

## HIDROLAVADORAS DE ALTA PRESIÓN



### INTRODUCCIÓN

Usted ha adquirido una hidrolavadora PASAC de alta presión modelo **CAN** en su versión **NAFTERO / DIESEL** con **accionamiento autónomo**.




Las hidrolavadoras PASAC para agua caliente incrementan sustancialmente la eficacia y la eficiencia en la limpieza contra todo tipo de suciedad.

El presente manual ha sido confeccionado para ayudarlo a obtener el máximo rendimiento de su hidrolavadora. **Por favor, lea atentamente el mismo antes de utilizar el equipo.** En él encontrará la solución a sus inquietudes.

**Conserve éste documento para futuras consultas.**

*Muchas gracias por elegirnos ...*

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	 PRESION Kg/cm <sup>2</sup> (PSI)	 CAUDAL L/min (GPM)	 MOTOR Hp (Kw)	ACOPLIMIENTO	TEMPERATURA (Kcal)
<b>CAN 150</b>	150-170 (2175-2465)	15-13 (4-3.4)	16 Hp Nafta	polea 3 canales	95° (46.000)
<b>CAN 200</b>	200 (3000)	15 (4)	16 Hp Nafta	polea 3 canales	95° (46.000)
<b>CAN 300</b>	300 (4350)	15 (4)	16 Hp Nafta	polea 3 canales	95° (46.000)
<b>CAN 300 -20</b>	300 (4350)	30 (8)	22 Hp Nafta Bicilindrico	polea 3 canales	95° (110.000)

## INFORMACIÓN TÉCNICA ADICIONAL

MODELO	Peso Aprox. (kg)	Medidas Aprox. (LxAxH) (cm)
<b>CAN 150 N</b>	200	140 x 70 x 110
<b>CAN 200 N</b>	210	140 x 70 x 110
<b>CAN 300 N</b>	220	140 x 70 x 110
<b>CAN 300-20 N</b>	220	140 x 70 x 110

**NOTA:** Las versiones de hidrolavadoras **CAN** con motor **DIESEL (opcional)** son aproximadamente un 15% más pesadas.

## IMPORTANTE

Conjuntamente con el presente documento, usted debe recibir el manual del motor de combustión interna (NAFTERO o DIESEL) correspondiente al modelo instalado en su equipo.

## INSTALACIÓN – PUESTA EN MARCHA

---

Para que el equipo opere con un *máximo rendimiento*, PASAC recomienda cumplir las siguientes indicaciones:

### ***Respecto al motor de combustión y batería:***

***PASAC recomienda que lea atentamente el manual de instrucciones del fabricante del motor (ej: SENSEI, etc.) para familiarizarse con los componentes del mismo y su funcionamiento.***

- ✓ Controle el nivel de aceite lubricante del motor mediante la varilla de comprobación de nivel montada en la tapa roscada correspondiente (ver manual del motor). Realizar dicha verificación con el motor parado.

**NOTA:** Si el nivel de aceite está por debajo del nivel mínimo, proceda a rellenar con aceite lubricante hasta alcanzar el nivel requerido (utilice la clase de lubricante recomendada por el fabricante).

- ✓ Controle el nivel de combustible del motor. Abra el tapón del depósito de combustible para comprobar el nivel del mismo. Si el nivel es muy bajo rellene hasta alcanzar el nivel recomendado por el fabricante (capacidad aproximada 6 litros).

## IMPORTANTE

**Preste atención al tipo de combustible a utilizar en función de su motor, ya sea este Naftero (nafta) o en caso que sea Diesel (gas oil).**

- ✓ Verifique que el estado del filtro de aire ubicado en la parte superior del motor (ver manual del fabricante).
- ✓ Verifique el estado de la batería colocando un voltímetro en los bornes de la misma. La medición debe arrojar valores de tensión entre 12,8 y 14 voltios.
- ✓ Verifique el estado y la tensión de las correas de transmisión.

**Respecto a la bomba y el circuito de agua:**

- ✓ Controle el nivel de aceite de la bomba con la varilla indicadora (la misma se entrega con aceite).
- ✓ Verifique que el filtro, ubicado en la entrada de la bomba, se encuentre limpio y en buen estado.

**NOTA:** Para evitar daños prematuros en la bomba, PASAC recomienda no alimentar el equipo con agua caliente ni utilizar aguas duras, o con residuos arenosos u otros particulados sólidos para evitar la formación de incrustaciones, daños en los sellos, válvulas, émbolos, etc.

- ✓ Conecte el extremo de la manguera de alta presión, provista con el equipo, en la salida del mismo **(1/4" JIC)** sin la pistola manual.
- ✓ Conecte la manguera de alimentación de agua fría, no provista por PASAC, en la entrada del equipo **(3/4")**. El diámetro interno de la manguera de alimentación no debe ser menor que el de la entrada de la bomba para evitar la formación de burbujas.

**NOTA:** Asegúrese que la canilla o el punto de alimentación de agua pueda proveer un caudal igual o superior al requerido por la bomba. Si el caudal fuese insuficiente, el equipo aspirará aire, causará calentamiento y fuertes vibraciones que producirán serios daños en la bomba y el circuito.

La presión de alimentación de agua debe ser de al menos 2 barg y no debe superar los 4 barg. La temperatura máxima admitida para el agua a bombear es de 40 °C.

- ✓ Proceda a la apertura de la canilla de alimentación.
- ✓ Proceda a la apertura del paso del combustible (desplazar perilla a posición ON).

**NOTA:** En caso de requerirlo (ej: temperaturas muy bajas, etc.), utilizar el cebador para facilitar el arranque del motor

- ✓ Ponga en marcha el motor accionando el interruptor giratorio todo hacia la derecha.

**NOTA:** En el mismo momento que dé arranque al motor, también se pondrá en marcha la bomba (vinculada al motor mediante una correa de transmisión).

- ✓ Permita la salida libre del agua durante unos minutos para eliminar todo vestigio de aire del sistema (**purgado del circuito**).
- ✓ Detenga el motor (accionando el interruptor giratorio todo hacia la izquierda) y conecte la pistola, con la lanza y tobera en su extremo, a la manguera de alta presión.

**NOTA:** Ajuste la conexión con dos llaves, sin forzar, para evitar deformar el asiento del conector.

## IMPORTANTE

### Uso del equipo en climas muy fríos

En épocas invernales y/o en zonas donde la temperatura desciende por debajo de los 0°C, PASAC recomienda, al finalizar las tareas, vaciar totalmente el agua del equipo cumpliendo los siguientes pasos:

- Cerrar la canilla y hacer funcionar el equipo hasta que esté vacío.
- Desconectar las mangueras de alta presión y de alimentación.
- Para mayor seguridad, coloque en la unidad líquido anticongelante.

## OPERACIÓN CON AGUA FRÍA

- ✓ Antes de poner en marcha el equipo verifique que el suministro de agua esté correctamente conectado. Recuerde asegurar el caudal mínimo requerido por la bomba.

**NOTA:** El funcionamiento en seco de la bomba puede dañar el sistema de sellos de la misma.

- ✓ Durante su uso, verifique la correcta ventilación del equipo para evitar posibles sobrecalentamientos.
- ✓ Proceda a la apertura de la canilla de alimentación.

- ✓ Ponga en marcha el motor accionando el interruptor giratorio todo hacia la derecha.

**NOTA:** En el mismo momento que dé arranque al motor, también se pondrá en marcha la bomba (vinculada al motor mediante una correa de transmisión).

- ✓ No use la máquina por más de 3 minutos con la pistola en posición de cerrado. Con esto evitará que el agua que recircula por la bomba eleve su temperatura y pueda causar daño a los sellos.
- ✓ Al finalizar la operación, apague el motor accionando el interruptor giratorio todo hacia la izquierda y luego cierre la canilla.

**NOTA:** En caso de haber realizado algún mantenimiento al equipo, recuerde purgar nuevamente el circuito previo a su uso (ver apartado INSTALACIÓN – PUESTA EN MARCHA).

## OPERACIÓN CON DETERGENTE

---

Con éste equipo es posible pulverizar un producto químico, como por ejemplo detergente. Para ello:

- ✓ Inserte la manguera plástica con su filtro en el bidón de producto químico.

**NOTA:** Dicho producto detergente no debe ser muy viscoso a fin de facilitar su aspirado hacia el equipo.

- ✓ Abra la válvula del inyector ubicada en el otro extremo de la manguera, ya sea parcial o totalmente, pudiéndola regular en la proporción que se requiera.
- ✓ Girar, en sentido anti horario, el porta tobera regulable “PR” que se encuentra ubicado en el extremo de la lanza. De ésta forma al accionar la pistola el agua saldrá en forma de lluvia en baja presión, combinada con el producto químico en la proporción que usted haya regulado.
- ✓ Una vez realizada la aplicación con el detergente, proceda al cierre del capuchón de la lanza (girándola ésta vez en sentido horario).

- ✓ Finalmente, haga circular agua limpia por el sistema de inyección de detergente durante unos segundos, para evitar la formación de depósitos indeseados.

## IMPORTANTE

### Respecto a los Productos Químicos

PASAC recomienda utilizar productos químicos neutros ( $\text{Ph} = 7$ ) para evitar el deterioro de las partes del circuito por donde éste deba circular. En caso que utilice productos ácidos ( $\text{Ph} < 7$ ) o alcalinos ( $\text{Ph} > 7$ ), recomendamos montar el inyector venturi al extremo de la lanza, de manera que el producto sólo circule por la tobera del equipo.

## OPERACIÓN CON AGUA CALIENTE

Antes de poner en marcha el equipo realice las verificaciones mencionadas en el apartado **INSTALACIÓN - PUESTA EN MARCHA**.

- ✓ Proceda a la apertura de la canilla de alimentación.
- ✓ Ponga en marcha el motor accionando el interruptor giratorio todo hacia la derecha.

**NOTA:** En el mismo momento que dé arranque al motor, también se pondrá en marcha la bomba (vinculada al motor mediante una correa de transmisión).

- ✓ Verifique el nivel de combustible en el **tanque de alimentación de la caldera**. Rellene en caso de ser necesario, **utilizando siempre gas-oil filtrado**.
- ✓ Controle que el filtro de gas-oil descartable se encuentre limpio y en buen estado.
- ✓ Accione el interruptor indicado como **“QMR”** a posición **“ON”**.

**NOTA:** En la primera puesta en marcha, o luego de haber realizado algún mantenimiento al circuito del equipo, espere unos 20 segundos antes de

accionar el termostato para permitir que el combustible desaloje el aire de la cañería (**purgado de la línea de combustible**).

- ✓ Regule la temperatura de trabajo deseado por medio del termostato.
- ✓ Accione la pistola e instantáneamente deberá encenderse la caldera.

**NOTA:** La caldera funcionará hasta tanto suelte el gatillo de la pistola o en su defecto hasta que el agua alcance la temperatura de trabajo que haya determinado con el termostato.

**NOTA:** No use la máquina por más de 3 minutos con la pistola en posición de cerrado. Con esto evitará que el agua que recircula por la bomba pueda causar daño a los sellos.

- ✓ Al finalizar su tarea, lleve el termostato **“a cero”** y deje salir el agua hasta que ésta alcance la temperatura ambiente.
- ✓ Accione el interruptor **“QMR”** a posición de **“OFF”** para el apagado de la caldera.
- ✓ Apague el motor accionando el interruptor giratorio todo hacia la izquierda y luego cierre la canilla.

## IMPORTANTE

### Despresurizado de la unidad

Como paso final siempre deberá accionar la pistola para despresurizar el circuito, evitando así que el mismo quede con presión y pueda ocasionar daños.

## RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

Las hidrolavadoras PASAC están diseñadas para funcionar con agua potable de red. Para ello, cuentan con un filtro de acero inoxidable de fácil limpieza cuya función es retener las impurezas consideradas “normales” presentes en la red de distribución domiciliaria.



- Si en el lugar donde se utilizará el equipo el agua es “dura” o de pozo y presenta sedimentos arenosos u otros particulados sólidos, entonces deberá considerar la incorporación de un filtro de alta capacidad (gran superficie de filtrado y baja pérdida de carga) y/o un dispositivo desincrustador (dosificador químico o desincrustador magnético).

Si ello no se efectuara, se taponarán los circuitos de agua, generando problemas de funcionamiento en el equipo, lo cual eximirá a PASAC de toda responsabilidad.

Una hidrolavadora PASAC representa una ayuda práctica para el desarrollo de sus tareas. De todos modos, siempre tenga presente seguir ciertas recomendaciones de seguridad.

*Entre ellas:*

- Evite exponer el equipo a la lluvia o a la humedad excesiva ya que las mismas pueden ocasionar problemas de funcionamiento.
- Tenga cuidado de no mojar la máquina con el chorro del equipo, ya que puede ocasionar un corto circuito.
- No intente mover o desplazar la máquina tirando de alguna manguera ya que podría ocasionar daños.
- Nunca intente realizar una reparación y/o mantenimiento en el equipo si el mismo se encuentra en funcionamiento.
- Nunca apunte con la lanza a personas o animales, la alta presión del chorro de salida podría ocasionar lesiones.
- Habiendo terminado su trabajo y apagado el equipo, descargue siempre la presión remanente de la manguera oprimiendo el gatillo de la pistola.
- No apoye la lanza, manguera o cualquier objeto delante de la salida del escape; la descarga de gases de escape de los motores de combustión es peligrosa.
- Preste atención en la correcta ubicación del equipo ya que por el escape del motor pueden salir partículas incandescentes.
- Evite instalar la máquina cerca de productos inflamables.

- Los gases de combustión del motor son altamente tóxicos y pueden causar la muerte. Para el funcionamiento del equipo en locales cerrados, es necesario disponer de un sistema de evacuación de dichos gases, como así también de un sistema adecuado de ingreso de aire para ventilación y refrigeración.
- Evite cubrir u obstruir el sistema de enfriamiento del motor para impedir su recalentamiento. Manténgalo por lo menos a 1 metro de distancia de la pared.
- No reponga combustible con el motor en marcha y siempre efectúe el reabastecimiento en un lugar bien ventilado.
- No deje el equipo en marcha sin vigilancia; aunque está protegido, el silenciador se encuentra a temperaturas muy elevadas. Asegure su enfriamiento antes de dejar el equipo al alcance de terceros que puedan desconocer dicho peligro.
- Verifique siempre que el motor no presente pérdidas de aceite y/o de combustible.
- Si usted considera necesario cubrir la máquina para protegerla, hágalo de manera tal que permita una adecuada circulación de aire para la refrigeración.

## MANTENIMIENTO

---

### ▪ **PREVENTIVO**

Mantener el equipo en buen estado es clave para obtener su máximo rendimiento por más tiempo. Para ello, PASAC recomienda que lleve ciertos controles de manera periódica.

### **Control de nivel de aceite de la bomba de alta presión**

El nivel de aceite se puede controlar utilizando la varilla que se encuentra en el tapón plástico de la parte superior de la bomba. Agregue si fuese necesario (ver tabla de aceites recomendados para su bomba)

El aceite deberá cambiarse completamente después de las primeras 50 horas de uso. Los cambios posteriores deberán realizarse cada 500 horas.

LUBRICANTES RECOMENDADOS PARA EQUIPOS PASAC		
Bombas SPECK	SAE 90	EP 220
Bombas COMET	SAE 30	
Bombas UDOR	SAE 30	
Bombas INTERPUMP	SAE 40	
Bombas ANNOVI REVERBERI	SAE 40	
Bombas TW	SAE 30 o SAE 40	
Bombas HONDA	SAE 20W50	

**Utilice aceites YPF SP 260 – SHELL – ESSO**

## Verificación de filtros

**Filtro de aspiración de agua (bomba):** Para un correcto funcionamiento de la unidad, el filtro de aspiración de agua debe mantenerse limpio. Un filtro obstruido es causal de caída de presión a la salida de la bomba.

**Filtro de aspiración de combustible (caldera):** Como se trata de un filtro descartable, se recomienda cambiar el mismo cada 300 horas de uso.

**Filtro de pico pulverizador de combustible (caldera):** El mismo está situado en la entrada del pico. Cuando está sucio se produce una pulverización anormal dentro de la cámara, provocando una combustión deficiente y un mayor consumo de combustible. Se debe limpiar con aire comprimido, y en caso que continúe sucio se recomienda cambiar el pico.

### **Respecto del motor de combustión:**

Se recomienda siempre seguir las instrucciones que figuran en el manual del fabricante.

Verificar periódicamente el estado de las bujías de encendido. Estas deben mantenerse limpias asegurando la luz entre electrodos adecuada para una buena chispa.

Limpiar el filtro de aire con aire comprimido cada 50 horas de trabajo (o de una manera más frecuente si se encuentra trabajando en ambientes con polvo).

Controlar el nivel de aceite del motor (si fuera necesario completar según especificaciones del fabricante). Reemplazar el aceite después de las primeras 20 horas de trabajo y luego cada 100 horas.

Controlar el estado y la tensión de las correas de transmisión.

En equipos con arranque por batería, controlar el nivel de electrolito mensualmente; mantener limpios y ajustados los bornes de la misma.

### ▪ ***CORRECTIVO***

Al momento de realizar cualquier reparación ya ocurrida la falla, es imprescindible, como primer paso, la realización de un diagnóstico lo más certero posible.

Para ello, puede basarse en las recomendaciones presentes en el apartado “GUÍA DE DETECCIÓN DE FALLAS” tanto para el circuito de agua como para el de calentamiento.

## **SERVICIO TÉCNICO PASAC**

---

En caso que requiera asesoramiento, algún repuesto (sujeto a disponibilidad de stock) o un servicio técnico de reparación de su equipo PASAC, puede comunicarse con nosotros de la siguiente manera:

**Vía WhatsApp:** 1158451835

**Vía mail:** [jlr@pasac.com](mailto:jlr@pasac.com) / [info@pasac.com](mailto:info@pasac.com)

**Vía telefónica:** 54 (11) 4762 4417

**Vía web:** [www.pasac.com](http://www.pasac.com)

## GUÍA DE DETECCIÓN DE FALLAS

### SISTEMA: AGUA

FALLA	CAUSA	SOLUCIÓN
La bomba funciona normalmente pero la presión es baja.	Ingreso de aire a la bomba.	Verifique alimentación de agua y posibles ingresos de aire en uniones de línea de aspiración.
	Las válvulas de admisión o impulsión no cierran correctamente.	Verifique las válvulas. Limpiar o reemplazar si es necesario.
	Asiento de válvula bypass dañado.	Verificar y reemplazar si es necesario.
	Tobera de medida incorrecta o desgastada.	Verificar y reemplazar si es necesario.
	Sellos de pistón gastados.	Verificar y reemplazar si es necesario.
La presión de la bomba es variable.	Válvulas gastadas o picadas.	Verificar y reemplazar si es necesario.
	Las válvulas de admisión o impulsión no cierran correctamente.	Verifique las válvulas. Limpiar o reemplazar si es necesario.
	Asiento de válvula bypass dañado.	Verificar y reemplazar si es necesario.
	Bloqueo de válvulas.	Verificar y reemplazar si es necesario.
	Ingreso de aire a la bomba.	Verifique alimentación de agua y posibles ingresos de aire en uniones de línea de aspiración.
Sellos de pistón gastados.	Verificar y reemplazar si es necesario.	
La presión cae después de un período de uso normal.	Tobera gastada.	Verificar y reemplazar si es necesario.
	Válvulas de aspiración o expulsión gastadas.	Verificar y reemplazar si es necesario.
	Asiento de válvula bypass dañado.	Verificar y reemplazar si es necesario.
	Sellos de pistón gastados.	Verificar y reemplazar si es necesario.
Presión normal en manómetro. Caudal de salida bajo.	Tobera obstruida.	Limpie o reemplace.
	Incrustaciones en circuito de agua.	Limpie o llame al Servicio Técnico.
Bomba ruidosa.	Aire en aspiración.	Verifique alimentación de agua y posibles ingresos de aire en uniones de línea de aspiración.
	Resorte de válvula de aspiración o impulsión vencido.	Verificar y reemplazar si es necesario.
	Material extraño en válvula.	Verifique y limpie si es necesario.

	Rodamiento gastado.	Verificar y reemplazar si es necesario.
	Temperatura excesiva del líquido.	Reducir la temperatura a la correcta de bomba.
Presencia de agua en el aceite.	Sello de aceite gastado.	Verificar y reemplazar si es necesario.
	Alto porcentaje de humedad en el aire.	Verificar y cambiar el aceite más seguido.
	Sello de pistón gastado.	Verificar y reemplazar si es necesario.
Goteo de agua debajo de la bomba.	Sello de pistón gastado.	Verificar y reemplazar si es necesario.
Goteo de aceite.	Sello de aceite gastado.	Verificar y reemplazar si es necesario.
Excesiva vibración en la línea de salida.	Presión baja del acumulador (opcional)	Verificar y recargar si es necesario.
No hay salida de detergente.	Recipiente de detergente vacío.	Rellene el recipiente.
	Válvula de detergente tapada o cerrada.	Verifique, limpie o reemplace si es necesario.
	Tubo de aspiración y/o filtros sucios.	Verifique y limpie si es necesario.

## SISTEMA: CALENTAMIENTO DE AGUA

FALLA	CAUSA	SOLUCIÓN
El agua no alcanza la temperatura de trabajo.	Termostato regulado muy bajo.	Regular a temperatura requerida.
	Pico de combustible gastado.	Reemplazar.
	Termostato defectuoso.	Reemplazar.
	Incrustación en paredes internas de serpentina.	Desincrustar por método químico o llamar a service.
	Bajo nivel calórico ( <b>sólo en equipos a gas</b> ).	Regular la relación aire-gas. Regular caudal de gas. Controlar presión de gas.
La caldera libera exceso de humo.	Presión de gas baja ( <b>sólo equipos a gas</b> ).	Controlar y regular relación aire-gas.
	Agua en tanque de combustible o combustible contaminado.	Vacíe y limpie el tanque de combustible; luego llene con combustible nuevo.
	Presión de combustible incorrecta.	Verifique y regule la presión de combustible de la bomba.
	Electrodos posicionados incorrectamente.	Regule la distancia de los mismos.
	Pico de combustible sucio.	Limpiar.

	Pico de combustible dañado o gastado.	Reemplazar.
	Serpentina obstruida por hollín.	Limpiar serpentina exteriormente.
	Bomba de combustible sucia.	Desarme la bomba y limpie el filtro.
	Electroválvula de combustible no funciona.	Reemplazar.
	Funcionamiento irregular de la válvula.	Verifique y reemplace de ser necesario.
El quemador no enciende.	Falla de chispa en quemador.	Verificar distancia entre electrodos.
	Falla de bobina de válvula de combustible.	Reemplazar.
	Falla de transformador de encendido.	Reemplazar.
	Falla de bobinas de válvulas solenoides ( <b>solo equipos a gas</b> ).	Reemplazar.
El motor del quemador se detiene antes de encender.	El presostato de aire ha detectado falta de caudal de barrido ( <b>solo equipos a gas</b> ).	Verificar rpm del motor. Controlar que la turbina del soplador gire correctamente.

## SISTEMA: MOTOR DE COMBUSTIÓN

FALLA	CAUSA	SOLUCIÓN
El motor no arranca.	Robinete de combustible cerrado o depósito vacío.	Abrir el robinete o llenar el depósito.
	Interruptor de motor en OFF.	Llevar a posición de ON.
	Bujía de encendido sucia.	Limpiar o reemplazar.
	Bobina de encendido falla.	Reemplazar.
	Fallas varias del motor.	Consultar el manual.
	Falta de aceite en el cárter.	Rellenar.

## SISTEMA: ALTERNADOR

FALLA	CAUSA	SOLUCIÓN
El alternador no se excita.	Máquina desmagnetizada.	Aplicar a los terminales de salida durante 1 segundo una tensión continua de 6 a 12 voltios..

	Velocidad reducida.	Comprobar las rpm del motor y llevarlas a su valor nominal.
	Diodos rotatorios defectuosos.	Comprobar y sustituir.
	Condensador defectuoso.	Comprobar y sustituir.
	Avería en los bobinados.	Comprobar las resistencias de los bobinados.
Tensión en vacío baja.	Velocidad reducida.	Comprobar las rpm y regular.
	Diodos rotatorios defectuosos.	Comprobar y sustituir.
	Condensador de valor incorrecto.	Comprobar y sustituir.
	Avería en los bobinados.	Comprobar las resistencias de los bobinados.
Tensión en vacío demasiada alta.	Velocidad del motor demasiado alta.	Comprobar las rpm y regular.
	Entrehierro del compound alta.	Regularlo.
Tensión correcta en vacío, demasiado baja en carga.	Posible sobrecarga.	Comprobar la corriente de carga.
	El motor decelera.	Comprobar el dimensionado del motor.
	Diodos rotatorios defectuosos.	Comprobar y sustituir.
Tensión inestable.	Contactos inciertos.	Controlar las conexiones.
	Irregularidad de rotación.	Verificar uniformidad de rotación.
Sobrecalentamiento de la máquina.	Orificios de ventilación parcialmente obstruidos.	Desmontar y limpiar las envolturas de aspiración y expulsión de aire.
	Posible sobrecarga.	Comprobar la corriente de carga.
Ruido en la máquina.	Cojinetes defectuosos.	Comprobar y sustituir.
	Acoplamiento defectuoso.	Comprobar y reparar.

## CONDICIONES Y GARANTÍA

Dentro de los límites establecidos en dicho apartado, PASAC S.A asegura al primer comprador usuario de éste producto, la Garantía contra defecto de fabricación por un período de **12 MESES** a partir de la **FECHA DE ENTREGA**.

Por la misma, sustituirá sin cargo las partes que pudieran resultar defectuosas por fallas de material o deficiencias de construcción, excepto en aquellos casos en los que nuestro Servicio Técnico verifique que los defectos del equipo fueran



provocados por un uso indebido o por una instalación deficiente, debiendo abonarse en ese caso la totalidad de la reparación.

Aquellos componentes que se desgastan naturalmente por el uso regular y que son influenciados por la instalación y el modo de operación del equipo (sellos y válvulas de la bomba, electrodos, etc.) tendrán un período de Garantía de **30 DÍAS** a partir de la **FECHA DE ENTREGA**.

Quedan exceptuados de la presente Garantía los componentes eléctricos (lámparas, interruptores, motores, conductores eléctricos, etc.), como también las mangueras.

**La Garantía del motor de combustión interna quedará sujeta a las condiciones establecidas por el fabricante de dicho motor.**

Esta Garantía **NO SE APLICARÁ** si el equipo o cualquier parte de éste hubiera sido objeto de daño accidental, alteración, uso inadecuado, modificaciones, incorrecto dimensionado para su uso, agresión ocasionada por agentes externos o intemperie, instalación o utilización en desacuerdo con el manual de instrucciones, negligencia, uso con accesorios impropios, uso con otros fines que no sean los adecuados, conexión eléctrica a tensiones inadecuadas o a redes eléctricas sujetas a oscilaciones excesivas y/o sobrecargas.

En aquellos casos que, por alimentar el equipo con agua sucia o dura, se obstruyera el circuito de agua, el servicio de desobstrucción será con cargo al usuario por no ser éste un inconveniente imputable a la máquina.

Si, a juicio de PASAC, las reparaciones debieran realizarse en su propio Taller o en el de un representante oficial, los gastos de flete, seguro y traslado del equipo y/o sus componentes serán a cargo del usuario.

Esta Garantía caducará automáticamente si el equipo o sus componentes han sido atendidos por personal no autorizado por nuestro Servicio Técnico, excepto en las localidades donde no las hubiere y bajo previa autorización de PASAC.

PASAC se compromete a mantener disponible las piezas componentes de éste equipo por un período de 5 (cinco) años, contados a partir de la fecha en que finalice su comercialización.

Todos los elementos cubiertos por la Garantía deberán devolverse (gastos de flete a cargo del comprador) a PASAC S.A, para su comprobación, reparación o sustitución.

Ningún revendedor o asistencia técnica tiene autorización para alterar ésta Garantía o asumir compromisos en nombre de PASAC S.A.

PASAC S.A no será responsable por cualquier pérdida, daño o gastos (incluyendo daños incidentales o de consecuencia), provenientes directa o indirectamente de la venta o el uso del producto.