



Manual General
Hidrolimpiadora Autónoma
Serie AUT .



INDICE

- 1. DESCRIPCION**
- 2. INDICACIONES PARA EL USUARIO**
- 3. INSTALACION DE LA MAQUINA**
- 4. PUESTA EN MARCHA DE LA MAQUINA**
- 5. INTERRUPCION DEL TRABAJO**
- 6. PARADA DEL EQUIPO**
- 7. USO DE DETERGENTES Y ANTICONGELANTES**
- 8. USO CORRECTO DEL EQUIPO**
- 9. MANTENIMIENTO**
- 10. SIMBOLOS PRESENTES EN LA HIDROLIMPIADORA**

Lea detenidamente este manual y siga las instrucciones para el manejo, montaje, desmontaje, mantenimiento y localización de averías.

Este equipo ha sido diseñado y fabricado para la limpieza de superficies, tales como paredes, vehículos industriales, maquinas, edificios, etc.

Iuruma no se hace responsable de los daños originados por modificaciones indebidas en la maquina, o por utilizarla con otro fin distinto al que tiene, en particular proyectar agua a presión sobre personas, animales domésticos, aparatos eléctricos o proyectar agua a corto alcance.

INDICACIONES DE INSTALACION Y USO DE LA MAQUINA

Nuestras maquinas estas diseñadas para bombear agua a presión, puede ser agua dulce o agua mezclada con diferentes productos añadidos en bajas proporciones. En casos de empleo de agua salina o productos químicos agresivos o productos dañinos, consultar con su distribuidor más cercano.

ATENCIÓN: LA INSTALACION INCORRECTA DE UN EQUIPO PUEDE OCASIONAR DAÑOS PERSONALES Y MATERIALES.

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

La maquina debe colocarse en una posición horizontal, esto quiere decir, la bomba debe estar dispuesta de forma horizontal al suelo, de este modo conseguiremos que el sistema de lubricación de la bomba trabaje de manera optima.

Entre el punto de alimentación de agua y la maquina debe de haber un filtro, el cual sea capaz de filtrar todo tipo de partículas solidas, impidiendo que estas entren en la bomba.

El conducto de alimentación de la bomba debe de ser del mismo diámetro o mayor al de la boca de aspiración, **NUNCA** inferior. El conducto no deberá de contar con elementos que interfieran en el suministro de agua, bien sean empalmes, o derivaciones.

El sistema de alimentación de agua, no debe de tener ninguna fuga, comprobar las uniones y arandelas, en el caso de pérdida de agua, aislar con cinta de teflón o productos similares para evitar la pérdida.

Todas nuestras maquinas salen probadas y ajustadas de fabrica según modelo, cada modelo de hidrolimpiadora se ajusta con una presión y caudal determinado para un correcto funcionamiento.

La bomba no debe manipularse para cambiar los parámetros ajustados en fábrica, en el caso de necesitar cualquier ajuste de presión o caudal consultar con su distribuidor más cercano.

Comprobar el nivel de aceite, los visores deben de marcar aceite a la mitad. El primer cambio de aceite debe realizarse a las 30 horas de uso de la maquina, los posteriores a 200 horas. (Revisar placa de la bomba para el tipo de aceite)

El punto de suministro de agua debe estar siempre por encima de la entrada de la bomba, ya que estas bombas no tienen capacidad de aspiración.

Es imprescindible que la bomba no funcione en seco, para ello asegurarse que la maquina tiene agua en la entrada de la bomba, si no es así, revisar la instalación de acometida de agua.

El funcionamiento de la bomba sin agua ocasionara desgastes prematuros y roturas en el interior.

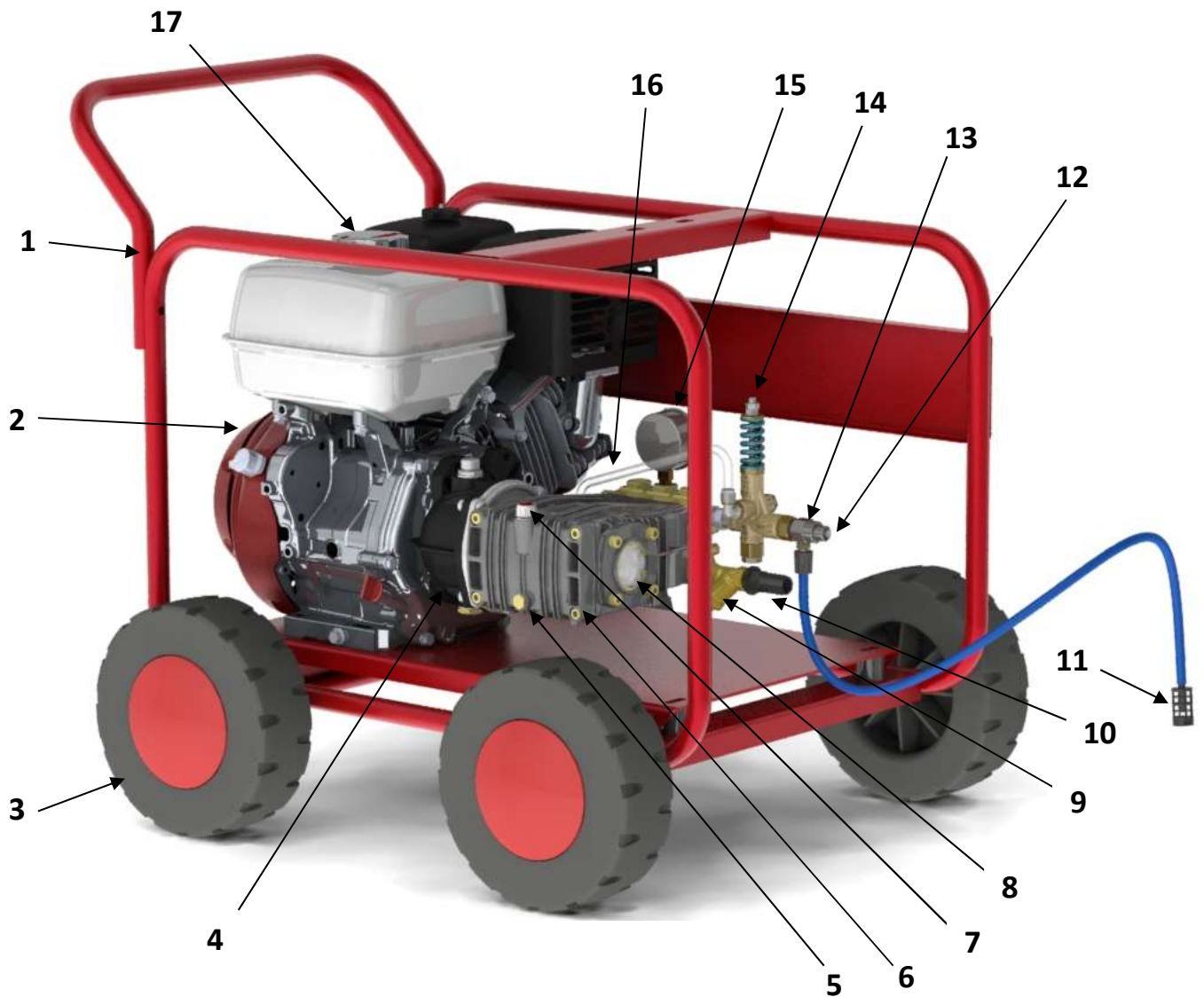
Después del uso de la bomba con productos químicos hay que hacer funcionar la bomba con agua limpia durante algunos minutos para que se limpie y no queden restos que puedan atacar a los componentes internos.

No exponer la maquina a temperaturas bajas, en el caso de utilización del equipo con dichas temperaturas, utilizar productos anticongelantes e intentar dejar seca la bomba tras finalizar su utilización.

ATENCIÓN: EN CASO DEL NO CUMPLIMIENTO DE ESTAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO SE CONSIDERARA NULA TODO TIPO DE GARANTIA.

DESCRIPCION

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1. Estructura | 10. Entrada de agua |
| 2. Motor | 11. Toma de detergente |
| 3. Rueda | 12. Salida de agua a presión |
| 4. Reductor | 13. Regulador de detergente |
| 5. Tapón vaciado aceite | 14. Válvula reguladora de presión |
| 6. Bomba | 15. Manómetro |
| 7. Tapón llenado de aceite | 16. Conducto de retorno |
| 8. Testigo nivel de aceite | 17. Tapón llenado combustible |
| 9. Filtro entrada de agua | |



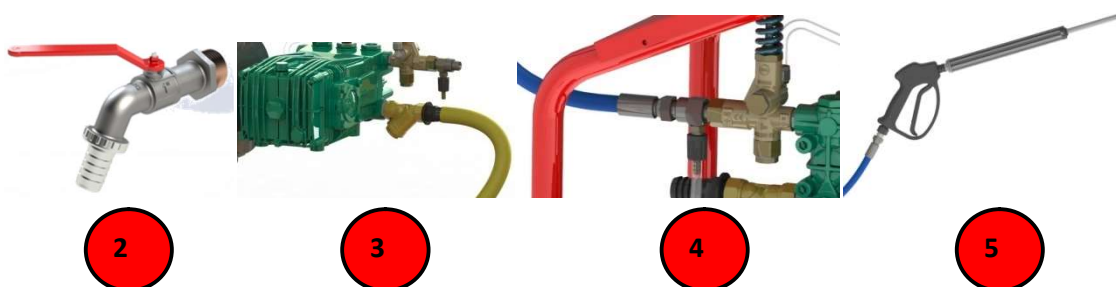
MODELOS SEMEJANTES

MOD	CADUDAL L/H	POTENCIA H.P.	R.PM	PESO KG.	PRESION BAR.
AUT-1410H	600	5.5	3000		140
AUT-1515H	900	9	3000		150
AUT-1713H	780	9	3000		170
AUT-2015H	780	13	3000		200
AUT-1515/LH	900	9	1500		150
AUT-1713/LH	780	9	1500		170
AUT-2015/LH	900	13	1500		200
AUT-1520/LH	1200	13	1500		180
AUT-2515/LH	900	13	1500		250

INSTALACION DE LA MAQUINA

Para la correcta instalación de la maquina hay que seguir los siguientes pasos:

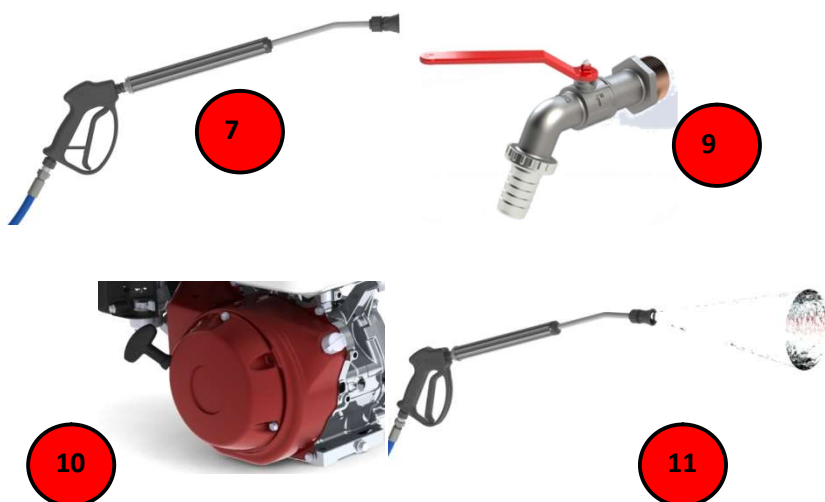
- 1- Llenar el depósito de combustible adecuado, realice esta operación en un lugar bien ventilado y donde no haya presencia de elementos incendiarios.
- 2- Conectar la alimentación de agua a la red de suministro deseada. Siempre asegúrese de que la conexión es firme y que los cabezales no estén dañados.
- 3- Conectar el extremo opuesto de la alimentación a la entrada de agua de la maquina.
- 4- Conectar la manguera de impulsión a la salida de la bomba, comprobar que la manguera de impulsión este bien conectada.
- 5- Conectar la manguera de impulsión en la entrada de la pistola, comprobar que la manguera de impulsión este bien conectada. Asegurarse de que la unión sea firme, además de todas las uniones de la pistola, siempre con la ayuda de una llave plana o inglesa.
- 6- Si se dispone de un deposito auxiliar a la maquina o bien este instalado en la propia maquina, podrá trabajar de manera autónoma sin necesidad de una conexión a red de agua. Este depósito deberá permanecer con agua siempre, ya que la bomba no podrá trabajar sin agua, u ocasionar cavitaciones. El depósito deberá de estar provisto de un nivel visual.



PUESTA EN MARCHA DE LA MAQUINA

Para la puesta en marcha de la maquina es imprescindible haber seguido correctamente las instrucciones de la sección anterior.

- 7- Asegúrese de que la lanza este bien sujeta y dispone del sistema de seguridad impidiendo así la salida de agua, de lo contrario, la pistola junto con la manguera empezaran a moverse golpeando todo a su paso.
- 8- Sujetar la pistola con ambas manos.
- 9- Abrir el paso de agua para la alimentación de la maquina.
- 10- Girar la llave de encendido de la maquina (en caso de arranque eléctrico) o tirar de la cuerda de arranque (en caso de arranque manual), el equipo alcanzara la presión de trabajo inmediatamente, que deberá ser comprobada por el manómetro.
- 11- Pulsar el gatillo de la pistola para hacer salir el aire que pueda contener la instalación. A continuación saldrá agua a presión.



INTERRUPCION DE TRABAJO

Una vez cerrada la pistola, el agua dejara de pasar y la máquina de manera automática formara un circuito cerrado, el regulador de presión dirigirá el caudal de agua desde la salida de la bomba pasando por el bypass hasta llegar a la entrada de la bomba, por lo que podremos decir que la maquina esta en retorno.

Si se está con el gatillo cerrado mucho rato es conveniente parar la maquina, ya que un tiempo excesivo en retorno, puede calentar el agua que circula en el interior de la culata, ocasionando un desgaste prematuro de los elementos internos.

PARADA DEL EQUIPO

- 12- Para apagar el equipo, pulsar/girar el interruptor rojo (OFF)
- 13- Cerrar el paso de agua de red que alimenta a la maquina.
- 14- Descargar la pistola de agua presionando el gatillo, de este modo liberaremos la presión.

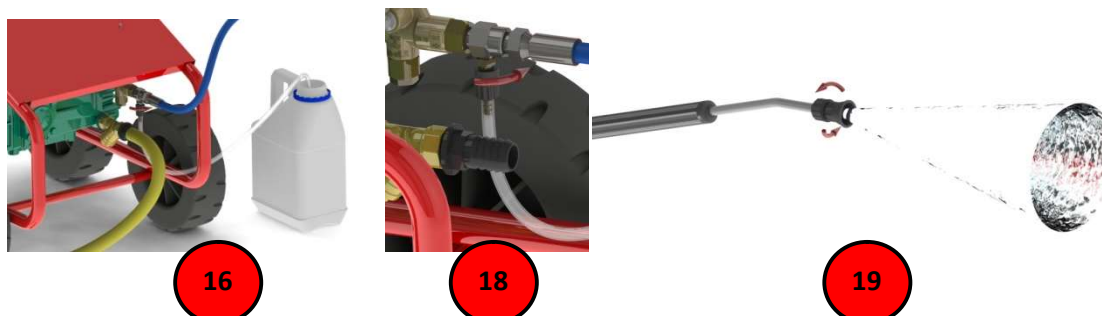


USO DE DETERGENTES Y ANTICONGELANTES

Este equipo de presión ha sido diseñado para ser utilizado con detergentes, ya sean los suministrados o aconsejados por el fabricante. Siempre seguir las instrucciones de empleo que vienen adheridas a los productos, para evitar cualquier tipo de problema.

- 15- Elegir el producto más adecuado para el trabajo a realizar, diluirlo con agua según las indicaciones del envase.
- 16- Introducir el tubo y la aspiración de detergente dentro del recipiente donde se encuentre el producto.
- 17- Asegurarse que el filtro se queda completamente sumergido, aun cuando baje el nivel del recipiente.
- 18- Abrir el grifo del detergente, haciéndolo girar en sentido horario.
- 19- En la punta de la lanza se encuentra el portaboquillas regulable, gírelo hacia la izquierda en sentido de la salida del agua, de este modo lo colocaremos en la posición de baja presión, una vez que se presione el gatillo, el detergente saldrá. Una vez finalizado el trabajo con el detergente, realizar las operaciones anteriores de forma inversa para hacer pasar agua limpia antes de parar la maquina.

Para el uso de anticongelantes en el caso que fuese necesario, la manera de proceder es la misma que con el uso de detergentes.



USO CORRECTO DEL EQUIPO

LURUMA siempre recomienda la utilización de agua dulce, sin partículas y con muy baja proporción de detergente. Cuando el agua presenta una dureza elevada, no conviene dejar la máquina para mucho tiempo, si es necesario dejar la maquina parada mucho tiempo conviene vaciar la bomba, ya que este tipo de aguas, pueden formar depósitos calcáreos impidiendo así el posterior funcionamiento.

- 20- No exponer la maquina a la lluvia o agentes climatológicos adversos, no dirigir nunca el chorro de agua sobre la maquina.
- 21- No cubrir la maquina con una lona, ni un toldo si se está empleando, ya que el equipo tienen que ser capaz de refrigerarse. Si es necesario taparla por motivos climatológicos, LURUMA recomienda no trabajar con el equipo tapado.
- 22- Si se está con el gatillo cerrado mucho rato es conveniente parar la maquina, ya que un tiempo excesivo en retorno, puede calentar el agua que circula en el interior de la culata, ocasionando un desgaste prematuro de los elementos internos.
- 23- El equipo no debe estar sometido a temperaturas bajas, ya sea a la hora de trabajar como al estar almacenado, de este modo evitaremos posibles formaciones de hielo en el interior de la bomba, de lo contrario, se ocasionaran fisuras en la bomba.

Para el vaciado de la bomba y el circuito se debe proceder haciendo funcionar la bomba sin alimentación de agua, en un periodo de 15 segundos, si este tiempo se excede se ocasionaran daños en la bomba.



MANTENIMIENTO

La ejecución de estas simples operaciones evitara inconvenientes que podrían aparecer con el tiempo y uso.

Antes de cada uso se deben de comprobar todas las conexiones eléctricas, las conexiones entre mangueras y accesorios, así como revisar si hay algún tipo de fuga.

CAMBIOS DE ACEITE

El primer cambio de aceite se ha de realizar después de 30 horas de trabajo, los cambios consecutivos serán en relación con 200 horas. El equipo debe de estar provisto del aceite que indique la placa del fabricante.

COMO CAMBIAR EL ACEITE DEL EQUIPO

-BOMBA

- 1- Desconectar el motor
- 2- Desenroscar el tapón de llenado, situado en la parte superior.
- 3- Colocar un recipiente en la salida de la bomba para retirar el aceite.
- 4- Desenroscar el tapón de vaciado de aceite.
- 5- Dejar que salga todo el aceite.
- 6- Comprobar que haya salido todo el aceite
- 7- Colocar el tapón del vaciado de aceite nuevamente.
- 8- Introducir el aceite nuevo por el agujero superior de llenado.
- 9- Comprobar el nivel de aceite, nunca excediéndolo de su nivel máximo.

-MOTOR

- 1- Desconectar el motor
- 2- Desenroscar el tapón de llenado/varilla de nivel, situado en el costado inferior.
- 3- Colocar un recipiente en la salida del cárter para retirar el aceite.
- 4- Desenroscar el tapón de vaciado de aceite.
- 5- Dejar que salga todo el aceite.
- 6- Comprobar que haya salido todo el aceite
- 7- Colocar el tapón de vaciado de aceite nuevamente.
- 8- Introducir el aceite nuevo por el agujero superior de llenado.
- 9- Comprobar el nivel de aceite, nunca excediéndolo de su nivel máximo.

-REDUCTOR

- 1- Desconectar el motor
- 2- Desenroscar el tapón de llenado/respiradero, situado en la parte superior.
- 3- Colocar un recipiente en la salida del cárter para retirar el aceite.
- 4- Desenroscar el tapón de vaciado de aceite.
- 5- Dejar que salga todo el aceite.
- 6- Comprobar que haya salido todo el aceite
- 7- Colocar el tapón de vaciado de aceite nuevamente.
- 8- Introducir el aceite nuevo por el agujero superior de llenado.
- 9- Comprobar el nivel de aceite, nunca excediéndolo de su nivel máximo.

PERIODOS DE MANTENIMIENTO

Nuestros equipos de alta presión están concebidos con el propósito de durar mucho tiempo procurando no causar ningún tipo de problema y siempre estar listos para trabajar. Por este motivo es necesario un mínimo de cuidados e inspecciones. La siguiente lista muestra con cuanta frecuencia es necesario realizar los mantenimientos e inspecciones.

DIARIAMENTE

- Conexiones eléctricas
- Comprobación del nivel de aceite tanto del motor como de la bomba.
- Comprobación del filtro de agua, y alimentación de la maquina.
- Comprobación de uniones entre mangueras y empalmes.

MENSUALMENTE

- Revisión del filtro de diesel en caso de calderas en equipos de agua caliente.
- Desmontar el portaboquillas del calentador, limpiar los electrodos de ignición y comprobar que tamaño y medidas estén en correctos.
- Limpieza de válvulas de la bomba, pistón de salida, válvula bypass.

ANUALMENTE

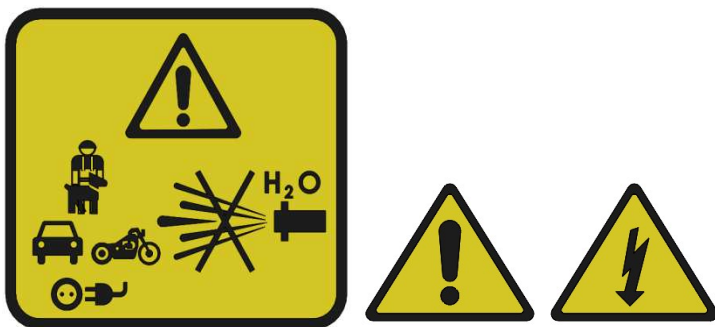
- Comprobar según las normas de disposición de líquidos (realizar un personal especializado y cualificado).
- Vaciar depósitos de diesel en caso de equipos de agua caliente, de este modo evitaremos obstrucciones.
- Descalcificar y descarbonatar el serpentín de calefacción.
- Cambio de boquillas del calentador.
- Cambio de boquillas de la lanza de agua a presión.

CADA 500 HORAS

- Sustituir la válvula de seguridad.
- Comprobar funcionamiento de la válvula de presión, en caso necesaria, sustituirla.

SIMBOLOGIA PRESENTE EN EL EQUIPO.

- 1-No dirigir el chorro de agua contra, personas, animales, tomas de corriente.
- 2-Atencion.
- 3-Atención peligro de electrocución.



INCONVENIENTES MÁS COMUNES Y SOLUCIONES

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
El motor no arranca	-Falso de gasolina. -Filtro de gasolina sucio. -Combustible erróneo. -Ausencia de corriente eléctrica.	-Revisar y reparar conexiones. -Cambiar filtro -Limpiar circuito de combustible. -Comprobación contactos eléctricos.
El motor se para	-Obstrucción del circuito hídrico. -Filtro de gasolina sucio. -Depósito de combustible vacío.	-Limpiar boquilla presión circuito. -Cambiar filtro -Rellenar deposito de combustible.
El motor arranca pero no genera presión para lavar	-Regulación de presión baja. -Alimentación insuficiente de agua. -Fugas entre mangueras y accesorios. -Obstrucción filtro de agua. -Boquilla obstruida.	-Regular la presión de trabajo. -Comprobación de la red de agua. -Apretar/reparar las posibles fugas. -Limpieza de filtro. -Limpieza de boquilla.
El manómetro marca más presión de la debida	-Boquilla obstruida.	-Limpieza de boquilla.
El equipo vibra	-Aire dentro de la manguera o bomba. -Manguera doblada. -Alimentación insuficiente de agua.	-Dejar pasar agua por la maquina hasta que se estabilice. -Recolocación de la manguera. -Comprobación de la red de agua.
Presión de trabajo demasiado baja	-Regulación de presión puesto al mínimo. -Boquilla gastada. -Boquilla de detergente abierta.	-Regular la presión de trabajo. -Cambio de boquilla por una nueva. -Cerrar la boquilla regulable situada en la punta de la lanza.

NOTAS

[illegible]

NOTAS



WWW.LURUMA.COM

Luruma Equipos Y Maquinaria , S.L.

Pol.ind.Cantabria 1, Naves 31, 35

26009 Logroño (la Rioja)

Telefono: 941033861

info@luruma.com
administracion@luruma.com