

drip & fresh

INSTRUCCIONES DE USO DE EQUIPOS DE ALTA PRESIÓN

drip & fresh



D570 / D571 / D572 / D573 / D574



drip & fresh

info@nebulizaciones.es | 91 737 44 74



ALTA PRESIÓN

www.nebulizacion.es

INSTRUCCIONES EQUIPOS DE ALTA PRESIÓN

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.

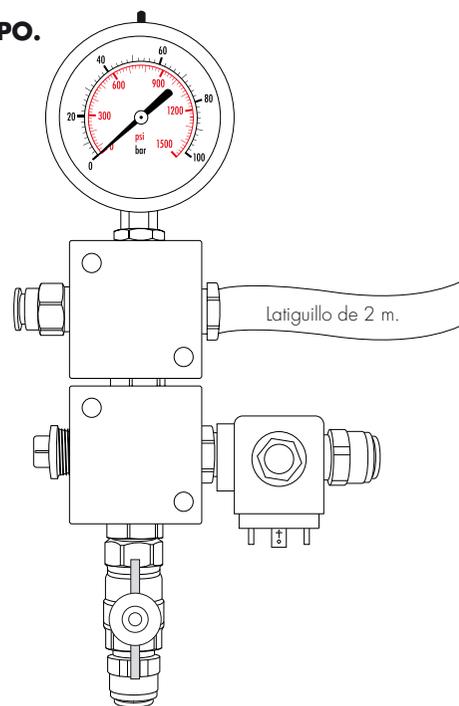
Lea este manual antes de poner en marcha el equipo y guárdelo por si necesitara recurrir a él en algún otro momento.

DOCUMENTOS QUE HA DE RECIBIR CON EL EQUIPO MONOBLOCS DE ALTA PRESIÓN ADQUIRIDO.

- Elementos suministrados en este equipo.
- Materiales opcionales no suministrados.
 - Su esquema de instalación.
- Manual de instalación de los componentes
- Recomendaciones anti vibración
- Esquema eléctrico.
- Manual de la bomba de alta presión
- Manual del programador.

ELEMENTOS SUMINISTRADOS EN ESTE EQUIPO.

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

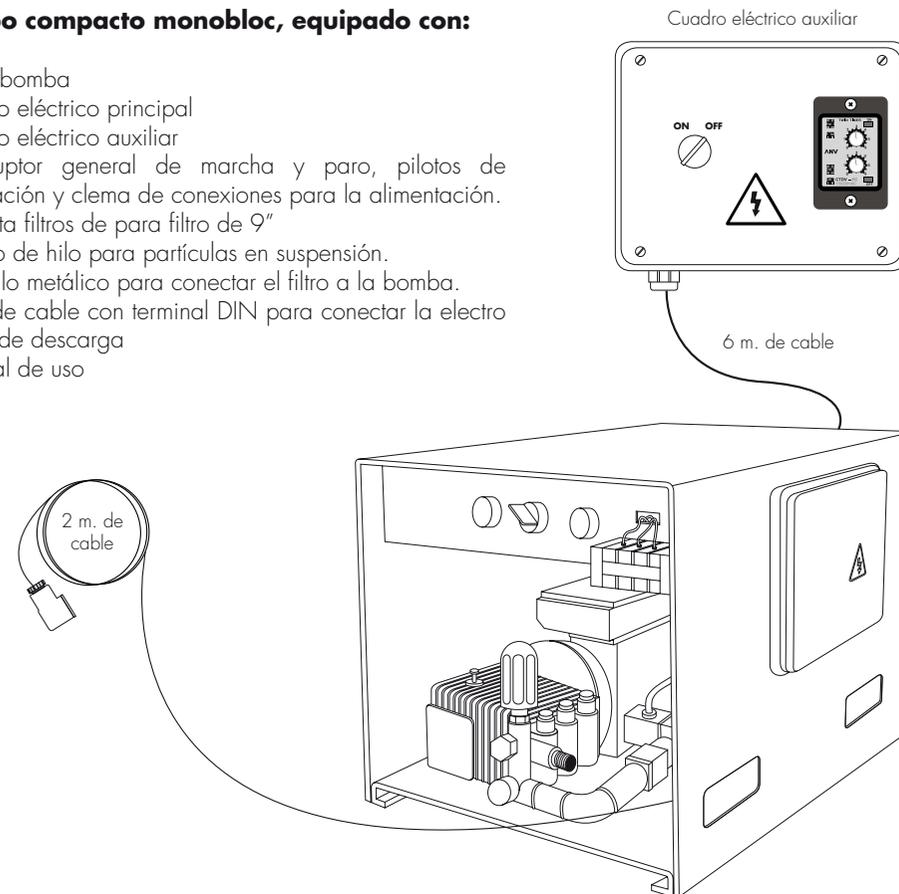


A) Cabezal de distribución, equipado con:

- Manómetro de glicerina
- Latiguillo de alta presión
- Electro válvula de drenaje
- Llave de descarga manual
- Conexión automática para línea de toberas.
- Salida adicional para segunda línea de toberas.

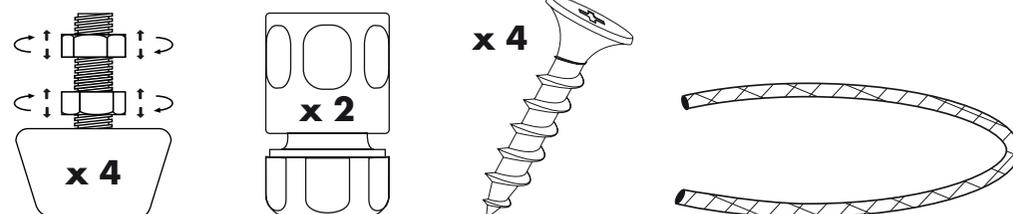
B) Equipo compacto monobloc, equipado con:

- Electrobomba
- Cuadro eléctrico principal
- Cuadro eléctrico auxiliar
- Interruptor general de marcha y paro, pilotos de señalización y clema de conexiones para la alimentación.
- un porta filtros de para filtro de 9"
- un filtro de hilo para partículas en suspensión.
- Latiguillo metálico para conectar el filtro a la bomba.
- 2 m. de cable con terminal DIN para conectar la electro válvula de descarga
- Manual de uso



C) Accesorios:

- 4 patas tacos con 8 tuercas
- 4 tornillos para fijar el distribuidor
- 4 tornillos para el cuadro eléctrico auxiliar
- 2 conectores universales para manguera
- Tramo manguera flexible
- 1 terminal macho universal
- 1 terminal hembra universal



INSTRUCCIONES EQUIPOS DE ALTA PRESIÓN

MATERIALES OPCIONALES NO SUMINISTRADOS.

Presostato de seguridad (REF. D003)

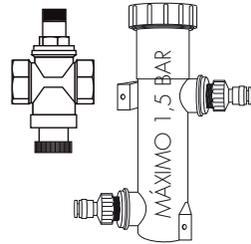
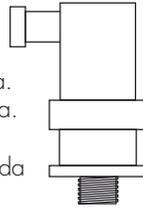
Es indicado en instalaciones en las que se corra el riesgo de falta de suministro de agua. Previene el funcionamiento del equipo en falta de agua, ya que perjudicaría a la bomba. A presión inferior a 1 BAR corte el funcionamiento del sistema. Ha de instalarse en cualquier lado de la red de agua y entre la manguera de acometida al filtro de partículas y la red.

La conexión eléctrica ha de hacerse en las dos клемas situadas a tal efecto en el cuadro principal (vea el esquema de conexionado).

Lámpara de rayos uva (REF. D010+)

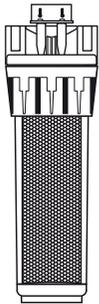
La conexión eléctrica ha de hacerse en las dos клемas situadas a tal efecto en el cuadro principal (vea el esquema de conexionado). La lámpara UVA esta hecha para aguantar una presión máxima de 2 BAR, por lo que si la red de suministro viene a una presión superior, se incluye un reductor de presión que ha de ser tarado a 1 BAR. Revise el manual del reductor para proceder al tarado.

PRESIÓN MÍNIMA DE ACTUACIÓN A 1 BAR



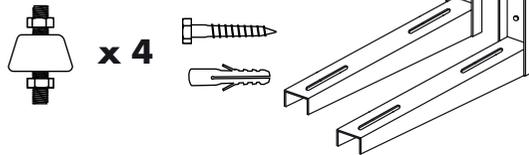
Pack filtro antical (REF. D515)

Fije en la pared el soporte con dos tornillos y sujete la cabeza del filtro al soporte con los tornillos que van incluidos. Desmonte el vaso, inserte el filtro en su interior y vuelva a cerrarle. Fíjese en la flecha que nos marca el sentido del flujo del agua. El pack completo se compone de soporte, vaso, filtro antical y 2 manómetros.

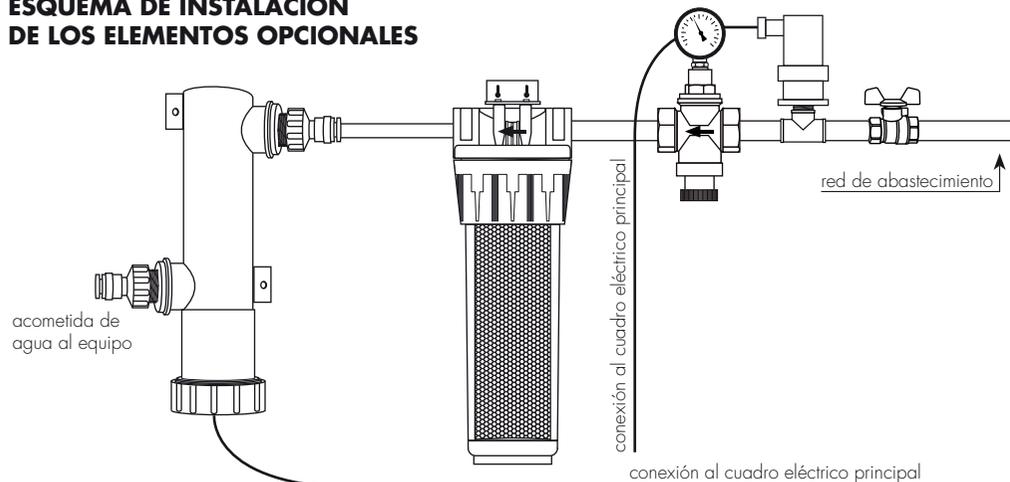


Soporte de anclaje a pared (REF. D146)

El juego de soportes nos facilita la instalación del equipo en la pared. Se recomienda ponerlo a la altura de los ojos y con el indicador de nivel del aceite de la bomba a la vista.



ESQUEMA DE INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS OPCIONALES

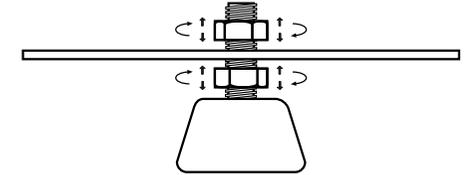


MANUAL DE INSTALACIÓN DE LOS COMPONENTES.

Desembale el equipo y compruebe que no le falta ninguno de los componentes descritos en el apartado anterior. Si está todo conforme, siga los pasos detallados a continuación

Paso 1: Localización del grupo de presión.

Sitúe el grupo en un lugar seco y protegido. Procure separarlo lo más posible de donde vaya a nebulizar

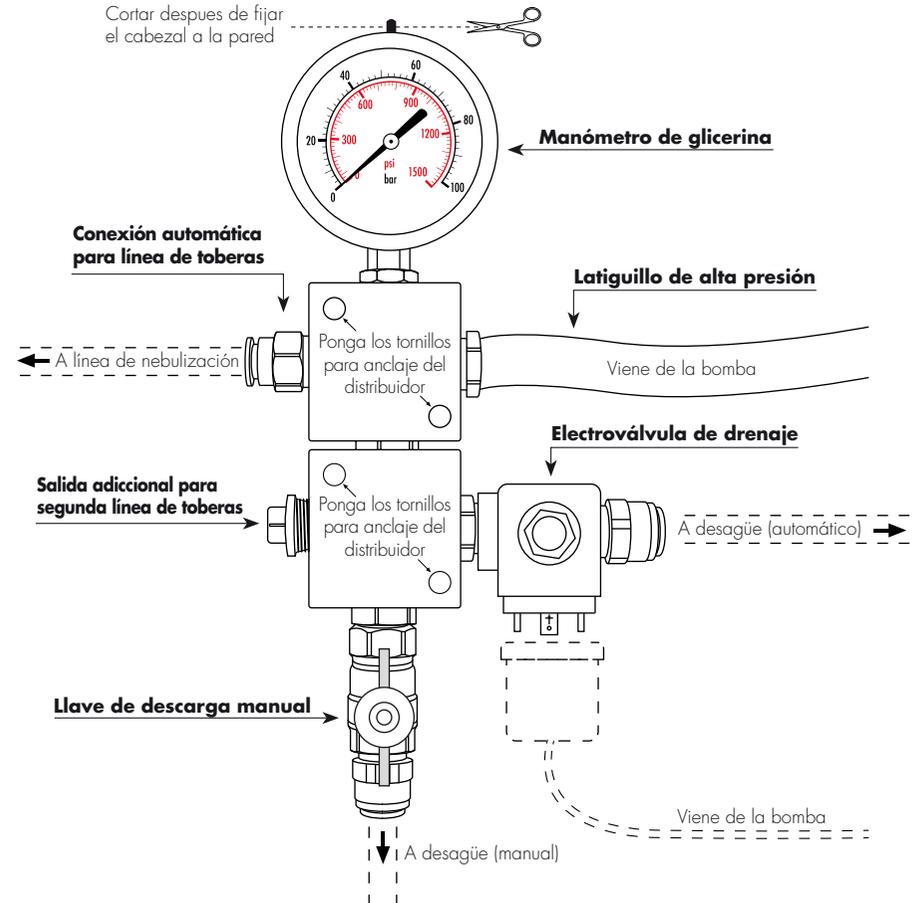


Paso 2: Nivelación.

Coloque las patas de goma en la bancada y regule mediante las dos turcas el nivel con respecto a la horizontal.

Paso 3: Instalación del cabezal.

Coloque el cabezal distribuidor sobre la pared. Antes de fijarlo, pruebe la distancia a la bomba, dese cuenta que el latiguillo de goma ha de insertarlo en la bomba y ha de estar totalmente al aire, sin tocar ni paredes ni suelo ni la chapa del monoblock.

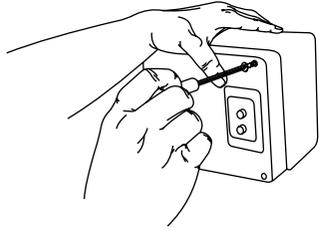


INSTRUCCIONES EQUIPOS DE ALTA PRESIÓN

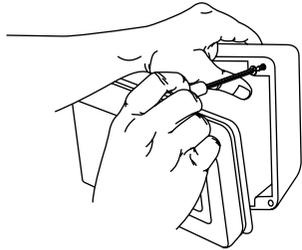
Paso 4: Instalación del cuadro auxiliar o de maniobra.

Coloque el cuadro auxiliar en la pared. Lo suministramos con seis metros de cable, pero si fuera necesario puede añadir los metros que necesite hasta llegar al lugar donde considere necesario. Mantenga el interruptor en OFF.

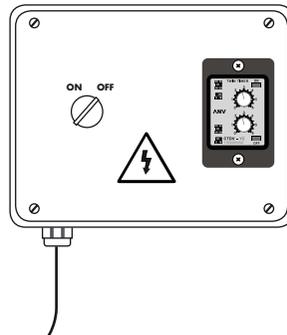
Es muy recomendable que esté situado en un lugar donde el usuario pueda mover los tiempos de actuación y paro a voluntad y cómodamente. Una de las ventajas de nuestros equipos es que la programación no hay que hacerla sobre la máquina al tener separado el cuadro auxiliar o de maniobra.



Abra el cuadro girando un cuarto de vuelta los cuatro tornillos de cierre.

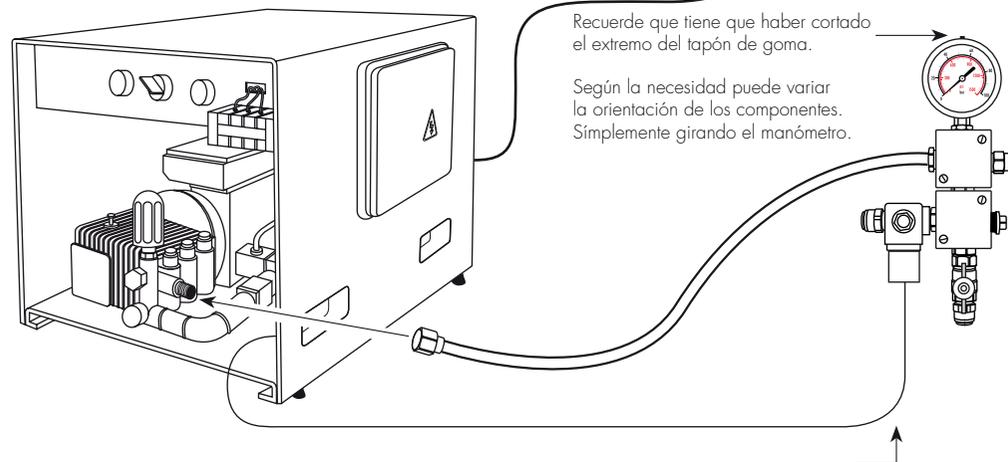


Inserte un tornillo en cada agujero y fíjelos en la pared. Luego vuelva a cerrar el cuadro.



Paso 5: Unir cabezal y bomba.

Una vez fijado el cabezal de distribución, acople el extremo del latiguillo a la bomba.



Recuerde que tiene que haber cortado el extremo del tapón de goma.

Según la necesidad puede variar la orientación de los componentes. Simplemente girando el manómetro.

Paso 6: Conexión del cabezal DIN a la electroválvula de descarga.

Inserte el conector en la electroválvula con cuidado de hacer coincidir las tres patillas de la electroválvula con los tres agujeros del conector DIN.

Paso 7: Alimentación eléctrica:

Asegúrese que el interruptor frontal del monoblock está en posición OFF. Traiga la línea de alimentación y conéctela en la clema de entrada de alimentación.

Tenga en cuenta las siguientes precauciones:

- La línea ha de ser de al menos 2,5mm de sección y tiene que estar protegida con un automático
- Es necesario llevar toma de tierra.

Si no se dispone de los conocimientos necesarios, deberá de encargarse a un profesional la ejecución de la acometida eléctrica.

Según el modelo necesitará llevar una manguera de 3 x 2,5 mm. si es monofásico y 4,5 x 4 mm. si es trifásico.

Paso 8: Acoplar tubería de nebulización al cabezal.

Instale la tubería y las toberas de nebulización e inserte el extremo en el acoplamiento dispuesto a tal efecto en el cabezal de distribución.



Paso 9: Acoplar las tuberías de desagüe.

Acometa en el cabezal tanto la tubería para el descargue manual como para el automático.

RECOMENDACIONES ANTI VIBRACIÓN.

Para evitar ruido, es muy importante evitar transmitir las vibraciones que produce la máquina.

Las vibraciones pueden transmitirse a través del suelo y las paredes, a través de la tubería de aspiración que es la que lleva 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 hemos de fijarnos en estos tres puntos de transmisión de vibraciones y evitar que alguno esté mal ubicado.

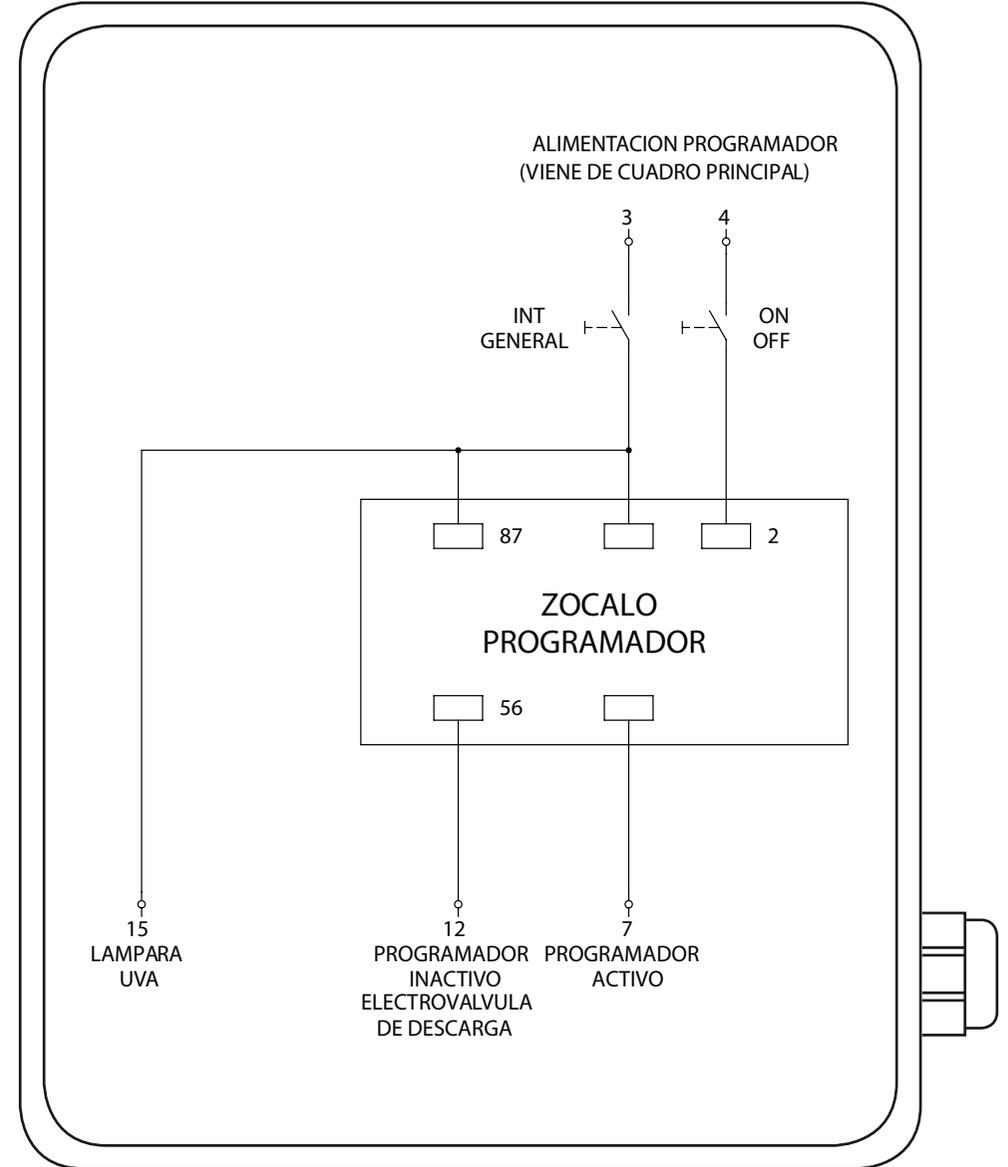
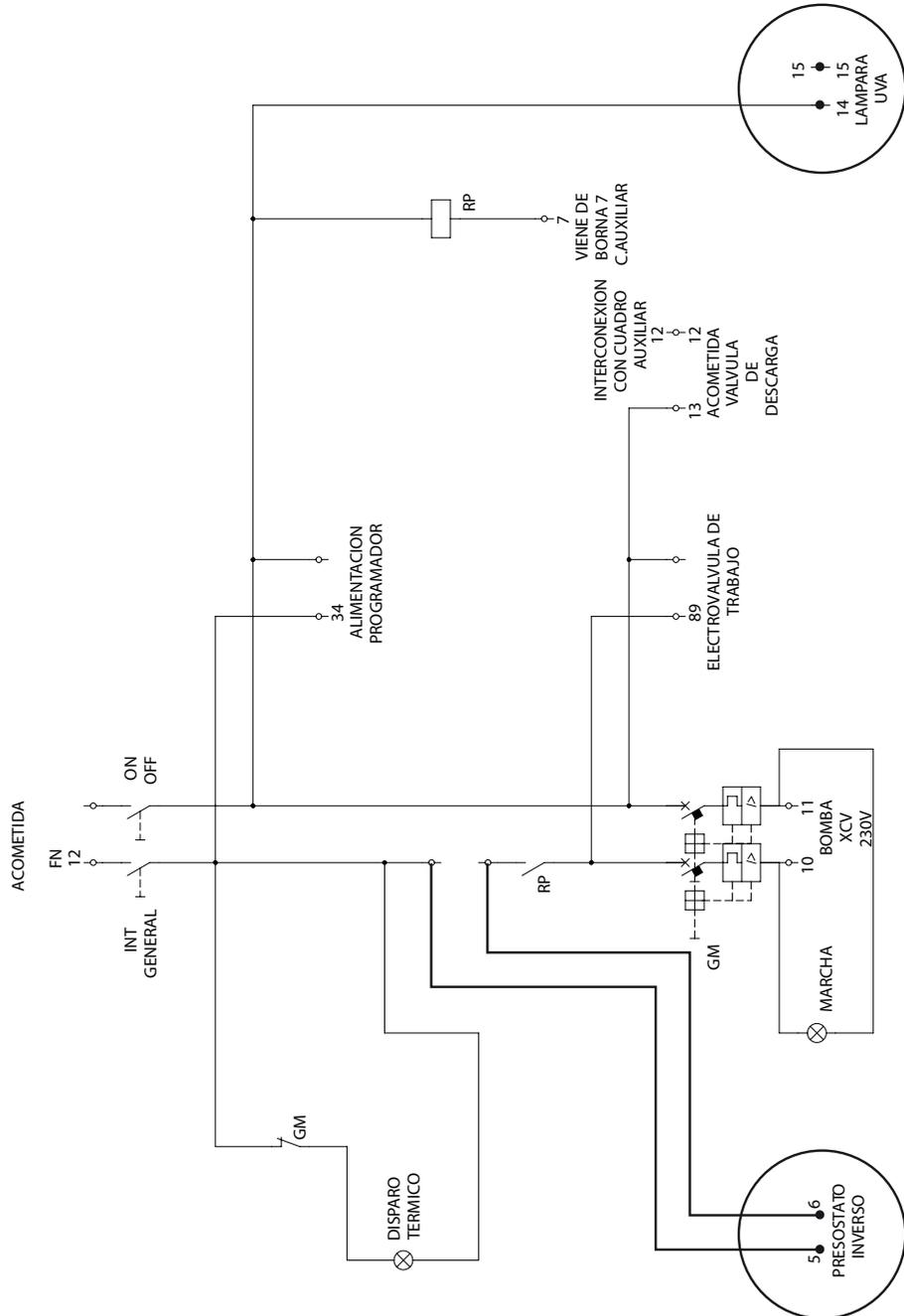
- **Trasmisión a paredes o suelo.** Para evitarlo, hemos de aislar mediante tacos de goma la máquina. Suministramos con el equipo unas patas que además de valer para nivelarle, también sirven como aislamiento.

- **Trasmisión a través de la tubería de aspiración.** Suministramos dos acoples automáticos 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 transmitan a través de ella.

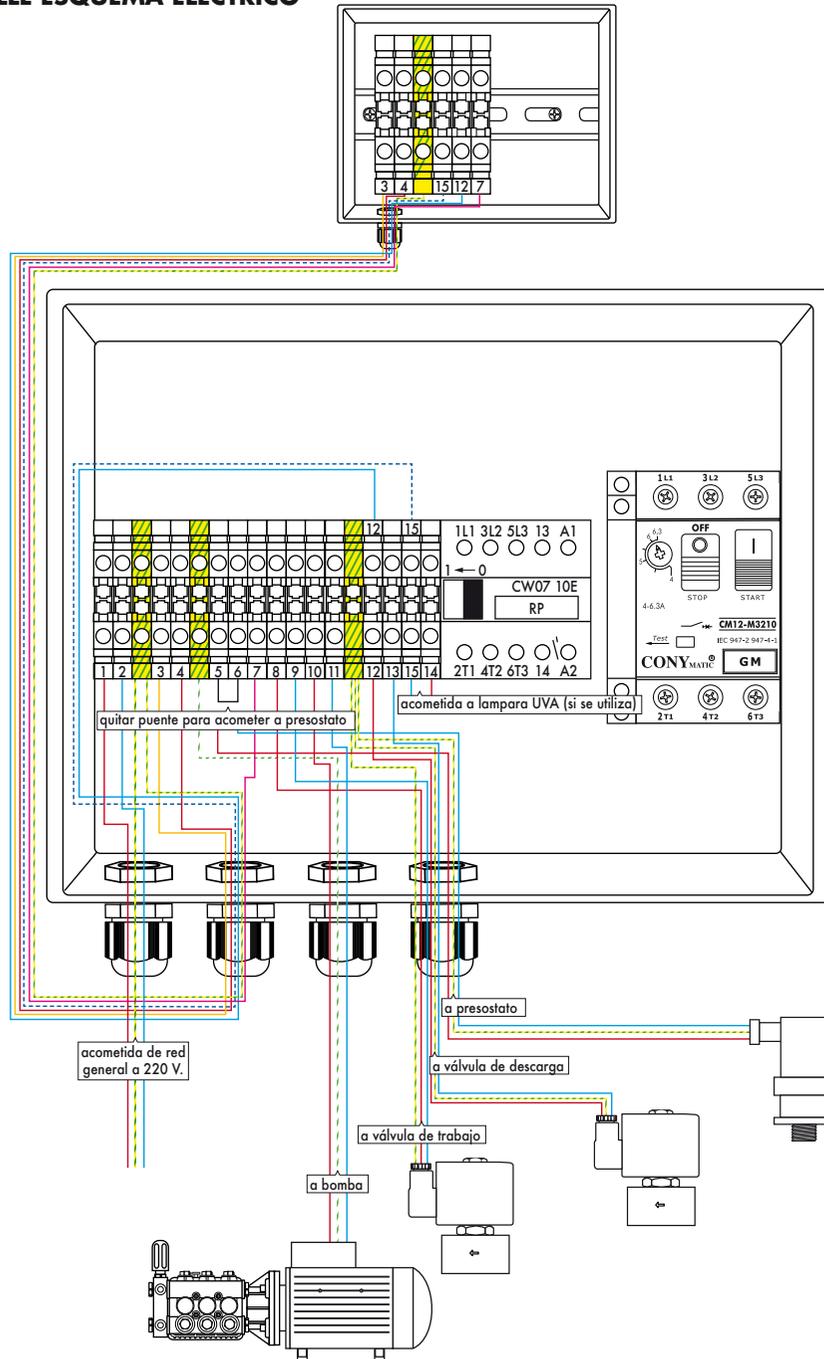
- **Trasmisión a través de la impulsión.** Suministramos un latiguillo de alta presión de dos metros de largo para unir el cabezal de distribución y el equipo. Para que no transmita vibraciones y además no se deteriore, ese latiguillo no debe tocar nada. Ni paredes, ni suelo, ni otros tubos, ni la carcasa del grupo.

ESQUEMA DEL CUADRO ELÉCTRICO PRINCIPAL MONOFÁSICO

ESQUEMA DEL CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO



DETALLE ESQUEMA ELÉCTRICO



DESTINO DE USO

Esta bomba está concebida para trabajar solamente con agua limpia y filtrada.
 No utilizar aguas con detergentes ni salinas.
 No utilizar para combustibles ni lubricantes de ningún género.
 No es apta para uso alimentario.

NO UTILIZAR SI

Ha sufrido un fuerte golpe.
 Se aprecia fuga de aceite.
 Tiene fugas de agua.

IMPORTANTE

Verificar el nivel de aceite. Debe de estar entre las dos marcas de la varilla del tapón. Si tiene visor, el nivel de aceite debe estar en línea con el punto rojo dibujado en el mismo.
 Recuerde que el nivel de aceite se mide con la bomba parada y en frío.
 Presión mínima de entrada de agua (aspiración) es de 1bar. y la máxima de 5 bar. En caso de superar esta presión máxima, será obligatorio montar un reductor de presión. La presión óptima es de 2 bar.
 El diámetro de la tubería aspiración será mayor que el diámetro de la tubería de impulsión.
 Asegúrese de que el gasto de agua es el indicado para el caudal de la bomba. Ponga como mínimo las toberas que indique la etiqueta de bomba.
 Solamente utilizar con agua limpia, tratada y filtrada como mínimo con un filtro de 150 micras.
 Este equipo no es de seco, asegúrese de que llega agua a la aspiración antes de ponerlo en marcha.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

Fijar la bomba sobre una base sólida.
 Equipar el sistema con un guarda-motor (no incluido).

ELECCIÓN DEL CAUDAL DE CONSUMO

Es importante verificar que el consumo se acerca al máximo recomendado para esta bomba. El bajo consumo hará que la válvula de tarado reconduzca el agua no consumida de nuevo a la aspiración de la bomba consiguiendo que ese exceso se transforme en calor. Calor y gasto innecesario es la consecuencia de un inapropiado consumo. El calor puede hacer que el agua cambie de estado líquido al gaseoso produciéndose un fenómeno denominado cavitación. La cavitación erosiona las válvulas, asientos, pistones, cilindros, manguitos de pistón, etc. disminuyendo la vida útil de los componentes.

Si por el contrario usáramos mas agua de la recomendada, conseguiremos que la presión baje de 70 Bar que es lo recomendado. Aunque es permisible trabajar a menos presión, lo que no hemos de permitir es que el caudal consumido sea mayor del marcado para la bomba.

Es importante tener en cuenta lo que en líneas generales provoca con más frecuencia problemas de cavitación.

- Dimensionado inadecuado de la tubería de alimentación.
- Caudal insuficiente en la aspiración.
- Excesiva altura de aspiración.

- Exceso de pérdida de carga en la tubería de aspiración y/o en sus accesorios.
- Tubería de entrada rígida.
- Temperatura superior a la permitida por la bomba o insuficiente carga para la temperatura del líquido a trasegar.
- Aire mezclado en el líquido a trasegar.
- Filtro con el elemento filtrante total o parcialmente saturado.

A pesar de trabajar en carga y bajo presión, es **MUY IMPORTANTE**, medir justo la entrada de la boca de aspiración de la bomba el caudal disponible, ya que algunos accesorios como filtros o reguladores de presión, pueden producir fuertes pérdidas de carga. A pesar de que las bocas de aspiración de las bombas son del tamaño adecuado para el caudal que debe circular, es una buena precaución el sobredimensionar el circuito de aspiración o alimentación.

MANTENIMIENTO

Filtros de la aspiración.

Para el buen funcionamiento de la bomba es imprescindible que la tubería de aspiración proporcione el caudal necesario. Para ello tienen que estar limpios los filtros, sobre todo el hilo de polietileno que es el que captura las partículas sólidas.

Circuito hidráulico

Las tuberías de aspiración, las que van desde la acometida hasta la bomba, no deben de perder ni una gota. Ello produciría tomas de aire en la bomba y vibraciones.

Aceite de la bomba

Efectuar los cambios de aceite en los tiempos indicados y no mezclar distintas calidades de aceite. Efectuar el primer cambio de aceite tras las primeras 50 horas de funcionamiento. Los sucesivos cambios deberán hacerse tras 500 horas de uso, en condiciones normales. Si las condiciones de trabajo fueran en ambientes especialmente húmedos o la bomba cogiera mucha temperatura en funcionamiento, deberemos reducir el tiempo de cambio a la mitad de las horas, es decir a 250.

Aceites aconsejados

CASTROL TAF-X 75W-90

PERSIAN SINTEX GEAR 75W-90

STILMOIL GEARING SUPER SYNT 75W-90

VALVOLINE SYNPOWER GEAR OIL 75W-90

Es importante la prevención de averías que puedan paralizar la instalación y para ello deben efectuarse las siguientes revisiones:

- Cada 2.000 horas de trabajo: válvulas, asientos y muelles.
- Cada 3.000 horas de trabajo: Empaquetaduras de alta y baja presión, copas de pistón, manguitos de pistón, etc., según sistemas de bomba.
- Cada 5.000 horas de trabajo: Retenes de aceite.

Estas revisiones pueden no implicar el cambio de las piezas, pero son muy importantes, especialmente en instalaciones de osmosis inversa o de trabajo continuo.

Esta revisión programada puede evitar muchos problemas, especialmente en los primeros meses de funcionamiento, ya que podrían dar el aviso de problemas de cavitación por una instalación deficiente lo cual permitiría subsanar el problema, antes de que se produzca una avería grave o irreparable.

POSIBLES PROBLEMAS Y SUS SOLUCIONES

(Algunas de ellas son a nivel de taller mecánico)

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
La bomba funciona pero no da la presión deseada (70Bar) después de intentar ajuntarla en la válvula de descarga	Aire en la aspiración	Revisar circuito de aspiración. Eventual entrada de aire
	Tobera pegada o defectuosa	Limpiar y sustituir si fuera necesario
	Tobera desgastada	Sustituir
	Baja entrada de agua de aspiración	Limpiar y/o sustituir elemento filtrante. Bajo diámetro de entrada de agua.
La presión es irregular	Válvula bloqueada. La bomba aspira aire	Controlar / limpiar Revisar circuito de aspiración. Eventual entrada de aire. Revisar juntas y sellar
	Junta del pistón desgastada	Controlar / sustituir
	Tobera desgastada	Controlar / sustituir tobera
Disminución de la presión tras un periodo de uso	Válvula bloqueada	Controlar / limpiar
	Asiento de la válvula de regulación desgastado	Controlar / sustituir
	Junta del pistón desgastada	Controlar / sustituir
	Presencia de aire en la aspiración	Controlar circuito de aspiración
Fuga de aceite	Por la junta del carter	Remplazar junta
	Por el tapón de drenaje	Apretar tapón y/o cambiar junta
	Por el tapón de nivel	Apretar tapón y/o cambiar junta. Exceso de aceite.
Bomba ruidosa	Aspiración insuficiente y/o entrada de aire	Ajustar entrada de agua y revisar que no haya fugas en la instalación
	Juntas y sellado interior en mal estado	Cambie juntas. Avisar al Servicio Técnico Oficial Drip & Fresh

INSTRUCCIONES EQUIPOS DE ALTA PRESIÓN

TWIN TIMER MODELO CTDV-YC

Operativa para la determinación de los tiempos de apagado y encendido del ciclo de funcionamiento.

1- Coloque los switch **5** en posición S (segundos) o M (minutos). El switch superior regulará los tiempos de encendido, y el inferior de apagado. Normalmente los tiempos los marcaremos en segundos.

2- Coloque los switch **6** en la posición de 6 o 60 segundos según queramos marcar intervalos de 0 a 6 segundos o de 0 a 60 segundos.

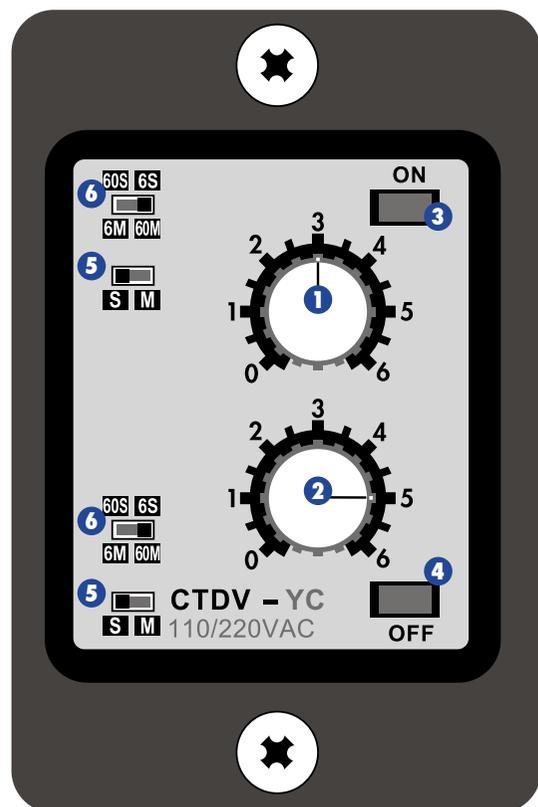
3- Gire el botón **1** hasta marcar el tiempo deseado de funcionamiento de su equipo de nebulización.

4- Gire el botón **2** hasta marcar el tiempo de apagado del sistema.

5- Conecte el interruptor de marcha y paro.

Su equipo está en funcionamiento.

Puede modificar los tiempos de encendido y apagado seleccionándolos directamente en los botones 1 y 2, aunque esté en funcionamiento el equipo.



Controles.

- 1** Duración del tiempo de funcionamiento.
- 2** Duración del tiempo de paro.
- 3** Indicador de marcha.
- 4** Indicador de paro.
- 5** Selección de los tiempos de los intervalos en segundos o minutos.
- 6** Selección de tiempo de funcionamiento en segundos o minutos. El witch **5** indica que la selección se hará de 0 a 60 segundos o de 0 a 6 segundos, o bien si el switch esta activado en minutos, la selección se hará de 0 a 6 minutos o de 0 60 minutos.

Ejemplo de funcionamiento de un ciclo de 3 s. encendido y 5 apagado.

TENGA LA PRECAUCIÓN DE NO DEJAR A "0" EL TIEMPO DE ENCENDIDO O APAGADO

PROGRAMADOR TWIN TIMER



TWIN TIMER MODELO CTDV-YA

Operativa para la determinación de los tiempos de apagado y encendido del ciclo de funcionamiento.

1- Coloque los switch **5** en posición S (segundos) o M (minutos). El switch superior regulará los tiempos de encendido, y el inferior de apagado. Normalmente los tiempos los marcaremos en segundos.

2- Coloque los switch **6** en la posición de 10 segundos si queremos intervalos de 0 y 10 segundos.

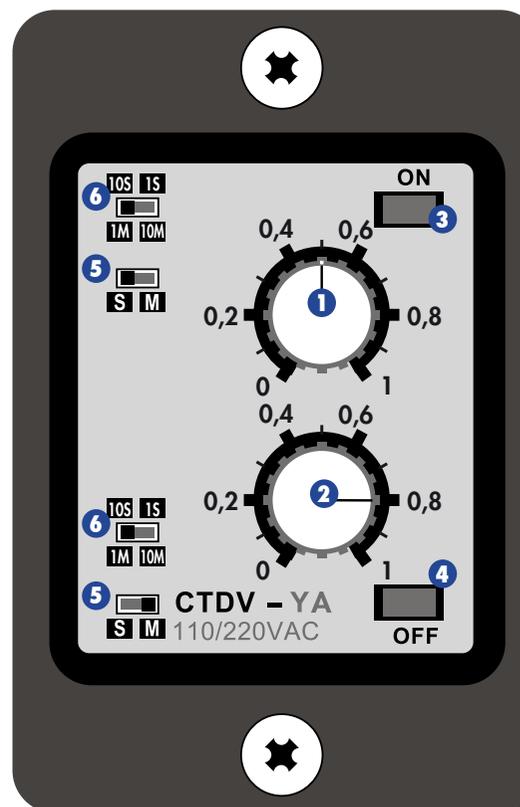
3- Gire el botón **1** hasta marcar el tiempo deseado en fracciones de 10 segundos.

4- Gire el botón **2** hasta marcar el tiempo de apagado del sistema.

5- Conecte el interruptor de marcha y paro.

Su equipo está en funcionamiento.

Puede modificar los tiempos de encendido y apagado seleccionándolos directamente en los botones 1 y 2, aunque esté en funcionamiento el equipo.



Controles.

- 1** Duración del tiempo de funcionamiento.
- 2** Duración del tiempo de paro.
- 3** Indicador de marcha.
- 4** Indicador de paro.
- 5** Selección de los tiempos de los intervalos en segundos o minutos del selector superior (**6**).
- 6** Selección de tiempo de funcionamiento en segundos o minutos. El switch **5** indica que la selección se hará de 0 a 10 segundos o bien de 0 a 1 minutos. Si el switch **5** está activado en minutos, la selección se hará de 0 a 10 minutos o de 0 a 1 minutos.

Ejemplo de funcionamiento de un ciclo de 5 s. (0,5 de 10 s.) encendido y 48 s. (0,8 de 1 min.) apagado.

TENGA LA PRECAUCIÓN DE NO DEJAR A "0" EL TIEMPO DE ENCENDIDO O APAGADO