

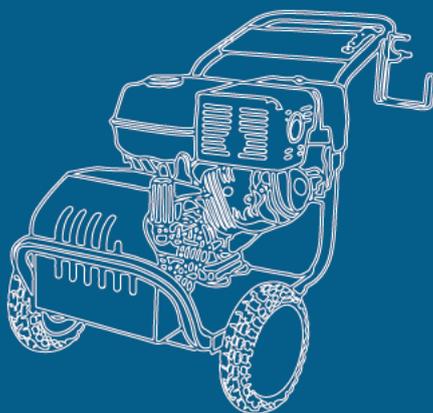
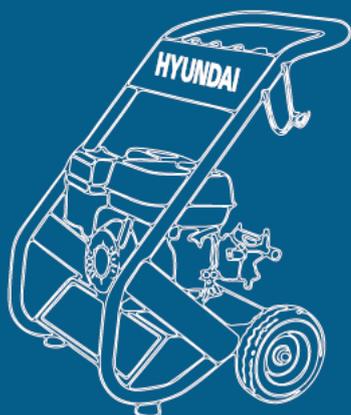
HYUNDAI

MANUAL DE USUARIO

HIDROLAVADORA A GASOLINA

HYP2500N-HYP3000N

Bajo Licencia de Hyundai Corporation, Korea.



INSTRUCCIONES PARA EL USO DE LA HIDROLAVADORA HYP2500N / HYP3000N IMPORTANTE

Toda la información de esta publicación está basada en la última información del producto disponible en el momento de la impresión. World Korei Corporation S.A. de C.V. se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en ninguna obligación.

- Gracias por escoger una Hidrolavadora Hyundai
- Este manual contiene la información de cómo usarla.
- Por favor lealo cuidadosamente antes de operarla.
- Operarlo de manera segura y cuidadosa puede ayudarle a conseguir buenos resultados.
- Toda la información de esta publicación está basada en la información de los productos. Los contenidos de este manual pueden ser diferentes, de acuerdo a las piezas actuales al revisarlas o cambiarlas.
- Parte de esta publicación no puede ser reproducida sin permiso de nuestra empresa.
- Este manual debe ser considerado una parte importante de la hidrolavadora y debe acompañar a la hidrolavadora si ésta es vendida.

ATENCIÓN. Este manual contiene información que es importante que Ud., conozca y entienda. Esta información es relevante para **SU SEGURIDAD** y **PREVENIR PROBLEMAS CON EL EQUIPO.** Para ayudarlo a ubicar la importancia de la información, hemos utilizado los símbolos que a continuación explicaremos:



PELIGRO

Indica un inminente peligro que si no se evita, puede resultar en daños muy importantes a su persona e incluso la muerte.



ADVERTENCIA

Indica una potencial situación de peligro, que si no se evita, puede resultar en daños serios e incluso la muerte.

1. NORMAS DE SEGURIDAD

Lea atentamente este manual antes de usar el equipo. Es importante que usted entienda y comprenda la información que aquí se brinda.

¡PELIGRO!

Indica una situación de peligro inminente, que si no es evitada dará lugar a muerte o una lesión seria.

¡PRECAUCIÓN!

Indica una situación potencialmente peligrosa, que si no es evitada puede dar como resultado una lesión de menor importancia o una lesión moderada.

¡ADVERTENCIA!

Indica una situación potencialmente peligrosa, que si no es evitada puede dar como resultado una lesión seria o inclusive la muerte.

¡NOTA!

Utilizado sin el símbolo de alerta de seguridad, indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede dar lugar a daños materiales.

1.1 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

¡PRECAUCIÓN!

Lea el manual de procedimientos de operación. No utilice el equipo hasta haber leído las instrucciones de seguridad, montaje, operación y mantenimiento del manual.

¡PELIGRO!

Riesgo de explosión o incendio



¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	¿CÓMO PREVENIRLO?
La gasolina derramada o sus vapores pueden encenderse con chispas de cigarrillos, chispeos en los contactos, gases de escape y componentes calientes del motor tales como el escape de salida.	<ul style="list-style-type: none"> • Pare el motor déjelo enfriar antes de agregarle combustible al tanque. • Tenga cuidado de no derramar combustible cuando llene el tanque. • Mueva la máquina lejos del combustible antes de arrancar el motor.

El calor hará que el combustible dentro del tanque se expanda, resultando en un derrame y un posible incendio y explosión.	<ul style="list-style-type: none"> Mantenga el nivel máximo de combustible por debajo de los 10 cm de la parte superior del tanque para permitir la expansión.
Operar la máquina en un ambiente con riesgo de explosión puede ocasionar un incendio.	<ul style="list-style-type: none"> Opere en zonas bien ventiladas y libres de obstrucciones. El área debe estar equipada con un extintor apto para incendios ocasionados por gasolina.
Los materiales colocados sobre la máquina o cerca de ella pueden interferir con su apropiada ventilación, ocasionando un recalentamiento y una posible ignición de los materiales.	<ul style="list-style-type: none"> Nunca opere la máquina en lugares donde haya materiales inflamables.
El calor del silenciador puede dañar las superficies pintadas, derretir cualquier material sensible al calor (como por ejemplo piezas de madera, plástico, goma o vinilo) y dañar plantas.	<ul style="list-style-type: none"> Mantenga siempre la máquina a tres metros como mínimo de superficies (por ejemplo casas, automóviles o plantas) que pudieran resultar dañadas.
El incorrecto almacenamiento del combustible puede ocasionar una ignición accidental. El combustible ubicado en un lugar no seguro puede estar al alcance de los niños u otras personas no calificadas.	<ul style="list-style-type: none"> Guarde el combustible en un contenedor aprobado y en un lugar seguro fuera del área de trabajo.
El uso de ácidos, tóxicos o químicos corrosivos, venenos, insecticidas o cualquier tipo de solvente inflamable puede ocasionar serios daños e incluso la muerte.	<ul style="list-style-type: none"> No pulverice líquidos inflamables.

PELIGRO!

Riesgos al respirar



¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	¿CÓMO PREVENIRLO?
Respirar el humo del escape puede ocasionar serios daños e incluso la muerte	<ul style="list-style-type: none"> Opere la máquina en un lugar ventilado

<p>Algunos fluidos de limpieza contienen sustancias que pueden ocasionar daños en la piel, en los ojos o en los pulmones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilice sólo aquellos fluidos específicamente recomendados para esta máquina. Siga las instrucciones del fabricante y no utilice blanqueador de cloro ni ningún otro compuesto corrosivo.
---	---

<p>¡PELIGRO!</p> <p>Riesgos físicos o materiales al transportar o al almacenar</p>	
---	---

¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	¿CÓMO PREVENIRLO?
<p>El combustible o el aceite pueden salpicar o volcarse ocasionando un incendio o daños respiratorios, daños severos o incluso la muerte. Las pérdidas de combustible o de aceite dañarán alfombras, pinturas u otras superficies en los vehículos o tráiler.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si la máquina está equipada con una válvula de cierre de combustible, coloque la válvula en posición de cerrado antes de transportarla para evitar pérdidas. En caso contrario, quite el combustible del tanque antes de transportar la máquina. Siempre transporte el combustible en contenedores aprobados y siempre cubra la máquina para transportarla para evitar daños en el vehículo. Retire la máquina del vehículo inmediatamente después de haber llegado al lugar de destino.

<p>¡PELIGRO!</p> <p>Riesgos con respecto a la inyección de fluidos</p>	
---	---

¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	¿CÓMO PREVENIRLO?
<p>Si no reduce la presión del sistema antes del mantenimiento o desmontaje puede haber lesiones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para disminuir la presión apague el motor, corte el suministro de agua y apriete el gatillo hasta que el agua deje de salir. • Utilice solo mangueras y accesorios para presiones mayores que el PSI de su máquina.

<p>Las velocidades y presiones de los fluidos son lo suficientemente altas como para penetrar el tejido humano y animal. Esto podría resultar en una amputación o en otras lesiones graves. Los accesorios mal colocados o los tubos y conexiones en mal estado pueden ocasionar daños. NO LO CONSIDERE COMO UN SIMPLE CORTE, vea a un médico inmediatamente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca coloque las manos frente a las toberas. • Aleje la pulverización de usted mismo y de los demás. • Asegúrese de que los tubos, las conexiones y los accesorios estén bien ajustados y en buenas condiciones y nunca se apoye en ellos durante el funcionamiento. • Nunca permita que las mangueras estén en contacto con el silenciador. • Nunca agregue o quite accesorios mientras el sistema está presurizado.
--	--

<p>¡PELIGRO!</p> <p>Riesgos con respecto a las superficies calientes</p>	
---	---

<p>¿QUÉ PUEDE SUCCEDER?</p> <p>El contacto con superficies calientes tales como los escapes de las máquinas pueden ocasionar quemaduras serias.</p>	<p>¿CÓMO PREVENIRLO?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durante la operación, sólo toque las superficies de control de la máquina y mantenga a los niños alejados de ella.
--	--

<p>¡PELIGRO!</p> <p>Riesgo de daños resultantes de la pulverización</p>	
--	---

<p>¿QUÉ PUEDE SUCCEDER?</p> <p>La pulverización de fluidos a alta velocidad puede ocasionar rupturas de objetos, propulsando partículas de una alta velocidad.</p>	<p>¿CÓMO PREVENIRLO?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siempre utilice gafas de seguridad aprobadas. • Utilice vestimenta adecuada para protegerlo de un accidente con la pulverización. • Nunca apunte la pulverización hacia personas o animales.
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre trabe el gatillo cuando la máquina no esté funcionando para evitar el funcionamiento por arranque. • Nunca asegure permanentemente el gatillo en posición de abierto.
--	--

¡PELIGRO!

Riesgo de quemaduras con químicos.



¿QUÉ PUEDE SUCCEDER?	¿CÓMO PREVENIRLO?
<p>El uso de químicos, venenos, insecticidas ácidos, tóxicos o corrosivos o cualquier tipo de solvente inflamable no está permitido para este producto y puede ocasionar serios daños e incluso la muerte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No utilice ácidos, gasolina, queroseno o cualquier otro material inflamable con este producto. Utilice solo los detergentes limpiadores y desengrasantes recomendados. • Utilice vestimenta y accesorio que protejan la piel y los ojos del contacto con materiales pulverizados.

¡PELIGRO!

Riesgo de operación insegura



¿QUÉ PUEDE SUCCEDER?	¿CÓMO PREVENIRLO?
<p>La operación insegura de su máquina puede ocasionar serios daños e incluso su muerte o la de terceros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No utilice blanqueador de color ni ningún otro compuesto corrosivo. • Conozca el funcionamiento y los controles de la máquina. • Mantenga el área de operación libre de personas, animales y obstáculos. • No utilice el producto si usted estuviera cansado, bajo el efecto del alcohol o drogas ya que debe mantenerse siempre alerta.

	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca anule las medidas de seguridad de este producto. • Nunca deje de prestar atención a la lanza mientras la máquina esté operando.
Si no se sigue el procedimiento de arranque adecuado, el motor puede retroceder, lo que ocasionaría graves lesiones en manos y brazos.	<ul style="list-style-type: none"> • Si el motor no arranca luego de dos intentos, oprima el gatillo de la pistola para disminuir la presión de la bomba, tire la cuerda de arranque lentamente hasta sentir resistencia. Luego jale la cuerda rápidamente para evitar lesiones en las manos o brazos.
La pistola/lanza es una herramienta de limpieza poderosa que para los niños puede parecer un juguete.	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenga a los niños alejados de la máquina en todo momento.
La fuerza reactiva de la pulverización puede hacer que la pistola/lanza se mueva pudiendo ocasionar de esta manera que la persona que opera la máquina se resbale o se caiga o que no pueda dirigir correctamente la pulverización. La pérdida de control de la pistola/lanza puede ocasionar daños en la persona que la maneja y en terceros	<ul style="list-style-type: none"> • No se ubique lejos de la máquina o sobre superficies inestables. Sostenga la pistola/lanza firmemente con ambas manos. Esté preparado para que la pistola retroceda al presionar el gatillo.

¡PELIGRO!

Riesgo de electrocución.



¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	¿CÓMO PREVENIRLO?
La pulverización dirigida hacia un tomacorriente, hacia un interruptor o hacia objetos conectados a un circuito eléctrico pueden ocasionar una electrocución fatal.	<ul style="list-style-type: none"> • Desenchufe cualquier objeto eléctrico antes de limpiarlo. Dirija la pulverización lejos de los tomacorrientes e interruptores.

2. CONTENIDO



» Máquina



» Lanza y pistola



» Conductor de detergente



» Manguera de alta presión



» Boquillas de pulverización.

Los esquemas, dibujos e imágenes son sólo orientativos y pueden variar según el modelo.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MODELOS	HYP2500N	HYP3000N
Motor	4 Tiempos / 7 HP	4 Tiempos / 9 HP
Máxima presión	186 bar / 2700 PSI	220 bar / 3200 PSI
Máxima L/Min	9.3 L/min	14.4 L/min
Manguera	8m	8m

*Las potencias y/o rendimientos son de acuerdo a los brindados por fábrica.
Los modelos y características pueden ser modificados sin previo aviso.*

4. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. Coloque el mango en el soporte



2. Agregue la manguera de agua de alta presión a la pistola. Ajuste firmemente.



3. Conecte la lanza a la pistola. Atornille firmemente.

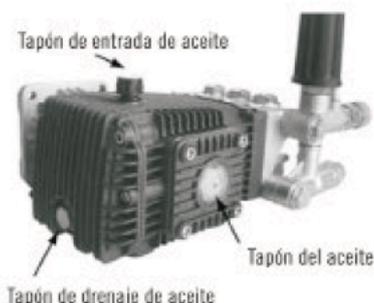


4. Coloque las boquillas de conexión rápida tal como se describe en las instrucciones.

5. Agregue aceite de motor al motor (10w/30). Verifique el manual del motor.

¡NOTA! Habrá una pequeña cantidad de aceite en el motor utilizada para las pruebas de fábrica.

6. Instale el tapón de entrada de aceite en la bomba y ajuste firmemente. Verifique el tapón de drenaje de aceite y ajústelo firmemente.



4. INSTRUCCIONES OPERATIVAS

Lea este manual y las normas de seguridad antes de operar la máquina. Guarde este manual para futuras referencias.



4.1. ELEMENTOS BÁSICOS DE LA MÁQUINA

Bomba: Aumenta la presión del suministro de agua.

Motor: Permite que funcione la bomba.

Manguera de agua de alta presión: Conduce el agua presurizada desde la bomba hacia la pistola y lanza.

Pistola: Esta conectada a la lanza para controlar el flujo de agua, la dirección y la presión.

Lanza: Esta equipada con un conector hembra en la punta. Esto permite que el usuario pueda cambiar rápidamente la boquilla para los diferentes tipos de pulverización y cambiar la boquilla de jabón por las aplicaciones de baja presión y químicos/jabón.

Manguera de productos químicos: Permite introducir productos de limpieza en la bomba para que ellos se mezclen con el agua presurizada.

4.2. ELEMENTOS BÁSICOS DEL MOTOR

Palanca de control: Controla la velocidad del motor.

Manilla de arranque manual: Al tirar de la manilla se acciona el arranque de retroceso y de esta manera arranca el motor.

Palanca de válvula de combustible: Abre/cierra la conexión entre el tanque de combustible y el carburador.

Interruptor del motor: Habilita y deshabilita el sistema de ignición.

4.3. TERMINOLOGÍA RELACIONADA

PSI: Libras por pulgada cuadrada, unidad de medida de la presión del agua.

GPM: Galones (Estados Unidos) por minuto, la unidad de medida del flujo de agua.

CU: Unidades de limpieza (Cleaning units)=GPM x PSI

Modo Bypass: En el modo bypass, la bomba hace recircular el agua debido a que el gatillo de la pistola pulverizadora no está siendo accionado. Si la máquina se deja en modo bypass durante más de (2) minutos, la temperatura del agua aumentará a un nivel peligroso y podría dañar los componentes internos de la bomba. Cualquier daño en la bomba ocasionado por estas causas no será cubierto por la garantía.

¡ADVERTENCIA! No permitir que la máquina opere en modo bypass durante más de dos minutos. El sobrecalentamiento de la bomba puede ocasionar daños en ella.

Sistema de inyección química: Mezcla el jabón o los componentes de limpieza con el agua presurizada para aumentar la eficacia de la limpieza.

Suministro de agua: Todas las lavadoras a presión deben tener un suministro de agua. El mínimo necesario para un suministro de agua es 20PSI y 5 galones por minuto (20L/min).

5. CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS DE LA BOMBA

REGULADOR DE PRESIÓN

La configuración de la presión se preestablece en fábrica para lograr una limpieza y una presión óptimas. Si usted necesita bajar el nivel de presión, puede hacerlo con los siguientes métodos:

1. Aléjese de la superficie a limpiar: Cuanto más lejos usted este, menor presión habrá sobre la superficie a limpiar.

¡ADVERTENCIA! No intente aumentar la presión de la bomba. Un nivel de presión mayor al configurado en fábrica puede dañar la bomba.

2. Reduzca la velocidad del motor de gasolina (RPM): Reduzca las revoluciones del motor y la presión del agua disminuirá de igual forma.

3. Cambie a la boquilla blanca de 40°: Esta boquilla emite un menos flujo de agua y un patrón de pulverizado más amplio.

4. Ajuste el regulador de presión de la bomba. Gire el mando del regulador de presión en el sentido inverso a las agujas del reloj para disminuir la presión. Una vez que usted haya finalizado el uso de la máquina, vuelva el regulador de presión a su posición original girando el mando en el sentido de las agujas del reloj.

¡ADVERTENCIA! No intente girar el mando del regulador de presión más allá del punto que la máquina permita o la bomba puede dañarse.

6. TIPOS DE BOQUILLAS

La máquina está equipada con hasta cinco boquillas. Cada boquilla está codificada por color y tiene un patrón de pulverización específico para un tipo de limpieza en particular. El tamaño de la boquilla determina el tamaño del abanico de pulverización y la presión. Las boquillas 0°, 15°, 25° y 40°, son boquillas de alta presión mientras que la boquilla química 84° es una boquilla de baja presión.

Las boquillas están ubicadas en receptáculos en el panel de la manilla de la máquina. Los colores del panel identifican la ubicación de las boquillas y el patrón del pulverizado.

¡PELIGRO! Riesgo de daños a personas. No dirija el flujo de descarga hacia personas, piel u ojos sin protección o animales. Pueden producirse heridas graves.

CAMBIO DE BOQUILLAS

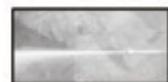
¡ADVERTENCIA! NO intente cambiar las boquillas mientras esté en funcionamiento. Apague el motor o la pistola antes de cambiar las boquillas.

1. Empuje el conector hacia atrás e introduzca la boquilla.
2. Suelte el conector y asegúrese de que la boquilla esté firme.

¡PELIGRO!



Riesgo. Asegúrese de que la boquilla esté completamente insertada en el conector antes de presionar el gatillo de la pistola.



Boquilla 0°-Colorada: Esta boquilla suministra un flujo preciso y es extremadamente poderosa.

Cubre un área de limpieza pequeña. Esta boquilla sólo debería utilizarse en superficies capaces de soportar la alta presión como por ejemplo superficies metálicas o de concreto. No utilizar sobre madera.



Boquilla 15°-Amarilla: Esta boquilla suministra un patrón de pulverizado de 15° para una limpieza intensa de áreas pequeñas. Esta boquilla debería utilizarse sólo en superficies capaces de soportar esta presión.



Boquilla 25°-Verde: Esta boquilla suministra un patrón de pulverizado de 25° para una limpieza intensa de áreas más grandes. Esta boquilla sólo debería utilizarse en superficies capaces de soportar esta presión.



Boquilla 40°-Blanca: Esta boquilla suministra un patrón de pulverizado de 40° y un flujo de agua menos poderoso. Cubre una amplia área de limpieza y puede utilizarse para la mayoría de los trabajos de limpieza general.



Boquilla química-negra: Esta boquilla se utiliza para aplicar químicos o limpiadores. Tiene el flujo menos poderoso.

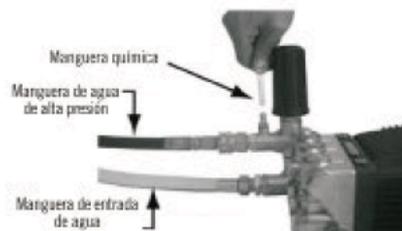
7. CÓMO APLICAR PRODUCTOS QUÍMICOS Y DE LIMPIEZA

¡ADVERTENCIA! La aplicación de productos químicos o de limpieza es una operación que debe realizarse en el modo de baja presión.

¡NOTA! Utilice sólo aquellos jabones y químicos indicados para este tipo de máquinas. **NO UTILICE BLANQUEADORES.**

Para aplicar producto químicos:

1. Conecte la manguera de productos químicos en la conexión ubicada cerca de la conexión de la manguera de agua de alta presión de la bomba tal como se muestra.
2. Coloque la otra punta de la manguera con el filtro en un contenedor con la solución química o de limpieza.



¡NOTA! La relación química/agua es 1:7, por cada 7 galones de agua bombeada se utilizará 1 galón de solución química o de limpieza.

3. Instale la boquilla de baja presión (negra) en el conector de la lanza.

4. Después del uso de productos químicos, coloque la manguera en un recipiente con agua limpia y haga correr agua por el sistema de inyección para enjuagar el sistema correctamente. Si quedaran restos de productos químicos la bomba podría dañarse y la garantía no responderá por este hecho.

¡NOTA! Los productos químicos y los jabones no tendrán el efecto venturi cuando la lanza esté configurada para alta presión.

8. LEA Y ASEGÚRESE DE EN ENTENDER TODAS LAS ADVERTENCIAS ANTES DE OPERAR LA MÁQUINA

¡PELIGRO! Al utilizar la configuración de alta presión, NO permitir que la pulverización entre en contacto con partes del cuerpo sin protección como por ejemplo piel y ojos o con animales. Pueden producirse heridas graves.

Su máquina funciona con velocidades y presiones lo suficientemente altas como para penetrar tejido humano o animal, lo cual podría ocasionar una amputación o cualquier otro tipo de herida grave. Las pérdidas ocasionadas por conexiones flojas o mangueras desgastadas o dañadas puede ocasionar lesiones de inyección. **NO LO CONSIDERE COMO UNA SIMPLE LESIÓN, VEA INMEDIATAMENTE A UN MÉDICO.**

¡ADVERTENCIA! NUNCA llene el tanque mientras el motor está en funcionamiento o caliente. No fume mientras esté llenando el tanque.

NUNCA llene el tanque de combustible completamente. Llénelo 10cm por debajo del fondo del conducto de llenado para permitir que el combustible se expanda. Limpie cualquier salpicadura de combustible del motor y del equipo antes de arrancar el motor.

NUNCA arranque el motor en un lugar cerrado o con poca ventilación. El motor expulsa monóxido de carbono, un gas sin olor y que puede ocasionar la muerte.

NO permita que las mangueras estén en contacto con el silenciador extremadamente caliente o inmediatamente.

después del uso de la máquina. El daño en las mangueras ocasionado por el contacto con superficies calientes de la máquina no será cubierto por la garantía.

¡PRECAUCIÓN! NUNCA tire de la manguera de suministro de agua para mover la máquina. Esto podría dañar la manguera y la conexión a la bomba.

NO utilice agua caliente, utilice solo agua fría.

NUNCA apague el suministro de agua mientras la máquina está en funcionamiento ya que de esta manera podría dañar la bomba.

NO detenga la pulverización de agua durante más de dos minutos por vez. La bomba opera en modo bypass cuando no se presiona el gatillo. Si la bomba funciona en modo bypass durante más de dos minutos, los componentes internos de la bomba pueden dañarse.

9. ARRANQUE

Antes del arranque, verifique el manual del motor para conocer los procedimientos de arranque para su tipo de motor.

1. En un área bien ventilada y al aire libre agregue gasolina fresca, de buena calidad y sin plomo. No llene demasiado. Limpie las salpicaduras de combustible antes de arrancar el motor. Verifique el manual del motor para conocer el procedimiento correcto.

2. Verifique el nivel de aceite.

¡NOTA! Sólo habrá una pequeña cantidad de aceite en el motor proveniente de las pruebas de fábrica.

3. Verifique el filtro de pantalla esté colocado en la bomba.

¡NOTA! La parte del cono hacia afuera.

4. Conecte el suministro de agua en la entrada de la bomba.

¡NOTA! El suministro de agua debe ser de al menos 25 litros por minuto a 2-3 bar.

5. Conecte la manguera de agua de alta presión a la salida de la bomba.

6. Si usted desea aplicar una solución química o de

limpieza, vea la sección cómo aplicar productos químicos de limpieza en el aparato.

7. Abra el suministro de agua.

¡NOTA! Si usted no lo hace, la bomba podría dañarse.

8. Arranque el motor. Vea al manual del Motor.

¡NOTA! Si el motor no arranca luego de dos intentos, apriete el gatillo de la pistola para descargar presión.

9. Oprima el gatillo de la pistola para permitir que salga el flujo de agua.

¡NOTA! Párese en una superficie estable y sostenga la pistola con ambas manos. Esté preparado para que la pistola haga un pequeño retroceso al apretar el gatillo.

10. Deje de apretar el gatillo para detener el flujo de agua.

11. Adapte el tipo de pulverización para la tarea que sea realizar cambiando las boquillas.

9. MODALIDAD DE APAGADO

1. En todos los casos, si usted ha aplicado productos químicos, coloque la manguera de productos químicos en un recipiente con agua limpia y haga correr agua a través del sistema de inyección para enjuagarlo correctamente.

¡NOTA! Si usted no aclara el circuito, la bomba podría dañarse.

2. Apague el motor. Ver manual de usuario.

¡NOTA! NUNCA detenga el suministro de agua con el motor en funcionamiento.

10. MANTENIMIENTO

¡ADVERTENCIA! Al realizar el mantenimiento es posible que usted este expuesto a superficies calientes, agua presurizada, o con partes móviles que pueden ocasionar serios daños e incluso la muerte.

Antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento o reparación, desconecte el cable de la bujía, permita que el motor enfíe y descargue toda la presión de agua. El motor contiene combustible inflamable.

NO fume mientras realiza el mantenimiento.

Para asegurarse de que su máquina continúe operando eficientemente y para lograr una mayor vida útil de la misma, debe prepararse un cronograma de mantenimiento y cumplirlo. Si la máquina se utiliza en condiciones anormales, tales como altas temperaturas o gran cantidad de polvo, será necesario realizar más controles de mantenimiento.

Intervalos recomendados:

Todos los días: Verificar el aceite de la bomba y del motor, verificar que no existan pérdidas.

A las 50 horas: Verifique el aceite de la bomba y del motor.

A las 300 horas: Es necesario el servicio del motor y de la bomba. Contacte a un servicio técnico oficial.

Cada 300 horas: Repetir todo lo mencionado en los puntos de arriba.

10.1. MOTOR

Consulte el manual del motor para conocer las recomendaciones del fabricante para todos los mantenimientos.

10.2. VERIFICACIÓN DEL ACEITE

1. Quite el tapón de entrada de aceite de la bomba y límpielo.
2. Luego insértelo en su totalidad en la bomba y quiéto nuevamente.
3. El nivel de aceite estará correcto cuando este 1/2 pulgadas por debajo de donde termina el tapón.

10.3. COMO CAMBIAR EL ACEITE DE LA BOMBA

1. Desajuste el tapón de entrada de aceite.
2. Coloque un recipiente debajo del tapón de drenaje de aceite.
3. Quite el tapón de drenaje de aceite.
4. Luego de que el aceite drene, vuelva a colocar el tapón de drenaje de aceite y ajústelo.
5. Quite el tapón de entrada de aceite e introduzca un tipo de aceite recomendado
6. Vuelva a colocar el tapón de entrada de aceite y ajústelo.

10.4. VARRILLA DE PULVERIZACIÓN

Si la boquilla se tapara con materiales tales como suciedad, se podría generar una presión excesiva. Si la boquilla se encuentra parcialmente tapada o restringida, la bomba pulsará. Limpie la boquilla inmediatamente utilizando el conjunto de accesorios suministrado y las siguientes instrucciones:

1. Apague la máquina y corte el suministro de agua.
2. Presione el gatillo para descargar presión.
3. Desconecte la lanza de la pistola.
4. Quite la boquilla de la lanza. Quite cualquier obstrucción con la herramienta para limpiar boquillas limpie con agua.
5. Limpie con agua la punta de la varilla para quitar las partículas durante 30 segundos.



6. Vuelva a conectar la boquilla a la lanza asegurándose de que quede firme.
7. Vuelva a conectar la lanza a la pistola y abra el suministro de agua.
8. Arranque la máquina y coloque la lanza en la configuración de alta presión para probar.

10.5. CÓMO LIMPIAR EL FILTRO DE ENTRADA DE AGUA

Este filtro debería chequearse periódicamente y limpiarse si fuera necesario.

1. Quite el filtro tomándolo de la punta.
2. Limpie el filtro lavándolo con agua.
3. Vuelva a colocar el filtro en la máquina.



Filtro de entrada de agua

¡NOTA!

La parte con forma de cono hacia afuera.

No opere la máquina sin el filtro correctamente instalado.

11. ALMACENAMIENTO

Motor: Consulte el manual del usuario para conocer las recomendaciones de almacenamiento del fabricante.

Bomba:

1. Drene toda el agua de la manguera, enróllela y guárdela en soporte de la máquina.

2. Quite toda el agua de la pistola y de la lanza sosteniendo la pistola en posición vertical con la boquilla apuntando hacia arriba y presionando el gatillo. Guárdela en el lugar indicado para la pistola/manguera.

3. Guarde la manguera de productos químicos y la manguera de agua de alta presión para que estén protegidas.

Se recomienda seguir estos pasos para proteger las partes internas de la máquina cuando ésta se almacene durante más de 30 días y/o cuando existan temperaturas muy bajas.

11.1. PROTECCIÓN CONTRA EL CONGELAMIENTO

1. Prepare un embudo, 6 onzas de anticongelante, y aproximadamente 36 pulgadas de manguera de jardín con un conector macho en cada extremo.

¡PRECAUCIÓN! Utilice sólo anticongelante.

2. Desconecte el cable de la bobina.

3. Conecte un trozo de manguera de 36 pulgadas de largo al orificio de entrada de agua de la bomba.

4. Coloque el anticongelante en la manguera.

5. Darle a la cuerda de arranque de la máquina varias veces, hasta que el anticongelante salga por la manguera de agua de alta presión.

6. Quite la manguera corta del orificio de entrada de agua de la bomba.

7. Vuelva a conectar el cable de la bomba.

12. GUÍA DE DETECCIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El motor no arranca (ver manual del motor para mayor información)	No hay combustible	Agregue combustible
	Falta aceite	Agregue la cantidad de aceite necesaria
	Se crea presión luego de intentar arrancar dos veces o luego del uso inicial	Presione el gatillo para liberar presión
	La palanca de carburación está en posición "no carburar"	Mueva la palanca a la posición "carburar"
	El cable de la bobina no está conectado	Conecte el cable de la bobina
	El interruptor ENCENDIDO/APAGADO está en posición APAGADO	Coloque el interruptor en posición ENCENDIDO
	La palanca de carburación está en posición CARBURAR en una máquina caliente o en una máquina que ha sido expuesta a calor térmico durante mucho tiempo	Coloque la palanca en posición NO CARBURAR
La válvula de combustible está cerrada	Mueva la palanca de la válvula de combustible a la posición de "ABIERTA"	

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
No hay presión o es muy baja (uso inicial)	La lanza no está con la configuración de alta presión	Lea el párrafo "tipos de boquillas" en el apartado de operación
	Bajo suministro de agua	El suministro de agua debe ser de al menos 20L/MIN
	Hay una pérdida en la manguera de agua de alta presión	Ajuste. Coloque cinta selladora si fuese necesario.
	La boquilla está obstruida	Lea el párrafo acerca de la varilla de pulverización para conocer el procedimiento correcto
	El filtro de agua está tapado	Quite el filtro y límpielo
	Hay aire en la manguera	Apague el motor, luego el suministro de agua. Desconecte el suministro de agua de la bomba y abra el suministro de agua para quitar todo el aire de la manguera. Cuando haya una cantidad de agua abundante cierre el suministro de agua. Presione el gatillo para extraer el aire que quede
	La palanca del carburador esta en la posición "carburar"	Mueva la palanca a la posición "no carburar"
	El acelerador no está en la posición "rápido"	Mueva la palanca a la posición "rapida"
La manguera de alta presión es demasiado larga	Utilice una manguera de agua de alta presión que esté por debajo de los 15mts, mejora el flujo de agua	
Los productos químicos no circulan	La lanza no se encuentra configurada de baja presión	Lea el párrafo "tipos de boquillas" en el apartado de operación
	El filtro está tapado	Limpier el filtro
	El filtro no está en el químico	Asegúrese de que la manguera de químicos se encuentre totalmente sumergida en el producto químico
	El producto químico es demasiado espeso	Diluya el producto. Éste deberá tener la misma consistencia que el agua
	La manguera de presión es demasiado larga	Alargue la manguera del suministro de agua en lugar de la manguera de alta presión

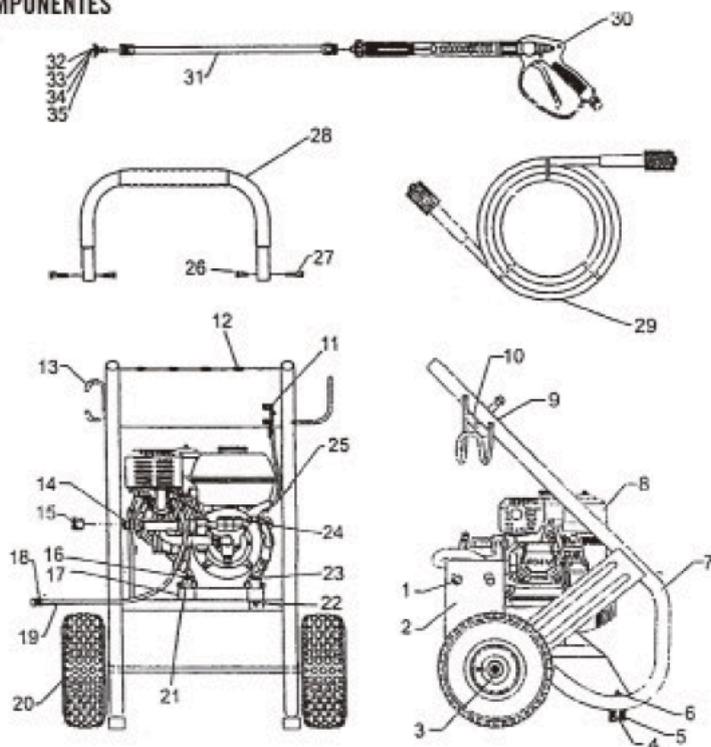
PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Los productos químicos no circulan	El producto químico se ha estancado en el inyector	Limpie las partes o reemplácelas
No hay presión o está muy baja (luego de un período de uso normal)	Costuras o embalaje desgastados	Verifique y reemplace
	Válvulas desgastadas u obstruidas	
	Pistón de descarga desgastado	
Hay una pérdida de agua en la conexión de la pistola/lanza	La junta (o-ring) está rota o desgastada	Verifique y reemplace
	La conexión de la manguera está floja	Ajuste la conexión
Hay una pérdida de aceite en la bomba	El retén del aceite está desgastado	Verifique y reemplace
	El tapón de drenaje de aceite está flojo	Ajuste
	La junta del tapón de drenaje de aceite está desgastada	Verifique y reemplace
	La junta del tapón de rellenado está desgastada	Verifique y reemplace
	La bomba está llena por demás	Verifique la cantidad adecuada
	El aceite utilizado no es el correcto	Vacíe y vuelva a llenar con la cantidad y el tipo de aceite correcto
	La ventilación está tapada	Limpie la entrada de ventilación. Haga correr aire a través de ella y quite cualquier obstáculo. Si el problema persiste, reemplace
La bomba vibra	La boquilla se encuentra obstruida	Lea el párrafo "Lanza" en la sección de mantenimiento para conocer el procedimiento adecuado
	Hay aire en la bomba	Apague el motor, quite la manguera de alta presión, abra el suministro de agua, arranque el motor y deje salir el aire. Vuelva a conectar la manguera y pruebe.

Ante cualquier duda consulte con un servicio técnico oficial

13. CONSEJOS RÁPIDOS

GASOLINA	<ul style="list-style-type: none"> • Utilice gasolina fresca, de buena calidad y sin plomo.
ACEITE	<ul style="list-style-type: none"> • Aceite de bomba: Vea el manual del usuario. • Aceite de motor: Vea el manual del usuario. • Algunos equipos tienen un sensor de baja cantidad de aceite. En estos casos deberá agregarse el aceite adecuado o la máquina no arrancará.
AGUA	<ul style="list-style-type: none"> • Utilice solo agua fría. • No opere la máquina sin filtro de agua o con un filtro que este tapado. • No opere la máquina con un suministro de agua inadecuado. El suministro de agua debe ser de 20 PSI y 20L/MIN como mínimo.
AJUSTE DE PRESIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • La presión se encuentra pre configurada en fábrica para asegurar una limpieza óptima. • Si usted necesita disminuir la presión, vea el manual operativo para conocer el procedimiento correcto
BOMBA	<ul style="list-style-type: none"> • Presione el gatillo de la pistola cada dos minutos mientras el motor este funcionando. • No permita que el agua se congele en la bomba. • Para un almacenamiento a largo plazo o en condiciones de temperaturas muy frías vea el manual operativo para conocer el procedimiento correcto
MODO BYPASS	<ul style="list-style-type: none"> • NUNCA deje la máquina funcionando por más de 2 minutos sin presionar el gatillo, esto podría ocasionar daños en la bomba e invalidar la garantía.
MANGUERA	<ul style="list-style-type: none"> • No permita que las mangueras estén en contacto con superficies calientes durante el uso o luego del mismo. • Nunca jale la manguera para mover la máquina.
MOTOR	<ul style="list-style-type: none"> • No realice ajustes ni ningún tipo de mantenimiento sin antes consultar el manual del motor o un centro de servicio autorizado. • Agregue estabilizador al tanque del motor y arranque el motor dejándolo encendido durante 5 minutos antes de almacenarlo. • Siempre abra el suministro de agua antes de arrancar el motor.
PRODUCTOS QUÍMICOS/JABONES	<ul style="list-style-type: none"> • Utilice solo jabones y productos químicos especiales para este tipo de máquinas. No utilice solventes ni químicos cáusticos.
BOQUILLA	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre mantenga las boquillas destapadas. • Los jabones y productos químicos no pueden aplicarse en el modo de alta presión. Solo en modo de baja presión.
CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Siga el cronograma de mantenimiento recomendado para el motor y la bomba.
ALMACENAMIENTO O ACONDICIONAMIENTO PARA EL FRÍO	<ul style="list-style-type: none"> • Coloque agua limpia en el orificio de entrada de los productos químicos. • Agregue estabilizador al tanque de combustible y deje funcionar el motor durante 5 minutos antes de guardar. • No permite que el agua se congele en la bomba, en la pistola o en las mangueras. • Para un almacenamiento a largo plazo o en condiciones de temperaturas frías, vea el manual para conocer el procedimiento.

14. COMPONENTES



- | | | |
|----------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| 1- Manguera HP | 13- Tapa redonda de vinilo | 25- Abrazadera J |
| 2- Placa fija | 14- Tuerca de bloqueo 3/8NPS | 26- Perno |
| 3- Tapacubos | 15- Adaptador de manguera de jardin | 27- Tornillo |
| 4- Perno M8x50 | 16- Tornillo Whiz M8x30 | 28- Mango |
| 5- Soporte de GOMA | 17- Aislante | 29- Manguera |
| 6- Tuerca M8 | 18- Filtro Químico | 30- Pistola |
| 7- Soporte | 19- Manguera para químicos | 31- Vara y Conector rápido |
| 8- Motor | 20- Rueda | 32- Boquilla negra |
| 9- Perno M5x12 | 21- Manguera flexible LP | 33- Boquilla blanca |
| 10- Acelerador | 22- Tuerca de seguridad | 34- Boquilla amarilla |
| 11- Tuerca Hexagonal | 23- Tornillo Whiz M8x30 | 35- Boquilla roja |
| 12- Ojal | 24- Tapa de llenado de aceite | |

Los esquemas, dibujos e imágenes son sólo orientativos y pueden variar según el modelo.

POLIZA DE GARANTIA

HIDROLAVADORA

Marca: HYUNDAI**Fecha de adquisición:** _____**Modelo:** HYP2500N / HYP3000N

“World Korei Corporation S. A. de C.V.” Garantiza su “Hidrolavadora” Durante seis meses en todas sus piezas, componentes y mano de obra contra cualquier defecto de fabricación o funcionamiento a partir de la fecha de entrega al consumidor final.

PROCEDIMIENTO PARA HACER EFECTIVA LA GARANTÍA.

Para hacer efectiva esta garantía deberá presentar el producto con todos sus componentes y esta póliza de garantía sellada, en **Calle Río la Antigua 53 Carretera Veracruz-Medellin Col. Los Ríos, C.P. 91966 Veracruz, Ver. Tel: 01 52 (229) 286 93 00**

“World Korei Corporation S. A. de C.V.” Se compromete a reemplazar cualquier pieza o componente defectuoso sin ningún cargo para el consumidor, incluyendo los gastos de transportación del producto dentro de su red de servicio.

Para obtener partes, componentes, consumibles y accesorios presentarse en la dirección:

Calle Río la Antigua 53 Carretera Veracruz-Medellin Col. Los Ríos, C.P. 91966 Veracruz, Ver. Tel: 01 52 (229) 286 93 00

ESTA GARANTÍA NO ES VÁLIDA EN LOS SIGUIENTES CASOS:

- A) Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales.
- B) Cuando el producto no se hubiese operado de acuerdo al instructivo de operación proporcionado.
- C) Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personal no autorizado por “World Korei Corporation S. A. de C.V.”

Importado por: “World Korei Corporation S. A. de C.V.”
**Calle Río la Antigua 53 Carretera
Veracruz-Medellin Col. Los Ríos, C.P. 91966 Veracruz, Ver.
Tel: 01 52 (229) 286 93 00**

INFORMACIÓN DE GARANTÍA

- Antes de iniciar un proceso de reclamo de garantía es necesario haber seguido las recomendaciones de instalación, arranque y uso indicadas en el manual de operación de cada equipo.
- En caso de alguna duda puede pedir asistencia técnica al teléfono:
01 (229) 286 9318
- El cliente y/o distribuidor cuenta con 48 horas a partir de que recibe el equipo para reclamar cualquier faltante o daño ocasionado por la paquetería por golpes en el traslado, el reclamo debe ir acompañado de fotos tanto del equipo como del paquete.

PERÍODO DE GARANTÍA

- Hasta 1 Año de almacenamiento en el caso de distribuidores. Pasando ese periodo pierde la garantía.
- 6 meses a partir de la fecha de venta al cliente final (siempre y cuando no haya perdido la garantía por almacenamiento).

Nota: No se hacen cambios físicos en caso de equipos que entran a un proceso de garantía. Se repara y retorna el mismo producto.

PROCEDIMIENTO PARA GARANTÍA:

En caso de presentar alguna falla durante su uso y/o arranque proceder de la siguiente manera:

1.- Llenar el formato de RECEPCIÓN DE EQUIPOS F-SYG-02 con todos los datos que se piden, explicando adecuadamente la falla que presenta el equipo.

2.-Acudir al Centro de Servicio Autorizado de su localidad.

3.- En caso de que no haya Centro de Servicio Autorizado en su localidad, enviar formato con factura correspondiente al equipo (en caso de distribuidores factura de compra y de venta) al correo electrónico:

servicio.tecnico@hyundaipower.com.mx

El departamento de Servicio y Garantía responderá enviando una carta porte para que el Cliente/Distribuidor envíe el equipo por paquetería sin costo.

4.- El Cliente/Distribuidor debe enviar el equipo al departamento de Servicio y Garantía y reportar el número de guía de embarque.

- Empacado de manera adecuada para que no sufra daños durante el traslado.

- Enviar sin accesorios y sin líquidos (gasolina, aceite, etc.).

5.- En el momento en que Servicio y Garantía recibe el equipo cuenta con 72 hrs. hábiles para proceder a la revisión y diagnóstico e informar al cliente. Si es garantía se repara en un plazo máximo de 8 días hábiles.

Si no aplica la garantía, se informa al cliente junto con la cotización correspondiente y queda en espera del pago (contado) o autorización (crédito) del cliente para la reparación. Una vez confirmado el pago o autorización, se repara el equipo en un plazo máximo de 8 días hábiles.

Si en el plazo de 8 días hábiles no se repara el producto, nuestra empresa que esta convencida de dar un servicio de calidad mundial, se compromete a cambiar el equipo físico sin costo para el cliente.

6.- En caso de equipos que no aplicó la garantía, el cliente cuenta con un máximo de 60 días para autorizar por escrito (crédito) o depositar (contado) el importe total del servicio. Después de ese tiempo el equipo se pasará a destrucción y no se aceptan reclamos.

7.- Una vez reparado el equipo, el departamento de Servicio y Garantía lo envía al Cliente/Distribuidor reportando la guía correspondiente por teléfono o correo electrónico.

HYUNDAI

Bajo Licencia de Hyundai Corporation, Korea.

IMPORTADO POR:

KOREI[®]
WORLD KOREI CORPORATION S.A. DE C.V.

Para consulta, por favor contacte:

World Korei Corporation S.A de C.V.

Río La Antigua 53 Col. Los Ríos

Veracruz, Ver. C.P. 91966

Tels: 01 800 200 0291

52 01 (229) 286 93 00

ventas@hyundaipower.com.mx

www.hyundaipower.com.mx