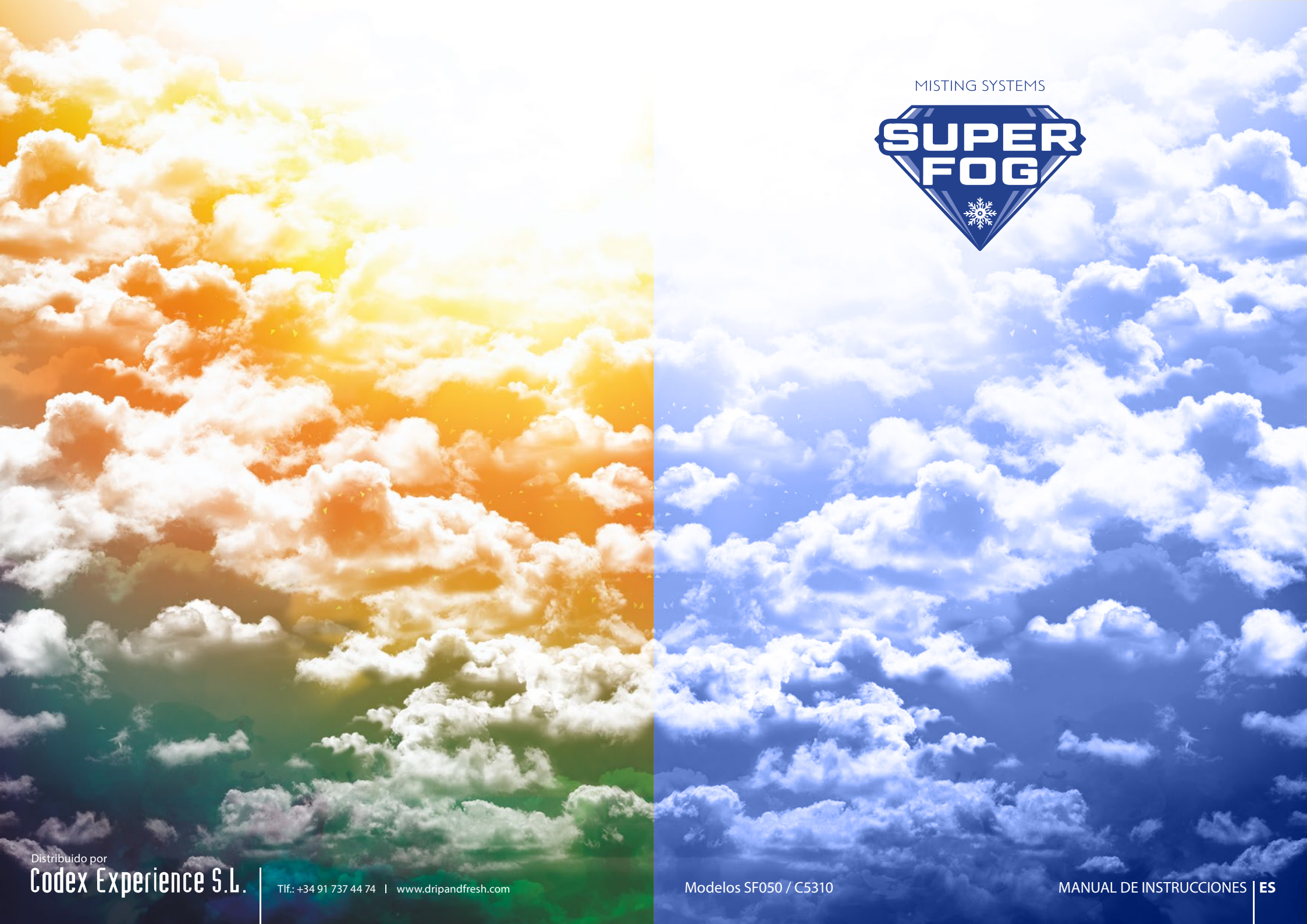


MISTING SYSTEMS

SUPER FOG

Distribuido por
Codex Experience S.L.
Tlf.: +34 91 737 44 74 | www.dripandfresh.com

Modelos SF050 / C5310

MANUAL DE INSTRUCCIONES | **ES**

INTRODUCCIÓN.

Le agradecemos la compra de este producto y le garantizamos que siguiendo los manuales que usted ha recibido, el equipo le dará muchas horas de satisfacción.

Lea este manual antes de poner en marcha el equipo y guárdelo por si necesitara recurrir a él en algún otro momento. Desembale el equipo y compruebe que no le falta ninguno de los componentes descritos en el apartado correspondiente. Si está todo conforme, siga los pasos detallados a continuación.

ÍNDICE.

- Características técnicas.
- Inspección.
- Instrucciones de seguridad.
- Elementos suministrados en este equipo.
- Recomendaciones anti vibración.
- Pantalla táctil y control remoto.
- Instalación de los componentes.
- Mantenimiento ordinario.
- Otros consejos.
- Preguntas frecuentes.
- Posibles problemas y soluciones.
- Cambio de aceite.
- Garantía.
- Hoja de control de revisiones.
- Certificado CE.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

EQUIPO DE BOMBEO		SF050 / C5310
VÁLIDO PARA SUPERFICIE DE M² (ESTIMADO)		5 - 35
CAUDAL	**Litros / Minuto**	0,5
	Nº toberas 0,1 mm. (min / max)	5 / 14
MOTOR	**Tipo**	12V DC de escobillas
	Potencia (W)	150
	Presión Máxima	70 Bar / 1.000 PSI
	rpm	1.100/50Hz
	Bomba	3 pistones

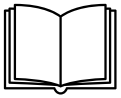
INSPECCIÓN.

- **UNA VEZ ADQUIRIDO COMPRUEBE:**
  - Que no hay daños en el paquete.
  - Que el modelo del producto es el correcto.
  - Que vienen todos los elementos.

- **DURANTE EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO COMPRUEBE:**
  - Que el cuerpo de la máquina y sus piezas no están dañadas.
  - Que el cable de alimentación no está dañado.
  - Que el filtro de agua y las toberas no están obstruidas.
  - Que el montaje y las conexiones están correctas.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.

Por favor lea estas instrucciones detenidamente antes de cualquier operación para evitar daños y/o accidentes.

	Debe leer y comprender estas instrucciones cuidadosamente antes de cualquier instalación y operación. Debe seguir el procedimiento de instalación, el procedimiento de trabajo, las precauciones de seguridad y el estándar de mantenimiento.
	Utilice agua límpia. Está prohibido utilizar agua de pozo, agua de lluvia o cualquier otra agua sucia. Una vez que se usa agua sucia, las boquillas se obstruirán y la vida útil de la bomba se acortará o incluso causará problemas de funcionamiento. Además ese agua puede contener patógenos (virus, bacterias) peligrosos para la salud.
	Esta bomba utiliza para su engrase y funcionamiento 80ml de aceite 15W-40 (turbodiesel o gasolina). Ya viene con aceite de fábrica, no hace falta echar mas.
	Verifique si el cableado está estropeado y si alguna tuerca o perno está suelto debido al envío.
	Este producto tiene una función de autocebado, pero primero debe expulsar el aire de la bomba. La major manera es conectar la entrada de agua y arrrancar la bomba con la última tobera (nebuizador/boquilla/inyector,etc..) sin intalar hasta que salga agua por el orificio de manera constante. Es entonces cuando montamos la tobera final.
	Utilice piezas de repuesto ORIGINALES SUPERFOG para la bomba de nebulización, incluido el filtro de agua, la tubería, la boquilla, etc. De lo contrario, es muy fácil tener fugas de agua, fugas de aceite y otros problemas.
	Para la limpieza exterior de la máquina utilice siempre productos solubles en agua y no corrosivos. La mejor opción, agua y jabón.
	El filtro de agua debe limpiarse con frecuencia para evitar que la suciedad entre en la máquina y posteriormente en las boquillas.
	La cantidad y el tamaño de las boquillas deben estar en el rango abajo especificado. De lo contrario, la presión no será suficiente para suministrar una nebulización correcta.
	Las toberas se estropean con el uso. Le recomendamos que si el sistema no se va a utilizar durante al menos 2 meses, desmonte las toberas del accesorio y séquelas al sol para que tengan mayor durabilidad.
	Cuando la temperatura sea inferior a 5 ºC, desmonte las toberas del accesorio y drene toda el agua del sistema. El hielo puede dañar la tubería, las toberas, los accesorios y sobre todo el cuerpo de la bomba.
	Este equipo funciona a 220VAC y 50HZ. No lo conecte a otra tension eléctrica.
	No abra ni manipule el equipo en funcionamiento.
	Instale siempre el equipo en un lugar protegido de las inclemencias meteorologicas y siempre ventilado. Instálese siempre en el exterior y cerca de un desagüe por si ocurrieran fugas de agua en su ausencia. Este equipo sólo puede usarse con agua previamente filtrada. No utilizar otro tipo de liquidos.

COMPONENTES	SF050/C5310	
	1	Bomba de 3 pistones Motor 12V DC de escobillas, 150W, 1.100 rpm Pantalla tactil y mando a distancia Testigo de cambio de aceite
	2 m.	Conectador a filtro. Tubo de polieter (8*5mm) Conectador rápido a bomba (entrada).
	1	Filtro de agua antipartículas . Adaptador a grifo.
	20 m.	Tubo principal de poliamida PA12
	1	Conexión rápida 1/4"
	13	Te portatobera automática 1/4"
	1	Tapón final automático 1/4"
	14	Tobera antigoteo
	28	Abrazadera para tubo 1/4"
	1	Tijeras cortatubos
	1	Mando a distancia
	1	Jeringuilla para aceite

RECOMENDACIONES ANTI VIBRACIÓN.

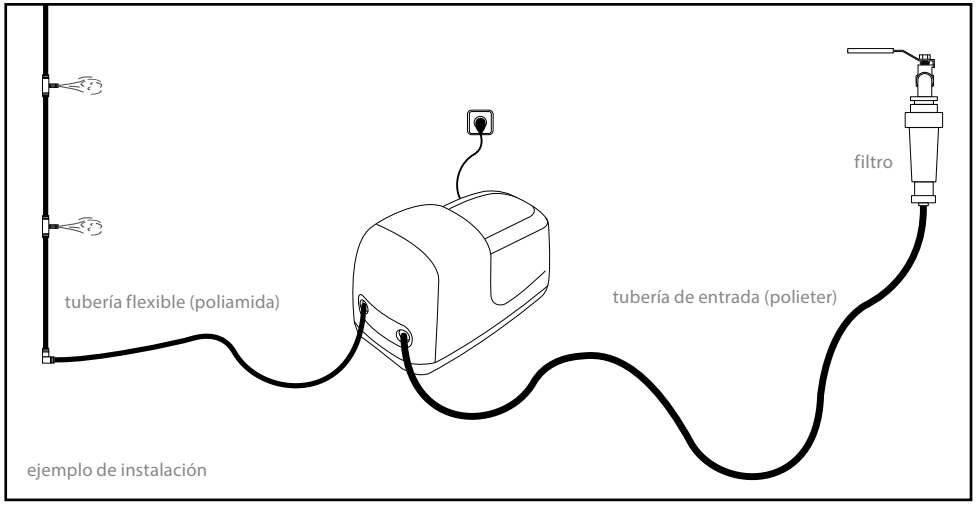
Para evitar ruido, es muy importante no trasmitir las vibraciones que produce la máquina.
Las vibraciones pueden trasmitirse a través del suelo y las paredes, a través de la tubería de aspiración que es por la que llega el agua a la bomba y por último a través de la tubería de impulsión que es la que lleva el agua a las toberas. Para evitarlo debemos fijarnos en estos tres puntos de trasmisión de vibraciones y evitar que alguno esté mal concebido.

- **Trasmisión a paredes o suelo:**
  Para evitarlo, hemos de aislar la máquina con respecto al soporte. Hay diferentes sistemas antivibración en el mercado, pero los más utilizados son los silemblock de goma. Si fuera necesario, instale sistemas de muelles o elementos técnicos.

- **Trasmisión a través de la tubería de aspiración:**
  Suministramos dos conexiones automáticas de manguera. Póngalos en un tramo de manguera y utilícelos para adaptarla al equipo y a su red de agua. Esa manguera flexible evitará que las vibraciones se trasmitan a través de ella por las tuberías de la casa.
  También se puede usar un latiguillo de fontanería.

- **Trasmisión a través de la impulsión:**
  Conecte la tubería de alta presión al equipo de impulsión, el primer metro debe estar al aire sin tocar ni bomba, ni suelo o pared, a partir de esa distancia fíjela a un soporte sólido mediante cualquier sistema de sujeción.

INSTALACIÓN DE LOS COMPONENTES.



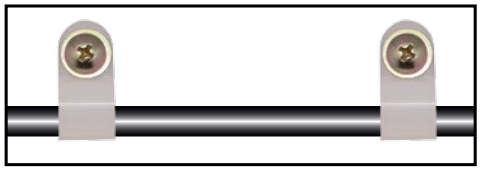
ejemplo de instalación

*Precauciones:
- La tubería de conexión al equipo debe ser flexible para evitar cualquier sacudida, mientras que el resto de tubería puede ser de poliamida, polietileno o inox. Búsquelas en su distribuidor de productos SUPERFOG.
- Quizás sean necesarios Codos o Tes de enlace de acuerdo con el diseño de la instalación.
- La cantidad de toberas a instalar debe ser menor o igual al máximo aconsejado en el manual.

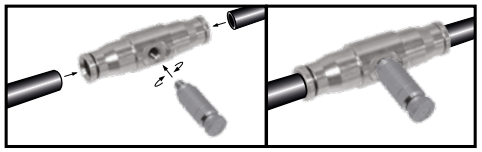
Paso 1: Montar el tramo de aspiración.

Paso 2: Instalar el tramo de impulsión.

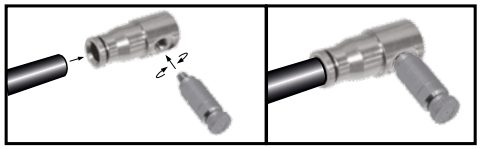
Distribuya las tuberías e instale los componentes del sistema de acuerdo con su diseño.



sujección de la tubería



puntos de nebulización



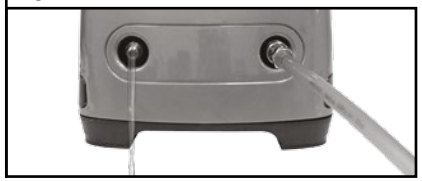
final de línea

Atención

- Haga los cortes rectos en el tubo de ¼" de poliamida. Es recomendable mojar los extremos con agua ligeramente jabonosa para que deslice mayor el tubo en las piezas.
- No instale ni más ni menos toberas de las permitidas.

Paso 3: Conexiones al equipo.

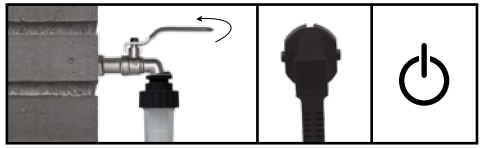
A | Conecte el tramo de aspiración al grifo y a la entrada al equipo. Abra el grifo y deje que salga el aire de la bomba durante 10-15 segundos.



B | Conecte el tramo de impulsión a la salida del equipo

Paso 4: Conexión del equipo.

A | Abra el grifo.
B | Conecte el enchufe.
C | Encienda la máquina.



PANTALLA TÁCTIL Y CONTROL REMOTO.

1 **Tiempo de marcha y paro:**
- 1A 0/0: Funciona constantemente.
- 1B 3/10: Encendido 3 seg, apagado 10 seg.
- 1C 10/10: Encendido 10 seg, apagado 10 seg.
- 1D 20/10: Encendido 20 seg, apagado 10 seg.

2 **Panel táctil**
- 2A Botón encendido/apagado.
- 2B Pulsar para cambiar los tiempos de funcionamiento
- 2C La luz se encenderá después de 1000h de funcionamiento para su mantenimiento.

Si todas las luces del panel se iluminan parpadeando constantemente significa que falta agua o que la presión de entrada es demasiado baja. Verifique el suministro de agua Una vez restaurado el suministro, apague y encienda la máquina.

el diseño puede variar

On: Encendido
Off: Apagado
Mpa: No disponible para este modelo
Time: Cambiar tiempos de trabajo

MANTENIMIENTO ORDINARIO.

Para obtener el mejor rendimiento y una vida útil más prolongada del sistema de nebulización, el usuario debe seguir el siguiente procedimiento de mantenimiento diario:

- Plan de mantenimiento (todos los meses):
  - Compruebe si el agua está limpia o no;
  - Compruebe el estado de las toberas;
  - Compruebe el estado del filtro de agua;
  - Si es posible, intente cambiar el aceite de la bomba después de funcionar las primeras 20 horas (aumenta la vida útil de la bomba).

- Después de cada 1000 horas o 1 año de uso (la lámpara de la máquina parpadeará para recordarle la necesidad de mantenimiento):
  - Limpiar y lavar el filtro de agua;
  - Desmonte o una de las toberas de la instalación, abra la llave del grifo y deje que el agua recorra el interior del sistema de tuberías;
  - Compruebe la presión de trabajo de la bomba;
  - Cambie las toberas defectuosas;
  - Limpie la cubierta de ABS de la máquina con agua y jabón para proteger la pintura de la cubierta;
  - Cambie el aceite de la bomba; (vea cómo hacerlo en este manual)

- Después de cada 2000 horas (incluido lo anterior)
  - Cambio de retenes y juntas de agua y de aceite;
  - Cambiar la escobillas del motor
  - Si la bomba hace ruido o la presión no es estable, es posible que deba cambiar el cojinete, las válvula antirretorno o el plato oscilante;

- Después de cada 4000 horas (incluido lo anterior)
  - Si la máquina no funciona de forma anormal, no es necesario cambiar ninguna pieza

- Mantenimiento especial en invierno o sin uso durante más de 2 meses
  - Si el sistema no se va a utilizar durante 2 meses, desmonte las toberas y séquelas al sol para evitar que se obturen.
  - Cuando la temperatura es inferior a 5 ºC, desmonte al menos una tobera del accesorio y drene toda el agua del sistema. Este equipo y sus accesorios se pueden congelar, cuasando daños irreparables.

⚠ Todos estos mantenimientos han de ser realizados por profesionales autorizados o centros especializados SUPERFOG.

OTROS CONSEJOS.

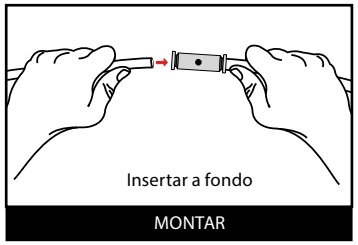
- **Dónde y cómo instalar la tubería.**

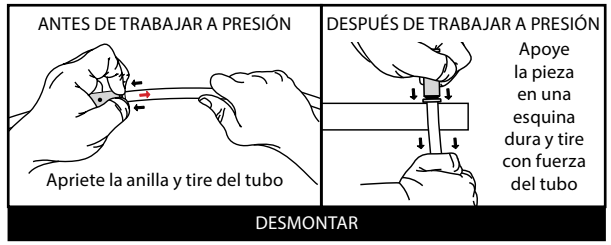
Para el cierre hermético del accesorio con la tubería es necesario que esta no esté dañada en la superficie, tenga cuidado de no rayarla durante la instalación.

  - Distribuya la tubería por el lugar a nebulizar.
  - Trate de aprovechar las estructuras existentes para su fijación. Tenga en cuenta que para un correcto funcionamiento, la altura recomendada para la colocación de la tubería está entre 2 y 2,5 m. Un alambre o cable de acero tensado es un buen soporte para fijar la tubería mediante unas simples bridas de plástico.
  - En función de los materiales donde se vaya a fijar la tubería utilice un sistema u otro de anclaje.

- **Cómo instalar y desinstalar las conexiones o piezas de unión.**

Las piezas se fijan a la tubería simplemente insertando “a fondo” el tubo en la pieza. No olvide mojar los extremos del tubo en agua jabonosa antes de insertarle en la pieza. Una vez insertada tire para comprobar que ha quedado bien fija. Si quiere recuperarla apoye la pieza sobre el extremo de una superficie dura y tire con fuerza del tubo.

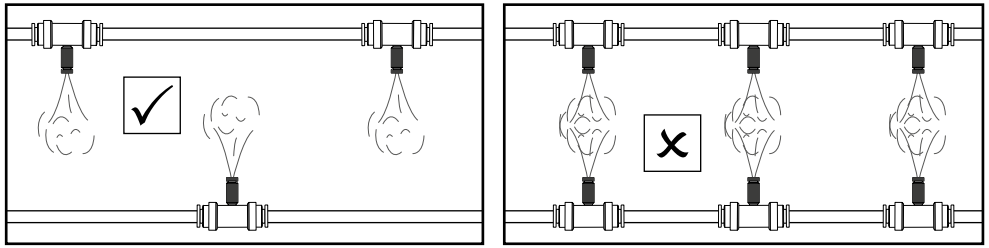




- **Las Toberas.**

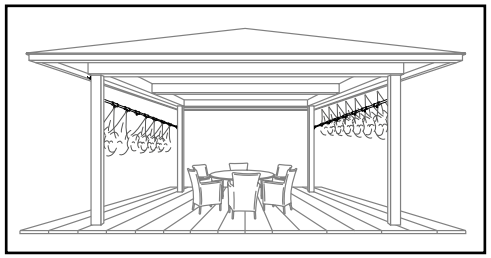
Antes de nada, tenga en cuenta lo siguiente:

  - No dirija el chorro contra ningún objeto y evite que los chorros choquen entre sí, de lo contrario se condensará el agua, precipitará y goteará.

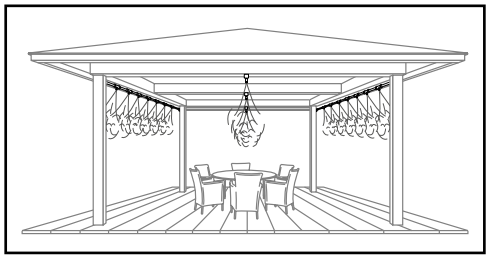


Evitar la superposición de dos o mas chorros de nebulización

  - Según la capacidad de evaporación del lugar, se pueden seguir dos criterios distintos de montaje, situar las líneas de nebulización en la periferia del lugar a refrigerar o incluir también líneas en el interior. Con la primera opción conseguiremos una cortina de niebla (una barrera de refrigeración) entre el área protegida y el calor exterior. Esto sólo será válido para lugares que no reciben calor por el techo, pero no en una instalación bajo un toldo donde incide el sol.



Instalación periférica



Instalación periférica + líneas interiores

  - El distanciamiento mínimo entre toberas deberá ser de 0,75 m.

  - Una vez elegidos los lugares donde vamos a colocar las toberas, márquelos y vaya cortando trozos de tubería e insertándolos en las tés a la vez que fijándolos en los soportes elegidos.

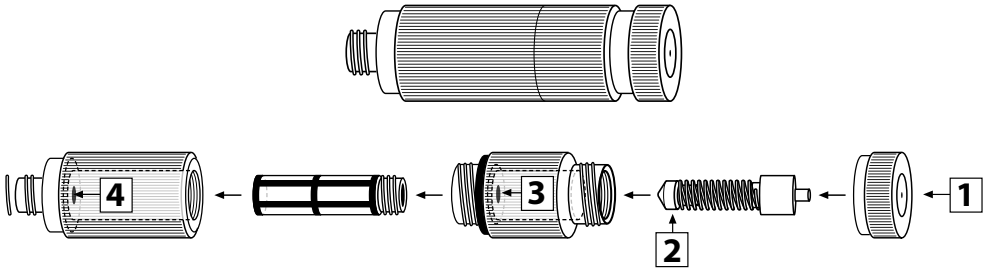
Mantenimiento de las toberas:
Al final de la temporada le recomendamos:

- Descargar el agua de la tubería (desconectar la tubería del grifo).
- Desmontar las toberas e instalarlas cuando vuelva a ser necesario (puede instalar los tapones de mantenimiento mientras no se vaya a usar el sistema).

Averías frecuentes en las toberas:

- Goteo de las toberas en los intervalos de funcionamiento:
  Se produce porque el asiento de goma que tienen en su interior, se ensucia o se degrada con el tiempo, impidiendo hacer su función de retención del agua o anti goteo.
  Esto se soluciona limpiando las piezas interiores y en especial la junta de goma y su asiento.
- Obstrucción de las toberas:
  Se puede producir por algún resto que durante la instalación haya entrado en la tubería o como consecuencia de un filtrado inadecuado algunas partículas viajan con el agua.
  También puede suceder que se acumule de cal.
  La solución para el primer caso es desmontar la tobera y limpiar el orificio de salida soplando e instalando un filtro de partículas adecuado.
  La solución para lo segundo es instalar un filtro que secuestre la cal.

Cómo desmontar las toberas:
A veces las toberas se ensucian y hay que desmontarlas para poderlas limpiar. No tenga miedo, desmóntelas a rosca ayudado por alguna herramienta y encontrará las piezas que más debajo detallamos.



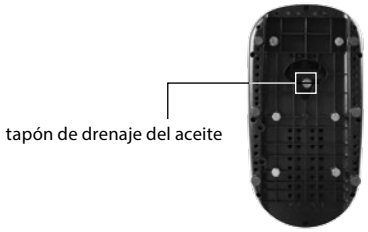
- Limpie con agua o soplando los puntos 1, 3 y 4
- Si la junta de goma 2 y/o su asiento 3 están sucios al parar el equipo seguirán echando un chorrito de agua.
- Si está sucia la salida de agua 1, no se nebulizará correctamente o nebulizará mal.
- Si la junta de goma 2 está marcada y deteriorada sustituya el recambio o la tobera.

NOTA:
En lugares con agua dura (cal), las toberas tienden a cegarse de cal. Desmóntelas y ponga las partes 1, 3 y 4 en una disolución al 50% con vinagre durante 12 horas.

CAMBIO DE ACEITE.

Este equipo se suministró con una jeringa para el llenado de aceite.

- Con una llave allen desenrosque el tornillo que encontrará debajo de la bomba y vacíe el aceite usado que quedara en el cárter.
- Vuelva a enroscar el tornillo en su sitio.
- Llene la jeringa y rellene la bomba con 80ml de aceite 15W-40 (aceite de coche bien modelo diesel o gasolina) por el orificio que encontrará si quita un lado el asa.



PREGUNTAS FRECUENTES.

- **¿Cuánto tiempo seguido puede estar funcionando el equipo?**
  Vd. ha comprado un sistema profesional que puede estar funcionando continuamente. A los seis meses de uso continuado puede que haya que cambiar alguna junta de goma o retén. Consulte el manual de mantenimiento.
- **¿Cuándo he de cambiar el filtro de partículas?**
  Es muy difícil que se obstruya. Tendría que venir mucha suciedad para colmatarlo. Recomendamos cambiarlo cada temporada por una cuestión de higiene.
- **¿Cuándo he de cambiar el filtro capturador de cal (no incluido)?**
  La duración de este tipo de reactivo químico, va directamente relacionado con la cantidad de cal que recibe. En función de la cal que tenga el agua de la instalación será la duración del reactivo. No podemos dar un tiempo estimado.
- **¿Mis toberas se han obturado por la cal, que puedo hacer para recuperarlas?**
  Déjelas inmersas en una solución de agua con vinagre al 50% durante una noche. Al día siguiente límpielas y sople para liberar el orificio.
- **Al equipo le llega corriente pero no funciona.**
  El cable eléctrico lleva incorporado un fusible protector. Compruebe que se encuentra armado (indicador luminoso encendido). De no ser así presione el botón para armarlo.
- **¿Cuánta más presión mejor funcionamiento? ¿Más refresca?**
  No. La presión óptima de funcionamiento está entre 50 y 60 Bar. A más presión no conseguimos gotas más finas y no se disuelven mejor en el aire.
- **Tengo agua en la instalación pero no sale a través de la bomba.**
  Lo mas probable es que haya aire en el sistema. Desconecte el tramo de impulsión en la salida del equipo. Abra el grifo y deje que salga el aire de la bomba durante 10-15 segundos (para mas detalles ver el apartado "Instalación de los componentes / Paso 4: Conexiones al equipo"). A continuación vuelva a conectar el tramo de impulsión.

POSIBLES PROBLEMAS Y SUS SOLUCIONES.

A continuación presentamos un listado de las problemas mas comunes que se puede encontrar y las soluciones para resolverlos (algunas de ellas son a nivel de taller mecánico).

- **La presión de la bomba es inferior a 40Bar (4Mpa):**
  - Hay algo de aire dentro de la bomba. Es necesario sacar el tubo de salida y dejar que la máquina funcione durante unos segundos.
  - El filtro de agua o la conexión de la tubería de entrada están obstruidos;
  - La altura de la tubería de entrada de agua es de más de 1 m.
  - Las juntas de los pistones de la bomba tienen algún problema y es necesario cambiarlas.
  - Las válvualas antirretorno de la bomba estan obstruidas por suciedad siendo necesario limpiarlas.

- **No nebuliza agua:**
  - 1. La presión es demasiado baja, es necesario verificar si hay fugas o reducir la cantidad de toberas;
  - Las juntas de los pistones están dañadas y es necesario cambiarlo;
  - Las válvulas antirretorno de la bomba estan obstruidas por suciedad siendo necesario limpiarlas.

- **Algunas toberas no nebulizan o gotean:**
  - Las toberas está obstruidas por suciedad. Pueden desmontarse para su limpieza o remplazarla por una nueva.

- **Al funcionar la máquina hace mucho ruido y/o vibra mucho:**
  - Desmonte la salida de la bomba para eliminar el aire del interior.
  - La bomba tiene algún problema y necesita reparación.

- **La temperatura de la bomba y/o motor es muy alta:**
  - La bomba no tiene suficiente aceite o no tiene la cantidad adecuada.
  - El motor está funcionando por encima de sus posibilidades. Reduzca la presión eliminando o instalando las toberas indicadas.

- **La bomba tiene fugas de aceite:**
  - Cambie el reten del aceite;
  - Los tornillos del cárter no están lo suficientemente apretados.

GARANTÍA.

Nombre del usuario		**Teléfono**	
Dirección			
Distribuidor			
Nombre del producto		**Fecha de compra**	
Número de factura		**Número serie equipo**	
Lugar de reparación			

Registros de reparación				
S/N	**Resumen de la reparación**	**Técnico**	**Usuario**	**Fecha**
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Las siguientes circustancias estan catalogadas como fuera de garantia pero pueden repararse en el servicio tecnico official SUPERFOG:

- El tiempo de garantia se agotó.
- Uso indebido por parte de usuario y no contemplados en este manual.
- Piezas de desgaste como toberas, tuberías, aceite de motor, conectores rápidos y filtro de agua;
- Si el usuario utiliza aguas sucia, aguas por debajo de 10 ºfH, otros liquidos que no sean extrictamente agua.
- Voltaje superior a 220-230 VAC.
- Falta de justificante de compra (factura/ticket), que se hayan realizado modificaciones eléctricas o mecánicas.
- Falta de limpieza y mantenimeinto.

HOJA DE CONTROL DE REVISIONES.

REVISIONES TRIMESTRALES		
Fecha	**Revisión y limpieza (o sustitución) del filtro de partículas**	**Recuento de Legionella según norma ISO 11731 parte 1**

ETIQUETA IDENTIFICATIVA DEL EQUIPO.

PEGAR ETIQUETA

Codex Experience S.L.

DECLARATION OF CONFORMITY

CE

Product Manufacturer: Codex Experience, S.L.
Address: C/ Oro, 16. 28770 - Colmenar Viejo (MADRID)

DECLARE THAT THE FOLLOWING APPLIANCES:

Product Name: HIGH PRESSURE PUMPS

Brand / Model: SUPER FOG, NOVA, LG AND XP series.

Comply with the current laws in force, which implement the following directives and also declare that all the following regulations and/or technical specifications have been applied:

2004/108/CE EMC EN

61000-3-2/A2:2009 EN
61000-3-3:2008 EN
55014-1/A1:2009 EN
55014-2/A2:2008

2006/42/CE Machinery EN

60335-1:2010
EN 60335-2-79:2009 EN
62233:2008
EN ISO 12100-1/A1:2009 EN
ISO 13857:2008

Madrid, 12/03/2021

Administrator – General Manager
(D. CARLOS PIEDRA VILLARROEL)

Manufacturer reserves the right to change specifications without notice.