



 **INTERPUMP
HYDRAULICS**

HYDROCAR[®]

SISTEMA OLEOHIDRÁULICO MANUAL DE MANTENCIÓN

DATOS DEL CAMIÓN

Fecha de Entrega _____

Marca de Camión _____

Modelo _____

Nº Chassis _____

Equipamiento _____

Acoples AF

NF

ÍNDICE

Introducción	05
Mantenimiento	06
Inspecciones Mensuales	06
Filtros	07
Intercambiadores de temperatura	08
Condiciones de uso y mantenimiento del estanque	09
Política de Garantía	11
Operación Segura	14

INTRODUCCIÓN

SEÑORES USUARIOS

En referencia a mantención de sistema hidráulicos

Este manual fue elaborado para dar al operador y mantenedor del equipo toda la información necesaria para la correcta mantención del sistema hidráulico con componentes **Hydrocar**. Además queremos resaltar la importancia de este manual para que sea archivado en caso de cualquier consulta.

Antes de iniciar la operación del equipo Hydrocar advertimos que este manual debe ser leído cuidadosamente a fin de que la mantención del kit y sus componentes sea realizada en forma correcta y segura. Queremos resaltar que **Hydrocar Chile S.A.** no concederá garantía por ninguna queja o reclamo causada por error de mantención u operación o no observación de las recomendaciones de este manual. Si eventualmente fuese necesaria alguna alteración no mencionada en este manual, favor de entrar en contacto con **Hydrocar Chile S.A.** o con nuestros representantes en regiones.

Debido a los continuos avances de los productos de Hydrocar, es posible que se realicen algunas modificaciones en los procedimientos, las cuales eventualmente pueden no estar mencionadas en este manual.

Siendo así, este manual informa paso a paso como mantener el sistema y los componentes que forman el kit hidráulico **Hydrocar**, posibilitando que el producto alcance la satisfacción del usuario.

MANTENCIÓN

La normal mantención del sistema hidráulico es suficiente para los componentes **Hydrocar**, por lo que se recomienda seguir las especificaciones de mantención del constructor del equipo.

En caso que el constructor del equipo no cuente con un procedimiento de mantención, seguir las siguientes indicaciones:

INSPECCIONES MENSUALES.

- ✓ Apriete de tuercas y pernos.
- ✓ Nivel de aceite.
- ✓ Estado del aceite.
- ✓ Sellado de flexibles.
- ✓ Control del estado de flexibles y sus roces.
- ✓ Fugas de aceite.
- ✓ Verificar presión de trabajo del equipo.
- ✓ Inspección de filtros.
- ✓ Inspección del indicador de saturación del filtro.
- ✓ En las primeras 2 semanas de uso realizar un reapriete de todas las conexiones hidráulicas.



FILTROS.

- ✓ Realizar el primer cambio de elementos de filtro a las primeras 50 hrs. de trabajo del equipo o al mes de poner en operación, lo que se cumpla en primera instancia.
- ✓ Posteriormente cambiar los filtros cada 500 hrs. de trabajo. O cada 6 meses, lo que se cumpla en primera instancia.
- ✓ En caso de operaciones en ambientes corrosivos, polvorientos y condiciones severas los tiempos de mantención deberán ser disminuidos.

ACEITE.

- ✓ El primer cambio de aceite debe ser realizado en las primeras 200 hrs. de trabajo del equipo o a los 2 meses de poner en operación, lo que se cumpla en primera instancia.
- ✓ Posteriormente debe ser cambiado cada 1500 hrs. de trabajo. O una vez al año, lo que se cumpla en primera instancia.
- ✓ Se recomienda realizar un Flushing o Diálisis del aceite cada 750 hrs. Con una batería de filtros de 8 – 10 μ (Micras).
- ✓ Realizar análisis de aceite cada 6 meses, verificando si el aceite tuvo alteraciones químicas y si esta dentro de las normativas del sistema.
- ✓ En caso de operaciones en ambientes corrosivos, polvorientos y condiciones severas los tiempos de mantención deberán ser disminuidos

INTERCAMBIADORES DE TEMPERATURA.

AIRE / ACEITE

- ✓ Inspección semanal de fugas de aceite.
- ✓ Inspección semanal de conexión eléctrica y operación del electroventilador.
- ✓ Limpieza semanal eliminando todo el material que se encuentre incrustado o adherido al radiador.

AGUA / ACEITE.

- ✓ Inspección semanal de fugas de aceite.
- ✓ Inspección semanal de fugas de agua.
- ✓ Bajo condiciones de baja temperatura o congelamiento del agua. La unidad debe ser drenada en caso de que el equipo se encuentre detenido. El hielo producido por el congelamiento aumenta el volumen, generando la ruptura del intercambiador.

CONDICIONES DE USO Y MANTENCION DEL ESTANQUE.

Luego del montaje del estanque, verificar los siguientes puntos:

✓ Realizar un apriete de las tuercas de los zunchos luego de haber transitado los primeros 1000 Km. El torque debe ser de 20 Nm. ó 15 Lbs/Ft.

✓ Realizar un apriete de las tuercas de los zunchos cada 5000 km. El torque debe ser de 20 Nm. ó 15 Lbs/Ft.

✓ Se prohíbe cualquier modificación sobre los estanques o sus accesorios (zunchos, filtros, tuercas, etc.). Ya que esta acción implica la perdida total de la garantía del producto por parte del fabricante "PADOAN".

✓ Sobre el estanque se deben montar solo productos PADOAN ó productos de reconocida calidad, que no comprometan el normal funcionamiento del estanque o que no provoquen daños estructurales sobre el estanque, como por ejemplo: "Filtros de aire que no permitan una correcta aspiración del aire".

✓ Periódicamente el estanque debe ser limpiado externamente, para verificar pérdidas o fugas de aceite y evitar la acumulación de suciedad que puedan dañar o corroer el estanque. Si el equipo trabaja en un ambiente contaminado (trabajos químicos, ambientes salinos ó zonas costeras), debe ser lavado al menos 1 vez por semana. El estanque puede ser lavado con hidrolavadora a una temperatura máxima de 60° C. Cubriendo el filtro de aire, por donde podría entrar el agua a presión.

✓ Extraer el estanque y realizar su limpieza 1 vez al año, limpiando todos los sedimentos de su interior, y así también efectuar el cambio de las gomas anti-roce.

FILTRO DE AIRE

✓ Cambiar el elemento del filtro de aire al menos 2 veces al año.

✓ En caso de lavar el estanque proteger el filtro de aire.

✓ En caso de operaciones en ambientes corrosivos, polvorientos y condiciones severas los tiempos de mantención deberán ser disminuidos

NORMATIVA DE CONTAMINACION MÁXIMA.

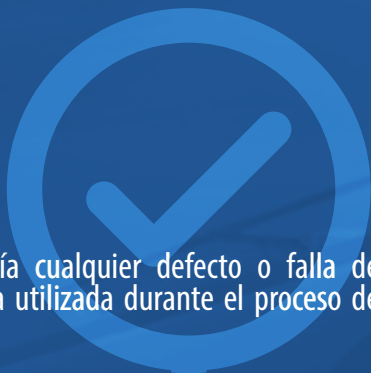
BOMBAS DE ENGRANAJES.

Presión	Código de contaminación		Filtro $\beta_x = 75$
	NAS 1638	ISO 4406	
≤ 200 Bar	12	21/18	40 μm
≤ 200 Bar	11	20/17	25 μm

BOMBAS DE PISTONES

Presión	Código de contaminación		Filtro $\beta_x = 75$
	NAS 1638	ISO 4406	
≤ 200 Bar	10	19/16	25 μm
≤ 300 Bar	9	18/15	20 μm
≤ 300 Bar	8	17/14	0 μm

POLÍTICA DE GARANTÍA.



Hydrocar Chile S.A. reconoce como garantía cualquier defecto o falla de fabricación, de las piezas o la mano de obra utilizada durante el proceso de fabricación del equipo.

• Periodo de garantía

El periodo de garantía esta detallado junto con todo el material que se le entrega al momento de proveer el equipo. Consulte a una de nuestras sucursales el periodo de garantía que corresponde a su unidad. Para nuestros equipos y componentes la Garantía Técnica es de 6 meses o el tiempo que se estipule Comercialmente.

Esta cobertura cuenta a partir de la fecha de facturación del equipo. Los términos de Garantía comienzan a correr desde el momento de entrega de la unidad, tomándose como referencia para su vencimiento lo que se cumpla primero (kilómetros, horas de uso, meses o años).

La garantía abarca las reparaciones necesarias como consecuencia de fallas de fabricación o ensamble, reconocidas como defectuosas exclusivamente por Hydrocar Chile S.A.

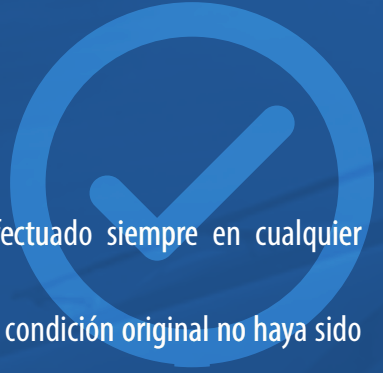
Las piezas o componentes que fuesen reconocidos como defecto de fábrica y/o ensamble, serán reparados o cambiados para solucionar el problema y sin ningún costo para el cliente, pero en ningún momento se aceptará devolución o cambio del equipo completo.

• Condiciones de Garantía

Para atender un reclamo de garantía de forma correcta, el usuario deberá cumplir responsablemente las siguientes condiciones:

Que el reclamo sea hecho directamente en una de nuestras sucursales o distribuidor, inmediatamente después de ocurrida la falla o de cualquier sospecha o constatación de anomalía técnica.

Atención: Los daños ocasionados al equipo por la continua utilización de este en condiciones técnicamente anormales, no serán atendidos en garantía.



Que toda reparación o servicio debe ser efectuado siempre en cualquier sucursal o distribuidor autorizado.

Que el equipo no haya sido modificado o cuya condición original no haya sido alterada.

Que el equipo no sea usado para otras aplicaciones.

Que las piezas de origen no hayan sido reemplazadas por otras no originales.

Que el equipo haya sido protegido y mantenido adecuadamente.

No someter el vehículo a esfuerzos diferentes a los de su uso normal y para lo que fue diseñado.

Que los defectos de funcionamiento y/o alteración de partes cromadas o no, no sean consecuencia de influencia externa, intemperies, impactos, sustancias químicas del medio ambiente, inclusive corrosión por efecto de la brisa marina, aplicación de sustancias químicas (combustible o productos no recomendados por Hydrocar Chile S.A)

Que los daños no sean causados por aceites de mala calidad o con impurezas, o por desuso (Sobre los 3 meses) del equipo con aceite en el tanque.

Que cuando se solicite la garantía en nuestras sucursales o distribuidor autorizado, se presente el equipo completo y nunca sólo la pieza defectuosa en forma separada.

Atención: Las averías como consecuencia de: negligencia o mala utilización del equipo, no respetar las recomendaciones dadas por el fabricante contenidas en el manual del propietario y manual de mantención, sobrecarga del vehículo, o inexperiencia del conductor; **NO SERAN CUBIERTAS POR LA GARANTIA**

Por ser ítems que sufren desgaste natural o de consumo normal, las piezas y servicios descritos a continuación no están cubiertos por la garantía, cualquiera que sea el tiempo o kilometraje recorrido:

Aceites lubricantes, grasas, fluidos y similares.

Ajustes, limpieza, lavado, lubricación, verificaciones, regulaciones, etc.

Elementos filtrantes / filtros en general, empaquetaduras, fusibles y cables.

Piezas que se desgastan con el uso, como por ejemplo: discos de embrague, cadena de transmisión, catalina, piñón de arrastre, juntas elásticas, rodamientos y los demás piezas que tengan vida útil determinada, etc.

RESTRICCIONES

La presente garantía se restringe al equipo, sus piezas y componentes, no cubriendo:

a) Gastos ocasionados por transporte, grúa, hospedaje.

b) Lucro cesante y otros gastos ocasionados por la indisponibilidad del equipo.


CONTROL DE LAS REVISIONES PERIÓDICAS

Los equipos producidos por Hydrocar Chile S.A. son máquinas de ingeniería precisa. Siga rigurosamente el programa de mantenimiento recomendado, efectuando todas las Revisiones Periódicas. Ellas disminuyen el riesgo de averías, y evitan pérdida de tiempo y gastos innecesarios, contribuyendo a mantener el equipo seguro y en condiciones ideales de funcionamiento, además de prolongar la vida útil de todo el conjunto.

IMPORTANTE: Además del mantenimiento periódico, es de responsabilidad del propietario hacer las verificaciones semanales simples, que se mencionan en el manual de manutención.

Los equipos diseñados por Hydrocar Chile S.A. son considerados equipos especiales. La seguridad de su uso y funcionamiento depende de la aplicación de las técnicas de operación apropiadas, así como de la habilidad del operador. Todo operador debe seguir los siguientes requisitos mínimos antes de utilizar su equipo:

Obtener instrucciones completas de una fuente competente sobre todos los aspectos de operación del equipo.



Observar las advertencias y requisitos de mantenimiento que se encuentran en el manual de operación y mantención.

OPERACIÓN SEGURA

Siempre hacer las comprobaciones previas antes de operar. Estas comprobaciones cuidadosas pueden ayudar a prevenir un accidente. UD. Encontrará en el manual de operación los puntos de chequeo necesarios antes de realizar cada uso.

Muchos accidentes son causados por la inexperiencia o descuido del operador. Conozca sus capacidades y sus límites. Permaneciendo dentro de sus límites, usted podrá evitar un accidente o daño al equipo.

Solo operar el equipo una persona que esté calificada para trabajarlo. Muchos accidentes o daños ocurren por un error del operador. Un error típico consiste en que el operador sobre pasa las prestaciones del equipo (Como el trabajo sobre las RPM recomendadas en el manual)

La ubicación del operador es importante para poder mantener un control adecuado. Para esto el operador debe tener una constante observación del trabajo u operación que esta realizando el equipo. Jamás conduzca u opere el equipo sobre la influencia del alcohol o drogas.

Este manual fue elaborado para dar al usuario del equipo toda la información necesaria para realizar el reclamo de garantía del kit óleo hidráulico Hydrocar. Además queremos resaltar la importancia de este manual para que sea archivado en caso de cualquier consulta.

Debido a los continuos avances de los productos de Hydrocar Chile S.A. es posible que se realicen algunas modificaciones en el kit, las cuales eventualmente pueden no estar mencionadas en este manual.

Sin otro particular les saludamos y aprovechamos la ocasión para recordar que nos encontramos a vuestra entera disposición por cualquier duda o consulta al respecto.



WWW.HYDROCAR.CL - ventas@hydrocar.cl

Santiago. Teléfono 56-2-29633870. Av. Los Libertadores 41 Parque Industrial Los Libertadores 16500 Colina

Concepción. Teléfono 56-41-2468990. Ruta 160 km 14 1/2 Villa Italia Coronel

Antofagasta. Teléfono 56-55-423793. Av. Iquique 7374