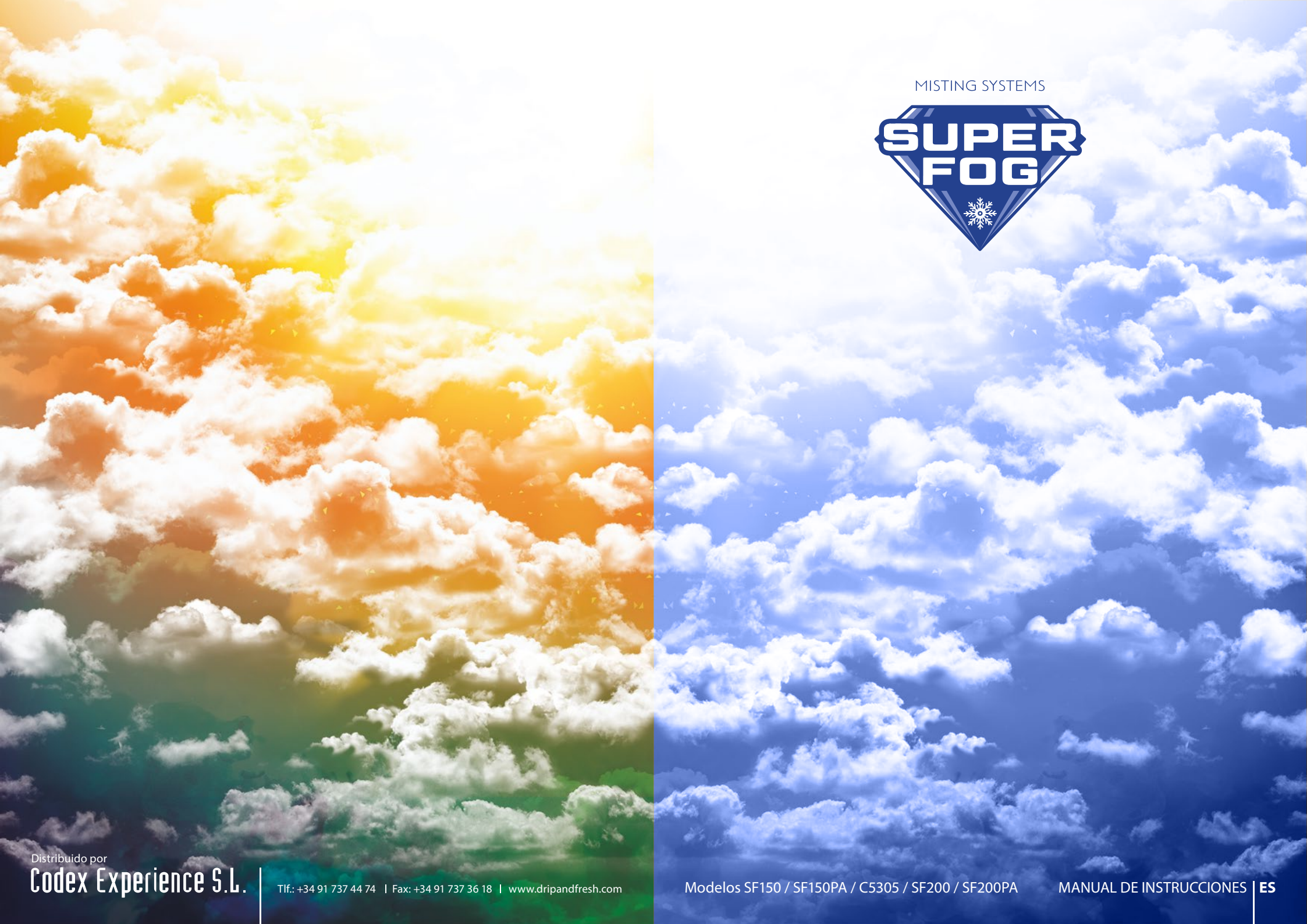


MISTING SYSTEMS

SUPER FOG

Distribuido por
Codex Experience S.L.
Tlf.: +34 91 737 44 74 | Fax: +34 91 737 36 18 | www.dripandfresh.com

Modelos SF150 / SF150PA / C5305 / SF200 / SF200PA

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.
- Instalación de los componentes.
- Mantenimiento ordinario.
- Otros consejos.
- Aplicación para el móvil.
- Preguntas frecuentes.
- Posibles problemas y soluciones.
- Cambio de aceite.
- Legionella.
- Garantía.
- Hoja de control de revisiones.
- Certificado CE.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

EQUIPO DE BOMBEO		SF150 / SF150PA / C5305	SF200 / SF200PA
VÁLIDO PARA SUPERFICIE DE M² (ESTIMADO)		5 - 60	5 - 100
CAUDAL	**Litros / Minuto**	1,5	2
	Nº toberas 0,15 mm. (min / max)	5 / 40	5 / 50
	Nº toberas 0,2 mm. (min / max)	5 / 25	5 / 30
	Nº toberas 0,3 mm. (min / max)	5 / 18	5 / 20
MOTOR	**Potencia (W)**	180	250
	Presión Máxima	60 Bar / 870 PSI	60 Bar / 870 PSI
	rpm	1.400/50Hz	1.400/50Hz
	Bomba	3 pistones	3 pistones

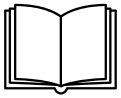
INSPECCIÓN.

- **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 cualquier daño y accidentes.

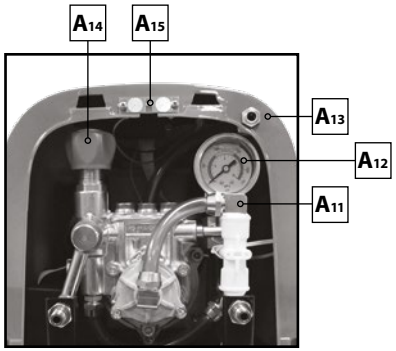
	Debe leer y comprender estas instrucciones cuidadosamente antes de cualquier instalación y operación. Y debe seguir el procedimiento de instalación, el procedimiento de trabajo, las precauciones de seguridad y el estándar de mantenimiento.
	Utilice agua límpia. Está prohibido utilizar agua de pozo, agua de lluvia y 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) no recomedables 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 constant. Es entonces cuando montamos la tobera final.
	Utilice piezas de repuesto ORIGINALES SUPERFOG para la bomba de nebulizacion, 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 corrosibos. La major opción, agua y jabón.
	El filtro de agua debe limpiarse con frecuencia para evitar la suciedad entre en la máquina y posteriormente en las boquillas.
	La cantidad y el tamaño de las boquillas deben estar en un 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 utilizarse 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 , desmonte las toberas del accesorio y drene toda el agua del Sistema. El hielo puede dañar la tubería, la 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.
	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 solo puede usarse con agua previamente filtrada. No utilizar otro tipo de liquidos.

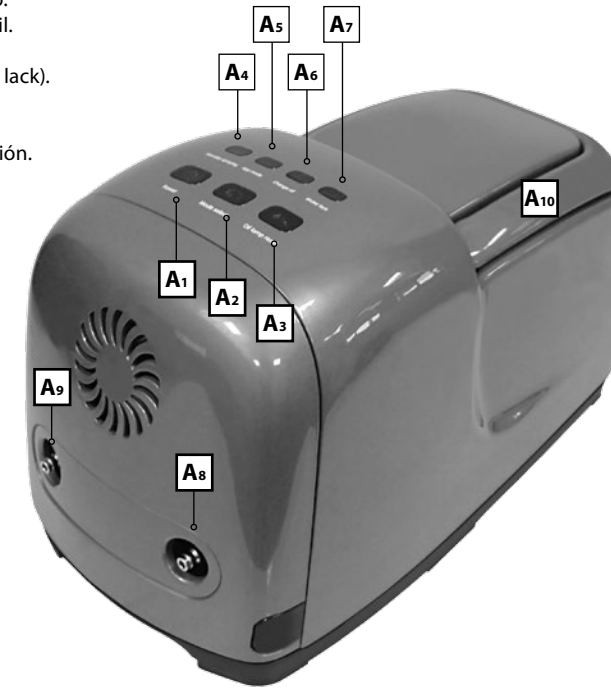
ELEMENTOS SUMINISTRADOS EN ESTE EQUIPO.

El Equipo de nebulización que Vd. ha adquirido, consta de los siguientes materiales:

A ▶ Equipo principal:

- A_1 ▷ Botón de encendido/apagado.
- A_2 ▷ Selección de modo (manual o App).
- A_3 ▷ Botón de reseteo de cambio de aceite.
- A_4 ▷ Botón manual de funcionamiento continuo.
- A_5 ▷ Botón de control mediante aplicación móvil.
- A_6 ▷ Indicador luminoso de cambio de aceite.
- A_7 ▷ Indicador luminoso de falta de agua (water lack).
- A_8 ▷ Entrada de agua filtrada.
- A_9 ▷ Salida de agua a presión.
- A_{10} ▷ Asa para facilitar el transporte y manipulación.

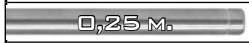




- A_{11} ▷ Presostato.
- A_{12} ▷ Manómetro.
- A_{13} ▷ Orificio para rellenar el aceite.
- A_{14} ▷ Maneta para regular la presión.
- A_{15} ▷ Terminales eléctricos para ventilador.

B ▶ Tramo de aspiración:

- B_1 ▷ Filtro de partículas (con llave de descarga incluida).
- B_2 ▷ 1,5 m. de tubería de poliéter de Ø 12 mm. con conexión a grifo 1/2".
- B_3 ▷ 1,5 m. de tubería de poliéter de Ø 10 mm. con conexión al equipo.
- B_4 ▷ 2 Conexiones al filtro, ya ensamblados.

COMPONENTES	SF150	SF150PA	C5305	SF200	SF200PA
	1	1	1	1	1
	1,5 m.	1,5 m.	1,5 m.	1,5 m.	1,5 m.
	1,5 m.	1,5 m.	1,5 m.	1,5 m.	1,5 m.
	1	1	1	1	1
	5 m.	40 m.	40 m.	5 m.	60 m.
	19	-	-	39	-
	7	-	-	7	-
	1	1	1	1	1
	19	29	19	39	49
	4	2	2	4	3
	1	1	1	1	1
	20	30	20	40	50
	20	30	30	40	50
	1	1	1	1	1

Elementos suministrados en este equipo

RECOMENDACIONES ANTI VIBRACIÓN.

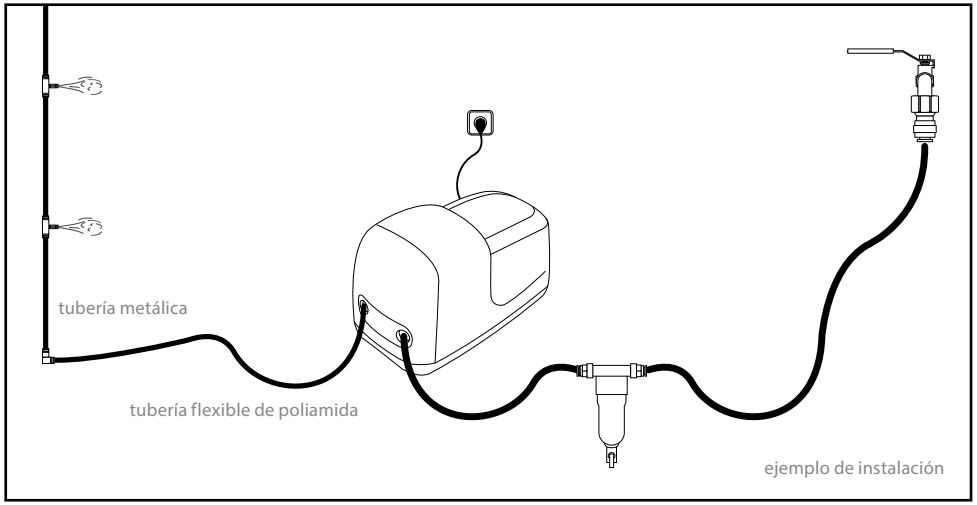
Para evitar ruido, es muy importante no trasmitir las vibraciones que produce la máquina.
Las vibraciones pueden trasmitirse a través del suelo y las paredes, a través de la tubería de aspiración que es por la que llega el agua a la bomba y por último a través de la tubería de impulsión que es la que 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, suelo o pared, a partir de esa distancia fíjela a un soporte sólido mediante cualquier sistema de sujeción.

INSTALACIÓN DE LOS COMPONENTES.

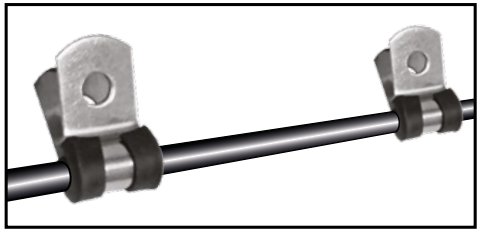


*Precauciones:
- La tubería de conexión al equipo debe ser flexible para evitar cualquier sacudida, mientras que el resto de tubería puede ser de poliamida, polietileno o inox, a gusto del consumidor.
- Quizás sean necesarios Codos o Tes de enlace de acuerdo con el diseño de la instalación.
- La cantidad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

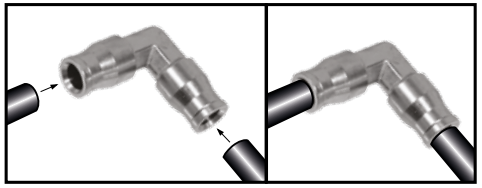
Paso 1: Montar el tramo de aspiración.

Paso 2: Instalar el tramo de impulsión.

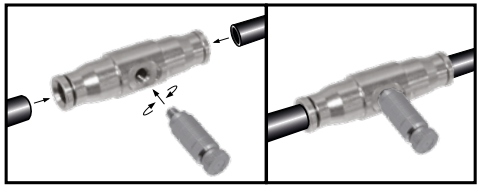
Distribuya las tuberías e instale los componentes del sistema de acuerdo con su diseño.



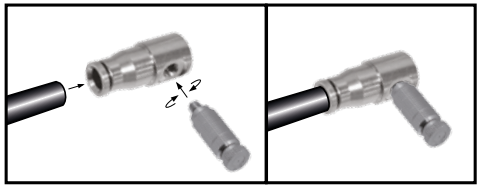
sujección de la tubería



esquinas



puntos de nebulización



final de línea

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.

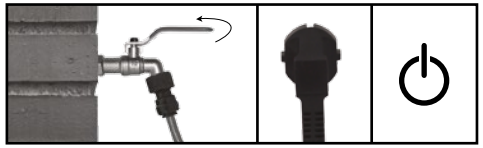
B | Conecte el tramo de impulsión a la salida del equipo

Paso 4: Conexión del equipo.

A | Abra el grifo. No lo abra al máximo, únicamente a 1/3 o 1/2, ya que el equipo necesita la cantidad justa de agua.

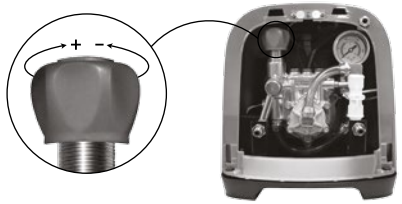
B | Conecte el enchufe.

C | Encienda la máquina.



Paso 5: Regulación de la presión.

Ajuste la presión de trabajo del equipo (Normalmente no necesitará ajuste, el equipo ya viene ajustado de fábrica).
Por favor ajuste la válvula de regulación de presión, y haga trabajar al equipo entre 4MPa y 7MPa (40-70bar). Lo recomendable es que se sitúe la aguja del manómetro entre 5 y 6 Mpa.



Paso 6: Control mediante la aplicación móvil (opcional)

A | Utilice el móvil para escanear el código QR y descargar la aplicación

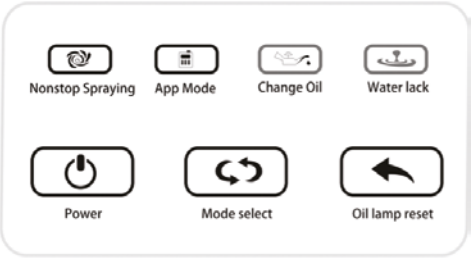
B | Encienda el equipo y cambie al modo APP.

C | Abra la aplicación móvil para configurar el equipo.

ANDROID

IOS

Paso 8: Configuración mediante controles analógicos:



Encendido (Power): Parpadea cuando el equipo no está en funcionamiento y luce cuanto el equipo está trabajando

Selector del modo de funcionamiento (Mode select): Escoge el modo de funcionamiento entre "Nebulización continua" o "Funcionamiento mediante APP", dos modos. En algunos modelos la máquina vendrá prefijada a 10 segundos de marcha y 15 segundos de parada hasta que utilices un smartphone que entonces guardará la última programación

Botón de reseteo de cambio de aceite (Oil lamp reset): Después de cada 300 horas de uso, la luz de cambio de aceite se encenderá automáticamente, por favor cambie el aceite y después presione este botón durante 5 segundos, la luz se apagará.

Nebulización continua (Nonstop Spraying): Significa que el equipo nebulizará si parar durante 24 horas

Modo APP (APP Mode): Únicamente cuando escoja esta opción, el equipo seguirá la configuración realizada con el móvil.

Cambio de aceite (Change Oil): Esta luz se encenderá automáticamente después de funcionar 300 horas, le recuerda que debe cambiar el aceite de la bomba, la luz se apagará después de presionar el botón de "reseteo de cambio de aceite" durante 5 segundos. Se aconseja utilizar aceite tipo 5W-30. La capacidad es de 40 ml.

Falta de agua (Water lack): Significa que no hay agua. El equipo parará automáticamente.

MANTENIMIENTO ORDINARIO.

Para obtener el mejor rendimiento de este producto y la mayor vida útil, el usuario debe seguir el siguiente procedimiento de mantenimiento diario:

- Plan de mantenimiento semanal (Dependerá de la calidad del agua local):
  - Revise el agua ya sea si sale limpia o no (diariamente).
  - Compruebe si las toberas están obstruidas (cada tres días).
  - Compruebe el funcionamiento del filtro de agua (cada semana).
  - Compruebe la estanqueidad y posibles fugas en las tuberías (cada semana).
  - Después de funcionar las primeras 20 horas, cambie el aceite de la bomba (Aceite para motor de coche tipo 5W-30 para climas cálidos).

- Después de funcionar 300 horas (Primer mantenimiento general):
  - Limpie y enjuague el filtro de agua.
  - Desconecte el tramo de impulsión del equipo, abra la llave del grifo y deje que el agua limpie el interior de la bomba.
  - Compruebe la presión de trabajo de la bomba.
  - Limpie o reemplace las toberas obstruidas.
  - Modifique o cambie las conexiones defectuosas de las tuberías.
  - Limpie la carcasa del equipo con un disolvente seguro no corrosivo para proteger la pintura exterior.
  - Cambie el aceite del equipo. (Tipo: 5W-30).

- Después de funcionar 1.500 horas:
  - Cambie el filtro de agua si no es posible limpiarlo de nuevo.
  - Compruebe la válvula de presión.
  - Verifique que los terminales eléctricos estén correctamente conectados.
  - Compruebe que los pernos, tuercas y tornillos del equipo estén correctamente apretados.
  - Compruebe el dispositivo de seguridad.
  - Cambie las juntas de estanqueidad.

- Después de funcionar 2.000 horas:
  - Cambie la junta del aceite.
  - Compruebe los rodamientos del interior de la bomba y cámbielos si están desgastados.

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

OTROS CONSEJOS.

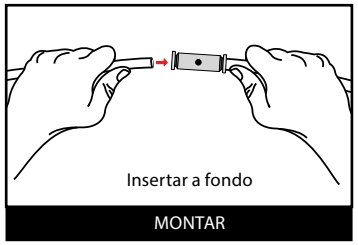
- **Dónde y cómo instalar la tubería.**
  Para el cierre hermético del accesorio con la tubería es necesario que esta no esté dañada en la superficie, tenga cuidado de no rayarla durante la instalación.

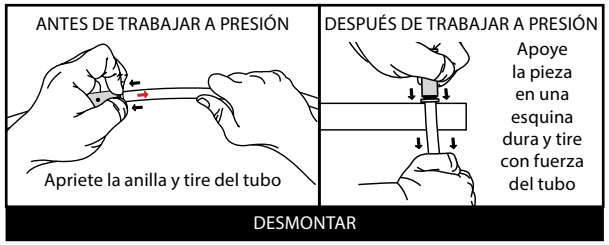
  - Distribuya la tubería por el lugar a nebulizar.

  - 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 2,5 y 3 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.

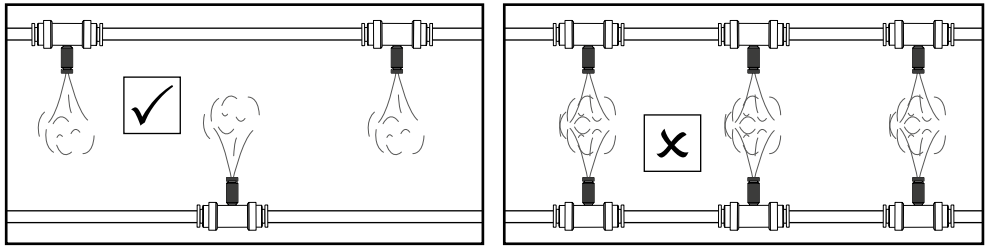
- **Cómo instalar y desinstalar las conexiones o piezas de unión.**
  Las piezas se fijan a la tubería simplemente insertando “a fondo” el tubo en la pieza. No olvide mojar los extremos del tubo en agua jabonosa antes de insertarle en la pieza. Una vez insertada tire para comprobar que ha quedado bien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





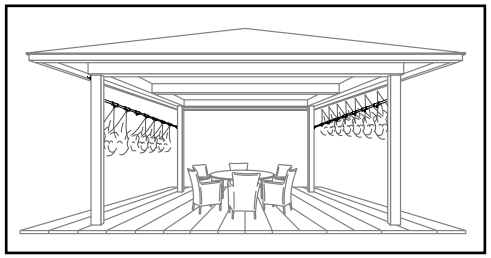
- **Las Toberas.**
  Antes de nada, tenga en cuenta lo siguiente:

  - 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.

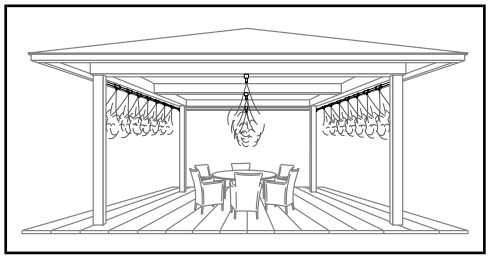


Evitar la superposición de dos o mas chorros de nebulización

  - 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.

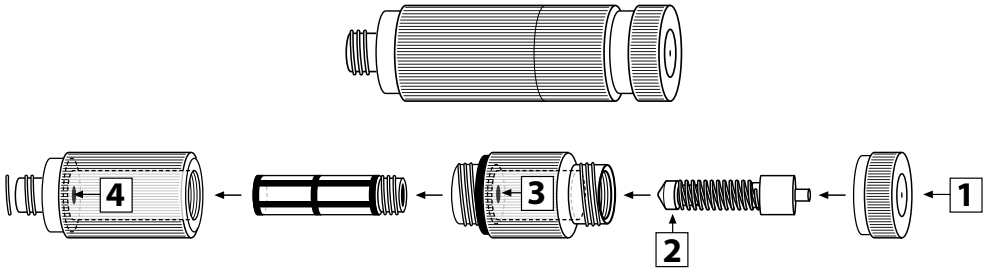
Mantenimiento de las toberas:
Al final de la temporada le recomendamos:

- 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.

APLICACIÓN PARA MÓVIL.

- **Descargar e instalar APP:**
  - Busca "Fog Machine" o "Misting system" en Google Play Store (Para teléfonos Android) o en Apple Store (para Iphone).
  - Escanea el siguiente código QR (o desde la placa del nombre del equipo) e instala la aplicación.

ANDROID **IOS**

- **Proceso operativo mediante APP:**
  - Conecta el equipo a la toma de corriente y cambia el modo APP (puede encender/apagar el equipo como desee).
  - Conecte el Bluetooth del dispositivo móvil (no necesita escanear ni conectarse a nada).
  - Abra la aplicación, presione la imagen de Bluetooth (✱), escoja el equipo correcto y configúrelo. No necesita ninguna contraseña.

- **Advertencias:**
  - Debe utilizar un teléfono tipo Smartphone, terminales antiguos no podrán conectarse y no serán estables.
  - Únicamente podrá conectar un equipo por teléfono móvil, si el usuario necesita conectarlo a otro teléfono, la conexión con el primer teléfono debe ser desactivada.
  - Si el móvil no es capaz de encontrar el código del equipo, por favor, vuelva a intentar el Proceso operativo mediante APP nuevamente.

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).

- **El equipo no arranca:**
  - Compruebe si el protector eléctrico ha cortado la alimentación. Presione el botón del protector eléctrico para rearmarlo.

- **No se puede autocebar o la presión de trabajo es menor de 40bar (4MPa):**
  - Algo de aire ha quedado en el interior de la bomba, necesitará desconectar el tramo de impulsión y dejar que el equipo funcione durante unos segundos.
  - El filtro de agua o la conexión del tramo de aspiración está obstruido.
  - La altura de aspiración del agua es mayor de 0,5 metros.
  - Las juntas de la bomba tienen un problema y se deben cambiar.

- **El sistema no nebuliza:**
  - La presión es demasiado baja, necesita ajustar la válvula de presión o reducir la cantidad de toberas.
  - Algunas conexiones están fugando, verifique el lugar de la fuga y cambie o repare la pieza.
  - El filtro de agua está obstruido y necesita limpieza.
  - Las juntas de la bomba están dañadas y necesitan cambiarse.
  - El émbolo de la válvula de descarga está dañado por fatiga y necesita reemplazarlo.

- **Algunas toberas no nebulizan correctamente:**
  - Las toberas están obstruidas, deberá limpiarlas o cambiarlas por unas nuevas.

- **La aplicación móvil no funciona correctamente:**
  - Cierre la aplicación completamente y vuélvela a abrir.
  - Compruebe que el móvil o su sistema operativo no está desfasado.

- **Se produce un gran ruido y el equipo se agita cuando trabaja o produce fuertes vibraciones:**
  - Desconecte el tramo de impulsión del equipo y deje que salga el aire de la bomba.
  - La bomba tiene algún problema y necesita reparación.

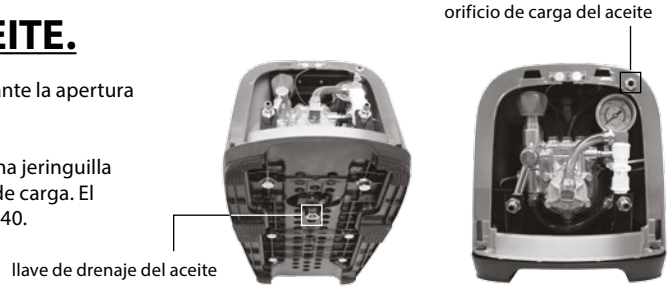
- **La temperatura de la bomba o del motor es muy elevada:**
  - El aceite de la bomba no es suficiente o no es el adecuado.
  - El motor tiene sobrecarga, reduzca la presión de trabajo.

- **La bomba y las conexiones tienen fuga de aceite:**
  - Cambie las juntas de aceite.
  - Las tuercas no están lo suficientemente apretadas.

CAMBIO DE ACEITE.

- Vaciar el cárter de aceite mediante la apertura de la llave de drenaje.

- Rellenar 80 ml. de aceite con una jeringuilla introduciéndolo por el orifico de carga. El aceite a utilizar es de tipo 15W-40.



LEGIONELLA.

- **La legionella y los sistemas de nebulización.**

  - ¿Que es?
    La Legionelosis es una enfermedad bacteriana de origen ambiental que suele presentar dos formas clínicas diferenciadas: la infección pulmonar o Enfermedad del Legionario, que se caracteriza por neumonía con fiebre alta y la forma no neumónica, conocida como Fiebre de Pontiac, que se manifiesta como un síndrome febril agudo y de pronóstico leve.
    La legionella es una bacteria capaz de sobrevivir en un amplio intervalo de condiciones físico-químicas, multiplicándose entre 20° y 45°C y destruyéndose a 70 °C. La temperatura óptima para su crecimiento esta entre 35 y 37 °C. Su nicho ecológico natural son las aguas superficiales, como lagos, ríos y estanques, formando parte de su flora bacteriana.

  - ¿Cómo se multiplica la bacteria?
    Con el estancamiento del agua y la acumulación de productos nutrientes para la bacteria, como lodos, materia orgánica, materias de corrosión y amebas, formando una biocapa. La presencia de esta biocapa, junto a una temperatura propicia, conlleva la multiplicación de Legionella hasta concentraciones infectantes para el ser humano.

  - ¿Cómo se contrae la enfermedad?
    En las instalaciones de nebulización, la bacteria puede dispersarse al aire. Las gotas de agua que contienen la bacteria pueden permanecer suspendidas en el aire y penetrar por inhalación en nuestro aparato respiratorio, contagiando la enfermedad a todo aquel que las inhale.

  - Conclusión.
    Para las instalaciones de nebulización de agua, no debemos utilizar nunca aguas que no procedan de la red pública de suministro y si por necesidad se ha de utilizar otra, ha de tener un tratamiento previo que la desinfecte y que garantice su salubridad.
    En el caso de toma de la red de agua general, según el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, los municipios son responsables de asegurar que el agua suministrada a través de cualquier red de distribución, cisterna o depósito móvil en su ámbito territorial sea apta para el consumo en el punto de entrega al consumidor. No obstante el Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establece los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la Legionelosis, clasifica estas instalaciones como de "menor probabilidad de proliferación y dispersión de la legionella" ya que se utiliza agua fría de la red de suministro. La ley equipara estas instalaciones, a efecto de propagación de la legionella, con las instalaciones en general de agua fría y caliente, los riegos por aspersión, las fuentes ornamentales, humectadores, ect…

- **Legislación sobre la legionella.**
  En prevención de contaminación por Legionelosis en nuestras instalaciones, la ley dice:

  - Utilizar materiales que resistan la acción agresiva del agua y no favorezcan el desarrollo de microorganismos. (Todos los utilizados en este equipo).

  - No utilizar agua con acumulación previa. No utilizar para nebulizar agua procedente de depósitos, pozos, charcas, etc..

  - Sólo en el caso de que este equipo se instale en un lugar público, el Titular de la instalación estará obligado a realizar labores de prevención y control del desarrollo de Legionelosis de acuerdo a los parámetros higiénico-sanitarios que establece el Real Decreto 865/2003 de 4 de julio, y en este supuesto, ha de tener a disposición de la autoridad competente un libro de registro de las operaciones de control y mantenimiento.

En el libro de registro de las operaciones de control y mantenimiento de un sistema de nebulización debe constar:

- Fecha de realización de las tareas de revisión, limpieza y desinfección general, protocolo seguido, productos utilizados, dosis y tiempo de actuación.
  Cuando sean efectuadas por una empresa contratada, ésta extenderá un certificado, según el modelo oficial.

- Fecha de realización de cualquier otra operación de mantenimiento (limpiezas parciales, reparaciones, verificaciones, engrases) y especificación de éstas, así como cualquier tipo de incidencia y medidas adoptadas.

- Fecha y resultados analíticos de los diferentes análisis del agua.

- Firma del responsable técnico de las tareas realizadas y del responsable de la instalación.

Plazos legales para las revisiones de la instalación (a título informativo).

- Toberas nebulizadoras: debe observarse que no presentan suciedad en general, biocapa, corrosión o incrustaciones. El agua ha de salir uniforme y sin obstrucciones. Revisión MENSUAL.

- Electrobomba: Además de los cuidados específicos que damos en el manual, se deberá de observar que esté en un lugar seco y limpio. Libre de suciedad en su exterior. Revisión MENSUAL.

- Filtros: Revisar que se encuentren en condiciones de funcionamiento. Revisión TRIMESTRAL.

Parámetros legales para el control de la calidad del agua (a título informativo).

- Recuento total de aerobios: Según norma ISO 6222. Calidad del agua. Enumeración de microorganismos cultivables. Recuento de colonias por siembra en medio de un cultivo de agar nutritivo. Revisión MENSUAL.

- Detección y recuento de Legionella sp.: Según norma ISO 11731 Parte 1. Calidad del agua. Detección y enumeración de Legionella. Revisión TRIMESTRAL (Aproximadamente 15 días después de la realización de cualquier tipo de limpieza o desinfección).

Responsabilidades.

- Los titulares de las instalaciones en lugares públicos, obligados a los mantenimientos antes referidos, serán responsables del cumplimiento de lo dispuesto en real decreto y de que se lleven a cabo los programas de mantenimiento periódico, las mejoras estructurales y funcionales de las instalaciones, así como del control de la calidad microbiológica y físico-química del agua, con el fin de que no representen un riesgo para la salud pública.

- La contratación de un servicio de mantenimiento externo no exime al titular de la instalación de su responsabilidad.

- Revisar la normativa específica frente a la prevención y control de Legionella de cada CCAA y/o Ayuntamiento.

GARANTÍA.

Nombre del usuario		**Teléfono**	
Dirección			
Distribuidor			
Nombre del producto		**Fecha de compra**	
Número de factura		**Número serie equipo**	
Lugar de reparación			
Periodo de garantía	El tiempo de garantía de las partes principales del producto (Bomba y motor) es de 2 años desde la fecha de facturación comercial. El vendedor reparará y cambiará las partes principales necesarias de forma gratuita si no es por errores del usuario.		

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				

Los siguientes puntos están fuera de garantía pero se puede ofrecer el servicio de reparación con coste:

- Fuera del tiempo de garantía.
- Debido a la entrega, montaje, desmontaje y otros comportamientos del usuario que no sean acordes con este manual del usuario.
- Piezas consumibles como toberas, tubería, aceite de motor, conexiones rápidas y filtros de agua.
- Utilizar agua sucia o un voltaje superior a 240V.
- Otras acciones que no se hayan contemplado entre los requerimientos de este manual de usuario.
- La tarjeta de garantía o la factura comercial se han extraviado, tienen una modificación a mano.
- Otros fallos no debidos a la falta de calidad del producto.

Proceso de petición de la garantía:

- Enviar al vendedor una descripción del problema, incluyendo fotos o vídeos.
- El vendedor confirmará el problema y preparará las piezas a reemplazar gratuitamente.
- Se enviará el equipo al distribuidor para su reparación y posterior envío ya reparado.

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**

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

Administrator – General Manager
(D. CARLOS PIEDRA VILLARROEL)

Madrid, 12/01/2020

Manufacturer reserves the right to change specifications without notice.