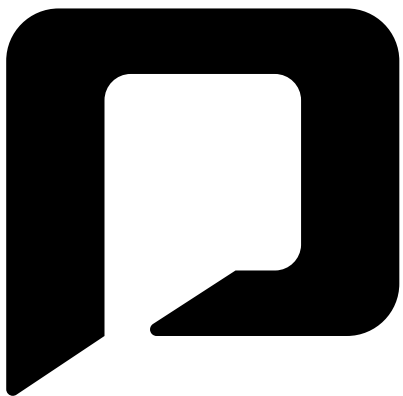
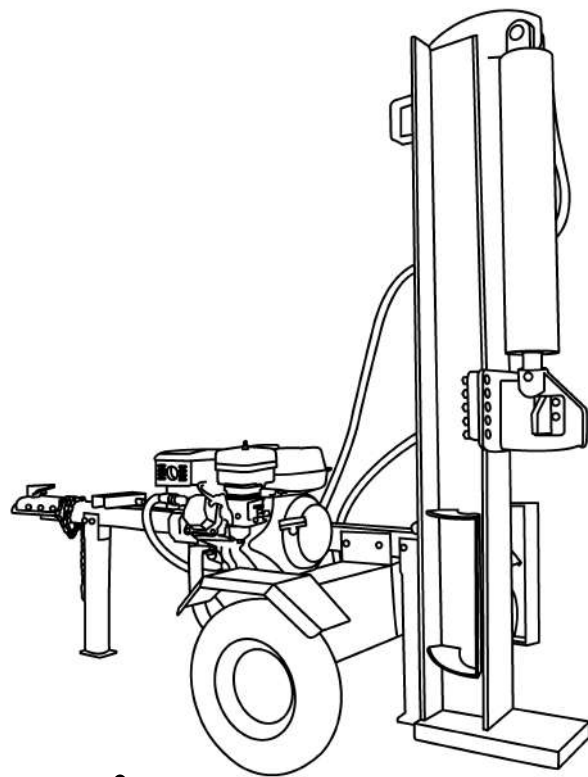


NOTA: Las imágenes e ilustraciones contenidas en este manual, fueron elaboradas con fines ilustrativos, no constituyendo necesariamente una representación exacta de la realidad.
300060020 AP26TH, Partidor de Leña Hidráulico 26 Ton.
© Diciembre 2024, Versión 1 (10)



POWERPRO®



POR FAVOR, LEA Y ENTIENDA POR COMPLETO ESTE MANUAL ANTES DE OPERAR EL EQUIPO. ESTA GUÍA CONTIENE INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA UNA OPERACIÓN SEGURA.

MANUAL DE USUARIO

PARTIDOR DE LEÑA 26 TON HIDRÁULICO A GASOLINA AP26TH



ÍNDICE

PÁGINA

03.	INTRODUCCIÓN
03.	1. INFORMACIÓN SEGURIDAD
03.	1.1. General
04.	1.2. Preparación
05.	1.3. Operación Segura
06.	1.4. Mantenimiento y Almacenamiento
07.	2. ESPECIFICACIONES
08.	3. UBICACIÓN DE PARTES
09.	4. MONTAJE
09.	4.1. Ensamblaje del Enganche
09.	4.2. Instalación de las Ruedas
10.	4.3. Instalación de los Guardabarros
10.	4.4. Preparación
11.	4.5. Mango de Control
11.	4.6. Parada del Motor
11.	4.7. Bloqueos Horiz. / Vertical de la Viga
12.	5. OPERACIÓN
12.	5.1. Lleando de Gasolina y Aceite Motor
12.	5.2. Inspecciones Previas al Uso
12.	5.3. Arranque del Motor
13.	5.4. Uso del Partidor de Leña
13.	5.5. Mango de Control
14.	5.6. Consejos para Operar
14.	5.7. Elevar y Bajar la Viga
15.	5.8. Transporte
15.	5.9. Ajuste del Partidor de Leña
15.	5.10. Ajuste del Conjunto de la Cuña
16.	6. MANTENIMIENTO
16.	6.1. Fluido Hidráulico
16.	6.2. Viga y Cuña de Corte
16.	6.3. Abrazaderas de Manguera
16.	6.4. Neumáticos
16.	6.5. Preparación para Almacenamiento
17.	6.6. Tabla de Mantenimiento del Motor
18.	7. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS
23.	PÓLIZA DE GARANTÍA

PREFACIO

Gracias por elegir la **Cortadora de Leña Hidráulica con Motor a Gasolina**, otro equipo de alta calidad de **POWERPRO**.

Para aprovechar al máximo su compra, le recomendamos leer detenidamente este manual antes de utilizar la cortadora de leña. Familiarizarse con este producto es esencial para garantizar su correcto uso y mantenimiento. Una vez leído, por favor guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas, ya sea para uso regular o para solicitar piezas de repuesto.

El incumplimiento de los protocolos descritos en este manual puede ocasionar lesiones al operador o daños al equipo. Por lo tanto, el uso de esta máquina debe limitarse únicamente a personas que hayan leído, comprendido y seguido las advertencias e instrucciones aquí contenidas, así como las que aparecen directamente en la máquina.

Además, este manual incluye ejemplos de las etiquetas de seguridad presentes en su equipo. Es fundamental seguir siempre las indicaciones de estas etiquetas para operar la máquina de manera segura. Preste especial atención al ícono de advertencia que resalta puntos críticos de seguridad.

INTRODUCCIÓN

CONVENCIONES UTILIZADAS EN ESTE MANUAL



ADVERTENCIA: Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría resultar en muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN: Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría resultar en lesiones menores o moderadas.



AVISO: Esta información es importante para el uso adecuado de su máquina. No seguir estas instrucciones podría causar daños a su máquina o propiedad.

INFORMACIÓN ADICIONAL Y POSIBLES CAMBIOS

Nos reservamos el derecho de discontinuar, modificar y mejorar nuestros productos en cualquier momento, sin previo aviso ni obligación hacia el comprador. Las descripciones y especificaciones contenidas en este manual estaban vigentes al momento de la impresión. El equipo descrito en este manual puede ser opcional. Algunas ilustraciones pueden no ser aplicables a su máquina.



ESTIMADO CLIENTE: Para lograr el mejor rendimiento de su producto, lea atentamente este manual de instrucciones antes de usarlo y consérvelo para futuras consultas.

1. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

1.1. GENERAL

- Familiarícese completamente con los controles y la operación adecuada de la máquina. Asegúrese de saber cómo detenerla rápidamente en caso de emergencia.
- **Prohibido el uso por niños.** Todos los usuarios deben leer y comprender las instrucciones y las normas de seguridad de este manual antes de operar la máquina.
- Los accidentes suelen ocurrir cuando más de una persona opera la máquina. Si cuenta con un ayudante para cargar troncos, **nunca accione los controles** hasta que el ayudante esté al menos a **3 metros de distancia** de la máquina.
- Mantenga a espectadores, ayudantes, mascotas y niños a un **mínimo de 6 metros** de distancia de la máquina mientras esté en operación.
- Nunca permita que nadie se monte en esta máquina.
- No utilice esta máquina para transportar carga.

PRECAUCIONES CON EL SISTEMA HIDRÁULICO:

- Las cortadoras de leña hidráulicas operan con altas presiones de fluido que pueden ser peligrosas. Un escape de fluido puede penetrar la piel y causar **infección grave, gangrena o incluso la muerte**. Para evitar accidentes:
 - 1. No verifique fugas con la mano.**
 - 2. No opere la máquina si las mangueras, accesorios o tubos están deshilachados, doblados, agrietados o dañados.**



3. Apague el motor y libere la presión del sistema hidráulico antes de realizar ajustes o reemplazar componentes como accesorios, mangueras o tubos.

4. No modifique ni ajuste los parámetros de presión de la bomba o la válvula.

- Para detectar fugas, pase un trozo de cartón o madera sobre el área sospechosa mientras usa **guantes protectores y gafas de seguridad**. Busque manchas o decoloración en el material utilizado.
- Si resulta herido por un escape de fluido, busque atención médica de inmediato. Una infección grave o reacción puede desarrollarse rápidamente si no se trata de manera adecuada.

CONDICIONES DE OPERACIÓN:

- Mantenga el área del operador y las zonas adyacentes **despejadas** para garantizar un apoyo firme y seguro durante la operación.
- Si su máquina tiene un motor de combustión interna y se usará cerca de terrenos forestales, matorrales o áreas cubiertas de hierba, el escape del motor debe estar equipado con un supresor de chispas. Asegúrese de cumplir con las normativas locales, estatales y federales aplicables y lleve equipo adecuado para combatir incendios.

USO EXCLUSIVO:

- Esta máquina está diseñada **únicamente para partir leña**. No la use para ningún otro propósito.

1.2. PREPARACIÓN

- Use siempre **zapatos de seguridad o botas robustas** para proteger sus pies.
- Utilice **gafas de seguridad o protectores oculares** durante la operación de la máquina para proteger sus ojos de partículas o escombros.
- Evite usar **joyas o ropa suelta** que puedan engancharse en las partes móviles o giratorias de la máquina.
- Antes de operar la máquina, asegúrese de que esté colocada en una **superficie nivelada**.
- Bloquee o asegure la máquina para evitar movimientos inesperados, y colóquela en posición horizontal o vertical según las especificaciones.
- Siempre opere la máquina desde la **zona del operador** designada en el manual.
- Los troncos deben tener los extremos **cortados en ángulo recto** antes de ser procesados.
- Opere la máquina únicamente bajo **luz diurna** o con iluminación artificial adecuada.

MANIPULACIÓN DE COMBUSTIBLE:

- Tenga extremo cuidado al manejar combustible, ya que es extremadamente inflamable y sus vapores pueden ser explosivos. El contacto directo con el combustible o su derrame sobre la ropa puede provocar incendios y lesiones graves. Si esto ocurre, **lave la piel y cámbiese de ropa inmediatamente**.



PRECAUCIÓN: Precauciones importantes al manipular combustible:

- Use únicamente **contenedores de combustible aprobados**. ■ Apague todas las fuentes de ignición como cigarrillos, puros, pipas, o llamas abiertas. ■ No llene el tanque de combustible en interiores.
 - No retire la tapa del tanque ni agregue combustible mientras el motor esté caliente o en funcionamiento.
 - Deje enfriar el motor durante al menos 2 minutos antes de reabastecer.
 - No sobrellene el tanque. Deje un margen de ½ pulgada por debajo del cuello de llenado para permitir la expansión del combustible.
 - Asegure bien la tapa del tanque después de llenarlo. ■ Si se derrama combustible, límpielo inmediatamente. Mueva la máquina a un lugar seguro y espere al menos 5 minutos antes de arrancar el motor. ■ No almacene la máquina ni el combustible en interiores donde haya fuentes de ignición como calentadores de agua, estufas o secadoras a gas. ■ Deje que la máquina se enfríe completamente antes de guardarla.
- Estas medidas son esenciales para garantizar su seguridad y la correcta operación del equipo.

1.3. OPERACIÓN SEGURA

- **No deje la máquina desatendida** mientras el motor esté en funcionamiento.
- **No opere la máquina** bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos.
- **Proporcione capacitación adecuada:** asegúrese de que nadie utilice la máquina sin la instrucción correspondiente.
- **Equipo de seguridad:** opere siempre con todos los elementos de seguridad instalados y en buen estado.
- **Ajuste de controles:** verifique que todos los controles estén correctamente configurados para garantizar una operación segura.
- **Regulador del motor:** no altere la configuración del regulador ni exceda la velocidad del motor. El regulador limita la velocidad máxima segura de operación.
- **Manipulación de troncos:** ■ Coloque las manos en los laterales del tronco, nunca en los extremos. ■ No use los pies para estabilizar troncos. Ignorar esta instrucción puede causar lesiones graves, como aplastamientos o amputaciones.
- **Uso de controles:** manipule los controles exclusivamente con las manos.
- **Partición de troncos:** ■ No intente partir más de un tronco a la vez, salvo cuando el émbolo esté completamente extendido y se requiera un segundo tronco para finalizar el proceso.
 - Para troncos con cortes irregulares, coloque el extremo menos cuadrado hacia la viga y la cuña, y el extremo cuadrado hacia la placa de tope.
- **Partición en posición vertical:** ■ Estabilice el tronco antes de operar los controles. ■ Para troncos grandes o irregulares, utilice calzas de madera o leña partida para estabilizarlos contra la placa de tope o el suelo.



- **Precaución con grietas:** mantenga los dedos alejados de cualquier grieta que se forme en el tronco, ya que pueden cerrarse rápidamente y causar lesiones.
- **Área de trabajo limpia:** retire la leña partida para evitar tropiezos y accidentes.
- **No mueva la máquina** mientras el motor esté en marcha.
- **Prohibición de remolque:** ■ No remolque la máquina por calles, carreteras o caminos públicos. ■ No exceda los 45 km/h al remolcar en terreno liso.
- **Instrucciones de transporte:** consulte la sección "Transporte de la cortadora de leña" para conocer las pautas de remolque, cumpliendo siempre los requisitos legales aplicables.

Estas recomendaciones están diseñadas para garantizar la seguridad del operador y prevenir accidentes.

1.4. MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

- **Motores de gasolina:** ■ Detenga el motor.
 - Desconecte la bujía y póngala a tierra contra el motor antes de realizar tareas de limpieza o inspección.
- **Motores diesel:** ■ Detenga el motor.
 - Desconecte la línea de alta presión de combustible antes de proceder con la limpieza o inspección.
- **Sistema hidráulico:** Detenga el motor y libere la presión del sistema hidráulico antes de reparar o ajustar accesorios, mangueras, tubos u otros componentes.
- **Prevención de incendios:** ■ Retire residuos y paja de las áreas cercanas al motor y al silenciador. ■ Si el motor cuenta con un silenciador con supresor de chispas, límpielo e inspecciónelo regularmente según las indicaciones del fabricante. Reemplácelo si está dañado.

- **Revisión periódica:** Asegúrese de que todas las tuercas, tornillos, abrazaderas de manguera y conexiones hidráulicas estén bien ajustados para garantizar condiciones seguras de operación.
- **Protecciones de seguridad:** ■ Verifique que todas las protecciones y cubiertas de seguridad estén en su posición correcta.
 - Nunca opere la máquina sin estas protecciones o características de seguridad instaladas.
- **Válvula de alivio de presión:** Esta válvula viene preajustada de fábrica. No intente modificar su configuración.
- **Movimiento en terreno irregular:** No mueva la máquina sobre terrenos empinados o irregulares sin un vehículo de remolque o la asistencia adecuada.
- **Reemplazo de piezas:** ■ Sustituya de inmediato cualquier pieza dañada o desgastada utilizando únicamente repuestos originales del fabricante (OEM). ■ El uso de piezas no originales puede afectar el rendimiento de la máquina y comprometer su seguridad.
- **Prohibición de modificaciones:** ■ No altere la máquina bajo ninguna circunstancia.
 - Cambios como agregar una cuerda o extensión a la palanca de control, o modificar el ancho o la altura de la cuña, pueden generar riesgos graves de lesiones.

Este conjunto de instrucciones garantiza el correcto mantenimiento, almacenamiento y seguridad en la operación del equipo.

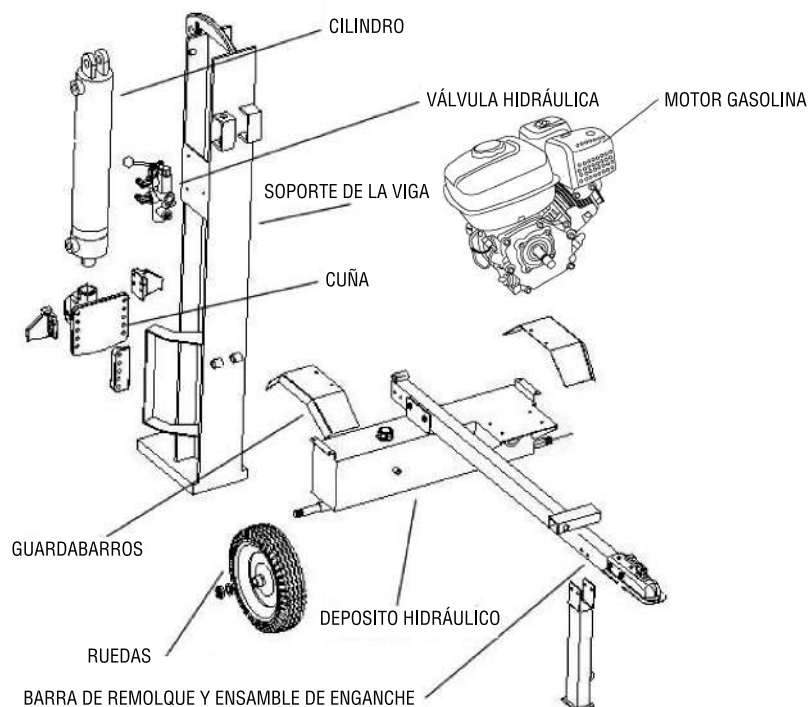
2. ESPECIFICACIONES

2.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	MODELO	AP26TH
UNIDAD MOTRIZ	Modelo Motor	GE205
	Tipo Motor	Monocilíndrico, 4 Tiempos
	Distribución	OHV
	Refrigeración	Por Aire
	Diámetro x Carrera	70 x 55mm
	Relación de Compresión	9 : 1
	Cilindrada	212cc
	Aspiración	Natural
	Potencia Nominal	4.1kW / 3.600r/min
	Potencia Máxima	7HP (5.1kW)
ACEITE COMB.	Bujía	F6TC
	Partida	Manual
	Tipo	Gasolina 93 Octanos
UNIDAD DE CORTE	Capacidad Tanque Combustible	3.6 L
	Tipo	Aceite para Motores Gasolina 4T, 15W40
	Capacidad Carter	0.6 L
SIST. HIDRÁU.	Fuerza Axial	26 Toneladas
	Tiempo de ciclo	15 segundos
	Viga	150 x 150mm
	Altura de la cuña	190mm
	Capacidad de carga/ Recorrido	660mm
	Diámetro del tronco	500mm
	Altura de la cama	710mm
	Neumáticos	16 x 4.8-8
DIMEN.	Bomba Hidráulica	Bomba de 2 etapas
	Tipo Aceite Hidráulico	SAE 46
	Deposito Tanque Hidráulico	20 L
	Cilindro Hidráulico	4"
DIMEN.	Embalaje (Largo x Ancho x Alto)	2000 x 560 x 610mm
	Equipo (Largo x Ancho x Alto)	2250 x 1070 x 1000mm
	Peso Neto	252kgs



3. UBICACIÓN DE PARTES



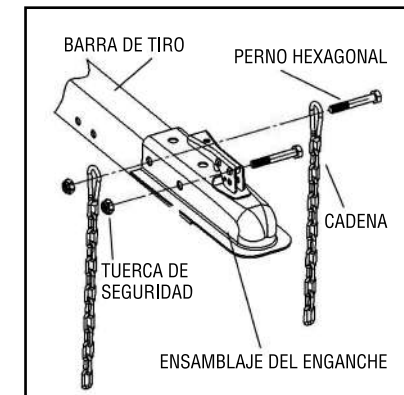
4. MONTAJE

4.1. ENSAMBLAJE DEL ENGANCHE

En algunos países, el enganche puede variar y, en algunos casos, ya estará instalado en la barra de remolque antes del envío. Si este no es el caso, siga las siguientes instrucciones para ensamblarlo correctamente:

- Colocación del enganche:** Coloque el enganche en el extremo de la barra de remolque.
- Instalación del primer perno:** Inserte un perno hexagonal en el siguiente orden:
 - Arandela plana
 - Extremo de la cadena de seguridad
 - Separador
 - Agujero trasero del enganche.Asegúrese de orientar el extremo de la cadena de seguridad hacia el extremo de bola del enganche.
- Fijación del otro lado:** En el extremo opuesto del perno, coloque en este orden:
 - Separador
 - Cadena de seguridad
 - Arandela planaAsegure el conjunto con una tuerca autoblocante hexagonal.
- Instalación del segundo perno:** ■ Inserte un perno hexagonal a través del agujero frontal del enganche. ■ Fije con una arandela plana y una tuerca autoblocante hexagonal.
- Ajuste final:** Apriete ambas tuercas hexagonales con un torque de 31 Nm para garantizar un ensamblaje seguro.

Estas instrucciones aseguran una instalación correcta y segura del enganche en la barra de remolque.

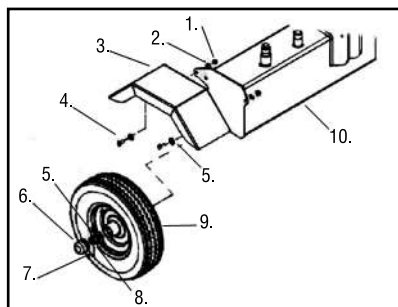


4.2. INSTALACIÓN DE LAS RUEDAS

- Elevar el tanque:** Eleve el ensamble del tanque o depósito bloqueándolo o levantándolo entre 20 y 30 centímetros.
- Colocación de las ruedas:** Instale una rueda en cada eje, asegurándose de que la válvula del neumático quede orientada hacia afuera.
- Fijación inicial:** ■ Coloque una arandela plana en cada eje. ■ Asegure la rueda con una tuerca hexagonal ranurada.
- Ajuste de la tuerca:** ■ Apriete la tuerca ranurada hasta que quede firme. ■ Afloje aproximadamente 1/3 de vuelta o hasta que una ranura de la tuerca se alinee con el agujero del eje.
- Colocación del pasador de chaveta:** ■ Inserte un pasador de chaveta a través de la ranura de la tuerca y el agujero del eje. ■ Asegúrelo doblando los extremos del pasador en direcciones opuestas.
- Verificación:** Asegúrese de que las ruedas giren libremente y que no haya juego lateral.
- Colocación de las tapas del cubo:** ■ Coloque las tapas del cubo sobre las ruedas. ■ Golpee suavemente con un martillo blando o un mazo hasta fijarlas al eje.



NOTA: La presión máxima de los neumáticos es de 30 psi. Mantenga siempre una presión uniforme en ambos neumáticos para un óptimo rendimiento.



1) TUERCA HEXAGONAL. 2) ARANDELA DE SEGURIDAD. 3) GUARDABARROS. 4) PERNO HEXAGONAL. 5) ARANDELA PLANA. 6) TAPA DE CUBO. 7) PASADOR DE CHAVETA. 8) TUERCA HEXAGONAL RANURADA. 9) RUEDA. 10) DEPÓSITO HIDRÁULICO.

4.3. INSTALACIÓN DE LOS GUARDABARROS

- Retirar elementos de fijación:** Retire las tuercas hexagonales, arandelas de seguridad, arandelas planas y pernos hexagonales previamente instalados en los laterales del tanque.
- Identificar puntos de montaje:** Determine los agujeros de montaje adecuados en los guardabarros, ubicados sobre los neumáticos junto al tanque.
- Fijar los guardabarros:** Inserte los pernos hexagonales siguiendo este orden:
 - Arandela plana
 - Agujero del guardabarros
 - Agujero correspondiente en el tanque
 - Asegure cada guardabarros utilizando arandelas de seguridad y tuercas hexagonales.
- Ajuste final:** Apriete todas las tuercas de forma firme para garantizar una instalación segura.

4.4. PREPARACIÓN

- Lubricación de la viga:** Aplique aceite de motor en el área de la viga donde se deslizará la cuña de división. **No utilice grasa.**
- Retiro del tapón de ventilación:** Quite el tapón de ventilación del depósito (tapón de aceite hidráulico) ubicado frente al motor, en la parte superior del tanque del depósito.
- Revisión y llenado del depósito:**
 - Llene el depósito con aceite hidráulico ISO 46 o similar, según lo recomendado por su proveedor.
 - El tanque se entrega con aceite desde fábrica, pero verifique que el nivel sea el correcto.
- Verificación del nivel de aceite:**
 - Use el tapón de medición para revisar el nivel de líquido.
 - La capacidad del tanque varía entre **25-30 litros**, dependiendo del modelo. **No sobrepase el nivel indicado.**
- Reinstalación del tapón:**
 - Asegure el tapón de ventilación correctamente.
 - Apriete el tapón de medición hasta que quede al ras con la parte superior del tubo.
- Cebado de la bomba:**
 - Con el interruptor del motor apagado, desconecte el cable de la bujía.
 - Gire el motor manualmente utilizando el arrancador de retroceso aproximadamente 10 veces. **Esté preparado para que el motor pueda encenderse inesperadamente.**
- Reconexión de la bujía** (motores de gasolina): Si aún no lo ha hecho, conecte el cable de la bujía.
- Encendido del motor:** Arranque el motor siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Enganche y movimiento de la cuña:** Use la palanca de control para extender completamente la cuña y luego retraerla.
- Relleno del depósito:** Vuelva a llenar el tanque hasta alcanzar el rango especificado en el tapón de medición.

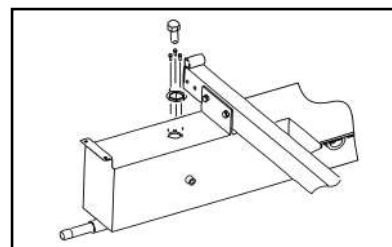
- Purgado del sistema:**
 - Extienda y retraiga la cuña en **12 ciclos completos** para eliminar el aire atrapado del sistema hidráulico.
 - Este sistema es **auto-purgante**.
- Ajuste final del nivel de fluido:**
 - Verifique el nivel nuevamente, ya que parte del fluido inicial será absorbido por el cilindro y las mangueras.
 - **Asegúrese de rellenar el depósito** para evitar daños graves en la bomba hidráulica, ya que la falta de aceite anula la garantía.



IMPORTANTE: Es normal que se desborde algo de fluido por el tapón de ventilación del depósito debido a la expansión causada por el calor.

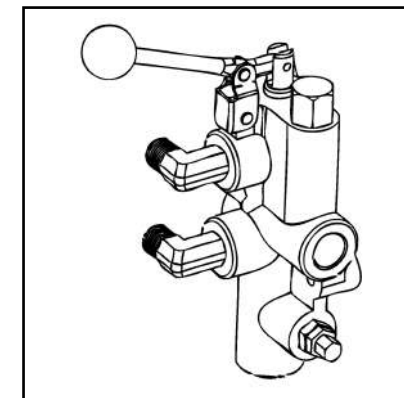


ADVERTENCIA: Nunca opere la cortadora de troncos con niveles inadecuados de aceite en el depósito.



4.5. MANGO DE CONTROL

El mango de control permite seleccionar entre tres posiciones. Mantenga la palanca en la dirección deseada para mover la cuña de división y regrese a la posición central para detener el movimiento.



4.6. PARADA DEL MOTOR

- Gire el interruptor del motor a la posición de apagado.
- Cierre la válvula de paso de combustible.
- En motores de gasolina, desconecte el cable de la bujía y colóquelo a tierra contra el motor para evitar arranques accidentales.

4.7. BLOQUEOS HORIZONTAL Y VERTICAL DE LA VIGA

- **Bloqueo Vertical:** Ubicado junto al filtro de aceite, asegura la viga en posición vertical.
- **Bloqueo Horizontal:** Situado en el soporte del pestillo, asegura la viga en posición horizontal.



5. OPERACIÓN



ADVERTENCIA: Lea y siga todas las instrucciones de seguridad antes de operar.



PRECAUCIÓN: Use equipo de protección: guantes de cuero, gafas de seguridad, calzado resistente y protección auditiva.



PRECAUCIÓN: Asegúrese de trabajar sobre una superficie firme y estable.

5.1. LLENADO DE GASOLINA Y ACEITE MOTOR

Use sólo Gasolina de 93 octanos
Use aceite de motor no sintético (SAE 15W-40)
antes de operar.



ADVERTENCIA: Maneje la gasolina con cuidado. Nunca llene el tanque con el motor caliente o en funcionamiento.



IMPORTANTE: Para mayor comodidad, llene el tanque con la máquina en posición vertical.

5.2. INSPECCIONES PREVIAS AL USO

1. Verifique el nivel de fluido hidráulico y rellene si es necesario.
2. Controle el nivel de aceite del motor.
3. Llene el depósito de combustible si es necesario.
4. Lubrique el área de deslizamiento de la cuña en la viga con aceite de motor.
5. Conecte el cable de la bujía.

5.3. ARRANQUE DEL MOTOR

1. Si está utilizando un motor de gasolina, asegure el cable de la bujía firmemente en la bujía. Asegúrese de que la tapa metálica del cable esté bien conectada en la punta metálica de la bujía.
2. Gire la llave de paso de combustible a la posición "ON".
3. Coloque la palanca del ahogador en la posición de ahogado (solo para motores de gasolina).
4. Deslice la palanca de control del acelerador aproximadamente un tercio hacia la posición rápida.
5. Gire el interruptor del motor a la posición "ON" (encendido).
6. Sostenga la manija del arrancador y tire de la cuerda lentamente hasta que sienta la resistencia del punto de compresión (la cuerda se tensará ligeramente en este momento).
7. Tire de la cuerda rápidamente con un movimiento completo del brazo. Mantenga un buen agarre de la manija del arrancador y deje que la cuerda se rebobine lentamente. Repita el proceso hasta que el motor arranque.
8. Una vez que el motor arranque, mueva la palanca del ahogador a la posición de apagado (solo para motores de gasolina). Coloque la palanca del acelerador en la velocidad deseada. Para un rendimiento óptimo, se recomienda que el motor funcione en la posición rápida del acelerador.
9. Si hace frío, mueva la cuña hacia arriba y hacia abajo de la viga de 6 a 8 veces para garantizar la circulación del fluido hidráulico.



PRECAUCIÓN: Cuando el motor está caliente, el silenciador y las áreas circundantes pueden alcanzar altas temperaturas y causar quemaduras. No toque estas áreas.

5.4. USO DEL PARTIDOR DE LEÑA

1. Coloque la cortadora de troncos sobre una superficie nivelada y seca.
2. Ajuste la viga en posición horizontal o vertical y asegúrela con la varilla de bloqueo correspondiente.
3. Bloquee las ruedas delanteras y traseras para evitar movimientos no deseados.
4. Coloque el tronco contra la placa final y proceda a dividir la madera siguiendo siempre la dirección de la veta.

Para asegurar la estabilidad del tronco, coloque las manos únicamente a los lados del tronco. Nunca coloque las manos en el extremo entre el tronco y la cuña de división.



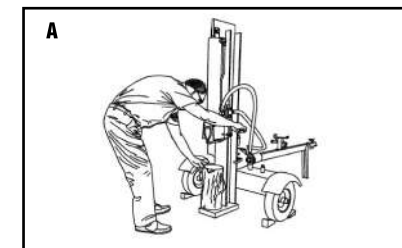
IMPORTANTE: Solo un adulto debe estabilizar el tronco y operar la palanca de control, garantizando así un control total sobre el tronco y la cuña de división.

5.5. MANGO DE CONTROL

Sostenga la palanca de control en la dirección en la que desea mover la cuña de división. Regrese la palanca a la posición central para detener el movimiento de la cuña.

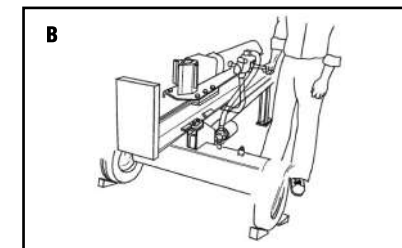
POSICIÓN VERTICAL

1. Tire del bloqueo de la viga horizontal hacia afuera para liberar la viga y gírela hacia la posición vertical.
2. Para asegurar la viga en la posición vertical, tire del bloqueo vertical hacia afuera y fíjelo.
3. Párese frente a la unidad para operar la palanca de control y estabilizar el tronco. (Ver fig.A)



POSICIÓN HORIZONTAL

1. Tire del bloqueo vertical de la viga hacia afuera y gírela hacia abajo. Luego, pivote la viga hacia la posición horizontal. La viga se bloqueará automáticamente en esta posición.
2. Párese detrás del tanque del depósito para operar la palanca de control y estabilizar el tronco. (Ver fig.B)





5.6. CONSEJOS PARA OPERAR

SIEMPRE:

- Asegúrese de utilizar siempre fluido limpio y verifique regularmente su nivel.
- Instale un filtro adecuado y realice su limpieza o reemplazo de forma periódica.
- Compruebe que la bomba esté correctamente montada y alineada.
- Mantenga las mangueras libres de obstrucciones y en buenas condiciones.
- Purge el aire de las mangueras antes de comenzar la operación.
- Limpie y lave el sistema hidráulico antes de reiniciar la máquina tras realizar algún mantenimiento.
- Permita que el sistema se caliente adecuadamente antes de comenzar a dividir la madera.
- Realice el corte únicamente a lo largo de la veta (longitudinalmente).

NUNCA:

- Evite operar la máquina si el fluido hidráulico está a temperaturas inferiores a -7°C o superiores a 50°C.
- No utilice la válvula de alivio de presión durante períodos prolongados.
- No ajuste la válvula de descarga o de alivio sin utilizar medidores de presión adecuados.
- No opere el equipo si hay presencia de aire en el sistema hidráulico.
- No intente dividir la madera transversalmente a la veta.

5.7. ELEVAR Y BAJAR LA VIGA

Para asegurar un adecuado flujo de fluido hidráulico, utilice el control de la palanca para mover la cuña hacia arriba y hacia abajo de 6 a 8 veces. Esto permitirá calentar y adelgazar el fluido, facilitando su circulación.



IMPORTANTE: Ubique el partidor de leña en una superficie firme y nivelada.

PARA ELEVAR LA VIGA EN LA OPERACIÓN VERTICAL:

1. Libere el bloqueo horizontal de la viga en el tirante tirando hacia afuera.
2. Gire hacia abajo el bloqueo de la viga para liberarla.
3. Mueva la viga a la posición vertical y asegúrela con el bloqueo de la viga en el ensamblaje del tanque del depósito.



NOTA: Siempre use la cortadora de troncos en posición vertical cuando divida troncos pesados.

PARA BAJAR LA VIGA:

1. Libere el bloqueo vertical de la viga en el tanque del depósito tirando hacia afuera.
2. Gire hacia abajo el bloqueo de la viga para liberarla.
3. Con cuidado, tire de la viga hacia atrás y bájela a la posición horizontal.
4. Libere el bloqueo de la viga en la lengüeta, gírela hacia arriba y suéltela para mantener la viga en su lugar. Asegúrese de que esté correctamente asegurada.

5.8. TRANSPORTE

Antes de transportar la cortadora de troncos, asegúrese de girar la válvula de combustible a la posición de apagado.

1. **Posición de la viga:** Baje la viga hasta la posición horizontal y confirme que esté firmemente asegurada con el bloqueo horizontal correspondiente.
2. **Enganche del remolque:** Conecte el enganche del remolque a un enganche de clase I o superior que cuente con una bola adecuada en el vehículo remolcador. Verifique que el enganche esté correctamente fijado.
 - Si el acoplador no encaja en la bola, ajuste la tuerca correspondiente girándola una vuelta hacia la izquierda.
 - Si el acoplador queda demasiado flojo en la bola, ajuste la tuerca girándola una vuelta hacia la derecha.
3. **Cadenas de seguridad:** Conecte las cadenas de seguridad al vehículo remolcador, asegurándose de que estén correctamente aseguradas y no interfieran con el movimiento durante el transporte.



ADVERTENCIA: No exceda los 45 km/h al remolcar en superficies lisas. Recuerde que la cortadora no está diseñada para ser remolcada en carreteras públicas.



IMPORTANTE: Al retroceder, extienda las precauciones. Es altamente recomendable contar con la asistencia de una persona fuera del vehículo para guiar la maniobra de manera segura.

5.9. AJUSTE DEL PARTIDOR DE LEÑA

Antes de realizar cualquier ajuste, asegúrese de detener completamente el motor. Desconecte el cable de la bujía y póngalo a tierra contra el motor para evitar encendidos accidentales.

5.10. AJUSTE DEL CONJUNTO DE LA CUÑA

Con el tiempo, el desgaste normal puede generar un exceso de movimiento ("juego") entre la cuña y la viga. Para corregirlo, ajuste los pernos ubicados en el lateral del conjunto de la cuña siguiendo estos pasos:

1. Afloje las tuercas de bloqueo de los dos pernos de ajuste en el lateral de la cuña.
2. Gire los pernos de ajuste hacia adentro hasta que estén firmemente ajustados. Luego, retroceda lentamente hasta que el conjunto de la cuña pueda deslizarse libremente sobre la viga.
3. Apriete las tuercas de bloqueo de forma segura contra el lateral de la cuña para mantener los pernos de ajuste en la posición deseada.



6. MANTENIMIENTO

Antes de realizar cualquier tarea de limpieza, lubricación, reparación o inspección, asegúrese de desactivar la palanca de control y apagar el motor. En motores de gasolina, desconecte el cable de la bujía y colóquelo a tierra contra el motor para prevenir arranques accidentales.

6.1. FLUIDO HIDRÁULICO

- Verifique el nivel del fluido hidráulico en el tanque de aceite antes de cada uso.
- Asegúrese de que el nivel del fluido se mantenga dentro del rango especificado en la varilla medidora en todo momento.
- Realice el cambio del fluido hidráulico en el tanque de reserva cada 100 horas de operación. Para drenar el fluido, desconecte la manguera de succión ubicada en la parte inferior del tanque de reserva y vierta el fluido en un recipiente adecuado.



ADVERTENCIA: Deseche el fluido hidráulico y el aceite usado únicamente en centros de reciclaje autorizados.

- Dado que los contaminantes pueden dañar los componentes hidráulicos, es necesario drenar el fluido y enjuagar el tanque de aceite hidráulico, así como las mangueras, con combustible después de realizar reparaciones en el tanque, la bomba hidráulica o la válvula. Para llevar a cabo esta tarea de manera segura y eficaz, contacte a su distribuidor de servicio más cercano.

6.2. VIGA Y CUÑA DE CORTE

- Antes de cada uso, lubrique ambos lados de la viga donde entra en contacto con la cuña de corte, utilizando aceite de motor.

- La placa de la cuña de la cortadora de troncos está diseñada para permitir que las cuñas laterales se retiren, giren o den vuelta, lo que facilita un desgaste uniforme.
- Asegúrese de ajustar nuevamente los pernos de la cuña para que esta se deslice libremente sin exceso de espacio entre la placa de la cuña y la viga.

6.3. ABRAZADERAS DE MANGUERA

- Antes de cada uso, verifique que las abrazaderas de la manguera de succión, ubicadas al costado de la bomba, estén firmemente apretadas.
- Inspeccione las abrazaderas de la manguera de retorno al menos una vez por temporada.

6.4. NEUMÁTICOS

- Consulte la información en los neumáticos para conocer la presión recomendada.
- La presión máxima de los neumáticos, bajo cualquier circunstancia, es de 30 psi. Asegúrese de mantener la misma presión en todos los neumáticos.



PRECAUCIÓN: Una presión superior a 30 psi al asentar los talones podría causar la explosión del conjunto neumático/llanta, lo que podría resultar en lesiones graves.

6.5. PREPARACIÓN PARA ALMACENAMIENTO

Prepare su cortadora de troncos para el almacenamiento al finalizar la temporada o cuando no se utilice durante 30 días o más.



ADVERTENCIA: Nunca almacene la máquina con combustible en el tanque dentro de un edificio donde los vapores puedan alcanzar una llama abierta, chispa o fuentes de ignición como calentadores, hornos, secadoras, estufas o motores eléctricos.



ADVERTENCIA: No utilice hidrolavadoras ni mangueras de jardín para limpiar la unidad, ya que podrían dañar componentes eléctricos, ejes, poleas, rodamientos o el motor. Esto acorta la vida útil y reduce la capacidad de servicio de la cortadora.

INSTRUCCIONES:

- 1. Limpieza:** Limpie a fondo la cortadora de troncos y pase un trapo aceitado por la cuña y la viga para prevenir la oxidación.
- 2. Vaciar el tanque de combustible:** ■ Vacíe el combustible en un contenedor aprobado al aire libre, lejos de llamas abiertas. ■ Asegúrese de que el motor esté frío antes de realizar esta tarea. ■ No fumar al manipular combustible.
- 3. Líneas y carburador vacíos** (solo motores de gasolina): Encienda el motor y déjelo funcionar hasta que las líneas de combustible y el carburador queden vacíos.



- 4. Aceitar el cilindro** (solo motores de gasolina):
 - Retire la bujía y vierta ½ onza (aprox. una cucharada) de aceite de motor en el cilindro.
 - Gire lentamente el motor para distribuir el aceite. ■ Vuelva a colocar la bujía.

- 5. Evite almacenar combustible por largos períodos:** ■ No guarde combustible de una temporada a otra. ■ Reemplace cualquier lata de combustible que muestre señales de óxido, ya que este o la suciedad en el combustible pueden causar problemas.

- 6. Almacenamiento:** Guarde la unidad en un lugar limpio y seco, lejos de materiales corrosivos como fertilizantes.



IMPORTANTE: Si almacena el equipo en un cobertizo sin ventilación o metálico, aplique una capa ligera de aceite o silicona para protegerlo contra la oxidación.

6.6. TABLA DE MANTENIMIENTO DEL MOTOR
OPERACION DE MANTENIMIENTO

		Cada uso	Cada mes ó 20hrs.	Cada 3 meses ó 50hrs.	Cada 6 meses ó 100hrs.	Cada año ó 300hrs.
Aceite del motor	Controlar el nivel	x				
	Cambiar		x		x	
Filtro del aire	Controlar	x				
	Limpiar			x(1)		
	Sustituir					x(0)
Cuba de sedimentación	Limpiar				x	
Bujía	Control-Limpiar				x	
	Sustituir					x
Parachispas	Limpiar				x	
Velocidad Ralentí	Control-Ajustar					x(2)
Juego de la bujía	Control-Ajustar					x(2)
Tanque y filtro de combustible	Limpiar					x(2)
Cámara de combustión	Limpiar	Cada 300 horas (2)				
Tubo del combustible	Controlar	Cada 2 años (si necesario sustituir) (2)				

- (1) Cuando se usa el motor en áreas donde existe polvo, aplicar mantenimiento con mayor frecuencia.
(2) Estos componentes se deben someter a mantenimiento en un Servicio Técnico Autorizado.



7. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

7.1. EL MOTOR NO ARRANCA

CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
■ Bujía desconectada (solo motores de gasolina)	■ Conecte el cable a la bujía.
■ Tanque de combustible vacío o combustible en mal estado	■ Llene el tanque con combustible limpio y fresco.
■ Válvula de cierre de combustible en posición cerrada	■ Coloque la válvula en la posición "Encendido".
■ Palanca de control del acelerador en posición incorrecta para arrancar	■ Mueva la palanca del acelerador a la posición "RÁPIDO".
■ Estrangulador en posición incorrecta (solo motores de gasolina)	■ Coloque el estrangulador en la posición de arranque.
■ Motor mal cebado	■ Ceba el motor correctamente.
■ Línea de combustible obstruida	■ Limpie la línea de combustible.
■ Bujía defectuosa (solo motores de gasolina)	■ Limpie, ajuste la distancia o reemplace la bujía según sea necesario.

7.2. EL MOTOR FUNCIONA DE MANERA IRREGULAR

CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
■ Cable de la bujía flojo (motor gasolina)	■ Conecte y apriete el cable de la bujía.
■ Ahogador activado mientras la unidad está en funcionamiento (motor gasolina)	■ Mueva la palanca del estrangulador a la posición de apagado.
■ Línea de combustible bloqueada o combustible en mal estado	■ Limpie la línea de combustible y llene el tanque con combustible limpio y fresco.
■ Agua o suciedad en el sistema de combustible	■ Vacíe el tanque de combustible y llénelo con combustible nuevo y limpio.
■ Filtro de aire sucio	■ Limpie o reemplace el filtro de aire según sea necesario.
■ Carburador desajustado (motor gasolina)	■ Lleve la unidad a un servicio técnico autorizado para ajustar el carburador.



NOTA: Estas recomendaciones le ayudarán a identificar y solucionar irregularidades en el funcionamiento del motor de manera eficiente.

7.3. EL MOTOR SE SOBRECALIENTA

CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
■ Nivel de aceite del motor bajo	■ Verifique el nivel de aceite y llene el cárter con el tipo de aceite adecuado según las especificaciones del fabricante.
■ Filtro de aire sucio	■ Inspeccione el filtro de aire. Si está sucio, límpielo o reemplácelo según sea necesario.
■ Carburador desajustado (motor gasolina)	■ Lleve la unidad a un servicio técnico autorizado para ajustar correctamente el carburador.



NOTA: Un motor que se sobrecalienta puede sufrir daños graves si no se atiende a tiempo. Realice mantenimientos regulares para prevenir este problema.

7.4. EL MOTOR FUNCIONA, PERO LA MADERA NO SE PARTE O LO HACE LENTAMENTE

CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
■ Sección pequeña del engranaje dañada	■ Consulte a un servicio técnico autorizado para reparar o reemplazar la sección dañada.
■ Válvula de retención de la bomba con fugas	■ Lleve la unidad a un servicio técnico autorizado para inspección y reparación de la válvula.
■ Vacío excesivo en la entrada de la bomba	■ Asegúrese de que las mangueras de entrada de la bomba estén despejadas, sin obstrucciones, y utilice mangueras adecuadas para la presión del sistema.
■ Nivel de aceite incorrecto	■ Verifique y ajuste el nivel de aceite según las especificaciones del fabricante.
■ Aceite contaminado	■ Drene el aceite contaminado, limpie el depósito a fondo y rellene con aceite hidráulico limpio y recomendado.
■ Fuga interna en la válvula direccional	■ Consulte a un servicio técnico autorizado para reparar o reemplazar la válvula direccional.
■ Cilindro sobrecargado	■ Evite intentar partir madera contra la veta. Oriente la madera correctamente para facilitar el proceso de división.
■ Cilindro internamente dañado	■ Lleve la unidad a un servicio técnico autorizado para evaluar y reparar el cilindro dañado.



NOTA: Si persisten los problemas, realice un mantenimiento completo del sistema hidráulico y consulte al fabricante o servicio técnico autorizado para una inspección detallada.

**7.5. EL MOTOR SE APAGA DURANTE LA DIVISIÓN**

CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
■ Motor de baja potencia/motor débil	■ Consulte a un servicio técnico autorizado.
■ Cilindro sobrecargado	■ No intente partir madera contra la veta.

7.6. EL MOTOR NO GIRA O SE APAGA BAJO CONDICIONES DE CARGA BAJA

CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
■ Desalineación del motor y la bomba	■ Realice la corrección de la alineación del motor y la bomba según sea necesario.
■ Bomba congelada o atascada	■ Consulte a un servicio técnico autorizado para revisar la bomba.
■ Motor con baja potencia o motor defectuoso	■ Consulte a un servicio técnico autorizado para revisar el motor.
■ Obstrucción en las líneas hidráulicas	■ Limpie y enjuague el sistema hidráulico para eliminar las obstrucciones.
■ Válvula direccional bloqueada	■ Enjuague y limpie el sistema hidráulico para desbloquear la válvula.

7.7. VELOCIDAD MUY LENTA DEL VÁSTAGO DEL CILINDRO AL EXTENDERSE Y RETRAERSE

CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
■ Secciones del engranaje dañadas	■ Consulte a un servicio técnico autorizado.
■ Vacío excesivo en la entrada de la bomba	■ Asegúrese de que las mangueras de entrada de la bomba estén despejadas y sin obstrucciones. Use mangueras de entrada cortas y de gran diámetro.
■ Velocidad del motor lenta	■ Consulte a un servicio técnico autorizado.
■ Válvula de alivio dañada	■ Consulte a un servicio técnico autorizado.
■ Nivel de aceite incorrecto	■ Verifique el nivel de aceite.
■ Aceite contaminado	■ Drene el aceite, limpie el depósito y vuelva a llenarlo.
■ Fuga interna en la válvula direccional	■ Consulte a un servicio técnico autorizado.
■ Cilindro internamente dañado	■ Consulte a un servicio técnico autorizado.

7.8. EL VÁSTAGO DEL CILINDRO NO SE MUEVE

CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
■ Eje de transmisión roto	■ Lleve la máquina a un servicio técnico autorizado para la reparación o sustitución del eje de transmisión.
■ Tapones de envío dejados en las mangueras hidráulicas	■ Desconecte las mangueras hidráulicas, retire los tapones de envío y reconecte las mangueras correctamente.
■ Tornillos de fijación en el acoplamiento no ajustados correctamente	■ Inspeccione el acoplamiento y ajuste los tornillos de fijación de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
■ Acoplamiento del eje suelto	■ Verifique la alineación del motor y la bomba, y ajuste según sea necesario para garantizar un correcto funcionamiento.
■ Secciones del engranaje dañadas	■ Consulte a un servicio técnico autorizado para reparar o reemplazar las partes dañadas del engranaje.
■ Válvula de alivio dañada	■ Lleve la unidad a un servicio técnico autorizado para inspeccionar y reparar la válvula de alivio.
■ Líneas hidráulicas bloqueadas	■ Enjuague y limpie el sistema hidráulico para eliminar bloqueos y garantizar un flujo adecuado.



NOTA: Este problema requiere atención inmediata para evitar daños adicionales al sistema hidráulico. Realice inspecciones regulares y el mantenimiento adecuado.

7.9. FUGA EN EL CILINDRO

CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
■ Sellos rotos	■ Lleve la unidad a un servicio técnico autorizado para reemplazar los sellos dañados y garantizar un sellado adecuado.
■ Cilindro rayado	■ Consulte a un servicio técnico autorizado para evaluar el daño en el cilindro y realizar las reparaciones necesarias o reemplazar el componente si es irreparable.



NOTA: Las fugas en el cilindro pueden comprometer la eficiencia del sistema hidráulico. Realice mantenimientos preventivos periódicos y use componentes de calidad para prolongar la vida útil del equipo.



7.10. FUGA EN EL SELLO DEL EJE DE LA BOMBA

CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
■ Eje de transmisión roto	■ Consulte a un servicio técnico autorizado para revisar el eje de transmisión.
■ Desalineación del motor y la bomba	■ Realice la corrección de la alineación del motor y la bomba según sea necesario.
■ Secciones del engranaje dañadas	■ Consulte a un servicio técnico autorizado para inspeccionar y reparar el engranaje.
■ Sello del eje mal colocado	■ Consulte a un servicio técnico autorizado para verificar y ajustar el sello del eje.
■ Respiradero de aceite obstruido	■ Verifique que el depósito de aceite esté correctamente ventilado y que el respiradero no esté bloqueado.

7.11. CONDICIONES QUE ANULAN LA GARANTÍA

- No mantener el nivel adecuado de fluido en el depósito.
- Modificar la configuración de la válvula de alivio o ajustar la presión de control sin conocimiento técnico y sin seguir las instrucciones del fabricante.
- Desarmar la bomba.
- Utilizar un fluido hidráulico inadecuado o no recomendado.
- Permitir el deterioro del acoplador flexible de la bomba por falta de inspección regular.
- Descuidar la lubricación o realizar una lubricación incorrecta de la viga o unidad.
- Ajustar incorrectamente la cuña de división.
- Causar sobrecalentamiento excesivo del sistema hidráulico.
- Intentar arrancar la unidad a temperaturas inferiores a -7°C sin precalentar el fluido del depósito.
- No atender a tiempo las fugas en el sistema hidráulico.

VIELVA Comercial SpA
Luis Alberto Cruz 1166,
Renca, Santiago de Chile.
VIELCO.COM

POWERPRO®

PÓLIZA DE GARANTÍA

MODELO
PARTIDOR DE LEÑA AP26TH
PERÍODO DE GARANTÍA
(1) Una Año

TIENDA COMERCIAL
N° BOLETA O FACTURA
CIUDAD
FECHA DE COMPRA
N° DE SERIE DEL EQUIPO

ESTIMADO CLIENTE: El producto adquirido por usted ha sido sometido a rigurosos procesos de control de calidad antes de su venta al consumidor final. Por lo anterior, POWERPRO garantiza su perfecto funcionamiento y desempeño durante el período de garantía señalado más abajo. En el evento que el producto detallado no funcione o funcione defectuosamente por fallas atribuibles a su fabricación o materiales, usted tendrá derecho a usar esta garantía en los términos que a continuación se indican.

EN QUÉ CONSISTE LA GARANTÍA: En la eventualidad que su equipo experimente una falla atribuible a defectos de fabricación, usted podrá hacer uso de la garantía, siendo su equipo revisado y reparado gratuitamente, incluyendo mano de obra y repuestos, por POWERPRO a través de su red de servicios técnicos autorizados a lo largo del país. La garantía podrá hacerse efectiva las veces que sea necesario cada vez que se presenten defectos atribuibles a la fabricación del equipo, dentro de su período de validez. La garantía sólo es válida en Chile. POWERPRO podrá determinar a su discreción si efectúa la revisión y/o reparación directamente o a través de sus servicios autorizados.

CÓMO SE HACE EFECTIVA LA GARANTÍA: Para hacer efectiva la garantía, usted debe acudir con su producto a cualquiera de los servicios técnicos autorizados que se encuentren vigentes en el momento de hacer uso de esta garantía, debiendo presentar la póliza original con los datos de la compra. Es necesario presentar, además de la póliza, el original de la boleta o la factura, en que se pueda verificar la fecha de la compra y modelo correspondiente al equipo adquirido.

PERÍODO DE VIGENCIA DE GARANTÍA: Un Año.

EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA: La garantía perderá toda validez en las siguientes situaciones: **1.** Enmiendas en la póliza de garantía, boleta o factura; ausencia o no presentación de alguno de estos documentos originales. **2.** Mal uso del equipo, intervención en él o modificación por parte de terceros. Ausencia, rotura o violación de sellos de garantía, cuando estos existen en los productos por disposición de POWERPRO. **3.** Uso indebido del producto o uso con químicos distintos a los indicados en el manual de uso. **4.** Daño causado por golpe de bodegaje, transporte incorrecto o trato indebido. **5.** Daños causados por terremoto, inundación, incendio, relámpago, anegaciones, ambientes de excesivo polvo, humedad o por voltaje excesivo proveniente de la fuente de alimentación eléctrica. **6.** Daño causado por cualquier elemento extraño en el interior del producto. **7.** Cuando el producto no sea utilizado o cuidado en conformidad a las indicaciones del manual de uso. **8.** El reemplazo de elementos de desgaste ocasionado por el uso habitual del equipo no está cubierto por la garantía: filtros, bujía, embrague, accesorios de corte, boquillas, inyectores. **9.** El daño ocasionado por el no mantenimiento adecuado del equipo, revisiones periódicas a elementos que sufren desgaste por su uso habitual. **10.** Utilización del producto para fines comerciales, inclusive su arriendo o alquiler. **11.** Las mantenencias en ningún caso están cubiertas por garantía, siendo de exclusiva responsabilidad del propietario.

RECOMENDACIONES AL CLIENTE: **1.** Antes de conectar y usar el equipo, lea cuidadosamente el manual de uso. **2.** Utilice sólo accesorios recomendados por la fábrica. **3.** Cuando el equipo sea utilizado en condiciones más severas, debe acortar los intervalos de revisión y mantenimiento.