

**Mod. HP7**


Motor:	7 hp ohv
Tipo:	4 tiempos
Revoluciones:	3400 rpm
Presión:	156 bar / 2200 psi
Flujo:	14.4 L/min
Llantas:	8"
Peso:	42 kg
Pistones:	Cerámicos




1. Introducción	
2. Normas generales de seguridad	
3. Área de trabajo	
4. Seguridad personal	
5. Uso y cuidado de la máquina	
6. Reparación	
7. Normas específicas de seguridad	
8. Ensamblado y encendido	
9. Operaciones de conexión	
10. Instrucciones de operación	
11. Mantenimiento	
12. Almacenamiento	
13. Solucionador de problemas	
14. Especificaciones técnicas y descripción	
Póliza de garantía	
Declaración de conformidad CE	

2 1. INTRODUCCIÓN

2 Su hidrolavadora tiene muchas características que harán
2 su trabajo más rápido y fácil. Seguridad, comodidad y
3 confiabilidad fueron tenidos como prioridad para el diseño
3 de esta herramienta, hace fácil el mantenimiento y la
operación.

3  ¡ADVERTENCIA!: Lea atentamente el manual
4 completo antes de intentar usar esta herramienta. Asegú-
5 rese de prestar atención a todas las advertencias y las
5 precauciones a lo largo de este manual.

5 2. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

7  ¡ADVERTENCIA!: lea y entienda todas las instruc-
8 ciones. La falla de seguimiento de las instrucciones
9 listadas abajo pueden resultar en una descarga eléctrica,
10 fuego y/o lastimaduras personales serias.

11 GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

12 3. ÁREA DE TRABAJO

Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada. Mesas
desordenadas y áreas oscuras invitan a accidentes.

No use la máquina en atmósferas explosivas, tales como frente
a la presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. La herra-
mienta eléctrica genera chispas, las cuales pueden provocar
incendios.

Mantenga a los observadores, chicos y visitantes lejos de la
máquina mientras la está operando. Las distracciones pueden
causarle la pérdida del control.

4. SEGURIDAD PERSONAL

Manténgase alerta, mire lo que está haciendo y use el sentido común cuando esté usando la máquina. No use la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación. Un momento de desatención mientras está operando la máquina puede tener como resultado una lastimadura seria.

Vístase correctamente. No use ropa floja o joyería. Contenga el pelo. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes lejos de las partes móviles. La ropa suelta, joyería o el pelo largo pueden ser atrapados por las partes móviles.

Evite el arranque accidental. Asegúrese que la llave esté en la posición de apagado antes de enchufar la máquina.

No sobre extienda la distancia con la máquina. Mantenga buen calzado y balance siempre. Un calzado y balance adecuados permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

Use el equipo de seguridad. Siempre use protección ocular. Máscara para polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco, o protección auditiva, deben ser usadas en las condiciones apropiadas.

5. USO Y CUIDADO DE LA MÁQUINA

Use mordazas o alguna otra manera práctica para asegurar y apoyar la pieza de trabajo a una plataforma estable. Sostener la pieza de trabajo con las manos o contra su cuerpo es inestable y puede generar una pérdida de control.

No fuerce la máquina. Use la máquina correcta para su aplicación. La máquina correcta realizará mejor y de manera más segura el trabajo para el cual fue diseñado.

No use la máquina si la llave de encendido no enciende o apaga. Cualquier máquina que no pueda ser controlada con la llave es peligrosa y debe ser reparada.

Almacene las máquinas fuera del alcance de los chicos y cualquier otra persona que no esté capacitada en el manejo. Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios que no están capacitados.

Chequee si hay una mala alineación o un empaste de partes móviles, partes rotas, o cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la máquina. Si hay daños haga reparar la máquina antes de usarla. Muchos accidentes son causados por máquinas con un mantenimiento pobre.

Use solamente accesorios recomendados por el fabricante de su modelo. Accesorios que funcionan para una máquina pueden ser peligrosos cuando son usados en otra máquina.

No altere o use mal la máquina. Esta máquina fue construida con precisión. Cualquier alteración o modificación no especificada es un mal uso y puede resultar en una condición peligrosa.

6. REPARACIÓN

La reparación de la herramienta debe ser llevada a cabo solamente por un personal de reparaciones calificado. La reparación o el mantenimiento realizado por una persona no calificada puede generar peligro de lastimadura.

Cuando esté reparando la máquina use únicamente partes de reemplazo idénticas. Siga las instrucciones en la sección de mantenimiento de este manual. El uso de partes no autorizadas o la falla en el seguimiento de las instrucciones de mantenimiento pueden ocasionar el riesgo de una descarga eléctrica o lastimadura.

7. NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

⚠ **ADVERTENCIA:** Por favor lea el manual para precauciones., porque el ruido de la máquina puede hacer daño al oído, por favor utilice protectores auditivos.

Apagar la unidad antes de cualquier reparación o mantenimiento. No toque el escape.

Los cambios o reparaciones deben ser realizados por personal calificado a tal fin.

⚠ **Precaución:** niños y la gente inexperta no debe utilizar la unidad. No utilice la máquina sin el lubricante correspondiente.

La temperatura del agua de admisión debería estar en 0 ° a 40 °. Y líquido de admisión no puede ser gasolina, alcohol, ácido hidroclicórico etcétera.

Si usted cambia la boquilla, por favor asegúrese que está asegurada correctamente a fin de evitar accidentes.

⚠ **PRECAUCIÓN:** use vestimenta adecuada para utilizar la unidad.

⚠ **PRECAUCIÓN:** no dirija el flujo de agua a la persona y ni tampoco a la máquina.

⚠ **PRECAUCIÓN:** los objetos de lavado no pueden ser personase o máquinas.

La unidad debe ser usada por la persona preparada par tal fin, atizando la vestimenta adecuada

No se permite Que la máquina se utilece si hay alguna parte importante rota. (como el juego de seguridad, gatillo, etcétera)

Precaución: por favor use la manguera y otras piezas de repuesto originales, sobre todo nuestra boquilla original.

Por favor use las piezas de repuesto originales de nuestra fábrica para mantener la vida útil de la unidad.

Cuando hacen funcionar la lanza, Por favor preste la atención en la contra fuerza.

⚠ **ADVERTENCIA:** Esta aplicación ha sido diseñada para el uso con el agente de limpieza recomendado por el fabricante. El uso de otros agentes de limpieza o productos químicos puede afectar negativamente la seguridad de la aplicación.

⚠ **ADVERTENCIA:** los combustibles incorrectos no serán usados, estos pueden resultar peligrosos.

Resguarde los sobrantes de aceite y com bustible de motor de manera que no contami nen el ambiente.

Esta aplicación debe ser asistida durante la operación.

El gas de escape es venenoso, no opere la unidad en un lugar poco ventilado.

CONTROLAR periódicamente la hidrolavado- ra y antes de usarla; en especial verificar el apriete de los tornillos y el buen estado de los componentes de la máquina. Verificar que no haya piezas rotas o desgastadas. PELIGRO DE ACCIDENTE

UTILIZAR sólo detergentes compatibles con los materiales del revestimiento del tubo de alta presión y con el cable eléctrico. PELIGRO DE EXPLOSION Y DE ELECTROCUCIÓN

MANTENER a las personas y a los animales a una distancia mínima de seguridad de 15 m. PELIGRO DE LESIONES.

8. ENSAMBLADO Y ENCENDIDO

8.1. Ensamblado de manguera y pistola

NOTA: Tenga especial cuidado en alinear todas las conexiones para evitar dañarlas durante el ensamblado. Ajuste todas las conexiones para evitar pérdidas durante la operación.

Insertar la manguera a la entrada de la pistola.

8.2. Lubricación

NO intente encender la hidrolavadora sin llenar el cigueñal con la cantidad adecuada y tipo de aceite. Su hidrolavadora ha sido enviada desde la fábrica sin aceite en el cigueñal. Usar la hidrolavadora sin aceite arruinará el motor.

La bomba ha sido enviada sin aceite. Antes de comenzar la operación con la hidrolavadora, debe revisar que el nivel de aceite de la bomba está en la cantidad especificada por el fabricante. Use el aceite recomendado por el fabricante de la bomba.

8.3. Combustible

Llene el tanque con gasolina limpia y fresca. La gasolina de grado regular puede ser usada para obtener un alto octanaje (Al menos 85 octanos).

9. OPERACIONES DE CONEXIÓN

MANGUERA DE ALTA PRESIÓN:

Insertar la manguera a la hidrolavadora tirando hacia atrás el collar en el acople rápido y presionando en el acople en la salida de la hidrolavadora.

NOTA: NO use una manguera de alta presión de otro fabricante.

CONEXIÓN DE AGUA:

Antes de conectar la unidad, haga circular agua a través de la manguera de jardín (no provista) para sacar cualquier material extraño.

10. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

10.1 ENCENDIDO

Asegurese que el suministro de agua esté conectado y encendido.

Soltar la traba de la pistola si está bloqueada.

Para permitir la salida de aire de la manguera, aprete el gatillo en la pistola hasta que haya un flujo constante de agua saliendo de la boquilla.

Retirar cualquier suciedad o material extraño de la salida de la pistola.

Insertar la boquilla en la pistola y ajustar el seguro girándolo con la mano.

10.2 ENCENDIENDO EL MOTOR

Revisar el nivel de aceite y combustible.

Ajustar el cebador si es necesario.

Ponga el interruptor del motor en la posición "ON".

Presione el gatillo en la hidrolavadora para liberar la presión mientras tira de la correa de encendido. De otra forma, la presión aumentará dificultando el encendido de la unidad.

Mientras el motor entra en temperatura, volver a ajustar el cebador.

10.3 USO DE QUÍMICOS

⚠ PRECAUCIÓN: Esta hidrolavadora está diseñada para usar únicamente detergentes para lavado de autos, hechos específicamente para hidrolavadoras. Únicamente use químicos compatibles con las partes de aluminio y lata de la hidrolavadora. Los jabones en polvo pueden obstruir el sistema de inyección. Siempre use químicos de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Inserte el tubo de inyección al sifón inyector en la bomba.

Abrir un contenedor de químicos y ubicarlo al lado de la unidad cerca del tubo de inyección-

Visualmente inspeccione el filtro en el fondo del tubo de inyección para comprobar que no este obstruido.

Inserte el tubo de inyección dentro del contenedor hasta el fondo.

Remover la boquilla de alta presión de la lanza e instalar la boquilla negra de inyección. La solución se mezclará automáticamente con el agua y descargará a través de la boquilla.

NOTA: Para modelos específicos, si la turbina del motor no está a máxima velocidad, la inyección de la solución puede verse disminuida o se detendrá.

10.4 TÉCNICAS DE LIMPIEZA

Cuando este limpiando con la hidrolavadora, muchas tareas pueden llevarse a cabo con agua únicamente, pero para la mayoría de las tareas, es ventajoso el uso de detergentes. El detergente asegura la rápida remoción de la suciedad permitiendo que el agua a presión penetre y remueva la suciedad efectivamente.

10.5 APLICACIÓN DE JABÓN O DESENGRASANTE

Aplicar la solución a una superficie de trabajo SECA. En una superficie vertical, aplique horizontalmente de lado a lado comenzando desde el fondo para evitar el chorreado.

NOTA: Humedecer previamente la superficie no es recomendable ya que diluye el detergente y reduce sus efectos limpiadores.

Evite trabajar en superficies calientes o bajo luz solar directa para reducir las chances de daños químicos a las superficies pintadas. El daño puede ocurrir en superficies pintadas si se permite que el químico se seque en la superficie. Mantenga la boquilla a una distancia prudencial de la superficie para evitar daños.

Permita que los químicos se mantengan sobre la superficie durante un periodo corto de tiempo antes de enjuagar.

Enjuagar con agua limpia a alta presión. En una superficie vertical, primeramente enjuague desde el fondo, y luego desde arriba. Mantenga la boquilla de 6 a 8 pulgadas de distancia de la superficie, en un ángulo de 45° usando el rociador plano.

10.6 APLICACIÓN DE CERA

Inmediatamente luego de la limpieza, aplique cera. Ubicar el tubo de inyección en el contenedor de cera.

Aplicar la cera escasamente en una superficie pareja. Aplique a superficies húmedas desde el fondo para obtener una distribución pareja y evitar el chorreado.

Retirar el tubo de succión de la botella de cera y enjuagar el exceso de cera.

NOTA: Si el exceso de cera no es removido, la terminación no será buena.

Secar para reducir el salpicado.

10.7 FIN DE LA OPERACIÓN

Cuando haya terminado el uso del sistema de inyección química, retirar el tubo del contenedor. Continúe usando la bomba en baja presión, ubicar el tubo en un contenedor de agua limpia y hacer circular agua limpia a través del tubo y del sistema de inyección, hasta que este completamente limpio.

11. MANTENIMIENTO

11.1 CONEXIONES

Las conexiones en las mangueras de las hidrolavadoras, pistola y lanza deben ser limpiadas regularmente y lubricadas con la grasa recomendada por el fabricante para prevenir pérdidas y daños a los O-rings.

11.2 BOQUILLAS

El atascamiento de la boquilla produce que la presión de la bomba sea muy alta y la limpieza de la misma sea requerida.

Retirar la lanza de la pistola.

Limpiar la boquilla con una pieza rígida pequeña.

Ej: un clip de papel.

Hacer circular agua en sentido contrario.

Reconectar la lanza a la pistola

Reiniciar la hidrolavadora y presionar el gatillo en la pistola. Si la boquilla continúa bloqueada o parcialmente bloqueada, repetir los pasos 1-4. Si el procedimiento previo no limpia la boquilla, se debe reemplazar por una nueva.

11.3 FILTRO DE AGUA

La hidrolavadora está equipada con un filtro de agua que protege la bomba. Si el filtro no se mantiene limpio, se reducirá el flujo de agua hacia la bomba y puede causar daños en la bomba. No dañe el filtro mientras lo remueva o lo limpie. Cualquier partícula extraña que ingrese a la bomba puede dañarla. No operar la hidrolavadora con el filtro en posición.

Retirar el filtro y hacer circular agua en sentido contrario para remover impurezas del filtro e insertar en la bomba nuevamente.

11.4 MANTENIMIENTO DEL MOTOR

Durante los meses del invierno, las condiciones atmosféricas pueden afectar la hidrolavadora, por ejemplo la congelación del carburador. Si esto sucede, el motor funcionará forzado, perderá potencia y puede trabarse. Esta condición puede solucionarse desviando el aire caliente del motor sobre el área del carburador.

12. ALMACENAMIENTO

12.1 ALMACENAMIENTO DE LA BOMBA

Si debe almacenar la hidrolavadora en una ubicación donde la temperatura es inferior a 0°C, se puede minimizar el riesgo de daños a la máquina siguiendo el siguiente procedimiento:

Desconectar el suministro de agua y liberar la presión en la pistola presionando el gatillo. Desconectar la manguera de jardín de la hidrolavadora, pero dejar la manguera de alta presión conectada.

Incline la unidad sobre su lado con la conexión de entrada apuntando hacia arriba.

Inserte un embudo en la entrada y aplique aproximadamente 1/4 litro de anticongelante.

Desconecte el cable de bujía.

Sin conectar la manguera de jardín, tire varias veces la correa de arranque para hacer circular el anticongelante en el sistema de bombeo.

Desconecte el cable de energía.

⚠ PRECAUCION: Previo al re-encendido, retire cualquier formación de hielo de las mangueras, pistola y lanza.

Otro método para prevenir riesgo de congelación consiste en drenar la hidrolavadora, como se indica a continuación:

Detenga la hidrolavadora y retire la manguera de suministro de agua y la manguera de alta presión. Presionar el gatillo de la pistola para sacar toda el agua de la lanza y la manguera.

Reiniciar la hidrolavadora y dejar que funcione brevemente (aprox. 5 segundos) hasta que el agua no salga de la salida de alta presión.

12.2 ALMACENAMIENTO DEL MOTOR

Cuando la hidrolavadora no está siendo usada o va a ser almacenada por un período superior a 1 mes, siga estas instrucciones:

Llene el aceite del motor hasta el máximo.

Extraer la gasolina del tanque de combustible, circuito de combustible, filtro de combustible y carburador.

Derramar una cucharada de aceite de motor en el agujero de la bujía y tirar de la correa de encendido lentamente hasta que sienta que la presión se ha incrementado, lo que indica que el pistón está en posición de compresión, y dejelo en esa posición. Esto cierra las válvulas de entrada de combustible y escape para prevenir que el interior del cilindro se oxide.

Cubra la hidrolavadora y almacenela en un lugar limpio y seco que esté bien ventilado y alejado de llamas abiertas o chispas.

NOTA: El uso de un aditivo de combustibles reducirá la formación de breña durante el almacenamiento. Este aditivo puede ser agregado en la gasolina en el tanque de combustible del motor, o en la gasolina en un contenedor de almacenamiento.

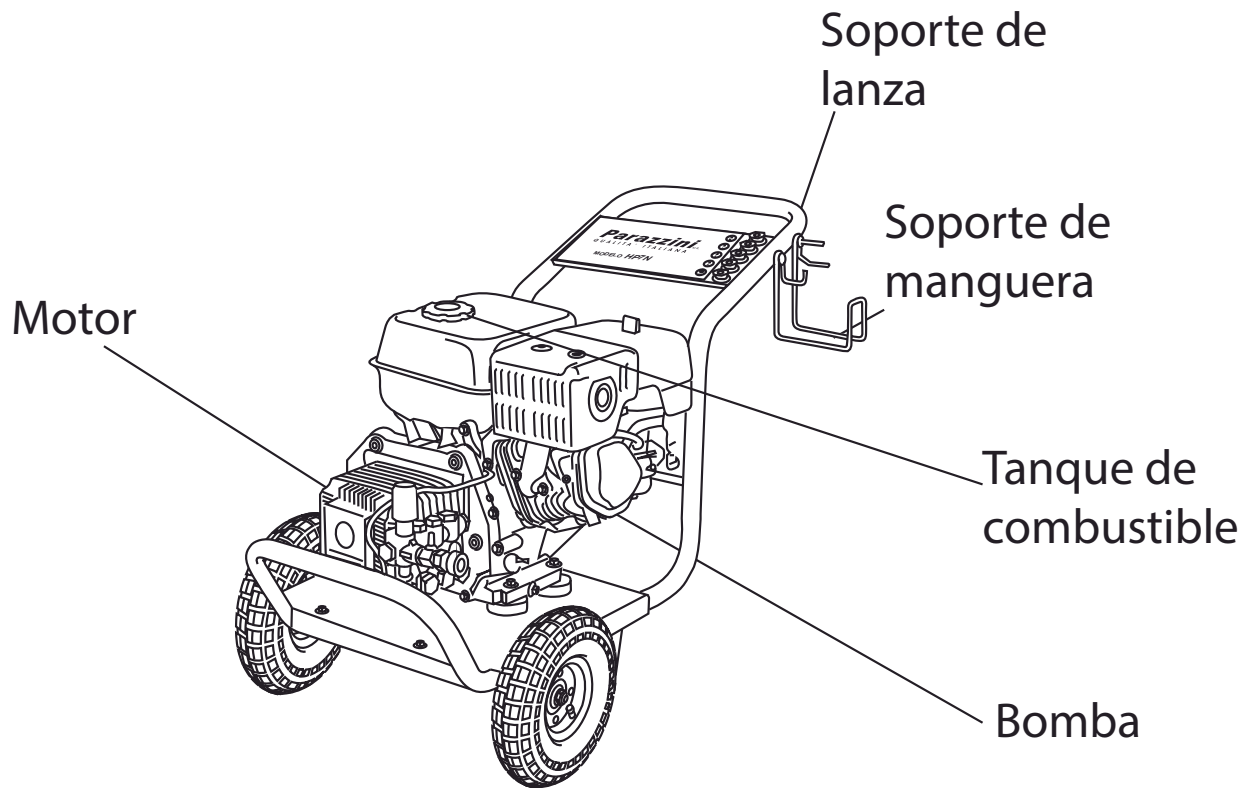
13. SOLUCIONADOR DE PROBLEMAS

SINTOMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La bomba funciona normalmente pero la presión es baja	<ul style="list-style-type: none"> • La bomba succiona aire • Valvulas sucias o gastadas • Valvula de descarga gastada • Boquilla incorrecta o gastada • Empaque de piston gastado • Filtro sucio 	<ul style="list-style-type: none"> • Revise mangueras esten bien colocadas • Revise, limpie o reemplace • Revise y reemplace • Revise y reemplace • Revise y reemplace • Revise y limpie
La presión fluctua	<ul style="list-style-type: none"> • Valvulas gastadas sucias o trabadas • La bomba succiona aire • Empaque de piston gastado • Filtro sucio 	<ul style="list-style-type: none"> • Revise, limpie o reemplace • Revise mangueras esten bien colocadas • Revise y reemplace • Revise y limpie
La presión baja luego de un periodo normal de uso	<ul style="list-style-type: none"> • Boquilla gastada • Valvulas gastadas, sucias o trabadas • Valvula de descarga gastada • Empaque de piston gastado • Filtro sucio 	<ul style="list-style-type: none"> • Revise y reemplace • Revise, limpie o reemplace • Revise, limpie o reemplace • Revise y reemplace • Revise y limpie
La bomba hace ruido	<ul style="list-style-type: none"> • La bomba succiona aire • Valvulas gastadas, sucias o trabadas • Rodamientos gastados • Agua muy caliente • Filtro sucio 	<ul style="list-style-type: none"> • Revise mangueras esten bien colocadas • Revise, limpie o reemplace • Revise y reemplace si es necesario • Reduzca la temperatura • Revise y limpie
Presión de agua en el aceite	<ul style="list-style-type: none"> • Alta humedad en el aire • Empaque de piston y sello de aceite gastados 	<ul style="list-style-type: none"> • Revise y cambie el aceite en mitad de tiempo • Revise y reemplace
Agua goteando debajo de la bomba	<ul style="list-style-type: none"> • Empaque de piston • O ring de guía de piston o retentor gastados 	<ul style="list-style-type: none"> • Revise y reemplace • Revise y reemplace
Perdida de aceite	<ul style="list-style-type: none"> • Sello de aceite roto 	<ul style="list-style-type: none"> • Revise y reemplace
El motor no enciende cuando se prende la herramienta	<ul style="list-style-type: none"> • El enchufe no esta bien conectado o falta poder. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revise el enchufe, cable e interruptor
Cuando enciende la unidad el motor hace ruido pero no corre	<ul style="list-style-type: none"> • La bomba esta trabada o congelada 	<ul style="list-style-type: none"> • Siga las precauciones de mantenimiento anti congelamiento

14. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DESCRIPCIÓN

DATOS TECNICOS

POTENCIA	7 HP
PRESIÓN	156 Bar - 2 200 PSI
CAUDAL	14,4 L/min - 3,8 GPM
TEMPERATURA MÁXIMA DE AGUA	50°C
INDICE DE PROTECCIÓN	IP55
PESO	42 kg - 92,6 lb



PÓLIZA DE GARANTÍA

El fabricante, a través de su representante COMERCIALIZADORA MARVEL, S.A. DE C.V. (MARVEL) Garantiza al comprador que haya adquirido alguno de sus productos en la República Mexicana, contra cualquier defecto en materiales y mano de obra que pudiera suscitarse en alguno de estos productos.

El plazo de garantía de nuestros productos es de:

3 años en motores a 4 tiempos Parazzini / Parazzini PRO

1 año en motores 4 tiempos Takashi y motores 2 tiempos Kawashima / Kawashima PRO

3 meses en motores 2 tiempos Takashi

El resto de los componentes de los equipos Parazzini PRO / Parazzini / Kawashima PRO / Kawashima / Lovol / Movicam tienen 1 año de garantía.

El resto de los componentes de los equipos Takashi tienen 3 meses de garantía.

Todos los productos sin motor tienen un periodo de garantía de 2 meses por defecto/daño de fábrica exclusivamente.

Estos tiempos se manejarán a partir de la fecha de compra de los mismos.

La reclamación de dicha garantía deberá incluir fotocopia de la factura de compra, póliza de garantía debidamente llena por el distribuidor así como la presentación física del producto defectuoso, haciendo previamente la solicitud correspondiente a nuestro Centro de Atención Telefónica a Clientes en el teléfono lada sin costo 33-3283-4957

CONDICIONES DE GARANTÍA

ESTA GARANTÍA DEJARÁ DE SURTIR EFECTO SI SE DAN UNA O MÁS DE LAS SIGUIENTES SITUACIONES:

1. Cuando las piezas dañadas son de uso y desgaste.
2. Cuando no se hubiese utilizado el aceite y/o aditivo marca Kawashima para motores de 2 tiempos o 4 tiempos, según corresponda, pues otras marcas han demostrado no proteger el motor de su equipo y acortar su vida útil.
3. Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se le acompaña.
4. Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por el fabricante nacional, importador o comercializador responsable respectivo.

EN CASO DE REQUERIR SERVICIO PARA NUESTROS PRODUCTOS FAVOR DE MARCAR A NUESTRO CENTRO DE ATENCIÓN A CLIENTES AL 33-3283-4957

COMERCIALIZADORA MARVEL S.A. DE C.V., AV. PRIVADA DE LA CRUZ NO. 13, CONDOMINIO INDUSTRIAL
SANTA CRUZ, TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO, CP. 45640

NOMBRE DEL CLIENTE _____

DOMICILIO _____

CIUDAD O MUNICIPIO _____ ESTADO _____

FECHA DE COMPRA _____

LUGAR DE COMPRA _____

PRODUCTO _____

MODELO _____

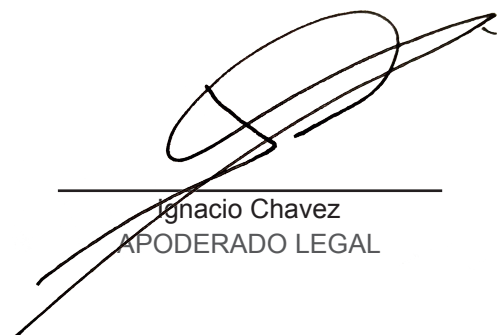
NÚMERO DE SERIE _____

Sello o firma del distribuidor

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

El abajo firmante, Ignacio Chávez Alvarado, autorizado por Comercializadora Marvel SA de CV, con dirección en Av. Privada de la Cruz No. 13 Condominio Industrial Santa Cruz de las Flores, Tlajomulco de Zuñiga, Jal. CP 45640 declara que las maquinas marca Kawashima Pro, Kawashima, Parazzini y Takashi. y cuya descripción es: "Máquina de mano portátil accionada por motor de combustión equipada con una cuchilla giratoria de metal o plástico para cortar malas hierbas, broza, árboles pequeños y vegetación similar", Cumplen con todos los requerimientos de la NMX-O-226-SCFI-2015

NMX-O-226-SCFI-2015: MAQUINARIA AGRÍCOLA Y FORESTAL- ENSAYOS PARA DESBROZADORAS Y CORTADORAS DE CÉSPED PORTÁTILES, MANUALES Y MOTORIZADAS-MÁQUINAS EQUIPADAS CON UN MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA. La cual se basa en el estándar internacional ISO 118061:2011 Agricultural and forestry machinery — Safety requirements and testing for portable, hand-held, powered brush-cutters and grass-trimmers — Part 1: Machines fitted with an integral combustion engine e incluye adicionalmente los Capítulos 23 Bibliografía y 24 Concordancia con Normas Internacionales, conforme al inciso d) del 3.1.2.2 de la NMX-Z-013/1-1977. Esta norma mexicana proporciona las especificaciones y las medidas para su verificación para el diseño y la construcción de desbrozadoras y cortadoras de césped portátiles, manuales y motorizadas (a continuación llamadas "máquinas"), fabricadas después de la fecha de publicación de esta norma; las cuales cuentan con un motor de combustión interna y una transmisión de potencia mecánica entre el motor y la herramienta de corte. Esta norma mexicana coincide parcialmente con la norma internacional ISO 11806-1:2011 Agricultural and forestry machinery — Safety requirements and testing for portable, hand-held, powered brush-cutters and grass-trimmers — Part 1: Machines fitted with an integral combustion engine debido a que se excluyen los requisitos referentes a la información para la utilización y el anexo informativo "Lista de peligros significativos".



Ignacio Chavez
APODERADO LEGAL