

Manual de operación **y mantenimiento**



Energía & Potencia



FUMIGADORAS DE ESPALDA ENERMAX

ENERMAX
POWERED by
HONDA

Lea cuidadosamente este manual antes de operar el equipo



F2525H



F3527H

Conoce más en www.energiaypotencia.com





ELIMINACION

Para proteger el medio ambiente, no tire el aceite de motor o de la bomba, los filtros de aceite, aire o combustible o demás insumos usados en un lugar de recolección de la basura.

Observe las leyes y regulaciones de su localidad o consulte a un centro de servicio autorizado cuando deba tirar tales partes con el fin de conservar la naturaleza y el medio ambiente para las generaciones del futuro.

En ENERGIA & POTENCIA S.A.S. nos preocupamos por el medio ambiente siendo este parte fundamental del desarrollo de nuestros productos.

Colaborando entre todos podemos hacer aportes importantes para la conservación del medio ambiente.



INTRODUCCION

¡Gracias por elegir esta fumigadora de espalda Enermax!

Este manual provee la información necesaria para utilizar su fumigadora de espalda Enermax correctamente. Por favor lea y entienda este manual antes de usarla para asegurarse de hacerlo apropiadamente.

Siga las instrucciones para mantener su fumigadora de espalda Enermax en óptimas condiciones y prolongar su vida útil. Si tiene algún problema, por favor contáctese con su distribuidor local o con un centro de servicios autorizado.

Por favor, preste especial atención a las advertencias y precauciones.



ADVERTENCIA:

Indica gran posibilidad de daño personal e incluso muerte si no se siguen las instrucciones.



PRECAUCIÓN:

Esta leyenda advierte sobre situaciones en las que el operador puede resultar herido o la máquina puede dañarse.

La fumigadora de espalda Enermax funcionará correctamente si usted sigue las instrucciones detalladas en este manual. De lo contrario, usted puede resultar herido o la máquina puede sufrir daños. Por esta razón, ENERGÍA & POTENCIA S.A.S. recomienda leer y entender este manual antes de utilizar la fumigadora. La información contenida en esta publicación está basada en el modelo más reciente y contiene la información disponible al momento de la impresión del manual.

Nos reservamos el derecho de realizar cambios en las especificaciones de los equipos en cualquier momento sin incurrir en la obligación de informarlo.



CONTENIDO

ELIMINACIÓN.....	3
INTRODUCCIÓN	4
CONTENIDO	5
INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD	7
Como manipular productos químicos.....	7
Para una operación segura.....	8
Peligro de incendio y quemaduras	9
Peligro de envenenamiento por monóxido de carbono	9
COMPONENTES Y PARTES.....	10
ESPECIFICACIONES TECNICAS.....	11
OPERACIONES PREVIAS AL ARRANQUE	12
Montaje de la boquilla.....	12
Conexión de la manguera a la bomba.....	12
Verificación de la instalación de las correas	13
Compruebe el nivel de aceite del motor.....	13
Comprobación del nivel de combustible.....	14
Comprobación del filtro de aire	15
Comprobación del juego libre del cable del acelerador	16
Comprobación de ajuste de tuercas y tornillos	16
Comprobación del tanque de líquido y los filtros	16
ARRANQUE DEL MOTOR	18
ARRANQUE CON EL MOTOR FRIO.....	18
ARRANQUE CON EL MOTOR CALIENTE	20
PARADA DEL MOTOR	20
OPERACIÓN.....	21
PARA INICIAR LA OPERACIÓN	21
DURANTE LA OPERACIÓN	22
DESPUES DE LA OPERACIÓN	22
MANTENIMIENTO.....	23
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	23
Cambio de aceite.....	24
Servicio al filtro de aire.....	24

Conoce más en www.energiaypotencia.com





Servicio a la bujía.....	25
Servicio al filtro de combustible	26
Servicio a las aletas de enfriamiento	26
Desmontaje y mantenimiento a la boquilla	26
Mantenimiento de la bomba.....	27
SOBRE EL ACEITE.....	30
SOLUCION DE PROBLEMAS.....	32
CUANDO EL MOTOR NO ARRANCA	32
CUANDO SE ESTA REALIZANDO UNA ASPERSIÓN IRREGULAR.....	32
CONDICIONES GENERALES DE LA GARANTIA.....	33

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

La fumigadora de espalda Enermax está diseñada para darle seguridad y un servicio confiable si es operada de acuerdo a las instrucciones.

Lea y comprenda el Manual del Propietario antes de operar el motor. El no hacerlo puede resultar en daños personales o daño del equipo.

Como manipular productos químicos

Cuando manipule productos químicos siga las recomendaciones y sugerencias del fabricante y del distribuidor

La persona que realice la aspersión del químico así como las personas que le ayuden en sus labores diarias deben llevar ropas de protección para evitar que inhalen o tengan contacto directo con los productos químicos. Entre las prendas de vestir que deben llevar se incluyen:

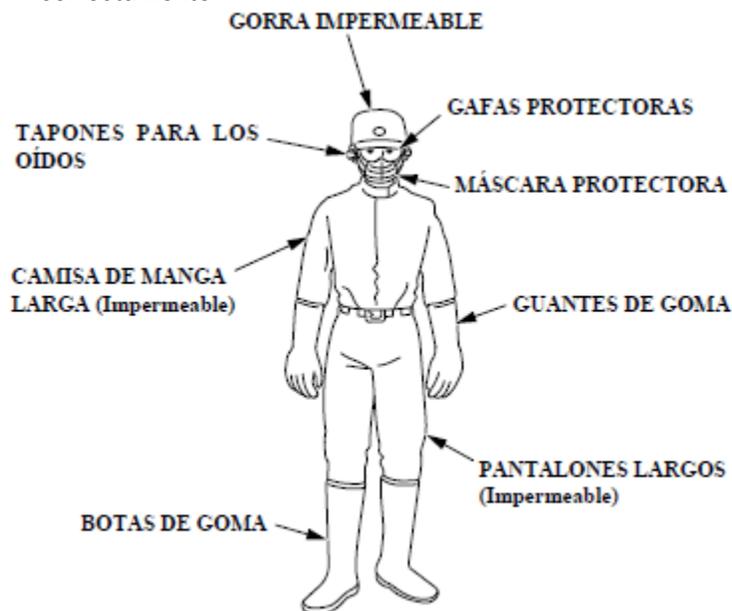
- Gorra, camisa manga larga y pantalón largo impermeables
- Guantes y botas de caucho
- Tapabocas, gafas y careta de protección
- Tapones auditivos

Advertencia:

Recuerde que el contacto y la inhalación de productos químicos es perjudicial para la salud, pudiendo incluso generar envenenamiento.

En caso de cualquier síntoma anormal en su salud, siga las recomendaciones que encuentra en le etiqueta de seguridad del químico aplicado.

Conserve el equipo de protección personal en buen estado para asegurar su correcto funcionamiento y protección en todo momento. Utilícelo siempre correctamente.



Conoce más en www.energiaypotencia.com





Para una operación segura

- Antes de poner en funcionamiento el motor, asegúrese de que la manguera de rociado este correctamente instalada y que la palanca de la boquilla de descarga este cerrada para evitar que el líquido con producto químico le salpique al encender el motor.
- Si por accidente llega a tener contacto en la piel con el químico a aplicar, lávese inmediatamente con abundante agua y jabón. Si el producto llega a tener contacto con la ropa, cámbiese de inmediato.
- Si siente cualquier tipo de malestar físico (nauseas, mareo, dolor de cabeza, etc.) siga las instrucciones que para tal fin se dan en la etiqueta del producto aplicado y si es del caso diríjase inmediatamente al médico. En la cita con el medico especifíquele el producto que estaba aplicando y la operación que estaba realizando (tiempo de exposición, lugar de operación, medios de aplicación, etc.).
- Nunca oriente la boquilla hacia personas o animales cuando este aplicando productos químicos. Si se le acerca niños, adultos o animales detenga la aspersión del producto.
- Cuando esté realizando la aspersión de productos químicos, tenga en cuenta la dirección del viento. Tengo el viento en la espalda para evitar los productos que rocía. Si hace la aplicación en contra de la dirección del viento no toque los cultivos rociados. Recuerde que la inhalación de productos químicos puede ser perjudicial para la salud.
- Planifique los momentos de siembra y de aspersión para evitar los insectos. La prevención de insectos debe hacerse de manera sistemática, esto es, primero debe sembrar el campo en contraposición a lo otro, y rociar la tierra después de haberla sembrado. De esta manera se evita tener que sembrar después y se protege contra la siembra en lugares en los que se acabad de aplicar productos químicos.
- En la medida de lo posible, no realice aspersiones por periodos prolongados de tiempo ni lo haga a diario. Trate de tomar descansos durante la operación. La gente que se siente cansada tiende a quedar afecta con mayor facilidad por los productos químicos que se utilizan para las aspersiones.
- No realice aspersión de químicos durante todo el día, ni cuando la temperatura sea muy alta o con viento fuerte. Si realiza aspersión de químicos bajo un sol muy fuerte, los productos pueden concentrarse más, ser potentes y afectar su salud. Si realizan aspersión en días de viento muy fuerte, el producto podría ser desplazado a otros lugares y causar daño a personas, animales u otros cultivos.
- Lea y comprenda las etiquetas de los productos químicos utilizados, las indicaciones y sus precauciones para asegurar su correcta utilización. Tengo en cuenta siempre la toxicidad del producto a aplicar y tenga preparado un botiquín de primeros auxilios. Si ignora las precauciones se corre un alto riesgo de peligro por accidentes.
- No coma, beba ni fume mientras realiza la aspersión de productos químicos.
- Antes de tomar un descanso, lávese la cara con abundante agua y jabón. Lávese las manos también con abundante agua y jabón antes de comer o beber.
- Nunca transporte comida o bebidas en el tanque de líquido.
- Los residuos de productos químicos deben almacenarse en un recipiente sellado y guardarse en una caja sellada con candado y separada de alimentos o comestibles.
- Después de terminar la jornada de trabajo, limpie el equipo con agua limpia para evitar que los químicos utilizados generen daños de manera prematura en el equipo.
- Después de terminar la jornada de trabajo, guarde la fumigadora en un lugar seguro y donde niños o animales no tengan acceso a ella.

- Siga las instrucciones de los fabricantes o distribuidores para llevar a cabo la eliminación de bolsas, cajas y demás recipientes de productos químicos.
- Después de finalizar la jornada de aspersión, báñese con abundante agua y jabón para lavarse su cuerpo y eliminar residuos de productos químicos. Quítese la ropa que llevaba y lávela. Si al día siguiente vuelve a utilizar la misma ropa, los residuos del producto que estaba aplicando podrían ocasionarle perjuicios a su estado de salud.

Peligro de incendio y quemaduras

**Advertencia:**

La gasolina es muy inflamable y el vapor de gasolina puede explotar. Tenga mucho cuidado al manipular gasolina. Mantenga la gasolina alejada del alcance de los niños

- Almacene el combustible únicamente en recipientes especialmente diseñados para tal fin.
- Reposte el combustible en sitios abiertos y aireados.
- Nunca fume mientras reposta o manipula combustible.
- Nunca extraiga la tapa del tanque combustible ni añada gasolina mientras el motor está en marcha.
- Si se presenta un derrame de gasolina nunca intente encender el motor, aparte la fumigadora del lugar en que se presentó el derrame y evite crear una fuente de fuego hasta que se haya disipado por completo el vapor de gasolina.
- Verifique que las tapas del tanque de combustible como del recipiente de almacenamiento hayan quedado bien cerradas.
- Cuando vaya a arrancar el motor después de haber repostado, asegúrese de hacerlo como mínimo a tres (3) metros de distancia del lugar en que ha repostado.
- Nunca guarde la fumigadora con gasolina en el tanque en sitios confinados donde no haya una buena circulación de aire.
- Deje que el motor se enfríe antes de guardarlo en un lugar cerrado.

Peligro de envenenamiento por monóxido de carbono

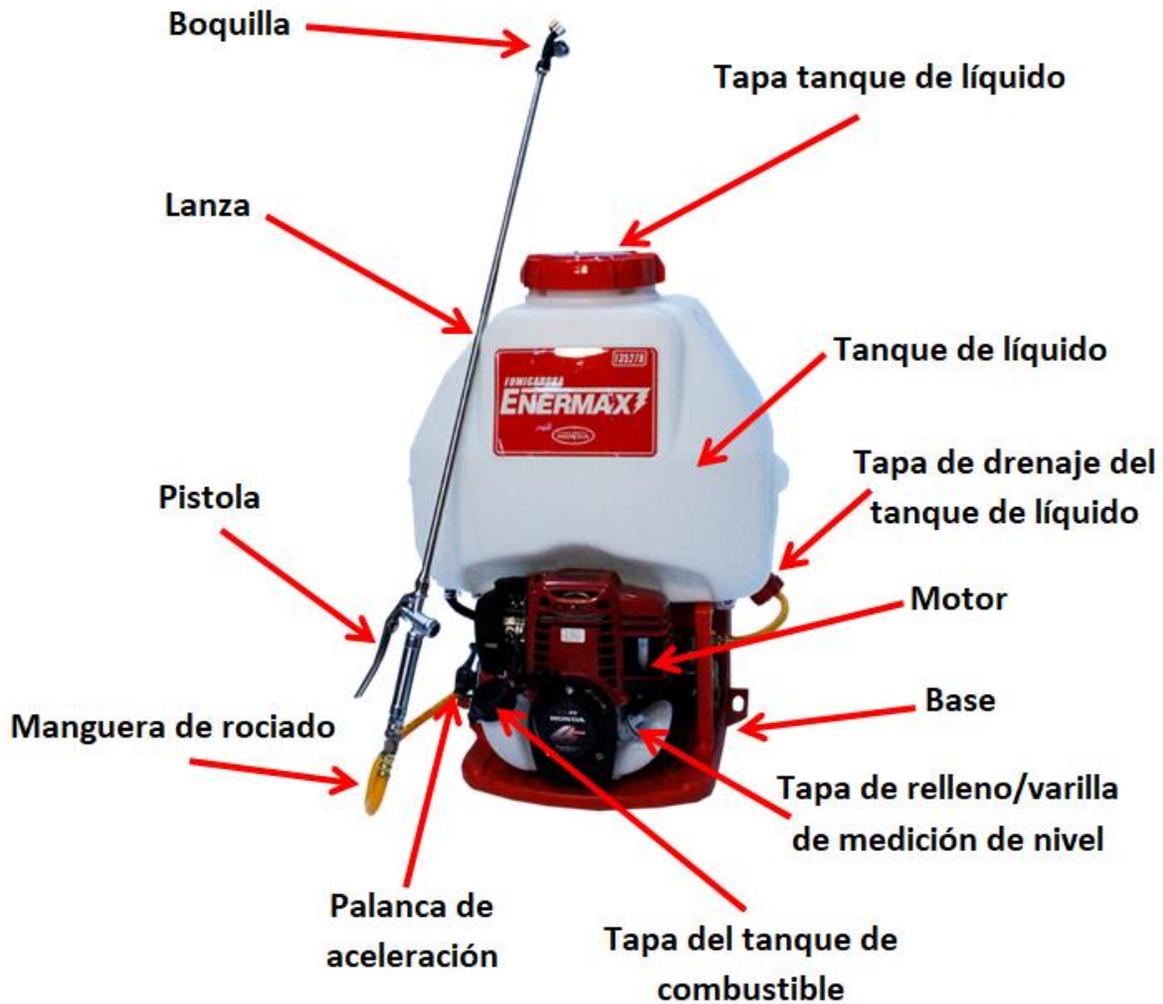
**Advertencia:**

Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un gas venenoso, incoloro e inodoro. La aspiración de los gases de escape podría generar pérdida de conocimiento e incluso la muerte.

- Si pone en funcionamiento el motor en lugares cerrados o incluso parcialmente cerrados, es posible que el aire que usted respire contenga una cantidad peligrosa de gases de escape. Para que no se acumulen los gases de escape proporcione siempre una ventilación adecuada.
- No ponga en funcionamiento el motor en lugares cerrados donde los gases de escape se puedan acumular.
- Reemplace el silenciador si se encuentra averiado.



COMPONENTES Y PARTES



Conoce más en www.energiaypotencia.com



ESPECIFICACIONES TECNICAS

	F2525H	F3527H
		
Motor:	GX25T SD	GX35T SD
Tipo	Monocilíndrico 4 Tiempos	Monocilíndrico 4 Tiempos
Modo Refrigeración:	Por aire, cilindro vertical	Por aire, cilindro vertical
Tipo de Camisa de Cilindro	Camisa de acero	Camisa de acero
Diámetro x Carrera (mm)	35 X 26	39 X 30
Cilindrada (cc)	25	35.8
Relación de compresión	8:1	8:1
Potencia neta (hp)	1.1	1.6
Tipo de arranque	Manual (retráctil)	Manual (retráctil)
Consumo a potencia nominal (l/h)	0.4	0.7
Capacidad de aceite (l)	0.08	0.1
Aceite recomendado	Enermax 10W-30 API SL	Enermax 10W-30 API SL
Capacidad tanque combustible (l)	0.55	0.63
Capacidad tanque liquido (l)	25	27
Presión máxima (psi)	450	500
Caudal máximo (lpm)	8	11
Peso (kg)	12	12
Dimensiones Largo x Ancho x Alto (cm)	48 X 37 X 64	48 X 37 X 64

Conoce más en www.energiaypotencia.com



OPERACIONES PREVIAS AL ARRANQUE

Para asegurar una operación segura y eficiente, efectúe siempre una revisión previa antes de la operación.

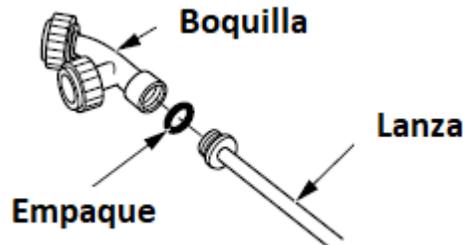
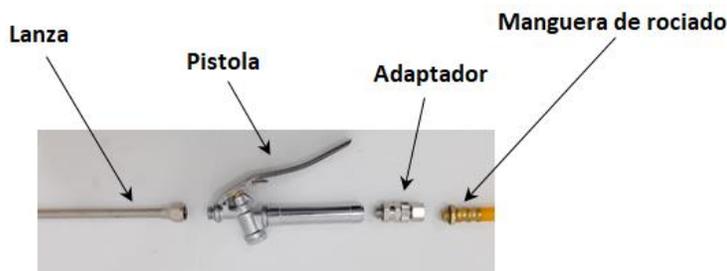


Precaución:

Antes de llevar a cabo cualquier operación, ponga la fumigadora sobre una superficie nivelada, asegúrese que el interruptor se encuentra en la posición OFF para evitar que el motor pueda ponerse en marcha de manera accidental.

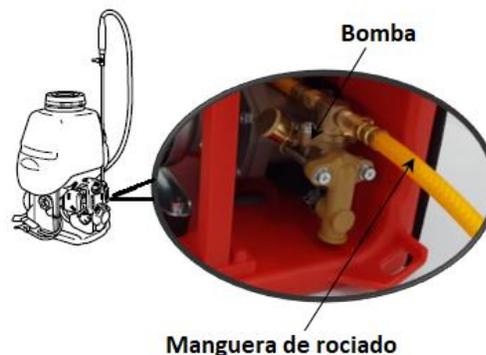
Montaje de la boquilla

1. Conecte la manguera de rociado al adaptador
2. Conecte el adaptador a la pistola
3. Conecte la pistola a la lanza
4. Conecte la boquilla a la lanza



Conexión de la manguera a la bomba

Realice la conexión de la manguera de rociado a la bomba

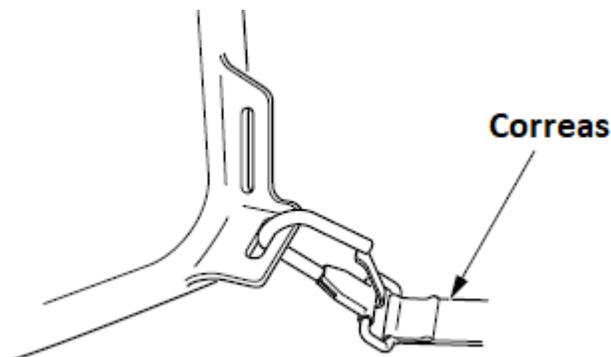


Conoce más en www.energiaypotencia.com



Verificación de la instalación de las correas

Verifique que los ganchos de fijación de las correas se encuentren correctamente instalados



Compruebe el nivel de aceite del motor

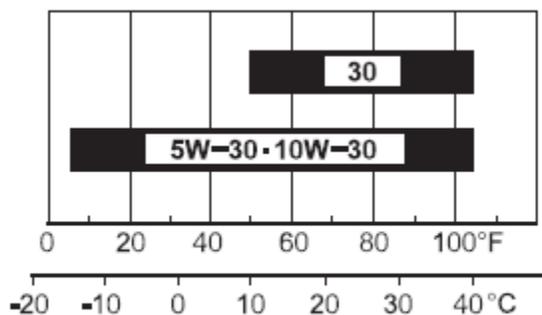


Precaución:

Asegúrese de realizar la revisión del nivel de aceite sobre una superficie plana y nivelada con el motor detenido

El aceite es un factor muy importante que afecta el rendimiento y la vida de servicio. Emplee aceite detergente para automóviles de 4 tiempos.

Compruebe siempre la etiqueta de servicio API del recipiente de aceite para asegurarse que incluye las letras SJ o posterior (o equivalente).



TEMPERATURA AMBIENTAL

Se recomienda el SAE 10W-30 para aplicaciones generales. Las otras viscosidades mostradas en la gráfica pueden Utilizarse cuando la temperatura media de su zona está dentro del margen indicado.

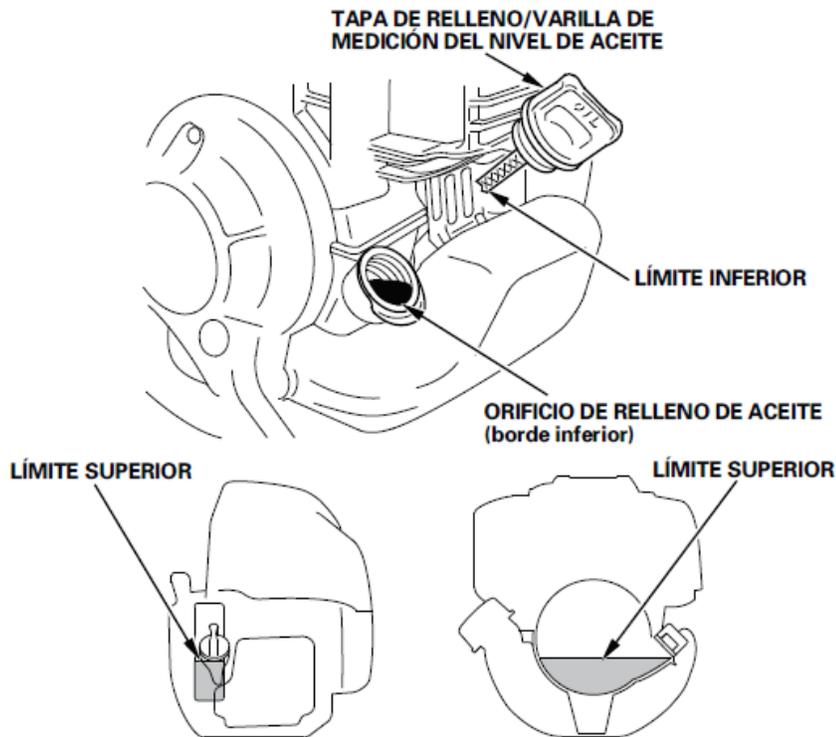
Compruebe el nivel del aceite del motor antes de cada utilización o cada 10 horas de funcionamiento si la fumigadora funciona continuamente.

Compruebe el nivel de aceite con el motor detenido y sobre una superficie plana y nivelada.

Conoce más en www.energiaypotencia.com



1. Extraiga la tapa de relleno/varilla de medición de nivel y frótela para limpiarla
2. Inserte y extraiga la tapa de relleno/varilla de medición de nivel sin enroscarla en el cuello de relleno de aceite, luego extráigala y compruebe el nivel de aceite indicado en la varilla de medición de nivel.
3. Si el nivel de aceite está cerca o por debajo de la marca del límite inferior de la varilla de medición del nivel, rellene utilizando el aceite recomendado hasta el borde inferior del orificio de relleno de aceite. Para evitar el relleno excesivo o insuficiente asegúrese de que el motor se encuentra en una posición nivelada



4. Vuelva a instalar la tapa de relleno/varilla de medición de nivel y apriétela firmemente.

Comprobación del nivel de combustible



Precaución:

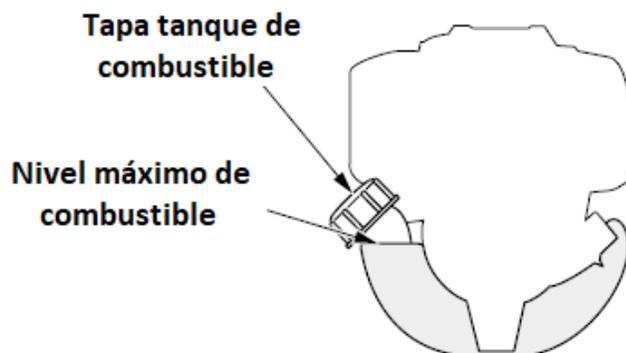
No se recomienda el uso de elementos sustitutos de la gasolina pues podrían ocasionar serios daños a los elementos del sistema de combustible.

- Nunca emplee gasolina pasada o sucia y contaminada ni una mezcla gasolina/aceite.
- Evite la entrada de suciedad o agua en el depósito de combustible.
- La gasolina se echa a perder con rapidez dependiendo de factores como la exposición a la luz, la temperatura, la humedad y el tiempo.
- En el peor de los casos, la gasolina puede echarse a perder en 30 días.
- El empleo de gasolina sucia puede ocasionar serios daños al motor (como pueden ser obstrucciones en el carburador o agarrotamiento de válvulas, entre otros).

Conoce más en www.energiaypotencia.com



- Emplee solo gasolina de buena calidad y almacénela en un recipiente diseñado para tal fin.
- 1. Ponga horizontalmente la fumigadora y compruebe desde afuera si la gasolina en el tanque llega al nivel superior.
- 2. Si el nivel de combustible es bajo, llene el tanque hasta el nivel especificado. Extraiga gradualmente la tapa del tanque de combustible para liberar el aire a presión que se encuentra en el tanque. El combustible del depósito podría chorrear hacia afuera si la tapa se extrae rápidamente.



Comprobación del filtro de aire

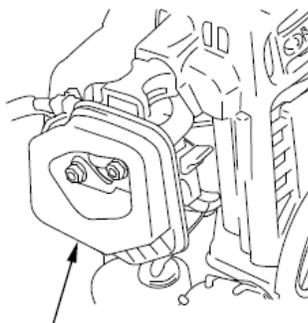


Precaución:

Nunca ponga en marcha el motor sin filtro de aire. Contaminantes como polvo y suciedad al ser aspirados por el motor, a través del carburador, ocasionaran un rápido y prematuro desgaste del motor.

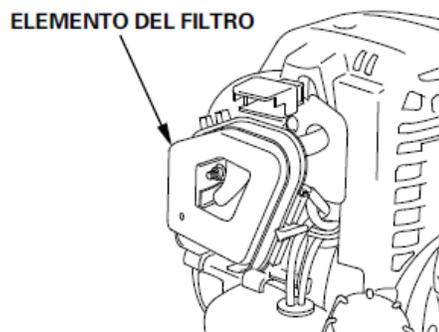
Presione la lengüeta superior de la cubierta del filtro de aire y extraiga la cubierta. Compruebe que el elemento del filtro de aire se encuentre limpio y en buen estado. Si el elemento se encuentra sucio o dañado reemplácelo.

GX25
Tipo estándar



ELEMENTO DEL FILTRO

GX35
Tipo estándar



Vuelva a instalar el elemento del filtro de aire y la cubierta del mismo.

Comprobación del juego libre del cable del acelerador

Compruebe el juego libre del cable del acelerador en la punta del cable tirando y soltando varias veces de la palanca del acelerador. Deberá haber un juego de entre 0,5mm y 2,5mm



Compruebe que la palanca del acelerador opere con suavidad.

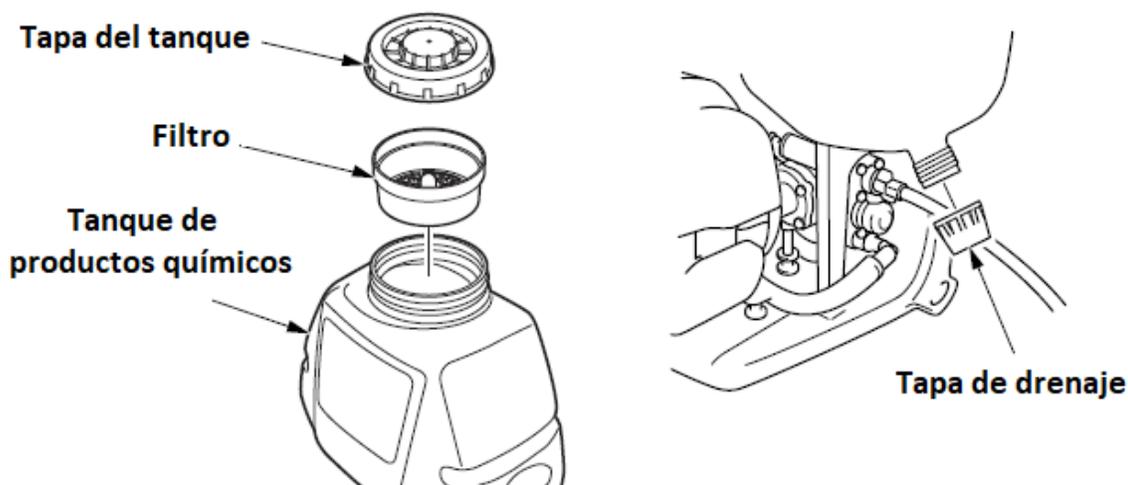
Comprobación de ajuste de tuercas y tornillos

Verifique diariamente que todos los tornillos, tuercas y pernos se encuentren lo suficientemente apretados y ajustados. Ajustelos de llegar a ser necesario.

Comprobación del tanque de líquido y los filtros

Extraiga la tapa del tanque y la tapa de drenaje. Compruebe si hay grietas o daños en las tapas o en sus empaques. Si están dañados reemplácelos.

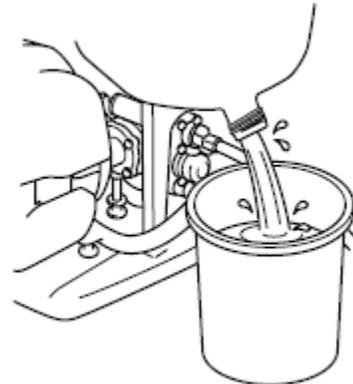
Extraiga el filtro del tanque. Compruebe si hay obstrucciones o daños en el filtro. Si está dañado reemplácelo; si está sucio u obstruido límpielo.





Compruebe si hay grietas o daños en el tanque de productos químicos. Si está agrietado, reemplácelo. Si el interior del tanque está sucio, lávelo con agua.

**Tanque de
productos químicos**



Instale el filtro, la tapa de drenaje y la tapa del tanque de productos químicos.

ARRANQUE DEL MOTOR



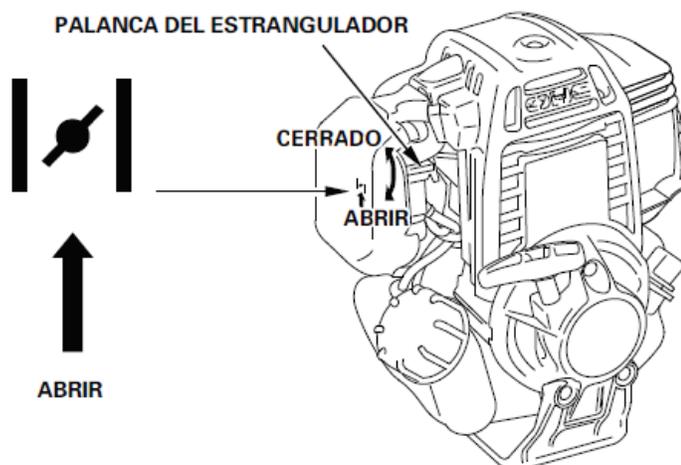
Precaución:

No operar nunca la fumigadora sin liquido en el tanque o con muy poco liquido

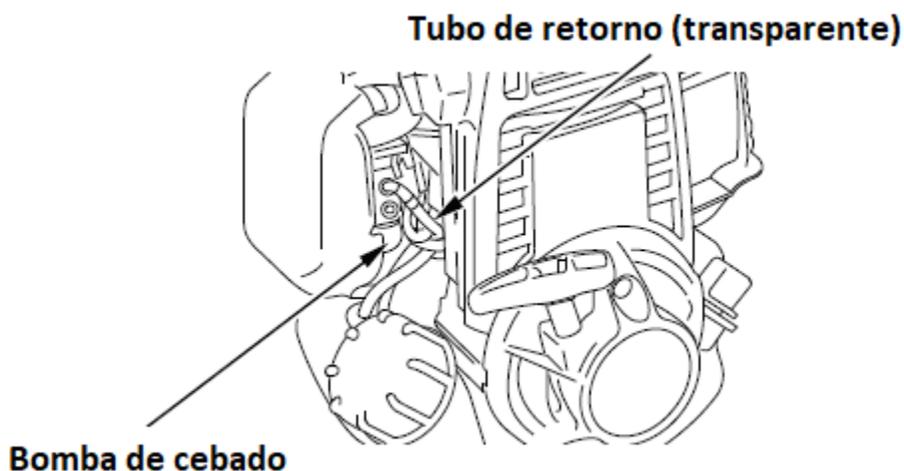
ARRANQUE CON EL MOTOR FRIO

1. Gire el control de presión de la fumigadora para evitar que el equipo se encuentre presurizado para su encendido
2. Verifique que la pistola este cerrada
3. Para arrancar el motor cuando este frio, mueva la palanca del estrangulador a la posición CLOSED

Para arrancar el motor cuando este caliente, deje la palanca del estrangulador en la posición OPEN



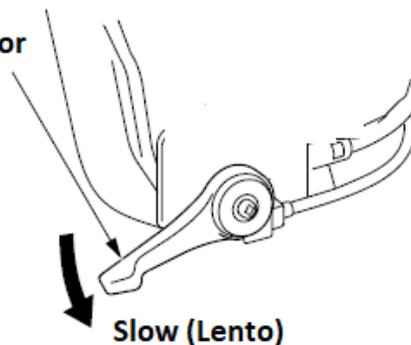
4. Presione varias veces la bomba de cebado hasta que sea visible el combustible que circula por el tubo de retorno al tanque (tubo de color transparente)



Conoce más en www.energiaypotencia.com

5. Asegúrese de que la palanca del acelerado se encuentre en la posición SLOW

Palanca del acelerador



6. Tome con seguridad la cubierta superior del motor y tire ligeramente de la empuñadura del motor hasta notar resistencia, entonces tire con fuerza.
Deje que la empuñadura del arrancador retorne con suavidad.

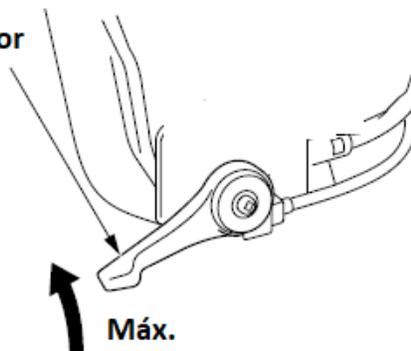
**Empuñadura del
arrancador**

**Cubierta superior
del motor**



7. Si ha movido la palanca del estrangulador a la posición CLOSED para arrancar el motor, muévala gradualmente a la posición OPEN a medida que el motor va calentando.
8. Deje que el motor caliente por un par de minutos

Palanca del acelerador



9. Presione la pistola de la lanza de fumigación para comenzar con la aspersión



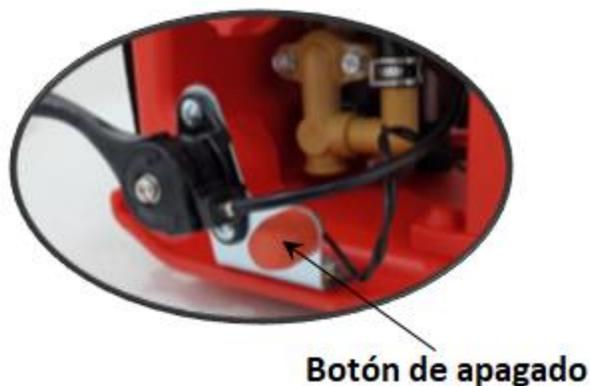
ARRANQUE CON EL MOTOR CALIENTE

Si el motor se tiene en funcionamiento en lugares con altas temperaturas ambientales y luego se para y se deja en reposo un rato, es posible que no vuelva a ponerse en marcha al primer intento. Si es necesario, siga el siguiente procedimiento:

1. Gire la palanca del estrangulador a la posición OPEN
2. Retenga la palanca del acelerador en la posición Máx.
3. Tire de la empuñadura del motor
4. Siga el procedimiento descrito en la sección ARRANQUE DEL MOTOR

PARADA DEL MOTOR

Para parar el motor en caso de emergencia, simplemente presione el botón de apagado



Para proceder a apagar el motor siga el siguiente procedimiento:

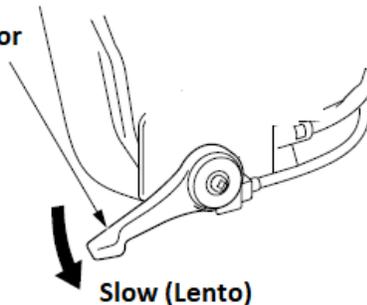
1. Mueva la palanca del acelerador a la posición SLOW
2. Presione el botón de apagado

OPERACION

PARA INICIAR LA OPERACIÓN

1. Arranque el motor siguiendo el procedimiento descrito anteriormente
2. Asegúrese de que la palanca del acelerador se encuentre en la posición SLOW

Palanca del acelerador

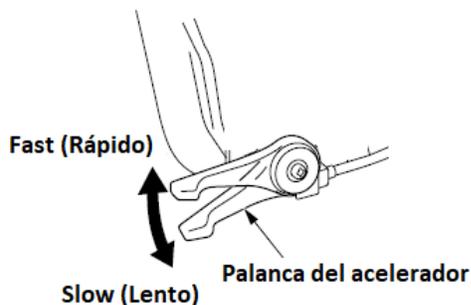


3. Ponga la fumigadora sobre una superficie plana y nivelada
4. Asegúrese de que las correas no se enreden con la palanca del acelerador
5. Póngase la fumigadora en la espalda. Póngase las correas en los hombros y ajuste la longitud de las correas

Correas del espaldar sobre los hombros



6. Manipule el regulador de presión
7. Obture la pistola para verificar la aspersión que se está realizando
8. Mueva la palanca del acelerador hasta la posición deseada mientras observa la aspersión de la boquilla



Conoce más en www.energiaypotencia.com



DURANTE LA OPERACIÓN

- No oriente la boquillas realizando aspersión directa sobre personas o animales
- Preste atención a la cantidad de producto en el tanque de líquido. La operación de la fumigadora con poca cantidad de líquido puede ocasionar graves daños a la bomba.

DESPUES DE LA OPERACIÓN

1. Detenga el motor
2. Una vez que el motor se haya enfriado, extraiga la tapa de drenaje del tanque de líquido para drenar los productos químicos que hayan quedado en el depósito.



3. Instale la tapa de drenaje, extraiga la tapa del tanque de líquido e introduzca agua limpia en su interior



4. Arranque de nuevo el motor y mueva la palanca del acelerador entre las posiciones Slow y Fast. Rocíe durante algunos minutos agua para asegurar al correcta limpieza del tanque, bomba, manguera de rociado,, pistola, lanza y boquilla.
5. Apague el motor
6. Extraiga la tapa de drenaje y drene el agua que haya quedado en el tanque. Posteriormente instale de nuevo la tapa de drenaje.
7. Extraiga la tapa del depósito de combustible y extraiga el combustible.
8. Prenda de nuevo el motor y espere a que se apague por si solo al consumir el combustible que le quedaba en el circuito de alimentación

Conoce más en www.energiaypotencia.com



MANTENIMIENTO

La inspección y el ajuste periódico de la fumigadora es primordial para poder mantener un rendimiento óptimo. El mantenimiento regular también le ayudara a extender la vida útil de servicio de la fumigadora.



Precaución:

Emplee únicamente repuestos originales cuando realice el mantenimiento o efectúe una reparación mayor a la fumigadora.

Todas las operaciones de mantenimiento indicadas en este manual deben ser llevadas a cabo por un técnico en un centro de servicio autorizado, para garantizar un funcionamiento estable y regular la fumigadora.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

PERÍODO DE SERVICIO REGULAR (2)		Cada utilización	Primer mes o 10 horas.	Cada 3 meses o 25 horas.	Cada 6 meses o 50 horas.	Cada año o 100 horas.	Cada 2 años o 300 horas.
ELEMENTO	Efectúelo a cada intervalo indicado de meses o de horas de funcionamiento, lo que primero acontezca.						
Aceite de motor	Comprobar el nivel	<input type="radio"/>					
	Cambiar		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
Filtro de aire	Comprobar	<input type="radio"/>					
	Limpiar			<input type="radio"/> (1)			
Bujía	Comprobar-ajustar					<input type="radio"/>	
	Reemplazar						<input type="radio"/>
Parachispas	Limpiar					<input type="radio"/>	
Aletas de enfriamiento del motor	Comprobar				<input type="radio"/>		
Tuercas, pernos, fijadores	Comprobar (Reapretar si es necesario)	<input type="radio"/>					
Zapatillas del embrague	Comprobar				<input type="radio"/>		
Velocidad de ralentí	Comprobar-ajustar					<input type="radio"/>	
Holgura de válvulas	Comprobar-ajustar					<input type="radio"/>	
Cámara de combustión	Limpiar	Después de cada 300 horas					
Filtro de combustible	Comprobar					<input type="radio"/>	
Depósito de combustible	Limpiar					<input type="radio"/>	
Tubos de combustible	Comprobar	Cada 2 años (reemplazar si es necesario)					
Tubo de aceite	Comprobar	Cada 2 años (reemplazar si es necesario)					

(1) Efectúe el servicio con más frecuencia cuando lo utilice en zonas polvorientas.

(2) Para aplicaciones comerciales, registre las horas de funcionamiento para determinar los intervalos apropiados para el mantenimiento.

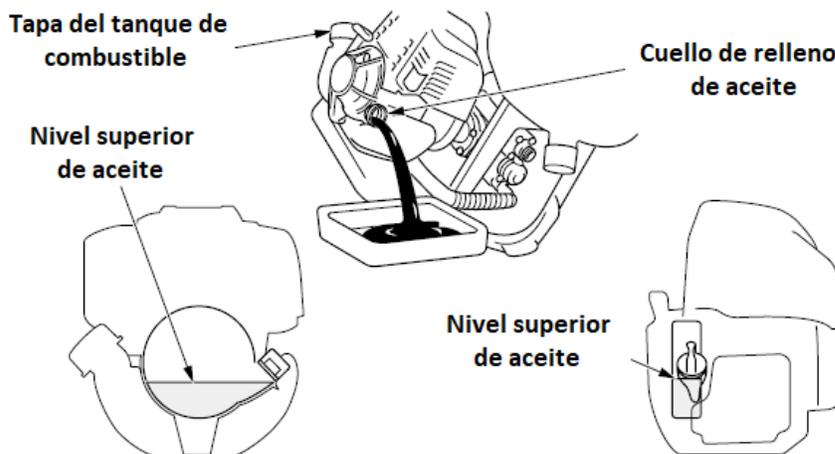
Conoce más en www.energiaypotencia.com



Cambio de aceite

Drene el aceite del motor mientras el motor este caliente para asegurar un drenado rápido y completo.

1. Verifique que la tapa del tanque de combustible se encuentre bien ajustada y apretada para evitar derrames de combustible.
2. Extraiga la tapa de relleno/varilla de medición de nivel y drene el aceite inclinando el motor hacia el cuello de relleno de aceite.



3. Rellene utilizando el aceite recomendado en la cantidad indicada para cada modelo

F2525H	80cm ³
F3527H	100cm ³

4. Instale la tapa de relleno/varilla de medición de nivel.
5. Limpie cualquier derrame que haya podido generarse.

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Una de las fuentes de contaminación más dañinas es el petróleo y sus derivados, como el aceite. No tire el aceite usado con su basura doméstica ni lo arroje por desagües o sumideros. Colóquelo en un contenedor a prueba de fugas y llévalo a su sitio local de eliminación de desechos.

Servicio al filtro de aire

Un filtro de aire sucio restringirá el flujo de aire al carburador. Para evitar un mal funcionamiento o daños prematuros en el carburador, efectúe el servicio al filtro de aire con regularidad. Efectué el servicio con mayor frecuencia en sitios muy polvorientos.



Precaución:

No emplee gasolina para limpiar el elemento del filtro de aire

1. Gire la palanca del estrangulador a la posición CLOSED

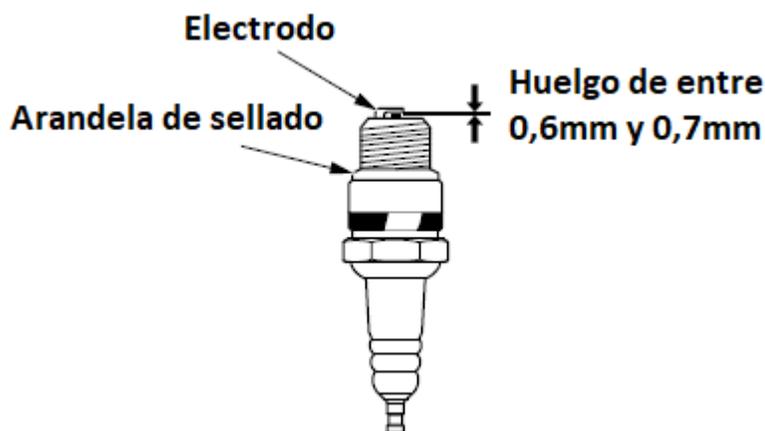
Conoce más en www.energiaypotencia.com



2. Extraiga la cubierta del filtro de aire y extraiga el filtro de aire
3. Compruebe con cuidado el elemento del filtro de aire para ver tiene agujeros o roturas. Reemplácelo de llegar a ser necesario.
4. Limpie el elemento del filtro de aire en agua con jabón. Déjelo secar. Sumerja el elemento del filtro de aire en aceite de motor limpio, exprimiendo el elemento para retirar el exceso de aceite. Si se deja mucho aceite en la espuma, el motor producirá mucho humo
5. Frote la suciedad de adentro hacia afuera en la cubierta del filtro de aire y la caja del filtro empleando un paño húmedo.
6. Instale de nuevo el elemento del filtro de aire y la cubierta del filtro de aire.

Servicio a la bujía

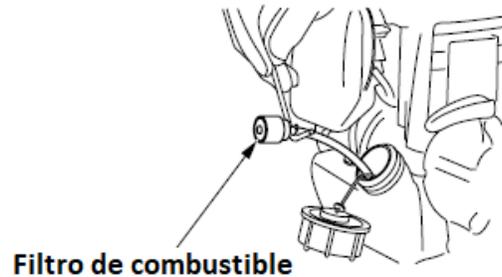
1. Afloje el perno de fijación de la cubierta superior
2. Retire la cubierta superior del motor
3. Elimine la suciedad que pueda haber alrededor de la bujía
4. Retire el capuchón de la bujía y extraiga la bujía utilizando la llave diseñada para tal fin.
5. Inspeccione visualmente la bujía. Deseche la bujía si hay desgaste evidente o si el aislador esta fisurado o partido. Limpie la bujía con un cepillo de alambre si debe reutilizarla.
6. Con la ayuda de un calibrador de espesores verifique el huelgo de la bujía. El huelgo estándar debe ser de entre 0,6mm y 0,7mm



7. Compruebe que la arandela de sellado se encuentre en buen estado, y enrosque la bujía con la mano para evitar dañar la rosca del cilindro.
8. Después de haber asentado la bujía a mano, ajústela con la llave de bujía para comprimir la arandela de sellado.
9. Instale el capuchón de la bujía.
10. Instale la cubierta superior y ajústela apretando firmemente el tornillo de fijación.

Servicio al filtro de combustible

1. Retire la tapa del tanque de combustible y drene por completo el combustible.
2. Extraiga con cuidado el filtro de combustible
3. Verifique el estado del filtro de combustible. Si está sucio, lávelo con un solvente ininflamable. Si el filtro de combustible está excesivamente sucio o dañado, cámbielo por uno nuevo

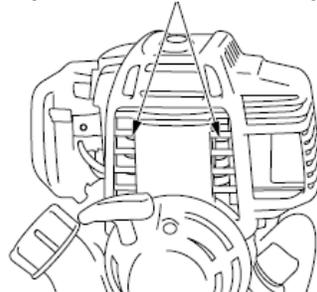


Servicio a las aletas de enfriamiento

Verifique visualmente que en las aletas de enfriamiento del cilindro no hayan hojas, hierba, polvo o pantano.

Las aletas de enfriamiento tienen que conservarse completamente limpias para asegurar un óptimo desempeño del motor evitando problemas de temperatura.

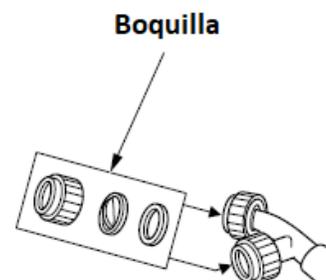
Aletas de enfriamiento (al interior de la cubierta)



Desmontaje y mantenimiento a la boquilla

Si la fumigadora está realizando una aspersión irregular, desmonte la boquilla y realícele mantenimiento:

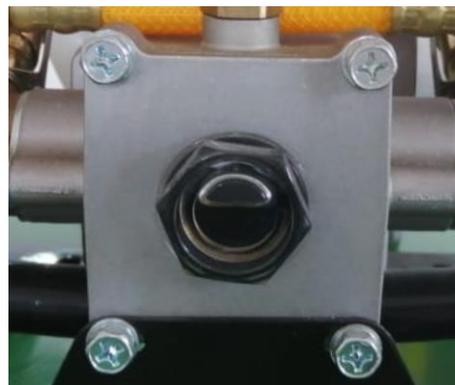
- Si la boquilla presenta alguna obstrucción o suciedad, límpiela.
- Si la boquilla está dañada, cámbiela



Mantenimiento de la bomba

Aceite de la bomba

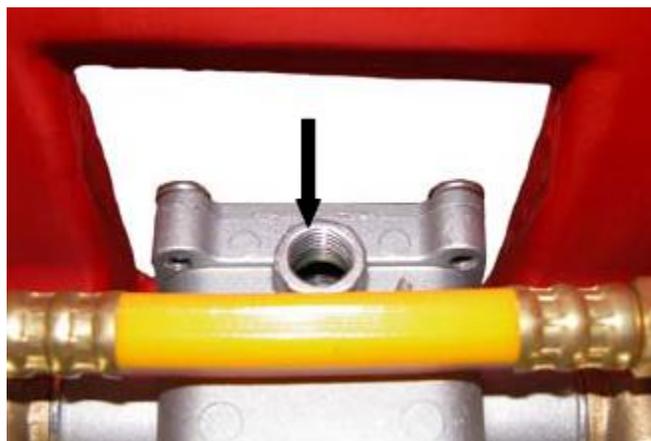
Para comprobar el nivel de aceite de la bomba, retire el espaldar de la bomba y verifique visualmente el nivel.



Realice el primer cambio de aceite a la bomba después de las primeras 30 horas de funcionamiento, después realícelo cada 100 horas.

Para realizar el cambio de aceite a la bomba:

1. Afloje el tapón de drenaje (el sistema puede variar entre modelos) y drene el aceite. Posteriormente instale de nuevo y apriete firmemente el tapón de drenaje.
2. Afloje el tapón de llenado y respiradero de la bomba. Adicione 120cc de aceite 10W-30 o 20W-50. Después de agregar el aceite instale de nuevo el tapón de llenado y ajústelo firmemente.

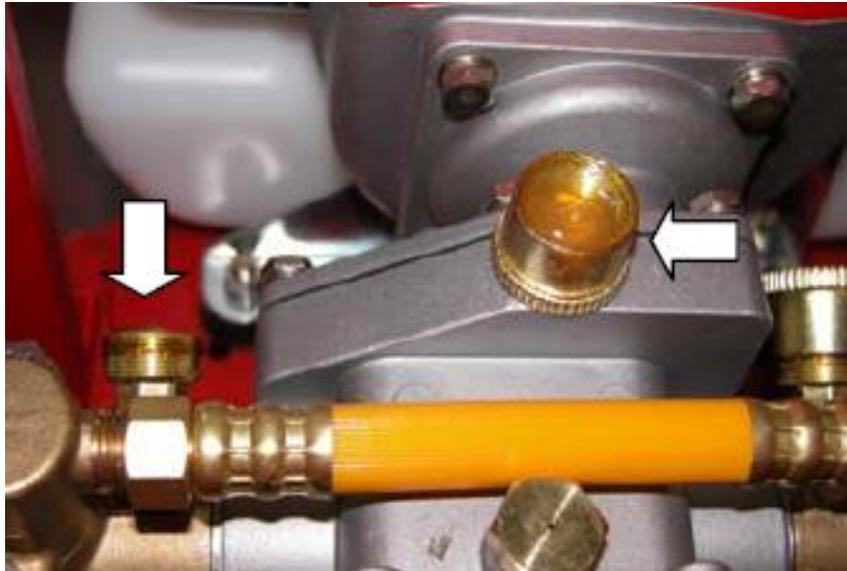


Conoce más en www.energiaypotencia.com

Grasera

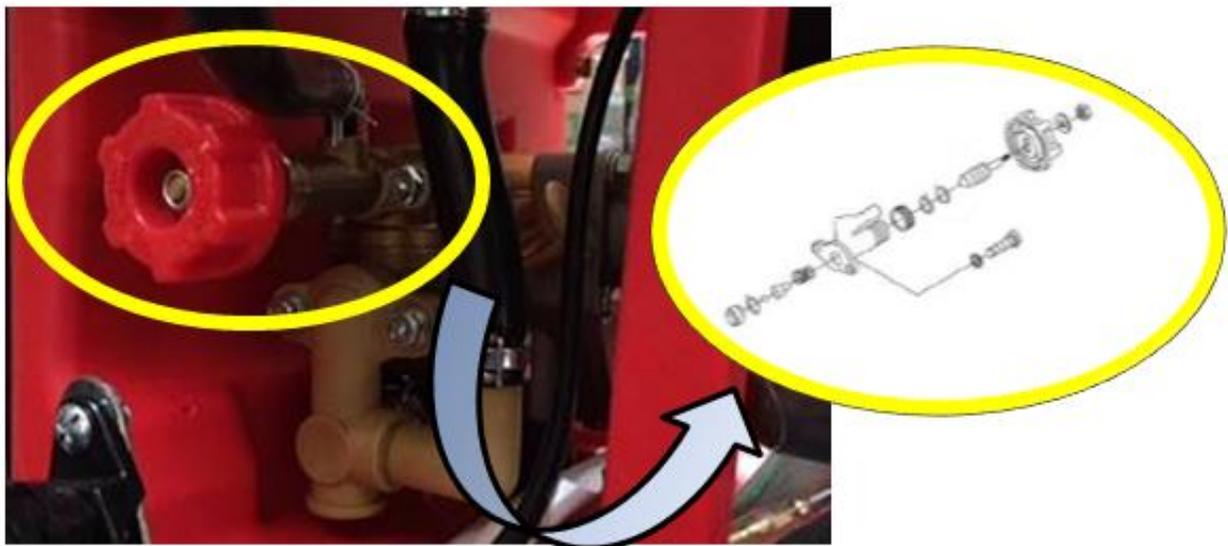
Aplique grasa generosamente en cada engrasador.

Mientras la fumigadora está en funcionamiento, cada hora de trabajo de una vuelta al engrasador.



Regulador

Realice una limpieza regular de los componentes internos de la válvula eliminando cualquier residuo que se puede encontrar. De llegar a ser necesario cambie los elementos que se encuentren desgastados o dañados.





Manguera de alta presión

Verifique que la manguera se encuentre en buen estado. Cámbiela si presenta alguna fisura o daño.



Manguera de presión



SOBRE EL ACEITE

Para asegurar un óptimo desempeño del motor y maximizar la vida útil del mismo, recomendamos el uso de aceite multigrado **ENERMAX 10W-30**.

Aceite PREMIUM multigrado de última generación diseñado por los mejores fabricantes mundiales de motores estacionarios. El aceite Enermax 10W-30 es fabricado bajo niveles de calidad API/ SL y SAE y ACEAA3/B3.

El lubricante Enermax crea una capa protectora que evita desgastes prematuros en el motor, incluso en situaciones extremas de funcionamiento, adhiriéndose a las superficies y generando una barrera protectora. La avanzada tecnología de aditivos incorporados evita la formación de depósitos y lodos para mayor vida útil del lubricante y del motor, permitiendo superar los estándares de rendimiento exigidas por los principales fabricantes de automóviles y equipos de potencia a nivel internacional.

Características y Beneficios



Los agentes detergentes y dispersantes proporcionan un excelente control sobre la formación de hollín y espesamiento del aceite.

La excelente estabilidad termo- Oxidativa, permite minimizar la formación de depósitos y acumulación de lodos, facilitando la extensión del periodo de servicio del aceite.

Agentes detergentes y dispersantes mantienen el motor libre de lodos y barnices que se forman a elevadas temperaturas de operación.

Tecnología anti-desgaste superior que incrementa la vida del motor y disminuye los costos de mantenimiento.

Excelente fluidez a bajas temperaturas para reducir el desgaste del primer arranque del día.

Excelente control de la viscosidad con los incrementos de temperatura.

Conoce más en www.energiaypotencia.com





ALMACENAMIENTO



Precaución:

Cuando tenga que transportar la fumigadora, verifique que la tapa del tanque de combustible este lo suficientemente apretada para evitar que el combustible pueda derramarse.

Transporte la fumigadora sin líquido en el tanque de químicos para evitar derrames.

Para almacenar la fumigadora de espalda por periodos prolongados de tiempo siga el siguiente procedimiento:

1. Realice el procedimiento descrito en el apartado DESPUES DE LA OPERACIÓN detallado en la página No. 20
2. Drene por completo el agua al interior de la bomba
3. Drene por completo el combustible del tanque de combustible
4. Cambie el aceite al motor
5. Limpie el filtro de aire
6. Retire la cubierta superior del motor
7. Extraiga la bujía
8. Aplique un par de gotas de aceite limpio al interior del cilindro
9. Instale de manera provisional la cubierta superior del motor
10. Tire varias veces de la empuñadura del arranque manual para asegurar que el aceite se distribuya uniformemente al interior del cilindro
11. Retire de nuevo la cubierta superior e instale la bujía
12. Instale la cubierta superior apretando firmemente el tornillo de fijación de la misma
13. Tire lentamente de la empuñadura del arranque manual hasta notar resistencia
14. Cubra la fumigadora para protegerla del polvo
15. Guarde la fumigadora en un lugar seguro, bajo llave, donde no este al alcance de niños o animales y en un sitio donde no haya polvo ni humedad.



SOLUCION DE PROBLEMAS

CUANDO EL MOTOR NO ARRANCA

Causa	Solución
El motor no enciende	Verifique si hay combustible en el tanque de combustible. Llénelo de llegar ser necesario
	Verifique si llega gasolina al carburador. Para comprobarlo presione varias veces la bomba de cebado del carburador
	Verifique si la bujía se encuentra en buen estado. Extraiga e inspeccione la bujía. Límpiela, reajuste su huelgo y de llegar a ser necesario, cámbiela.

CUANDO SE ESTA REALIZANDO UNA ASPERSIÓN IRREGULAR

Causa	Solución
No hay aspersión de los productos químicos	Verifique que la velocidad de funcionamiento del motor sea la correcta o que el motor no se haya desacelerado.
No hay presión de atomización para la aspersión	Verifique si hay obstrucciones o daños visibles en la boquilla Desmunte la boquilla y efectúe el procedimiento de mantenimiento de la misma

Si después de efectuar los procedimientos anteriores los problemas persisten, lleve su fumigadora a su distribuidor o a un centro de servicio autorizado para que sea revisado por un técnico autorizado y capacitado.



CONDICIONES GENERALES DE LA GARANTIA

ENERGIA & POTENCIA S.A.S. garantiza la calidad de los productos comercializados e importados así como todas sus partes por cualquier defecto de fabricación, ensamble y otros daños que dependan del producto adquirido, siempre y cuando el mismo sea operado bajo condiciones normales de uso y se le realice el mantenimiento preventivo periódico adecuadamente.

La garantía para los productos comercializados por ENERGIA & POTENCIA S.A.S. no cubre los siguientes casos:

1. Cualquier daño que resulte de la falta de mantenimiento periódico especificado por el fabricante.
2. Cuando el producto presente daños causados por un uso inadecuado o diferente al indicado por las especificaciones del mismo.
3. Daños ocasionados por la utilización de repuestos no originales o de lubricantes inapropiados.
4. Daños ocasionados por golpes, almacenamiento o manipulación inadecuada.
5. Daños ocasionados por modificaciones o instalaciones no recomendadas por el fabricante.
6. Deterioro normal debido al uso del equipo como pequeños ruidos, desajustes, deterioro de pintura y oxidación de componentes metálicos.
7. Equipos manipulados o deteriorados por reparaciones efectuadas por personal no calificado o no autorizado.
8. Cuando los cables de las conexiones eléctricas han sido anulados o manipulados.
9. Robo o daño parcial por vandalismo.

Nota:

Declinamos cualquier responsabilidad por daños materiales o corporales que sean causados.

Para mayor información sobre la garantía de su producto remítase al manual de garantía que encontrara en la documentación del equipo o para solicitar un servicio de garantía, reparación o mantenimiento póngase en contacto con nuestro personal de Servicio Técnico al Cliente en:

Servicio Técnico al Cliente ENERGIA & POTENCIA S.A.S.

Tel. (054)-3786100 Ext. 4533/4544/4536

servicios@energiaypotencia.com

garantias@energiaypotencia.com

Conoce más en www.energiaypotencia.com





Energía & Potencia

OFICINA PRINCIPAL

Dirección: Carrera 45A Nro 66A - 100 Itagüí - Colombia

Teléfono: (4) 378 61 00

Línea gratuita nacional: 018000 123523

Correo: servicioalcliente@energiaypotencia.com

Página web : www.energiaypotencia.com

OFICINA REGIONAL NORTE

Barranquilla

Dirección: Carrera 58 Nro 96A-187 MALL 98

Teléfono: (5) 322 54 03

OFICINA REGIONAL OCCIDENTE

Itagüí

Dirección: Calle 50A Nro 41C - 48 Itagüí

Teléfono: (4) 262 69 93

OFICINA REGIONAL CENTRO

Bogotá

Dirección: Calle 15 Nro 25 - 78 Paloquemao

Teléfono: (1) 432 21 60

OFICINA REGIONAL SUR

Cali

Dirección: Avenida 3 Norte Nro 40N - 165

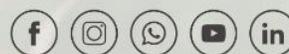
Teléfono: (2) 665 41 95

PUNTO DE VENTA VILLAVICENCIO

Villavicencio

Dirección: Calle 36 Nro 29 - 10

Teléfono: (8) 662 45 05



HONDA

ENERMAX

ecomax
poder a tu alcance

tecni green
Energía en evolución