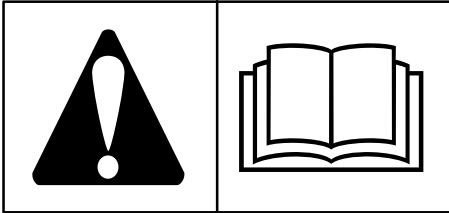


120000, 150000, 200000, 210000



PowerBuilt™

SNOW

- Ⓜ ***Operating & Maintenance Instructions***
- Ⓝ ***Betriebsanleitung & Wartungsvorschriften***
- Ⓝ ***Drifts- og vedligeholdelsesvejledning***
- Ⓝ ***Instrucciones de Mantenimiento & Operación***
- Ⓝ ***Instructions d'utilisation et de maintenance***
- Ⓝ ***Οδηγίες Λειτουργίας & Συντήρησης***
- Ⓝ ***Istruzioni per l'uso e la manutenzione***
- Ⓝ ***Anvisninger for bruk og vedlikehold***
- Ⓝ ***Gebruiksaanwijzing***
- Ⓝ ***Instruções de operação e de manutenção***
- Ⓝ ***Instruktionsbok***
- Ⓝ ***Käyttö & Huolto-ohjeet***



Fig. 1

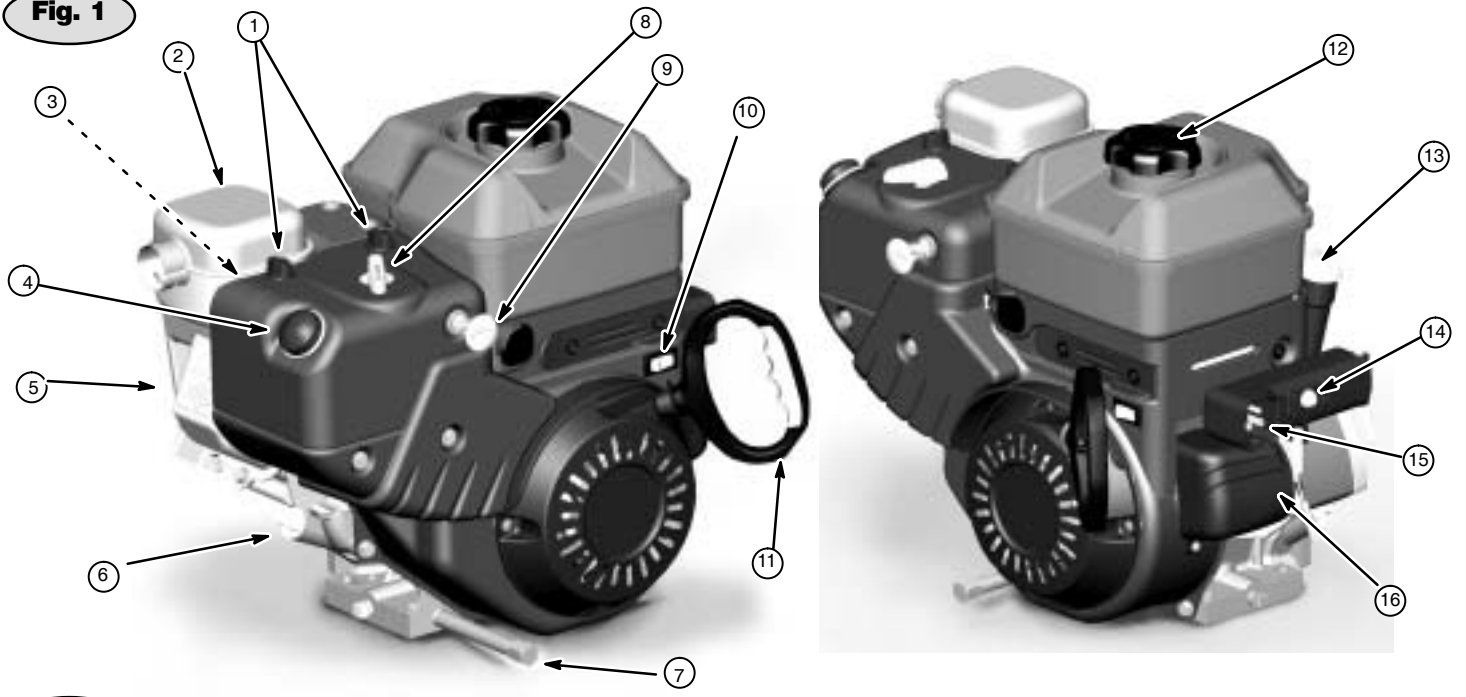


Fig. 2

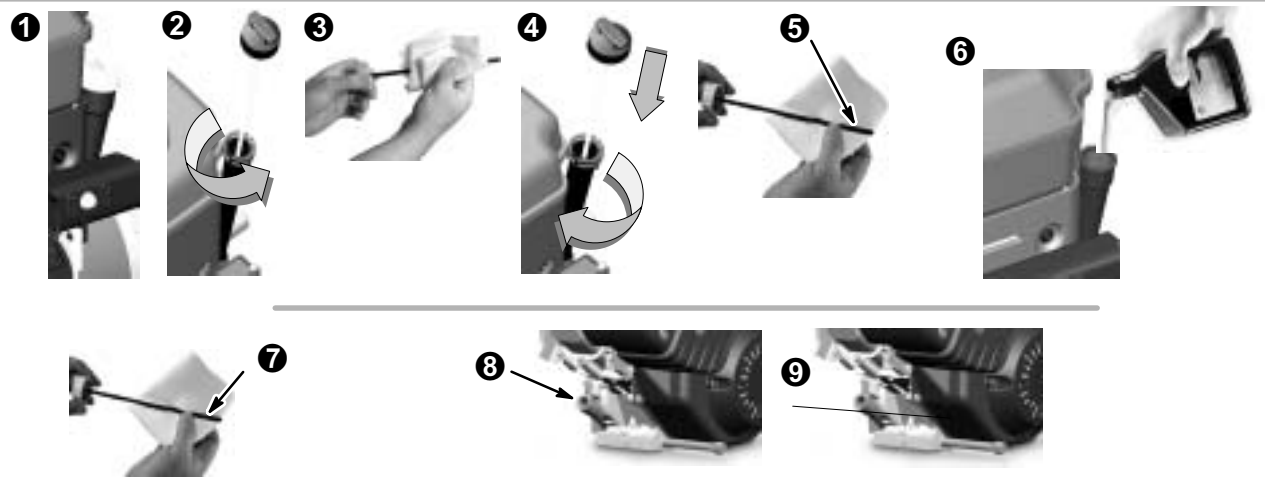
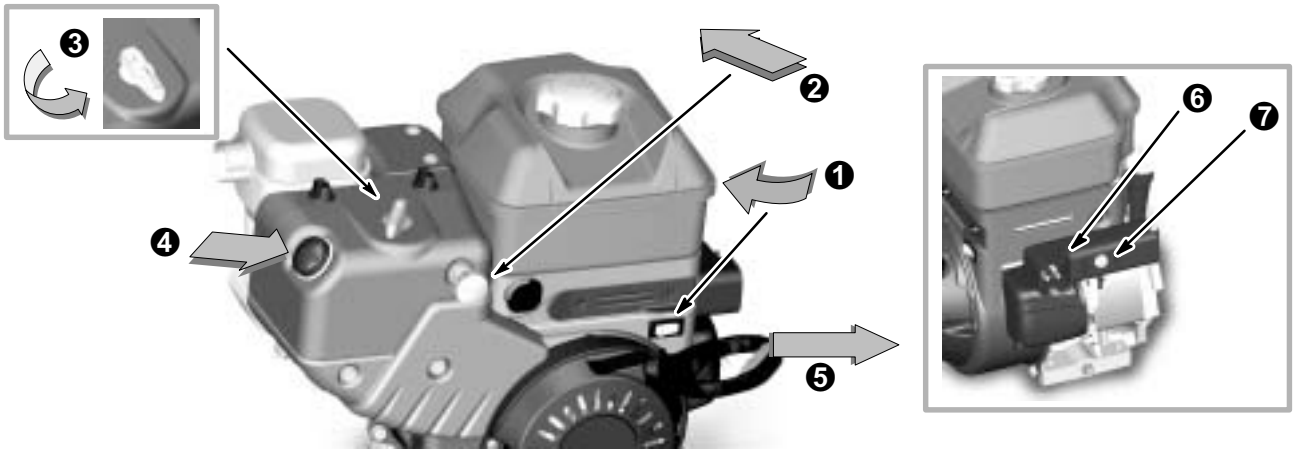


Fig. 3



Nota: (Esta nota se aplica únicamente a los motores usados en los Estados Unidos de América) El mantenimiento, cambio o reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones pueden ser realizados por cualquier establecimiento o persona que repare motores todo terreno. Sin embargo, para obtener reparaciones sin costo bajo los términos y provisiones de la declaración de garantía de Briggs & Stratton, todo servicio, cambio o reparación de una parte del sistema de control de emisiones debe ser realizado por un distribuidor autorizado por la fábrica.

E

COMPONENTES DEL MOTOR

Fig. 1 Modelos

Power Built™ Snow

- ① Tornillos de la cubierta de nieve para tener acceso a la bujía
- ② Mofle
- ③ Bujía *
- ④ Bulbo cebador
- ⑤

Motor	Modelo	Tipo	Código
xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxxx
- ⑥ Llenado de Aceite Bajo
- ⑦ Drenaje de Aceite
- ⑧ Control del estrangulador
- ⑨ Llave de Seguridad de Hundir / Halar
- ⑩ Suiche de Parada
- ⑪ Manija de la Cuerda
- ⑫ Llenado de combustible
- ⑬ Varilla Indicadora de Nivel / Llenado de Aceite
- ⑭ Botón de arranque eléctrico
- ⑮ Toma de potencia
- ⑯ Arranque Eléctrico

Registre los números de Modelo, Tipo y Código de su motor aquí para un futuro uso.

Registre aquí su fecha de compra para un futuro uso.

INFORMACION TECNICA

Clasificación de Potencia

La clasificación de potencia para un modelo de motor en particular se desarrolla inicialmente comenzando con el código J1940 de SAE (Sociedad de Ingenieros Automotrices) (Procedimiento de Clasificación de Potencia & Torque del Motor Pequeño) (Revisión 2002-05). Dado ambos un amplio conjunto de productos en los cuales son puestos nuestros motores, y la variedad de emisiones ambientales aplicables al operar el equipo, puede que el motor que usted haya comprado no desarrolle la potencia nominal cuando sea usado en una parte del equipo acoplado (potencia real "en-el-sitio"). Esta diferencia se debe a una variedad de factores incluyendo, pero no limitándose a, lo siguiente: diferencias en altitud, temperatura, presión barométrica, humedad, combustible, lubricación del motor, máxima velocidad regulada del motor, el motor particular a la variabilidad del motor, diseño de la parte en particular del equipo acoplado, la manera en la cual es operado el motor, el despegue del motor para reducir la fricción y para limpiar las cámaras de combustión, los ajustes a las válvulas y al carburador, y otra variedad de factores. Esta clasificación de potencia puede también ser ajustada basándose en comparaciones a otros motores semejantes utilizados en aplicaciones similares, y por lo tanto no se igualarán necesariamente los valores derivados usando los códigos anteriores.

INFORMACIÓN GENERAL

En el estado de California, los motores OHV Modelos Serie 120000 están certificados por la Junta de Recursos Ambientales de California por cumplir las normas de emisiones durante 125 horas; los Modelos Serie 150000, 200000 y 210000 por 250 horas. Tal certificación no reconoce al comprador, propietario u operador de este motor ninguna garantía adicional con respecto al desempeño o vida operacional de este motor. Este motor está garantizado únicamente conforme a las garantías del producto y de emisiones declaradas en otra parte en este manual.

ESPECIFICACIONES DE AJUSTE

Modelos Power Built™ Snow

Modelos Serie 120000

Diámetro Interno 68 mm (2.677 pulgadas)
Carrera 56 mm (2.200 pulgadas)
Desplazamiento 206 cc (12.48 pulgadas cúbicas)

Modelo Serie 150000

Diámetro Interno 75 mm (2.970 pulgadas)
Carrera 56 mm (2.200 pulgadas)
Desplazamiento 249 cc (15.22 pulgadas cúbicas)

Modelo Serie 200000

Diámetro Interno 79 mm (3.120 pulgadas)
Carrera 62 mm (2.438 pulgadas)
Desplazamiento 305 cc (18.64 pulgadas cúbicas)

Modelo Serie 210000

Diámetro Interno 84 mm (3.300 pulgadas)
Carrera 62 mm (2.438 pulgadas)
Desplazamiento 342 cc (20.85 pulgadas cúbicas)

Mida la tolerancia de la válvula con los resortes de válvulas instalados y el pistón 6 mm pasando el punto muerto superior. Compruebe la tolerancia cuando el motor esté frío.

Admisión 0.10-0.15 mm (0.004-0.006 pulgadas)

Escape 0.23-0.28 mm (0.009-0.011 pulgadas)

Entrehierro del inducido 0.25-0.36 mm (0.010-0.014 pulgadas)

Entrehierro de la bujía 0.76 mm (0.030 pulgadas)

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

ANTES DE OPERAR EL MOTOR

- Lea completamente las Instrucciones de Mantenimiento & Operación Y las instrucciones para el equipo acoplado a este motor.*
- Dejar de seguir las instrucciones podría ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

* Briggs & Stratton no conoce necesariamente el equipo que va a acoplar este motor. Por esta razón, usted debe leer cuidadosamente y comprender las instrucciones de operación para el equipo en el cual es colocado su motor.

LAS INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO & OPERACIÓN CONTIENEN INFORMACION DE SEGURIDAD PARA:

- Hacer que usted tome conciencia de los peligros asociados con los motores
- Informarlo a usted del riesgo de las lesiones asociado con aquellos peligros, y
- Contarle como evitar o reducir el riesgo de una lesión.

Una palabra señalizada (PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCION) es usada con el símbolo de aviso para indicar la probabilidad de una lesión y su gravedad potencial. Además, un símbolo de peligro puede ser utilizado para representar el tipo de peligro.

PELIGRO indica un peligro que si no es evitado, **ocasionará la muerte o lesiones graves.**

ADVERTENCIA indica un peligro que si no es evitado, **ocasionaría la muerte o lesiones graves.**

PRECAUCION indica un peligro que si no es evitado, **podría ocasionar lesiones menores o moderadas.**

PRECAUCION, cuando es usado sin el símbolo de aviso, indica una situación que **podría ocasionar daños en el motor.**

ADVERTENCIA

La descarga de escape que expela este motor por este producto contiene químicos conocidos para el Estado de California que pueden ocasionar cáncer, defectos de nacimiento u otros daños que pueden ser perjudiciales para la reproducción.

Símbolos de Peligro y Significados

Fuego	Explosión	Descarga Eléctrica	Superficie Caliente
Contragolpe	Gases Tóxicos	Partes en Movimiento	


Símbolos Internacionales y Significados

Aviso de Seguridad	Estrangulador	Aceite	Combustible
Lea el Manual del Operario	On Off	Parar	Cierre de Combustible

 **ADVERTENCIA**

Dar arranque al motor crea chispeo. El chispeo puede encender los gases inflamables cercanos. Podría ocurrir una explosión o un incendio.

- Si hay una fuga de gas natural o gas propano LP en el área, no le de arranque al motor.
- No use líquidos de arranque presurizado ya que los vapores son inflamables.

 **ADVERTENCIA**

La gasolina y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos. Un incendio o una explosión pueden causar graves quemaduras o la muerte.

CUANDO AÑADA COMBUSTIBLE

- APAGUE el motor y deje que se enfríe por lo menos 2 minutos antes de remover la tapa de gasolina.
- Llene el tanque de combustible en exteriores o en un área bien ventilada.
- No llene demasiado el tanque de combustible. Llene el tanque aproximadamente 1-1/2 pulgadas por debajo de la parte superior del cuello para permitir la expansión del combustible.
- Mantenga la gasolina a distancia de chispas, llamas abiertas, testigos piloto, calor y otras fuentes de encendido.
- Compruebe con frecuencia si existen grietas o fugas en las mangueras de combustible, el tanque, la tapa y en los accesorios. Cámbielos si es necesario.

CUANDO DE ARRANQUE AL MOTOR

- Asegúrese que la bujía, el mofle, la tapa de combustible y el filtro de aire estén en su lugar.
- No haga girar el motor si removió la bujía.
- Si se derramó combustible, espere hasta que se haya evaporado antes de darle arranque al motor.
- Si el motor se inunda, ajuste el estrangulador a la posición OPEN/RUN, coloque el acelerador en la posición FAST y haga girar el motor hasta que arranque.

CUANDO OPERE EL EQUIPO


- No incline el motor ni el equipo a un ángulo que pueda ocasionar derrames de gasolina.
- No ahogue el carburador para detener el motor.

CUANDO TRANSPORTE EL EQUIPO

- Transpórtelo con el tanque de combustible VACIO.

CUANDO ALMACENE GASOLINA O EL EQUIPO CON COMBUSTIBLE EN EL TANQUE

- Almacene a distancia de hornos, estufas, calentadores de agua u otros aparatos que utilicen testigos piloto u otras fuentes de encendido ya que estos pueden encender los vapores de gasolina.

 **ADVERTENCIA**

Los motores emiten monóxido de carbono, un gas venenoso que carece de olor y de color. Respirar monóxido de carbono puede ocasionar náuseas, desmayos o la muerte.

- De arranque al motor y opérela en exteriores.
- No de arranque al motor ni lo opere en un área encerrada, aun cuando las puertas o las ventanas se encuentren abiertas.

 **ADVERTENCIA**

La retracción rápida de la cuerda de arranque (contragolpe) le halará la mano y el brazo hacia el motor más rápido de lo que usted la pueda dejar ir. Podrían ocasionarse roturas de huesos, fracturas, moretones o torceduras.

- Cuando le de arranque al motor, hale lentamente la cuerda hasta que se sienta resistencia, después hale la cuerda rápidamente.
- Remueva todas las cargas externas del equipo/motor antes de darle arranque al motor.
- Los componentes de acople directo del equipo tal como, pero no limitados a, cuchillas, impulsores, poleas, dientes de piñones, etc. se deben asegurar firmemente.

 **ADVERTENCIA**

El funcionamiento de los motores produce calor. Las partes de los motores, especialmente el mofle, se calientan demasiado. Pueden ocurrir graves quemaduras a causa de su contacto. Desechos combustibles, tal como hojas, grama, maleza, etc. pueden alcanzar a encenderse.

- Deje que el mofle, el cilindro y las aletas del motor se enfríen antes de tocarlos.
- Remueva los combustibles acumulados en el área del mofle y en el área del cilindro.
- Instale y mantenga en orden de funcionamiento un atrapachispas antes de utilizar el equipo en una zona con vegetación tupida o en terrenos agrestes con grama. El Estado de California lo exige (Sección 4442 del Código de Recursos Públicos de California). Otros estados pueden tener leyes similares. Las leyes federales se aplican en tierras federales.

 **ADVERTENCIA**

Las partes rotantes pueden tener contacto o enredar las manos, los pies, el cabello, la ropa o los accesorios. Puede producirse una traumática amputación o una grave laceración.

- Opere el equipo con los protectores en su lugar.
- Mantenga las manos y los pies a distancia de las partes rotantes.
- Recójase el cabello y quítese las joyas.
- No use ropa floja, tiras que cuelguen o artículos que puedan ser agarrados.

 **ADVERTENCIA**

Un chispeo involuntario puede producir un incendio o una descarga eléctrica. Una puesta en marcha involuntaria puede ocasionar un enredo, una amputación traumática o una laceración.

ANTES DE HACER AJUSTES O REPARACIONES

- Desconecte el cable de la bujía y manténgalo a distancia de bujía.

CUANDO COMPRUEBE CHISPA

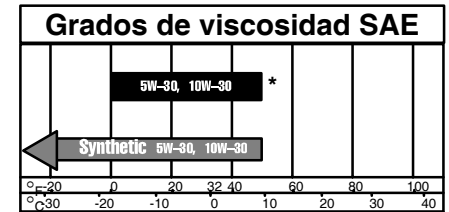
- Utilice un probador de bujías aprobado.
- NO compruebe chispa si removió la bujía.

RECOMENDACIONES DE ACEITE

PRECAUCIÓN:
El motor es despachado de Briggs & Stratton sin aceite. Antes de darle arranque al motor, aprovisionelo de aceite. No lo llene excesivamente.

Use un aceite detergente de alta calidad clasificado "Para Servicio SF, SG, SH, SJ" o superior, Briggs & Stratton recomienda firmemente el uso del aceite sintético para temperaturas de operación inferiores a 32° F (0° C). Si no se dispone de aceite sintético, el aceite no-sintético 5W-30 P/N 100030C (32 oz.) es un sustituto aceptable. No use aditivos especiales con aceites recomendados. No mezcle el aceite con la gasolina.

Escoja el grado de viscosidad SAE del aceite según este cuadro que iguala la temperatura de arranque anticipada antes del próximo cambio de aceite.



* La temperatura de funcionamiento de los motores enfriados por aire es superior a la de los motores automóviles. El uso de aceites multigrados no sintéticos (5W-30, 10W-30, etc.) a temperaturas superiores a 40° F (4° C) producirá más alto consumo de aceite del normal. Compruebe el nivel de aceite con mayor frecuencia cuando utilice aceites multigrados.



Nota: El aceite sintético que cumple con ILSAC GF-2, marca de certificación API y símbolo de servicio API (mostrado a la izquierda) con "CONSERVACION DE ENERGIA SJ/CF" o superior, es un aceite aceptable a todas las temperaturas. El uso de aceites sintéticos no altera los intervalos de cambio de aceite requeridos.

Capacidad de Aceite

Modelos Serie 120000/150000 0.5 litros (18 onzas)
Modelos Serie 120000/150000 0.84 litros (28 onzas)

Fig. 2

Compruebe el nivel de aceite

Coloque el motor a nivel y limpie el área alrededor del llenado de aceite ①.

Remueva la varilla indicadora de nivel ②, límpiela con un trapo limpio ③, insértela y apriétela nuevamente. ④ Remueva la varilla indicadora de nivel y compruebe el nivel de aceite. El aceite debe alcanzar la marca FULL ⑤. Si se requiere aceite, añádalo lentamente ⑥. No lo llene demasiado. ⑦

-0-

Remueva el tapón de llenado de aceite ⑧. El aceite debe quedar full, hasta el punto de reboso ⑨.

Apriete la varilla indicadora de nivel o el tapón de llenado de aceite firmemente antes de dar arranque al motor.

RECOMENDACIONES DE COMBUSTIBLE

Use gasolina normal limpia, fresca y sin plomo, con un mínimo de 85 octanos. Puede usarse gasolina con plomo si ésta es comercialmente disponible y si no se dispone de gasolina sin plomo. Compre una provisión de combustible que pueda usarse en un período de 30 días. Consulte las instrucciones de bodegaje.

En los Estados Unidos de América no puede usarse gasolina con plomo. Existen ciertos combustibles conocidos como gasolinas oxigenadas o reformuladas que son gasolinas mezcladas con alcohol o con éter. Una cantidad excesiva de estas mezclas pueden dañar el sistema de combustible o causar problemas de funcionamiento. Si se presenta cualquier síntoma de operación no deseable, utilice gasolina con un porcentaje más bajo de alcohol o de éter.

Este motor está certificado para operar con gasolina. Sistema de Control de Emisiones de Escape: EM (Modificaciones del Motor).

No use gasolina que contenga Metanol. No mezcle aceite con gasolina.

Para proteger el motor se recomienda el uso del Estabilizador de Combustible Briggs & Stratton disponible a través de cualquier Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton.

APROVISIONAMIENTO DE COMBUSTIBLE

 ADVERTENCIA	
	Antes de llenar el tanque de combustible, deje que el motor se enfríe 2 minutos.

Limpie el área alrededor del llenado de combustible antes de remover la tapa para aprovisionar de combustible. Llene el tanque hasta aproximadamente 1 - 1/2 pulgadas por debajo de la parte superior del cuello para permitir la expansión del combustible. Tenga cuidado de no llenar demasiado el tanque.

ARRANQUE

Fig. 3

 ADVERTENCIA		
		

De arranque, almacene y aprovisione de combustible en una posición a nivel.

1. Compruebe el nivel de aceite.
2. Oprima el suiche de parada ① para la posición ON.
3. Introduzca la llave de seguridad ②.
4. Gire la perilla rotativa del estrangulador ③ hacia la posición CHOKE.
5. Oprima el cebador ④.

Nota: Si la temperatura es de -9° C (15° F) o más alta oprima el cebador **dos** veces, si es inferior a -9° C (15° F) oprima el cebador **cuatro** veces.

ARRANQUE RETRÁCTIL

1. Agarre la manija de la cuerda ⑤. Hale lentamente hasta que se sienta resistencia, después hale la cuerda rápidamente para dar arranque al motor y evitar un contragolpe.
2. Deje que el motor se caliente durante varios minutos, ajuste el estrangulador hacia la posición RUN. Espere a que el motor opere uniformemente antes de cada ajuste del estrangulador.

ARRANQUE ELÉCTRICO

	 ADVERTENCIA
Use una cuerda de extensión de 3 cables. Conecte la cuerda en el motor de arranque primero ⑥, después en el toma corriente de la pared. Si se requiere una cuerda de extensión adicional, utilice una de 3 cables. Si la cuerda de alimentación está dañada, ésta debe ser suministrada por el fabricante o su agente de servicio o por una persona similarmente calificada para evitar un riesgo.	

1. Oprima el botón de arranque ⑦.

PRECAUCIÓN:

Use ciclos de arranque cortos (5 segundos máximo) para alargar la vida del arranque. Siga las recomendaciones del fabricante del equipo para cargar la batería.

2. Deje que el motor se caliente durante varios minutos, ajuste el estrangulador hacia la posición RUN. Espere a que el motor opere uniformemente antes de cada ajuste del estrangulador.
3. **IMPORTANTE!** Después de arrancar el motor, desconecte la cuerda de extensión del arranque.

PARADA

Fig. 4


PRECAUCION: No mueva el control del estrangulador hacia la posición CHOKE para parar el motor. Podrían ocurrir explosiones o daños en el motor.

1. Oprima el suiche de parada ① para la posición OFF.
2. Remueva la llave de seguridad ②.

MANTENIMIENTO

	 ADVERTENCIA
Para prevenir un arranque accidental, remueva el cable de la bujía ① y conéctelo a tierra antes de darle servicio.	

Recomendamos que contacte un Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton para todo lo relacionado con el servicio y el mantenimiento. Use únicamente repuestos originales Briggs & Stratton.

 ADVERTENCIA	No golpee la volante con un martillo ni con un objeto pesado. Si lo hace, la volante puede cizallarse durante la operación. No manipule los resortes del regulador, las varillas u otras partes para incrementar la velocidad del motor.
--	--

Siga los intervalos por horas de trabajo o por calendario, lo que quiera que ocurra primero. Se requiere servicio más frecuente cuando se opera en condiciones adversas* como las anotadas abajo.

Las Primeras 5 horas

- Cambie aceite

Cada 8 horas o diariamente

- Compruebe el nivel de aceite

Cada 50 Horas o cada estación

- Cambie aceite
- Limpie e inspeccione el atrapachispas*, si está equipado



Cada 100 horas o cada estación

- Limpie/cambie la bujía**
- Cambie el filtro en línea de combustible, si está equipado

* *Limpie con mayor frecuencia bajo condiciones de mucho polvo, o cuando se presenten muchos desechos o residuos en el aire.*

** *En algunas áreas las leyes locales requieren el uso de una bujía con resistencia para suprimir las señales de encendido. Si este motor vino originalmente equipado con una bujía con resistencia, utilice el mismo tipo de bujía cuando la vaya a cambiar.*

Fig. 5 CAMBIO DE ACEITE DEL MOTOR

 ADVERTENCIA	
--	---

Cambie aceite después de las primeras 5 horas de operación. Cambie aceite mientras que el motor esté caliente. Rellene con aceite nuevo del grado de viscosidad SAE recomendado.

Remueva el tapón de drenaje de aceite, ② y drene el aceite. Drene el aceite cada 50 horas de operación o cada estación. Reinstale el tapón de drenaje. Remueva la varilla indicadora de nivel de aceite ③ o el tapón de llenado de aceite ④.

Llene hasta la línea FULL en la varilla indicadora de nivel ⑤, o hasta el punto de rebose ⑥ en el tapón de llenado de aceite. Revise el nivel de aceite con regularidad.

Asegúrese que se mantenga el correcto nivel de aceite. Compruébelo cada 8 horas o diariamente, antes de darle arranque al motor. Consulte el procedimiento de llenado de aceite en el aparte: **Recomendaciones para el Aceite** No llene demasiado.

Fig. 6 MANTENGA LIMPIO EL MOTOR



ADVERTENCIA

Una acumulación de desechos alrededor del mofle ② podría ocasionar un incendio. Inspecciónelo y límpiolo antes de cada uso.

Remueva periódicamente los residuos y desechos acumulados en el motor. No use atomizador con agua para limpiar el motor ya que el agua podría contaminar el combustible. Límpiolo con un cepillo o con aire comprimido.

Si el mofle vino equipado con malla atrapachispas, remueva la malla atrapachispas para su limpieza e inspección. Cámbiela si está dañada.

Para garantizar una operación suave, mantenga las varillas del regulador, los resortes, los controles, y la tapa del arranque retráctil ② libres de desechos.

SERVICIO PARA LA BUJIA

Fig. 7

Limpie/cambie la bujía cada 100 horas o cada estación, lo que ocurra primero. Se dispone de llaves de bujía a través de cualquier Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton.

El entrehierro de la bujía ① debe ser de .76 mm o 0.030 pulgadas.

LOCALIZACIÓN DE LA BUJIA

Fig. 8

Remueva la cubierta de nieve

1. Remueva la llave de seguridad ① y el control del estrangulador ②.
2. Remueva los tornillos ③ para desmontar la cubierta de nieve ④, asegúrese que la manguera del bulbo cebador y el cable de encendido permanezcan conectados. ⑤ La bujía quedará ahora descubierta ⑥.

Instalación de la cubierta de nieve

1. Mantenga los cables y la manguera a distancia del soporte del carburador, instale la cubierta de nieve. Apriete los tornillos.
2. Conecte la perilla de control del estrangulador ⑦ con el eje del estrangulador ③ en el carburador. ⑧ Si no queda conectada apropiadamente, el estrangulador será inoperable.

FILTRO DE AIRE

Este motor no viene equipado con un filtro de aire. NO use este motor para ninguna otra aplicación distinta a la remoción de nieve.

SISTEMA DE COMBUSTIBLE



ADVERTENCIA



Los repuestos para el sistema de combustible (tanque, mangueras, válvulas, etc.) deben ser de la misma calidad de los originales, de lo contrario puede ocurrir un incendio.

BODEGAJE

Los motores que van a ser almacenados durante más de 30 días necesitan ser protegidos o drenarles el combustible para prevenir que se forme goma en el sistema del combustible o en partes esenciales del carburador.

Para proteger el motor, se recomienda el uso del Estabilizador de Combustible Briggs & Stratton disponible a través de cualquier Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton. Mezcle el estabilizador con el combustible en el tanque o en el recipiente de almacenamiento. Opere el motor durante un período de tiempo corto para permitir que el estabilizador circule por el carburador. El motor y el combustible pueden ser almacenados hasta por 24 meses.

Nota: Si no se usa el estabilizador o si el motor está operando con gasolina que contenga alcohol, tal como gasohol, remueva todo el combustible del tanque y opere el motor hasta éste que se detenga por la falta de combustible.

1. Cambio de aceite.
2. Remueva la bujía y vierta aproximadamente 15 ml (1/2 onza) de aceite para motor en el interior del cilindro. Vuelva a instalar la bujía y haga girar el motor lentamente para distribuir el aceite.
3. Limpie los cortes de grama y desechos del cilindro, aletas de la parte superior del cilindro, por debajo del protector de dedos y por detrás del mofle.
4. Guárdelo en un área limpia y seca, pero NO cerca a estufas, hornos o calentadores de agua los cuales utilizan testigos piloto ni cerca de cualquier dispositivo que pueda crear chispa.



ADVERTENCIA

NO almacene cerca de una estufa, horno o calentador de agua los cuales utilicen testigo piloto ni cerca de cualquier dispositivo que pueda crear chispa.

SERVICIO

Busque un Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton. Cada centro mantiene un stock de Partes Originales Briggs & Stratton y está equipado con herramientas de servicio especiales. Los mecánicos entrenados le garantizan un experto servicio de reparación en todos los motores Briggs & Stratton. Sólo los distribuidores que se anuncian como "Autorizados por Briggs & Stratton" satisfacen los estándares requeridos por Briggs & Stratton.

Cuando usted compra un equipo acoplado por un motor Briggs & Stratton, usted está seguro del servicio confiable y altamente calificado a través de más de 30,000 Distribuidores de Servicio Autorizados a nivel mundial, incluyendo más de 6,000 Técnicos de Servicio Especializado. Busque estos símbolos dondequiera que se ofrezca servicio Briggs & Stratton.



Usted puede localizar su Distribuidor de Servicio Autorizado más cercano en nuestro mapa localizador de distribuidores en nuestro sitio web en Internet:



<http://www.briggsandstratton.com> o en las "Páginas Amarillas™" bajo "Máquinas Cortacésped", "Motores, Gasolina" o "Motores a Gasolina", o en una categoría similar.

Nota: El logo de los dedos caminando y "Páginas Amarillas" son marcas registradas en varias jurisdicciones.

El manual de taller ilustrado incluye "Teorías de Operación", especificaciones comunes e información detallada que cubre ajuste, afinación y reparación de los motores monocilíndricos OHV, de 4 tiempos Briggs & Stratton.

Insista en repuestos originales Briggs & Stratton con nuestro logo impreso en el empaque y/o en el repuesto. Las imitaciones pueden no funcionar bien y podrían invalidar su garantía.

Lista Parcial de Partes Originales Briggs & Stratton

Parte	Parte No.
Aceite	100030C
Kit bomba de aceite	5056
(usa un taladro eléctrico estándar para remover rápidamente el aceite del motor)	
Estabilizador de Combustible	992030
(Cojín Individual de 1 onza, 30 ml)	
Estabilizador de combustible	5041
(envase de 4.2 onzas, 125 ml)	
Bujía con resistencia	491055
Bujía de Platino Larga Vida	5066A
Probador de chispa	19368
Llave de bujía	89838
Kit de Mantenimiento (Modelo 120000)	5113A
Kit de Mantenimiento (Modelo 200000/210000)	5112A
Manual de Reparación	272147

Briggs & Stratton Corporation (B&S), Junta de Recursos Ambientales de California (CARB) y Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (U.S. EPA) / Declaración de la Garantía del Sistema de Control de Emisiones (Derechos y Obligaciones del Propietario de la Garantía de Defectos)

LA COBERTURA DE LA GARANTÍA DEL CONTROL DE EMISIONES ES APLICABLE A LOS MOTORES CERTIFICADOS QUE HAYAN SIDO COMPRADOS EN CALIFORNIA A PARTIR DE 1995 Y DESPUÉS DE ESTA FECHA, LOS CUALES SEAN USADOS EN CALIFORNIA, Y PARA LOS MOTORES CERTIFICADOS MODELOS 1997 EN ADELANTE QUE SEAN COMPRADOS Y USADOS EN OTRA PARTE DE LOS ESTADOS UNIDOS (Y A PARTIR DE ENERO 1 DE 2001 EN CANADA).

Declaración de la Garantía de Defectos del Sistema de Control de Emisiones de California, Estados Unidos y Canadá

La Junta de Recursos Ambientales (CARB), La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos U.S. EPA y B&S se complacen en explicarles la Garantía del Sistema de Control de Emisiones de su motor pequeño todo terreno modelo 2000 y posteriores (SORE). En California, los nuevos motores pequeños todo terreno deben ser diseñados, fabricados y equipados para cumplir los rigurosos estándares anti-smog del Estado. En cualquier otra parte de los Estados Unidos, los nuevos motores de encendido por chispa todo terreno modelos 1997 y posteriores, deben cumplir estándares similares a los establecidos por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (U.S. EPA). B&S debe garantizar el sistema de control de emisiones en su motor por los períodos de tiempo listados abajo, teniendo en cuenta que no haya habido abuso, negligencia o mantenimiento no apropiado en su motor pequeño todo terreno. Su sistema de control de emisiones incluye partes tales como el carburador, el filtro de aire, el sistema de encendido, el mofle y el convertidor catalítico. También puede incluir conectores y otros conjuntos relacionados con el sistema de emisiones.

Siempre que exista una condición de garantía, B&S reparará su motor pequeño todo terreno sin ningún costo para usted incluyendo el diagnóstico, las partes y la mano de obra.

Cobertura de la Garantía de Defectos del Sistema de Control de Emisiones Briggs & Stratton

Los motores pequeños todo terreno se garantizan relativo a los defectos de las partes del sistema de control de emisiones durante un período de dos años, sujeto a las provisiones establecidas abajo. Si alguna de las partes bajo cobertura en su motor se encuentra defectuosa, la parte será reparada o reemplazada por B&S.

Responsabilidades del Propietario de la Garantía

Como propietario de un motor pequeño todo terreno, usted es responsable de que se lleve a cabo el mantenimiento requerido el cual se indica en sus Instrucciones de Mantenimiento y Operación. B&S le recomienda guardar todos sus recibos que cubran el mantenimiento en su motor pequeño todo terreno, pero B&S no solo puede negar la garantía por la falta de recibos sino por su omisión al asegurar la realización de todo el mantenimiento programado.

No obstante, como propietario de un motor pequeño todo terreno, usted tiene que darse cuenta que B&S puede negarle la cobertura de la garantía si su motor pequeño todo terreno o una de sus partes ha fallado debido a abuso, negligencia, mantenimiento incorrecto o modificaciones no aprobadas.

Usted es responsable de presentar su motor pequeño todo terreno a un Distribuidor de Servicio Autorizado B&S tan pronto se presente el problema. Las reparaciones bajo garantía indisputables deben completarse en un período de tiempo razonable que no se exceda de 30 días.

Si usted tiene algunas preguntas relacionadas con los derechos y responsabilidades de la garantía, debe contactar a un Representante de Servicio B&S marcando el teléfono: 1-414-259-5262.

La garantía de emisiones es una garantía de defectos. Los defectos son juzgados en el desempeño normal de un motor. La garantía no está relacionada con una prueba de emisiones en uso.

Provisiones de la Garantía de Defectos del Sistema de Control de Emisiones Briggs & Stratton

Las siguientes son provisiones específicas relativas a la Cobertura de Garantía de Defectos del Sistema de Control de Emisiones. Es una adición a la garantía del motor B&S para los motores no-regulados encontrados en las Instrucciones de Mantenimiento y Operación.

- Partes Garantizadas**

La cobertura bajo esta garantía se extiende únicamente a las partes listadas abajo (partes de los sistemas de control de emisiones) a la extensión que estas partes estaban presentes en el motor comprado.

 - Sistema de Medición de Combustible
 - Sistema de Enriquecimiento de Arranque en Frío (estrangulación suave)
 - Carburador y Partes Internas
 - Bomba de Combustible
 - Sistema de Inducción de Aire
 - Filtro de Aire
 - Múltiple de Admisión
 - Sistema de Encendido
 - Bujía(s)
 - Sistema de Encendido con Magneto
 - Sistema Catalizador
 - Convertidor Catalítico
 - Múltiple de Escape
 - Sistema de Inyección de Aire o Válvula de Pulsación
 - Items Varios Usados en los Sistemas Anteriores
 - Vacío, Temperatura, Posición, Válvulas Sensitivas de Tiempo y Suiches
 - Conectores y Conjuntos
- Duración de la Cobertura**

B&S garantiza al propietario inicial y a cada comprador subsecuente que las Partes Garantizadas estarán libres de defectos en materiales y mano de obra la cual haya ocasionado fallas de las Partes Garantizadas por un período de dos años a partir de la fecha en que es entregado el motor a un comprador detallista.
- Sin Costo**

La reparación o cambio de cualquier Parte Garantizada se llevará a cabo sin costo alguno para el propietario, incluyendo la labor de diagnóstico la cual conduce a la determinación de que esa Parte Garantizada es defectuosa, si el trabajo de diagnóstico es realizado en un Distribuidor de Servicio Autorizado B&S. Para servicio de garantía de emisiones contacte su Distribuidor de Servicio Autorizado B&S más cercano listado en las "Páginas Amarillas" bajo "Motores, Gasolina", "Motores a Gasolina", "Máquinas Cortacésped" o en una categoría similar.
- Reclamos y Exclusiones de la Cobertura**

Los reclamos de la garantía se completarán de acuerdo con las provisiones de la Póliza de Garantía del Motor B&S. La cobertura de la garantía estará excluida para fallas de las Partes Garantizadas las cuales no sean partes originales B&S o por abuso, negligencia o mantenimiento incorrecto según se establece en la Póliza de Garantía del Motor B&S. B&S no se hace responsable de cubrir fallas de Partes Garantizadas ocasionadas por el uso de adición de partes, partes no-originales o partes modificadas.
- Mantenimiento**

Cualquier parte garantizada la cual no esté programada para cambio al realizar el mantenimiento requerido o la cual esté programada únicamente para una inspección regular por el efecto de "repare o cambie si es necesario" se garantizará por defectos durante el período de la garantía. Cualquier Parte Garantizada la cual esté programada para cambio por el mantenimiento requerido se garantizará únicamente por defectos durante el período de tiempo hasta el primer cambio programado para esa parte. Cualquier repuesto que sea equivalente en desempeño y durabilidad puede ser usado al llevar a cabo toda tarea de mantenimiento o reparación. El propietario es responsable de la realización de todo el mantenimiento requerido, según se define en las Instrucciones de Mantenimiento y Operación B&S.
- Cobertura Consecuente**

La cobertura aquí establecida se extenderá hasta la falla de cualquiera de los componentes del motor ocasionada por la falla de cualquier Parte Garantizada que aún se encuentre bajo garantía.

Busque el Período de Durabilidad de Emisiones y la Información del Índice de Aire Pertinentes en su Etiqueta de Emisiones del Motor

Los motores que son certificados para cumplir con las Normas de Emisiones Etapa 2 de la Junta de Recursos Ambientales de California (CARB) deben mostrar la información referente al Período de Durabilidad de Emisiones y al Índice de Aire. Briggs & Stratton hace que esta información esté disponible para el consumidor en nuestras etiquetas de emisiones. La etiqueta del motor indicará la información de certificación.

El **Período de Durabilidad de Emisiones** describe el número de horas del tiempo real de operación para el cual el motor tiene certificación de conformidad con las emisiones, asumiendo un mantenimiento apropiado de acuerdo con las Instrucciones de Mantenimiento y Operación. Se utilizan las siguientes categorías:

Moderado: El motor tiene certificación de conformidad con las emisiones por 125 horas del tiempo real de operación del motor.

Intermedio: El motor tiene certificación de conformidad con las emisiones por 250 horas del tiempo real de operación del motor.

Prolongado: El motor tiene certificación de conformidad con las emisiones por 500 horas del tiempo real de operación del motor.

Por ejemplo, una máquina cortacésped de arrastrar típica es usada de 20 a 25 horas por año. Por lo tanto, el **Período de Durabilidad de Emisiones** de un motor con una clasificación **intermedia** se igualaría de 10 a 12 años.

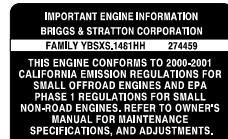
El **Índice de Aire** es un número calculado que describe el nivel relativo de emisiones para una familia específica de motores. Mientras más bajo sea el **Índice de Aire**, más limpio será el motor. Esta información es mostrada en forma gráfica en la etiqueta de emisiones.

Después de Julio 1, 2000, Busque el Período de Conformidad de Emisiones en la Etiqueta de Conformidad de Emisiones del Motor.

Después de Julio 1, 2000 ciertos motores Briggs & Stratton estarán certificados por cumplir con las normas de emisiones Fase 2 de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA). Para los motores certificados Fase 2, el Período de Conformidad de Emisiones al cual se refiere la Etiqueta de Conformidad de Emisiones indica el número de horas de operación para las cuales el motor ha demostrado que cumple con los requerimientos Federales de emisiones. Para motores con un desplazamiento inferior a 225 cc, Categoría C = 125 horas, B = 250 horas y A = 500 horas. Para motores con un desplazamiento de 225 cc o superior, Categoría C = 250 horas, B = 500 horas y A = 1000 horas.

El desplazamiento del motor Modelo Serie 120000 es 206 cc, del motor Modelo Serie 200000 es 249 cc, del motor Modelo Serie 200000 es 305 cc, del motor Modelo Serie 210000 es 342 cc.

Esta es una representación genérica de una etiqueta de emisiones típicamente encontrada en un motor certificado.



POLIZA DE GARANTIA DEL PROPIETARIO DEL MOTOR BRIGGS & STRATTON

Vigente a partir de Julio 1, 2004, reemplaza todas las Garantías previas sin fecha y todas las Garantías fechadas antes de Julio 1, 2004

GARANTIA LIMITADA

Briggs & Stratton Corporation reparará o reemplazará, sin costo alguno, cualquier parte(s) del motor consideradas como defectuosas en material, mano de obra o ambos. Los gastos de transporte de las partes sometidas a reparación o cambio bajo esta Garantía deben ser abonados por el comprador. Esta garantía tiene vigencia durante el período de tiempo señalado en la misma, quedando sujeta a las condiciones establecidas en esta póliza. Para recibir servicio de garantía, contacte su Distribuidor de Servicio Autorizado más cercano en nuestro mapa de localización de distribuidores en www.briggsandstratton.com, o marque el 1-800-233-3723, o según aparezca listado en las "Páginas Amarillas™".

NO EXISTE NINGUNA OTRA GARANTIA EXPRESA. LAS GARANTIAS IMPLICITAS, INCLUSO AQUELLAS DE MERCANTIBILIDAD O ADAPTABILIDAD PARA UN FIN DETERMINADO QUEDAN LIMITADAS A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA O A LA EXTENSION PERMITIDA POR LA LEY, QUEDANDO EXCLUIDAS TODAS LAS GARANTIAS IMPLICITAS. LA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS FORTUITOS O CONSECUENTES BAJO CUALQUIER Y TODAS LAS GARANTIAS QUEDA EXCLUIDA EN LA MEDIDA QUE DICHA EXCLUSION SEA PERMITIDA POR LA LEY. Algunos países o estados no contemplan limitaciones en cuanto a la duración de una garantía implícita, y otros países o estados no permiten la exclusión o limitación de daños consecuentes o incidentales, en cuyo caso la limitación y la exclusión anteriores pueden no ser aplicables para usted. Esta garantía le da derechos legales específicos, pudiendo tener a su vez otros derechos que varían de un país a otro y de un estado a otro.

NUESTRO PRODUCTO

Vanguard™	ELS™ I/C® Industrial Plus™ Intek™ (Camisa de Cilindro en Hierro)	Fource™ Intek™ (Cilindro de Aluminio) Power Built™ OHV Quantum® Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™
------------------	---	--	-----------------	--------------

PERIODO DE GARANTIA*

Uso Privado	2 años	2 años	2 años	1 año	1 año
Uso Comercial	2 años	1 año	90 días	90 días	1 año

* **Observe los siguientes períodos especiales de garantía:** 2 años para los motores Classic™ en los países de la Unión Europea y de Europa Oriental, para todos los productos del consumidor en la Unión Europea, y para los sistemas del control de emisiones certificados por EPA y CARB. 5 años para uso privado, 90 días para uso comercial del sistema de arranque Touch-N-Mow® en los motores Quantum® e Intek™. **Los motores usados en carreras competitivas o en trayectorias comerciales o de renta no están cubiertos por la garantía.**

El período de garantía comienza a partir de la fecha en la cual lo compré el consumidor detallista original o usuario final comercial, y continúa por el período de tiempo establecido en la tabla anterior. "Uso privado" significa uso doméstico personal por el consumidor detallista original. "Uso Comercial" significa todos los otros usos, incluyendo fines comerciales o que produzcan ingresos o renta. Una vez que el motor haya experimentado uso comercial, será considerado en adelante como motor de uso comercial para fines de esta garantía.

NO ES NECESARIO REGISTRAR LA GARANTÍA PARA OBTENER SERVICIO DE BRIGGS & STRATTON PRODUCTS. GUARDE SU RECIBO DE COMPRA. SI NO APORTA LA PRUEBA DE LA FECHA DE COMPRA INICIAL, SE UTILIZARÁ LA FECHA DE FABRICACIÓN DEL PRODUCTO PARA DETERMINAR EL PERÍODO DE GARANTÍA.

ACERCA DE LA GARANTIA DE SU MOTOR

Briggs & Stratton recibe con agrado la reparación bajo garantía y se disculpa por los inconvenientes presentados. Cualquier Centro de Servicio Autorizado puede hacer reparaciones bajo garantía. La mayor parte de las reparaciones bajo garantía se atienden de manera rutinaria, pero algunas veces las peticiones para el servicio de garantía pueden no ser apropiadas. Por ejemplo, la garantía no podría aplicarse si el daño del motor ocurrió debido a abuso, falta del mantenimiento habitual, transporte, manejo, bodegaje o instalación inapropiados. De igual manera se invalidará la garantía si el número serial del motor ha sido removido o si el motor ha sido alterado o modificado.

Si un cliente no está de acuerdo con la decisión del Distribuidor de Servicio, se realizará una investigación para determinar la aplicabilidad de la garantía. Pida a su Distribuidor de Servicio que envíe toda la información pertinente a su Distribuidor o a la Fábrica para proceder a su revisión. Si el Distribuidor o la Fábrica deciden que su reclamación es justificada, al cliente le será reembolsado totalmente el importe de aquellas partes que son defectuosas. Para evitar cualquier malentendido que pudiera presentarse entre el cliente y el Distribuidor de Servicio, listamos a continuación algunas de las causas de fallas del motor que no cubre la garantía.

Desgaste Normal:

Los motores, como todos los dispositivos mecánicos, necesitan el cambio y el servicio periódico de las partes para desempeñarse bien. La garantía no cubrirá la reparación cuando el uso normal haya agotado la vida de una parte o de un motor.

Mantenimiento Incorrecto:

La vida útil de un motor depende de las condiciones bajo las cuales opere el motor y del cuidado que éste reciba. Algunas aplicaciones, tales como cultivadoras, bombas y máquinas cortacésped rotantes, se utilizan con mucha frecuencia en condiciones de mucho polvo o en condiciones muy sucias, las cuales pueden hacer que parezca un desgaste prematuro del motor. Tal desgaste, cuando es ocasionado por suciedad, polvo o por el hecho de limpiar la bujía con chorro de arena, o porque otro material

abrasivo haya entrado al motor debido a un mantenimiento no apropiado, no será cubierto por la garantía.

Esta garantía cubre únicamente, material defectuoso y/o mano de obra relacionados con el motor, y no el cambio o reembolso del equipo en el cual haya sido montado el motor. Ni extenderá la garantía a reparaciones requeridas debido a:

1. **PROBLEMAS OCASIONADOS POR EL USO DE PARTES QUE NO SEAN PARTES ORIGINALES BRIGGS & STRATTON.**
2. Controles del equipo o instalaciones que impidan el arranque, ocasionando un rendimiento poco satisfactorio del motor, o que acorten la vida del motor. (Contacte el fabricante del equipo.)
3. Carburadores con fugas, conductos de combustible obstruidos, válvulas atascadas u otros daños causados por el uso de combustible contaminado o pasado. (Use gasolina limpia, fresca y sin plomo y el Estabilizador para Combustible de Briggs & Stratton Parte No. 5041.)
4. Partes que se hayan rayado o reventado por operar el motor con aceite lubricante insuficiente o contaminado, o por el uso del grado de viscosidad de aceite incorrecto (compruebe el nivel de aceite diariamente o después de cada 8 horas de operación. Rellene si es necesario y cámbielo según los intervalos recomendados.) El dispositivo protector del aceite "OIL GARD®" no se puede apagar durante la operación del motor. Se podrían presentar daños en el motor si el nivel de aceite no se mantiene correctamente. Lea las Instrucciones de Mantenimiento & Operación.
5. Reparación o ajuste de partes asociadas o conjuntos tales como embragues, transmisiones, controles remoto, etc., los cuales no son fabricados por Briggs & Stratton.
6. Daño o desgaste de partes causado por la entrada de suciedades al motor debido al mantenimiento incorrecto del filtro de aire, montaje incorrecto, o por el uso de un elemento o cartucho para el

filtro de aire que no sea original. (Limpie y aceite nuevamente el elemento de Espuma Aceitada o el pre-filtro de espuma y cambie el cartucho según los intervalos recomendados.) Lea las Instrucciones de Mantenimiento & Operación.

7. Partes dañadas por velocidad excesiva o recalentamiento causado por residuos de grama, desechos o suciedades los cuales tapanon u obstruyen las aletas de enfriamiento, o el área de la volante, o por daños causados por operar el motor en un área confinada sin la suficiente ventilación. (Limpie las aletas en el cilindro, la cabeza del cilindro y la volante según los intervalos recomendados.) Lea las Instrucciones de Mantenimiento & Operación.
8. Partes del motor o del equipo quebradas por vibración excesiva causada por un montaje flojo del motor, cuchillas de corte flojas, cuchillas o impulsores flojos o no balanceados, fijación incorrecta del equipo al cigüeñal del motor, velocidad excesiva u otro abuso en la operación.
9. Un cigüeñal deformado o quebrado causado por golpear con un objeto sólido la cuchilla de corte de una máquina cortacésped rotante, o por tensión excesiva de las correas en v.
10. Afinación o ajuste de rutina del motor.
11. Descuido del motor o de los componentes del motor, es decir, cámara de combustión, válvulas, asientos de válvulas, guías de válvulas o bobinados del motor de arranque quemados, causado por el uso de combustibles alternos tales como, gas propano, gas natural, gasolinas alteradas, etc.

Usted dispone de la garantía únicamente a través de centros de servicio que hayan sido autorizados por Briggs & Stratton Corporation. Su Centro de Servicio Autorizado más cercano aparece listado en las "Páginas Amarillas™" de su directorio telefónico bajo "Motores, Gasolina" o "Motores a Gasolina", "Máquinas Cortacésped," o en una categoría similar.

Los Motores Briggs & Stratton Son Fabricados Bajo Una O Más De Las Siguietes Patentes: Diseño D-247.177 (Otras Patentes Pendientes)

6,691,683	6,520,141	6,325,036	6,145,487	6,012,420	5,803,035	5,548,955	5,243,778	5,138,996	4,875,448	D 476,629
6,647,942	6,495,267	6,311,663	6,142,257	5,992,367	5,765,713	5,546,901	5,235,943	5,086,890	4,819,593	D 457,891
6,622,683	6,494,175	6,284,123	6,135,426	5,904,124	5,732,555	5,445,014	5,234,038	5,070,829	4,720,638	D 368,187
6,615,787	6,472,790	6,263,852	6,116,212	5,894,715	5,645,025	5,503,125	5,228,487	5,058,544	4,719,682	D 375,963
6,617,725	6,460,502	6,260,529	6,105,548	5,887,678	5,642,701	5,501,203	5,197,426	5,040,644	4,633,556	D 309,457
6,603,227	6,456,515	6,242,828	6,347,614	5,852,951	5,628,352	5,497,679	5,197,425	5,009,208	4,630,498	D 372,871
6,595,897	6,382,166	6,239,709	6,082,323	5,843,345	5,619,845	5,320,795	5,197,422	4,996,956	4,522,080	D 361,771
6,595,176	6,369,532	6,237,555	6,077,063	5,823,153	5,606,948	5,301,643	5,191,864	4,977,879	4,520,288	D 356,951
6,584,964	6,356,003	6,230,678	6,064,027	5,819,513	5,606,851	5,271,363	5,188,069	4,977,877	4,512,499	D 309,457
6,557,833	6,349,688	6,213,083	6,040,767	5,813,384	5,605,130	5,269,713	5,186,142	4,971,219	4,453,507	D 308,872
6,542,074	6,347,614	6,202,616	6,014,808	5,809,958	5,497,679	5,265,700	5,150,674	4,895,119	4,430,984	D 308,871

Fig. 4

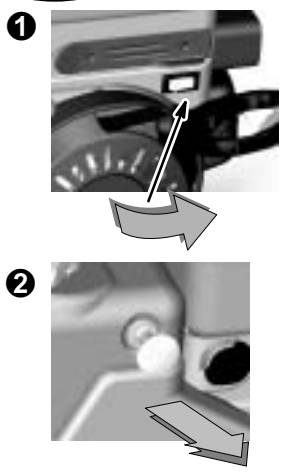


Fig. 5

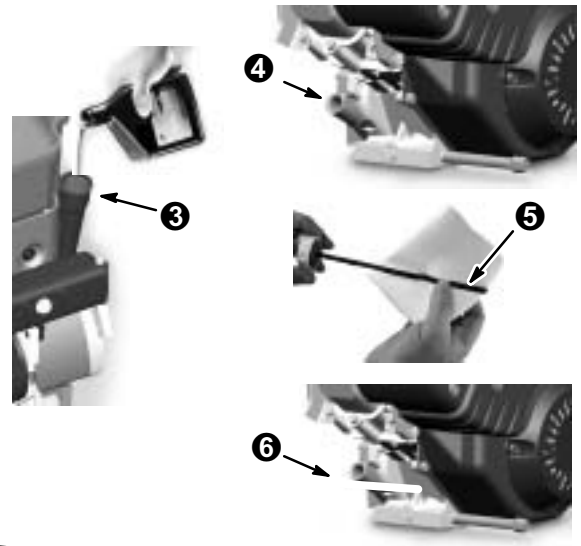
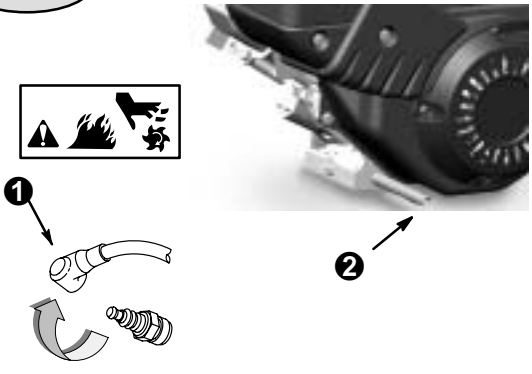


Fig. 6

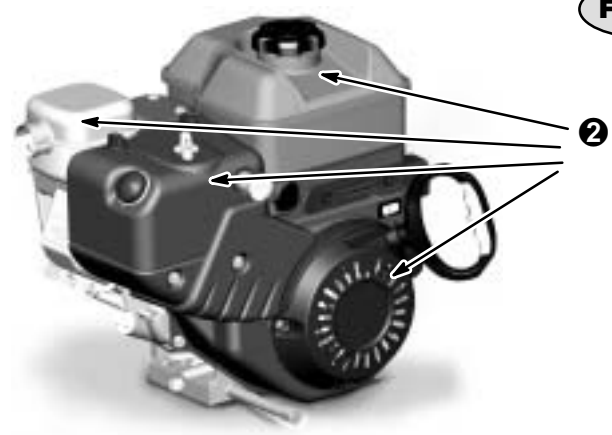
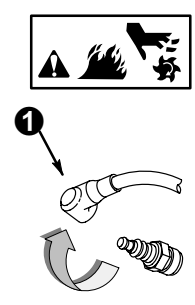


Fig. 7

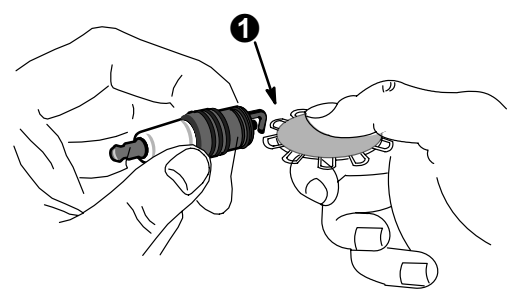


Fig. 8

