



en *Operator's Manual*
es *Manual del Operario*
fr *Manuel de l'opérateur*

COMMERCIAL POWER



Model 290000

Model 300000

**Vanguard™
Gasoline**

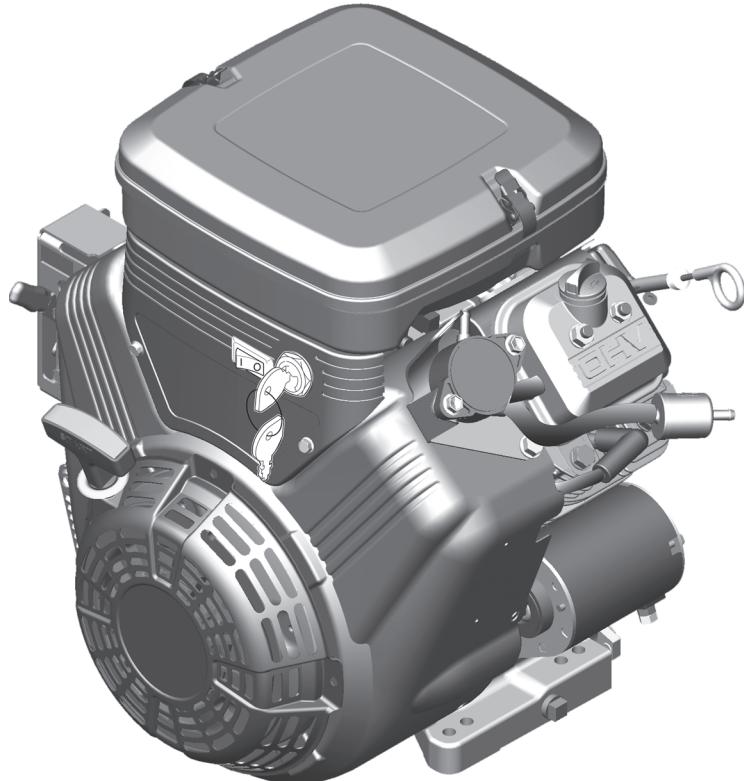
**Vanguard™
Gasoline**

Model 350000

Model 380000

**Vanguard™
Gasoline**

**Vanguard™
Gasoline**



Copyright © 2013 Briggs & Stratton Corporation,
Milwaukee, WI, USA. All rights reserved.
Briggs & Stratton is a registered trademark
of Briggs & Stratton Corporation.

Form No. 279771TRI
Revision: E

English

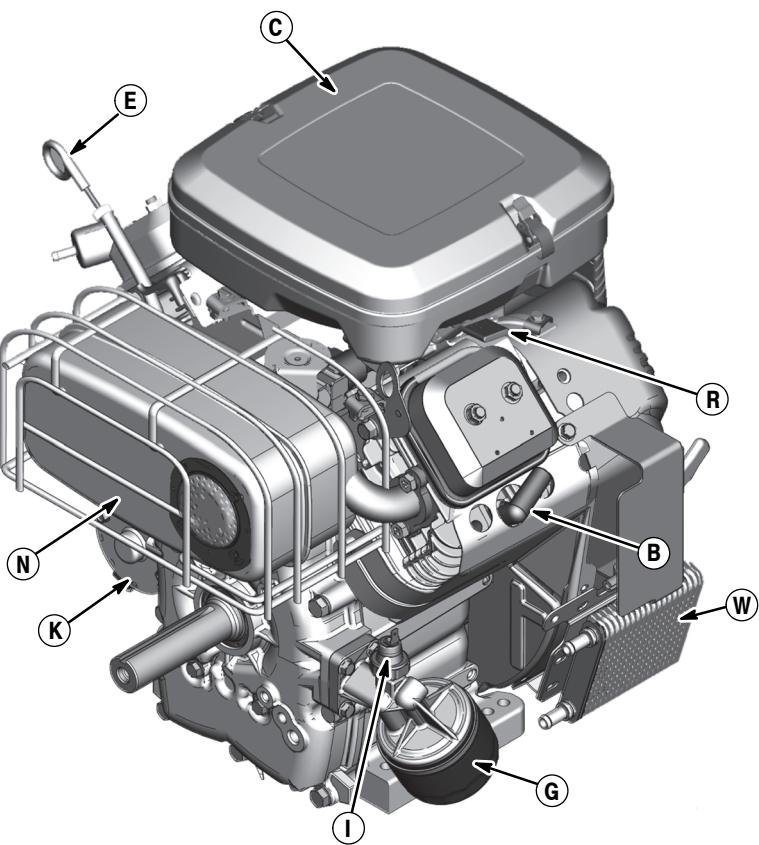
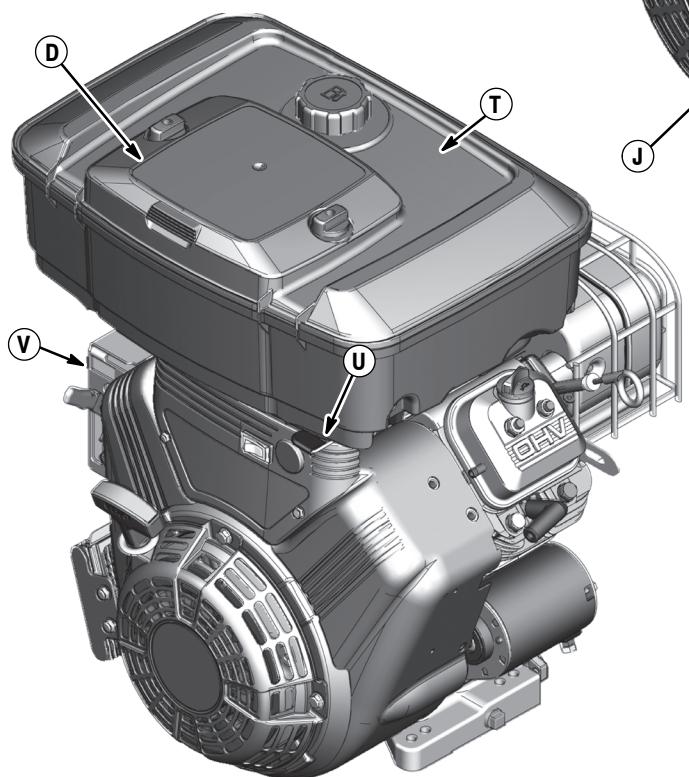
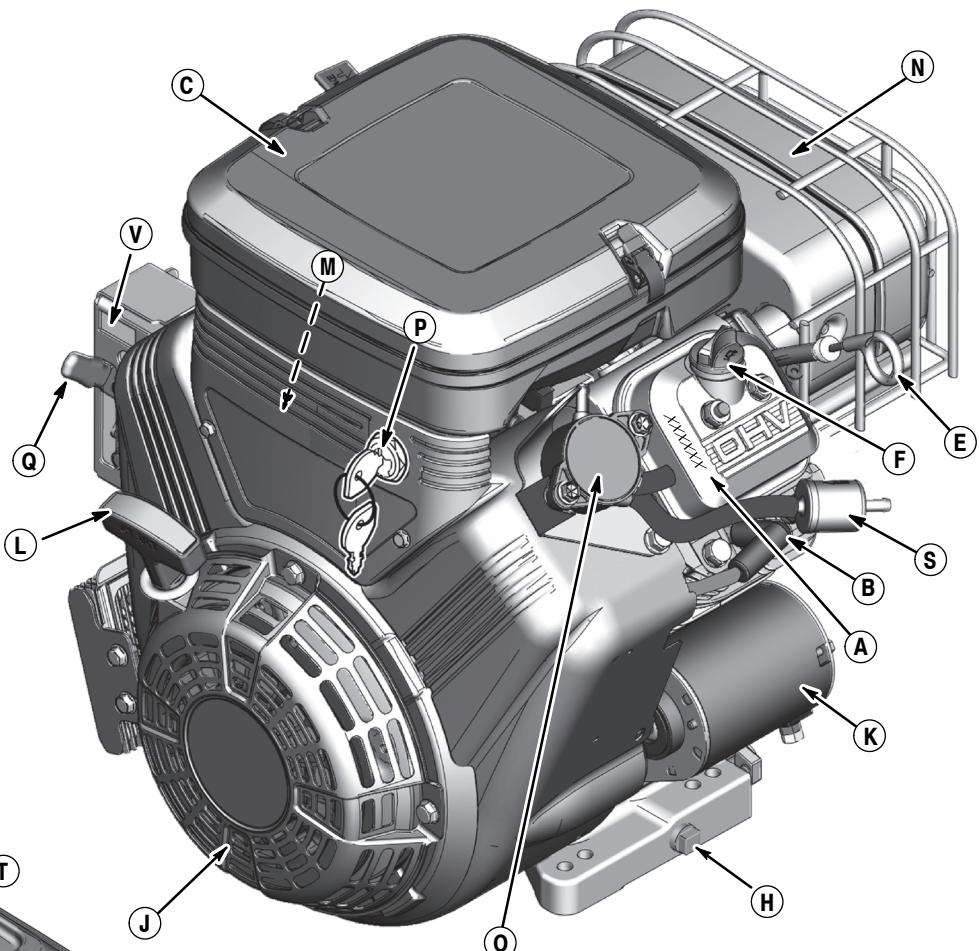
en

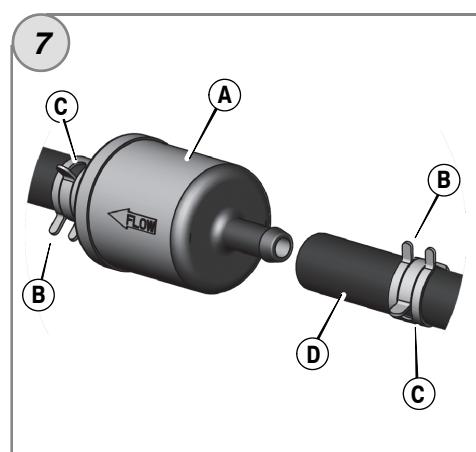
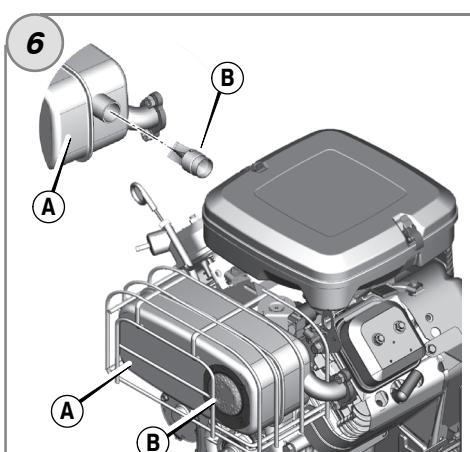
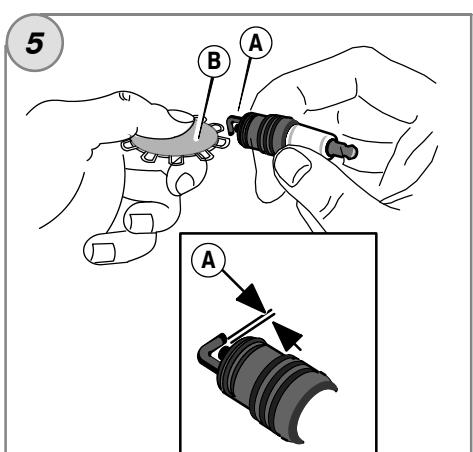
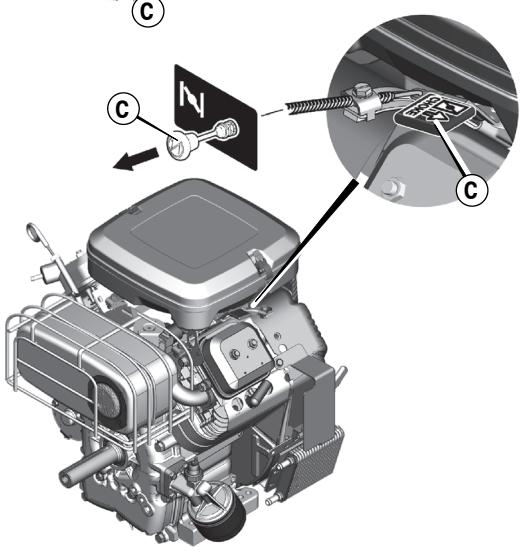
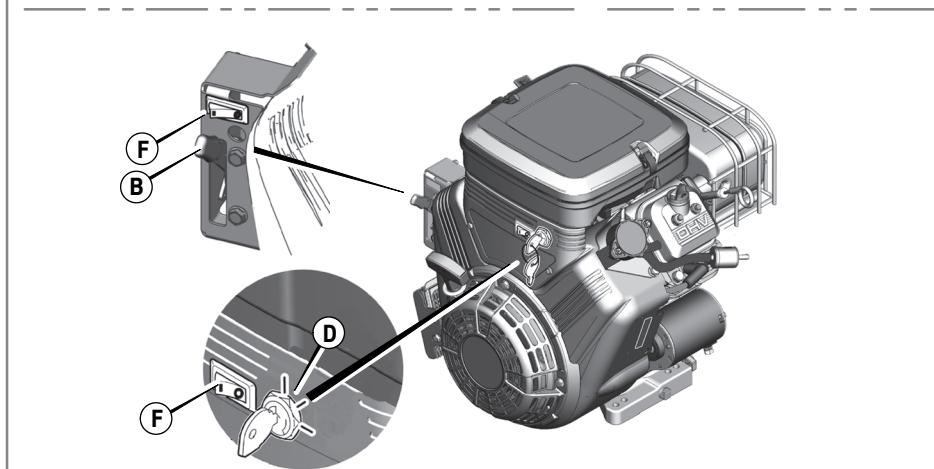
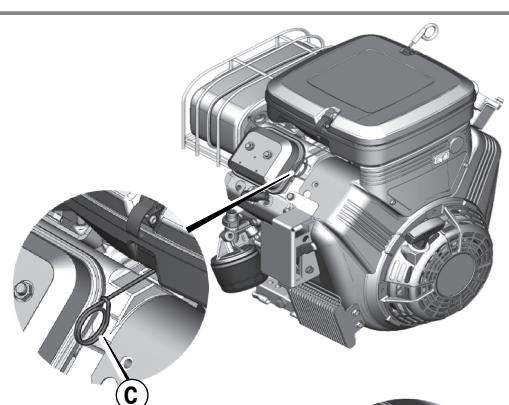
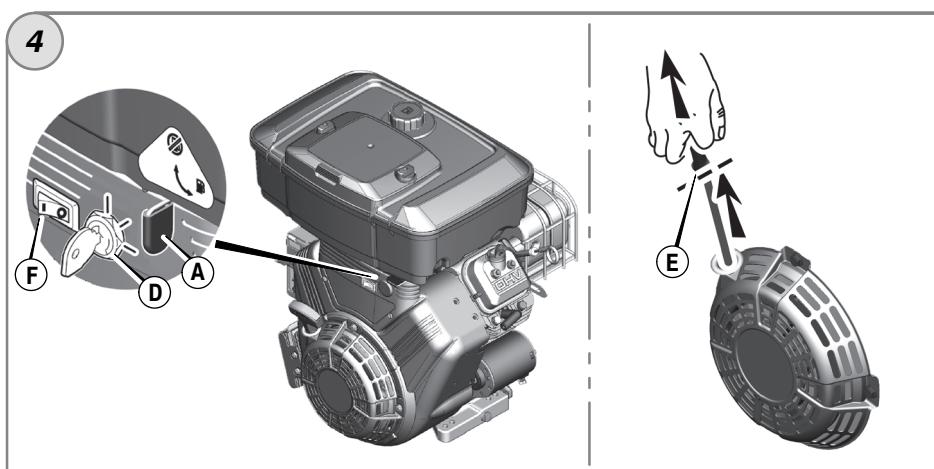
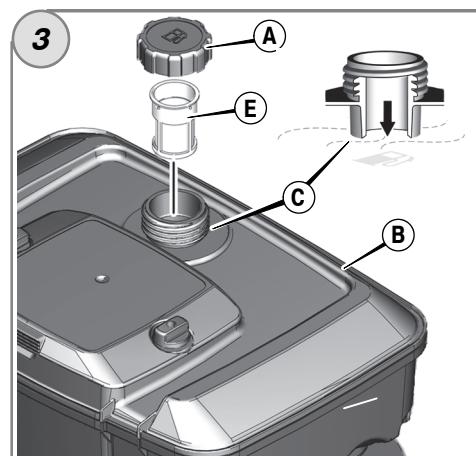
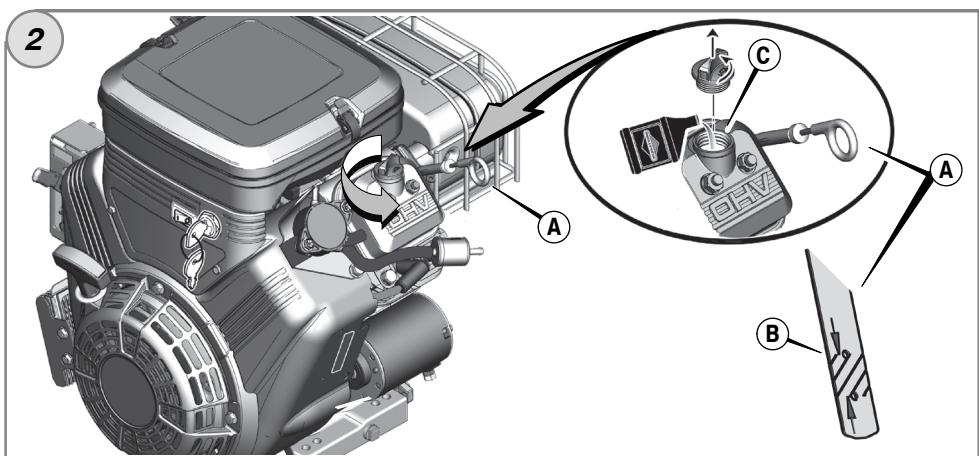
Español

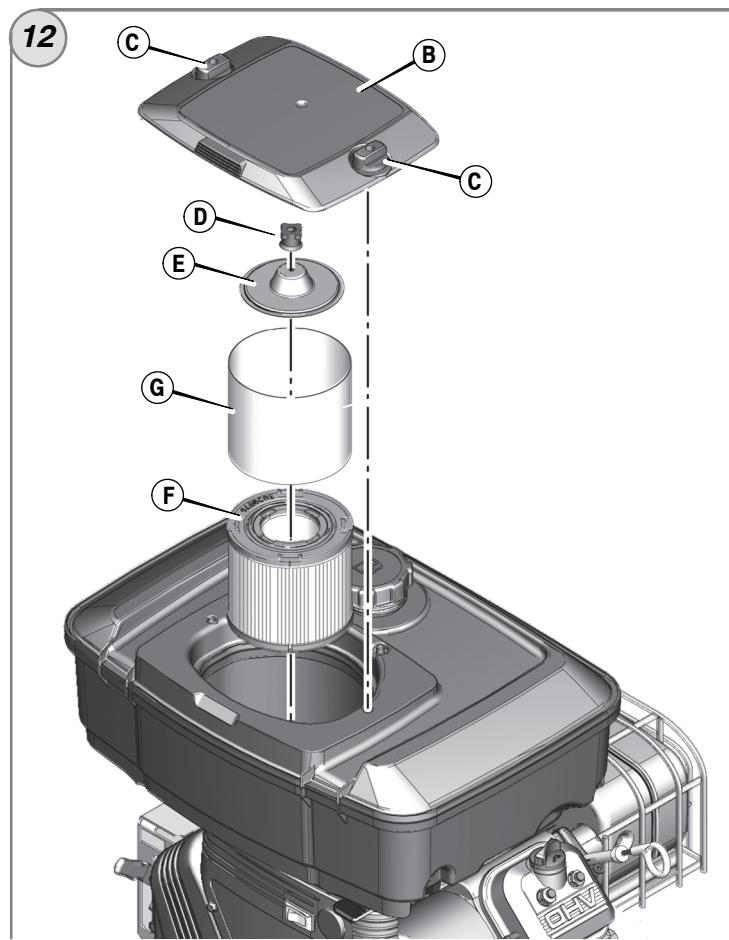
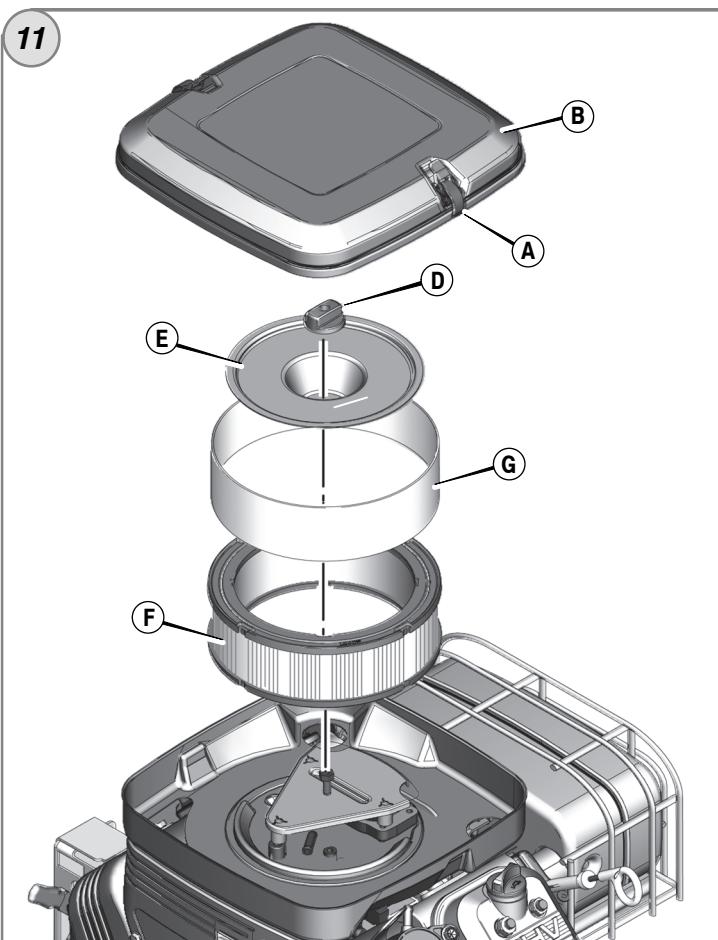
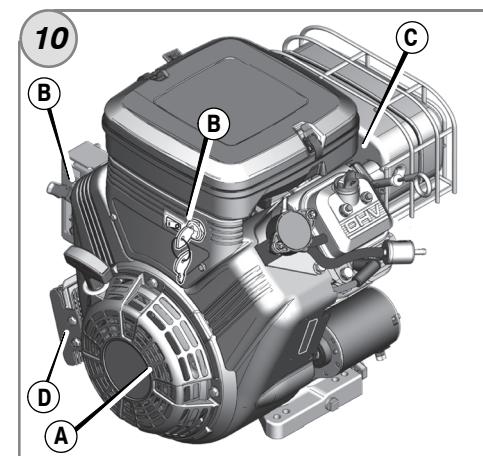
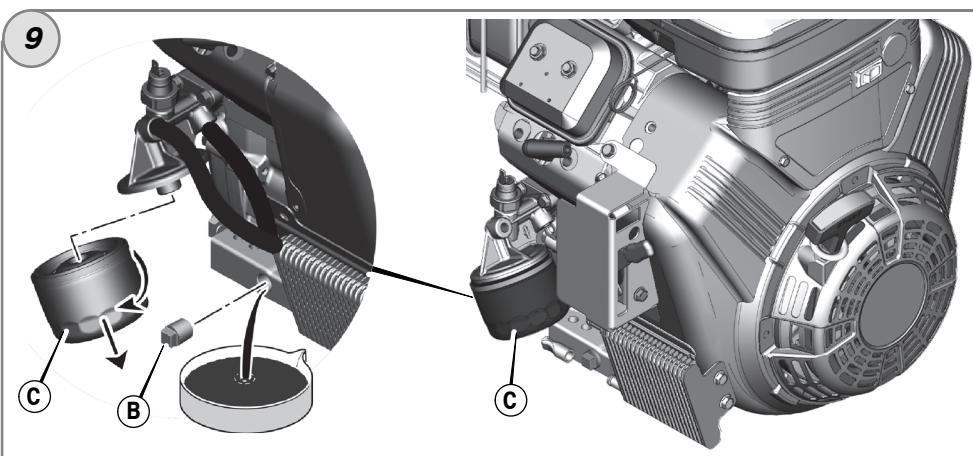
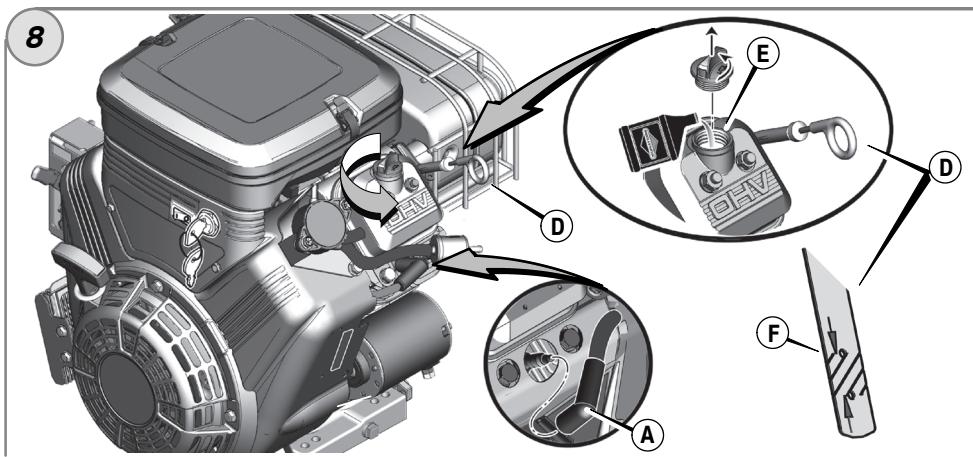
es

Français

fr







Información General

Este manual contiene información de seguridad para que usted tome conciencia de los peligros y riesgos asociados con los motores, y cómo evitarlos. También contiene instrucciones para el uso y cuidado apropiados del motor. Ya que Briggs & Stratton Corporation no conoce necesariamente cuál equipo impulsará este motor, es importante que usted lea y entienda estas instrucciones y las instrucciones del equipo. **Guarde estas instrucciones para consultarlas en el futuro.**

Para conseguir repuestos o asistencia técnica registre los números de modelo, tipo y código de su motor junto con la fecha de compra. Estos números los encuentra localizados en su motor (consulte la página de **Características y Controles**).

Fecha de compra: _____ MES/DIA/AÑO

Modelo del motor: _____

Modelo: _____ Tipo: _____ Código: _____

Busque el código de barras en 2D colocado sobre algunos motores. Cuando se ve con un dispositivo con capacidad 2D, el código abrirá nuestro sitio Web donde usted puede acceder a información de soporte para este producto. Aplican tarifas de datos. Algunos países pueden no tener información de soporte disponible en línea.



Clasificaciones de potencia: La clasificación de potencia total para los modelos individuales de motores a gas se etiqueta de acuerdo con el código J1940 de SAE (Sociedad de Ingenieros Automotrices) (Procedimiento de Clasificación de Potencia & Torque del Motor Pequeño) y la clasificación de desempeño se ha obtenido y se ha corregido de acuerdo con SAE J1995. Los valores de torsión se derivan a 2600 RPM para aquellos motores con "rpm" mencionadas en la etiqueta y 3060 PRM para todos los demás; los valores de potencia se derivan a 3600 RPM. Las curvas de potencia bruta se puede ver en www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Los valores netos de potencia se toman con escape y filtro de aire instalado mientras que los valores de potencia total se recogen sin estos accesorios. La potencia total real del motor puede ser mayor que la potencia neta del motor y estar afectada por, entre otras cosas, condiciones ambientales de operación y variabilidad de motor a motor. Dado el amplio conjunto de productos en los cuales son puestos los motores, el motor a gas podría no desarrollar la potencia total nominal cuando sea usado en una parte dada del equipo acoplado. Esta diferencia se debe a una variedad de factores que incluyen, sin limitarse a, la variedad de componentes del motor (filtro de aire, sistema de escape, sistema de carga, sistema de enfriamiento, carburador, bomba de combustible, etc.), limitaciones de la aplicación, condiciones ambientales de operación (temperatura, humedad, altitud), y a la variabilidad de motor a motor. Debido a las limitaciones de fabricación y capacidad Briggs & Stratton puede sustituir este motor por un motor de potencia nominal más alta.

Seguridad del Operario

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD Y CONTROL



El símbolo de aviso de seguridad se utiliza para identificar la información de seguridad relacionada con los peligros que pueden ocasionar lesiones personales. Se señaliza con una palabra (PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN) 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 heridas graves.**

ADVERTENCIA indica un peligro que si no es evitado, **podría ocasionar la muerte o heridas graves.**

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

NOTIFICACIÓN indica una situación que **podría ocasionar daños al producto.**

ADVERTENCIA

Ciertos componentes en este producto y sus accesorios relacionados contienen químicos que el Estado de California considera que ocasionan cáncer, defectos congénitos y otros daños en el aparato reproductivo. Lávese las manos después de manejarlos.

ADVERTENCIA

La descarga de escape que expelle 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.

ADVERTENCIA

Los motores Briggs & Stratton no están diseñados ni deben ser utilizados para impulsar karts para diversión/recreo, vehículos para niños, recreacionales o vehículos deportivos todo terreno (ATVs), bicicletas motorizadas, aerodeslizadores, productos para aviación o vehículos para uso en eventos competitivos no autorizados por Briggs & Stratton. Para información acerca de productos para carreras de competencia refiérase a www.briggsracing.com. Para la utilización con ATVs utilitarios y "lado a lado," por favor póngase en contacto con Briggs & Stratton Engine Application Center, 1-866-927-3349. La aplicación inadecuada del motor puede tener como resultado lesiones graves o incluso la muerte.

NOTIFICACIÓN: Este motor fue despachado de Briggs & Stratton sin aceite. Antes de darle arranque al motor, asegúrese de agregar aceite de acuerdo con las instrucciones de este manual. Si da arranque al motor sin que éste tenga aceite, se dañará hasta tal punto que no podrá ser reparado y no será cubierto por la garantía.



ADVERTENCIA

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

Cuando Aproveche con Combustible

- Apague el motor y deje que el motor se enfríe por lo menos 2 minutos antes de remover la tapa de combustible.
- Llene el tanque de combustible en exteriores o en un área bien ventilada.
- No llene demasiado el tanque de combustible. Para permitir la expansión del combustible no llene por encima de la parte inferior del cuello del tanque de combustible.
- Mantenga el combustible a distancia de chispas, llamas abiertas, testigos piloto, calor y otras fuentes de encendido.
- Compruebe con frecuencia si existen grietas o fugas en las mangas de combustible, el tanque, la tapa y en los accesorios. Cámbielos si es necesario
- Si se derramó combustible, espere hasta que se haya evaporado antes de darle arranque al motor.

Cuando le de Arranque al motor

- Asegúrese que la bujía, el mofle, la tapa de combustible y el filtro de aire (si está equipado) estén en su lugar, y firmemente asegurados.
- No haga girar el motor si removió la bujía.
- Si el motor se inunda, ajuste el estrangulador (si está equipado) en la posición OPEN/RUN, coloque el acelerador (si está equipado) en la posición FAST y haga girar el motor hasta que de arranque.

Cuando Opere El Equipo

- No incline el motor ni el equipo a un ángulo que pueda ocasionar derrames de combustible.
- No use el estrangulador para detener el motor.
- Nunca arranque u opere el motor si removió el conjunto del filtro de aire (si está equipado) o el filtro de aire (si está equipado).

Cuando cambie el aceite

- Si drena el aceite desde el tubo superior de llenado de aceite, el tanque de combustible debe estar vacío o de lo contrario podría presentarse una fuga de combustible que podría ocasionar un incendio o una explosión.

Al inclinar la unidad para trabajos de mantenimiento

- Al realizar trabajos de mantenimiento que requieran inclinar la unidad, el tanque de combustible debe estar desocupado o podría haber una fuga de combustible y generar un incendio o una explosión.

Cuando Transporte el Equipo

- Transpórtelo con el tanque de combustible VACÍO o con la válvula de paso de combustible en la posición OFF.

Cuando Almacene el Combustible 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 combustibles.



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 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 ocurrir roturas de huesos, fracturas, moretones o torceduras.

- Cuando le de arranque al motor, hale lentamente la cuerda hasta que se sienta resistencia y después háléla rápidamente para evitar un contragolpe.
- Remueva todas las cargas externas del equipo/motor antes de darle arranque al motor.
- Los componentes de acople directo del equipo tal como, pero sin limitarse a, cuchillas, impulsores, poleas, dientes de piñones, etc. se deben asegurar firmemente.



ADVERTENCIA

PELIGRO DEBIDO A GAS VENENOSO. El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas venenoso que puede matarlo en cuestión de minutos. Usted NO PUEDE verlo, olerlo o probarlo. Incluso si usted no puede oler los vapores del escape, usted todavía puede estar expuesto al monóxido de carbono. Si usted comienza a sentirse enfermo, mareado, o débil mientras usa este producto, apáguelo y salga al aire fresco INMEDIATAMENTE. Consulte a un médico. Usted puede sufrir de intoxicación por monóxido de carbono.

- Operé este producto ÚNICAMENTE lejos de ventanas, puertas y rejillas de ventilación para reducir el riesgo de que se acumule el monóxido de carbono y que potencialmente resulte arrastrado hacia los espacios ocupados.
- Instale alarmas para monóxido de carbono que funcionen con baterías o alarmas insertables para monóxido de carbono con batería de respaldo, de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Las alarmas de humo no pueden detectar el monóxido de carbono.
- NO haga funcionar este producto dentro de hogares, garajes, sótanos, espacios para acceso, casetas u otros espacios parcialmente cerrados, incluso si se usan ventiladores o se abren las puertas y ventanas para propósitos de ventilación. El monóxido de carbono puede acumularse rápidamente en estos espacios y puede persistir durante horas, incluso después de que se haya apagado este producto.
- SIEMPRE coloque este producto a favor del viento y apunte el escape del motor lejos de espacios ocupados.



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



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 desechos acumulados en el área del mofle y en el área del cilindro.
- Usar u operar el motor en un terreno que contenga bosques, arbustos o pasto es una violación al Código de Recursos Públicos de California, Sección 4442, a menos que el sistema de escape esté equipado con un atrapachispas, según se define en la Sección 4442, mantenida en excelente estado de funcionamiento. Otros estados o jurisdicciones federales pueden tener leyes similares. Contacte al fabricante, comerciante o distribuidor del equipo original para obtener un atrapachispas diseñado para el sistema de escape instalado en este motor.



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.

Peligro de incendio



Antes de hacer ajustes o reparaciones:

- Desconecte el cable de la bujía y mántegalos a distancia de la bujía.
- Desconecte la batería en la terminal negativa (únicamente motores con arranque eléctrico).
- Use únicamente las herramientas correctas.
- No manipule los resortes del regulador, las varillas u otras partes para incrementar la velocidad del motor.
- Los repuestos deben ser del mismo diseño y ser instalados en la misma posición que tenían las partes originales. Es posible que otros repuestos no funcionen tan bien, dañen la unidad y hasta pueden ocasionar lesiones.
- No golpee la volante con un martillo ni con un objeto pesado ya que la volante podría astillarse más adelante durante la operación.

Cuando compruebe chispa:

- Utilice un probador aprobado.
- No compruebe chispa si removió la bujía.

Características y Controles

Compare la ilustración 1 con su motor para que se familiarice con la ubicación de las diversas características y controles.

A. Identificación del motor

Modelo, Tipo y Código. Ejemplo:

- B. Bujía
- C. Filtro de aire (sin tanque de combustible)
- D. Filtro de aire (con tanque de combustible)
- E. Varilla Indicadora Nivel de Aceite
- F. Llenado de Aceite
- G. Filtro de Aceite (opcional)
- H. Tapón Drenaje Aceite
- I. Sensor de Presión de Aceite
- J. Protector de Dedos
- K. Arranque eléctrico
- L. Arranque retráctil (opcional)
- M. Carburador
- N. Mofle (opcional)
- O. Bomba de Combustible
- P. Suiche de Arranque *
- Q. Control del Acelerador *
- R. Control del estrangulador *
- S. Filtro de Combustible (opcional)
- T. Tanque de Combustible (opcional)
- U. Cierre de combustible (opcional) *
- V. Suiche de parada (opcional) *
- W. Enfriador del aceite (opcional)

* Algunos motores y equipos tienen controles remotos. Vea el manual del equipo para la ubicación y operación de los controles remotos.

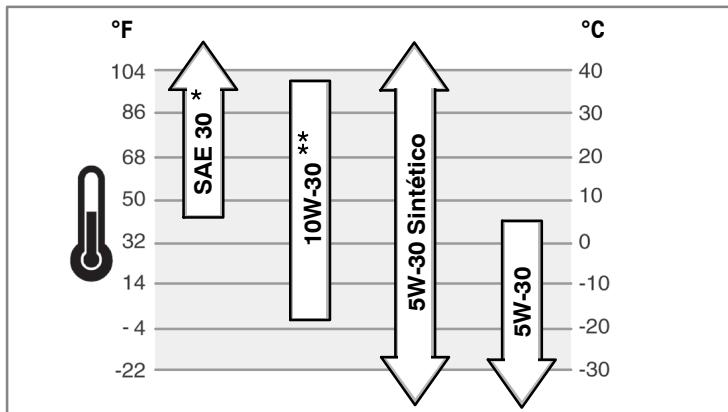
Operación

Capacidad de aceite (vea la sección de **Especificaciones**)

Recomendaciones de Aceite

Se recomienda el uso de aceites Certificados por la Garantía Briggs & Stratton para mejor rendimiento. Otros aceites detergentes de alta calidad son aceptables si están clasificados para servicio SF, SG, SH, SJ o superior. No utilice aditivos especiales.

Las temperaturas exteriores determinan la viscosidad del aceite apropiada para el motor. Utilice el cuadro para seleccionar la mejor viscosidad para el rango de temperatura exterior esperado.



* El uso de aceite SAE 30 a temperaturas inferiores a 40°F (4°C) producirá dificultad de arranque.

** El uso de aceite 10W-30 a temperaturas superiores a 80°F (27°C) puede producir un incremento en el consumo de aceite. Compruebe el nivel de aceite con mayor frecuencia.

Cómo verificar/Añadir aceite - Figura 2

Antes de aprovisionar con aceite o de comprobar el nivel de aceite

- Coloque el motor a nivel.
- Limpie el área de llenado de aceite de todo desecho.
- 1. Remueva la varilla indicadora de nivel de aceite (A) y límpiala con un trapo limpio (Figura 2).

2. Inserte completamente la varilla indicadora de nivel de aceite.
3. Remueva la varilla indicadora de nivel de aceite y compruebe el nivel de aceite. El aceite debe llegar arriba del indicador de (B) en la varilla indicadora de nivel de aceite.
4. Si el nivel de aceite es bajo, añada aceite lentamente por dentro del tubo de llenado de aceite (C). **No llene excesivamente.** Despues de aprovisionar con aceite, espere un minuto y despues vuelva a comprobar el nivel de aceite.
5. Inserte completamente la varilla indicadora de nivel de aceite.

Sistema de protección contra bajo nivel de aceite (si está equipado)

Algunos motores están equipados con un sensor de bajo nivel de aceite. Si el nivel de aceite es bajo, el sensor o activará una luz de advertencia o detendrá el motor. Pare el motor y siga estos pasos antes de volverlo a arrancar.

- Asegúrese que el motor esté nivelado.
- Verifique el nivel de aceite. Consulte la sección **Cómo verificar/Agregar aceite**.
- Si el nivel de aceite es bajo, añada la cantidad apropiada de aceite. Arranque el motor y compruebe que la luz de advertencia (si está equipada) no quede encendida.
- Si el nivel de aceite no está en bajo **no dé arranque** al motor. Contacte un Distribuidor Autorizado Briggs & Stratton para corregir el problema de presión de aceite.

Recomendaciones para el Combustible

El combustible debe cumplir con estos requerimientos:

- Gasolina limpia, fresca y libre de plomo.
- Un mínimo de 87 octanos/87 AKI (91 RON). Para uso a alta altitud vea a continuación.
- El uso de gasolina hasta con el 10% de ethanol (gasohol) es aceptable.

PRECAUCIÓN: No use gasolina que no haya sido aprobada, tal como E15 ó E85. No mezcle el aceite con la gasolina, ni modifique el motor para operarlo con combustibles alternos. La utilización de combustibles inapropiados dañará los componentes del motor e **invalidará la garantía del motor**.

Para proteger el sistema de combustible de la formación de depósitos de goma, mézclele un estabilizador de combustible cuando le añada combustible. Consulte el aparte: **Bodegaje.** Todos los combustibles no son los mismos. Si se presentan problemas de arranque o de rendimiento cambie de proveedor de combustible o de marca. Este motor está certificado para operar con gasolina. El sistema de control de emisiones para este motor es EM (Modificaciones del Motor).

Alta Altitud

A alturas superiores a 5,000 pies (1524 metros), es aceptable una gasolina con un mínimo de 85 octanos/85 AKI (89 RON). Es necesario realizar ajustes para uso en altura para seguir cumpliendo con los límites de emisiones. Si no se realiza este ajuste, podría disminuir el desempeño y aumentar el consumo de combustible y las emisiones. Para obtener información sobre el ajuste para uso en altura, consulte con un Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton.

No se recomienda operar el motor a altitudes inferiores a 2,500 pies (762 metros) con el kit para alta altitud.

Cómo agregar combustible - Figura 3



ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

Un incendio o una explosión pueden causar graves quemaduras o la muerte.

Cuando Aprovisione con Combustible

- Apague el motor y deje que el motor se enfrie por lo menos 2 minutos antes de remover la tapa de combustible.
- Llene el tanque de combustible en exteriores o en un área bien ventilada.
- No llene demasiado el tanque de combustible. Para permitir la expansión del combustible no llene por encima de la parte inferior del cuello del tanque de combustible
- Mantenga el combustible 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
- Si se derramó combustible, espere hasta que se haya evaporado antes de darle arranque al motor.

1. Limpie el área de la tapa de combustible de polvo y desechos. Retire la tapa de combustible (A). (Figura 3).
2. Llene el tanque de combustible (B) con combustible. Para permitir la expansión de la gasolina, no lo llene por encima de la parte inferior del cuello del tanque de combustible (C).
3. Re-instale la tapa de combustible.

Cómo Darle Arranque al Motor - *Figura 4*



ADVERTENCIA

La retracción rápida de la cuerda de arranque (contragolpe) le hará la mano y el brazo hacia el motor más rápido de lo que usted la pueda dejar ir.

Podrían ocurrir roturas de huesos, fracturas, moretones o torceduras.

- Cuando le de arranque al motor, hale lentamente la cuerda hasta que se sienta resistencia y después hale rápidamente para evitar un contragolpe.



ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

Un incendio o una explosión pueden causar graves quemaduras o la muerte.

Cuando le de Arranque al motor

- Asegúrese que la bujía, el mofle, la tapa de combustible y el filtro de aire (si está equipado) estén en su lugar, y firmemente asegurados.
- No haga girar el motor si removió la bujía.
- Si el motor se inunda, ajuste el estrangulador (si está equipado) en la posición OPEN/RUN, coloque el acelerador (si está equipado) en la posición FAST y haga girar el motor hasta que de arranque.



ADVERTENCIA

PELIGRO DEBIDO A GAS VENENOSO. El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas venenoso que puede matarlo en cuestión de minutos. Usted NO PUEDE verlo, olerlo o probarlo. Incluso si usted no puede oler los vapores del escape, usted todavía puede estar expuesto al monóxido de carbono. Si usted comienza a sentirse enfermo, mareado, o débil mientras usa este producto, apáguelo y salga al aire fresco INMEDIATAMENTE. Consulte a un médico. Usted puede sufrir de intoxicación por monóxido de carbono.

- Operé este producto ÚNICAMENTE lejos de ventanas, puertas y rejillas de ventilación para reducir el riesgo de que se acumule el monóxido de carbono y que potencialmente resulte arrastrado hacia los espacios ocupados.
- Instale alarmas para monóxido de carbono que funcionen con baterías o alarmas insertables para monóxido de carbono con batería de respaldo, de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Las alarmas de humo no pueden detectar el monóxido de carbono.
- NO haga funcionar este producto dentro de hogares, garajes, sótanos, espacios para acceso, cajas u otros espacios parcialmente cerrados, incluso si se usan ventiladores o se abren las puertas y ventanas para propósitos de ventilación. El monóxido de carbono puede acumularse rápidamente en estos espacios y puede persistir durante horas, incluso después de que se haya apagado este producto.
- SIEMPRE coloque este producto a favor del viento y apunte el escape del motor lejos de espacios ocupados.

NOTIFICACIÓN: Este motor fue despachado de Briggs & Stratton sin aceite. Antes de darle arranque al motor, asegúrese de aprovisionar con aceite de acuerdo con las instrucciones de este manual. Si le da arranque al motor sin que esté provisto de aceite, éste se dañará más allá de la reparación y no será cubierto por la garantía.

Nota: Algunos motores y equipos tienen controles remotos. Vea el manual del equipo para la ubicación y operación de los controles remotos.

1. Compruebe el nivel de aceite. Vea la sección **Cómo Comprobar/Aprovisionar con Aceite**.
 2. Asegúrese de que los controles de accionamiento del equipo, si está equipado, se encuentren desengranados.
 3. Gire la válvula de cierre de combustible (A), si está equipado, hacia la posición on (Figura 4).
 4. Mueva el suiche de parada (F), si está equipado, a la posición on.
 5. Mueva el control del acelerador (B) hacia la posición fast . Opere el motor con el control del acelerador en la posición fast .
 6. Mueva la palanca del estrangulador (C) hacia la posición choke .
- Nota:** Generalmente el estrangulador no es necesario cuando se enciende un motor caliente.
7. **Arranque retráctil:** Gire el suiche de llave (D), si está equipado, hacia la posición run.
 8. **Arranque retráctil:** Sostenga firmemente la manija de la cuerda de arranque (E). Jale lentamente la cuerda de arranque hasta que se sienta resistencia, después hale rápidamente.
- Nota:** Si el motor no arranca después de varios intentos, visite VanguardEngines.com o llame al 1-800-999-9333 (en los EE.UU.).



ADVERTENCIA: La retracción rápida de la cuerda de arranque (contragolpe) le hará la mano y el brazo hacia el motor más rápido de lo que usted la pueda dejar ir. Podrían ocurrir roturas de huesos, fracturas, moretones o torceduras. Cuando le de arranque al motor, hale lentamente la cuerda hasta que se sienta resistencia y después hale rápidamente para evitar un contragolpe.

9. **Arranque eléctrico:** Gire el suiche del arranque eléctrico (D) hacia la posición on/Start.

Nota: Si el motor no arranca después de varios intentos, visite VanguardEngines.com o llame al 1-800-999-9333 (en los EE.UU.).

NOTIFICACIÓN: Para prolongar la duración del arrendador, utilice ciclos de arranque cortos (máximo de cinco segundos). Espere un minuto entre ciclos de arranque.

10. A medida que el motor se calienta, mueva el control del estrangulador (C) a la posición run .

Cómo Detener el Motor - *Figura 4*



ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

Un incendio o una explosión pueden causar graves quemaduras o la muerte.

- No use el estrangulador para detener el motor.

1. Mueva el control del acelerador (B) hacia la posición slow , gire el suiche de llave (D) hacia la posición off (Figura 4). Retire la llave y guárdela en un lugar seguro fuera del alcance de los niños.

2. Mueva el suiche de parada (F), si está equipado, a la posición off.

3. Despues de que se detenga el motor, gire la válvula de cierre de combustible (A), si está equipado, a la posición cerrada.

Mantenimiento

Recomendamos contactar un Distribuidor Autorizado Briggs & Stratton para todo lo relacionado con el mantenimiento y el servicio del motor y sus partes.

NOTIFICACIÓN: Todos los componentes utilizados para fabricar este motor deben mantenerse en su lugar para una correcta operación.



ADVERTENCIA: Al realizar trabajos de mantenimiento que requieran inclinar la unidad, el tanque de combustible debe estar desocupado o podría haber una fuga de combustible y generar un incendio o una explosión.

Control de Emisiones

El mantenimiento, cambio o reparación de los dispositivos y sistemas del control de emisiones pueden ser realizados por cualquier establecimiento o persona que repare motores todo terreno. Sin embargo, para obtener servicio de control de emisiones "sin costo", la labor debe ser realizada por un distribuidor autorizado por la fábrica. Vea la Garantía de Emisiones.



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.

Peligro de incendio



Antes de hacer ajustes o reparaciones:

- Desconecte el cable de la bujía y manténgalo a distancia de la bujía.
- Desconecte la batería en la terminal negativa (únicamente motores con arranque eléctrico).
- Use únicamente las herramientas correctas.
- No manipule los resortes del regulador, las varillas u otras partes para incrementar la velocidad del motor.
- Los repuestos deben ser del mismo diseño y ser instalados en la misma posición que tenían las partes originales. Es posible que otros repuestos no funcionen tan bien, dañen la unidad y hasta pueden ocasionar lesiones.
- No golpee la volante con un martillo ni con un objeto pesado ya que la volante podría astillarse más adelante durante la operación.

Cuando compruebe chispa:

- Utilice un probador aprobado.
- No compruebe chispa si removió la bujía.

Cuadro de Mantenimiento

Las Primeras 5 horas

- Cambie aceite

Cada 8 Horas o Diariamente

- Compruebe el nivel de aceite del motor.
- Limpie el área alrededor del mofle y los controles

Cada 100 horas o anualmente

- Limpie o cambie el filtro de aire *
- Limpie el pre-filtro (si está equipado) *
- Cambie el aceite y el filtro del motor
- Cambie la bujía
- Compruebe el mofle y el atrapachispas

Cada 250 horas o anualmente

- Compruebe la tolerancia de la válvula. Ajuste si es necesario.

Cada 400 horas o anualmente

- Cambie el filtro de aire
- Reemplace el filtro de combustible
- Limpie el sistema de enfriamiento de aire *
- Limpie las aletas del refrigerador de aceite *

* Limpie con mayor frecuencia en condiciones de mucho polvo o cuando el aire contenga muchas partículas.

Ajuste del carburador y de la velocidad del motor

Nunca haga ajustes al carburador o a la velocidad del motor. El carburador fue ajustado en fábrica para operar eficientemente bajo la mayoría de las condiciones. No interfiera con el resorte del regulador, las varillas u otras partes para cambiar la velocidad del motor. Si son necesarios ajustes póngase en contacto con un Centro de Servicio Autorizado de Briggs & Stratton para que le presten el servicio.

AVISO: El fabricante del equipo especifica la velocidad máxima para el motor tal como ha sido instalado en el equipo. **No exceda** esta velocidad. Si no está seguro de cuál es la velocidad máxima del equipo, o cuál era la velocidad del motor ajustada en la fábrica, póngase en contacto con un Centro de Servicio Autorizado de Briggs & Stratton para obtener ayuda. Para un funcionamiento seguro y adecuado del equipo, la velocidad del motor debe ser ajustada solamente por un técnico de servicio calificado.

Cómo reemplazar la bujía - Figura 5

Compruebe el entrehierro (A, Figura 5) con un calibrador de alambre (B). Si es necesario, reajuste el entrehierro. Instale y apriete la bujía al par de apriete recomendado. Para el ajuste del entrehierro o el par de apriete, consulte la sección de **Especificaciones**.

Nota: 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 para el cambio.

Inspección del Mofle y el Atrapachispas - Figura 6



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 enfrien antes de tocarlos.
- Remueva los desechos acumulados en el área del mofle y en el área del cilindro.
- Constituye una violación del Código de Recursos Públicos de California, Sección 4442, el utilizar u operar el motor en terrenos cubiertos con bosques, maleza o grama, a menos que el sistema de escape esté equipado con un atrapachispas, tal como se define en la Sección 4442, mantenido en correcto orden de funcionamiento. Otros estados pueden tener leyes similares. Póngase en contacto con el fabricante, minorista o distribuidor del equipo original para obtener un atrapachispas diseñado para el sistema de escape instalado en este motor.

Remueva los desechos acumulados en el área del mofle y en el área del cilindro. Inspeccione el mofle (A, Figura 6) en busca de grietas, corrosión u otros daños. Remueva el atrapachispas (B), en caso de estar equipado, e inspeccione en búsqueda de daños u obstrucciones de carbón. Si se encuentran daños, instale los repuestos antes de operar.



ADVERTENCIA: Los repuestos deben ser del mismo diseño y ser instalados en la misma posición que tenían las partes originales. Es posible que otros repuestos no funcionen tan bien, dañen la unidad y hasta pueden ocasionar lesiones.

Cómo cambiar el aceite - Figura 8 9

El aceite usado es un producto de desecho peligroso y se debe disponer de éste adecuadamente. No lo descarte en la basurera de la casa. Verifique con sus autoridades locales, con el centro de servicio, o con su distribuidor para obtener información acerca de las facilidades seguras para su destrucción/reciclaje.

Remoción del Aceite

- Con el motor apagado pero aún caliente, desconecte el cable de la bujía (A) y manténgalo a distancia de la bujía (Figura 8).
- Remueva el tapón de drenaje de aceite (B, Figura 9). Drene el aceite a un recipiente aprobado.
- Después de haber drenado el aceite del motor, instale y apriete el tapón de drenaje de aceite.

Cambie el Filtro de Aceite (si está equipado)

Algunos modelos están equipados con un filtro de aceite. Para saber cada cuánto requiere ser reemplazado, consulte el cuadro de **Mantenimiento**.

- Drene el aceite del motor. Consulte la sección **Remoción del Aceite**.
- Remueva el filtro de aceite (C) y deséchelo de manera adecuada. Vea la Figura 9.
- Antes de instalar el nuevo filtro de aceite, lubrique un poco el empaque del filtro de aceite con aceite fresco y limpio.
- Instale manualmente el filtro de aceite de hasta que el empaque haga contacto con el adaptador del filtro de aceite, luego apriete el filtro de aceite dándole 1/2 a 3/4 de giro.
- Añada aceite. Consulte la sección **Aprovisionamiento de Aceite**.
- De arranque y opere el motor. A medida que el motor se caliente compruebe si hay fugas de aceite.
- Detenga el motor y compruebe el nivel de aceite. El aceite debe llegar arriba del indicador de (F) en la varilla indicadora de nivel de aceite (Figura 8).

Aprovisionamiento de Aceite

- Coloque el motor a nivel.
- Limpie el área de llenado de aceite de todo desecho.
- Consulte la sección de **Especificaciones** para la capacidad de aceite.
- Remueva la varilla indicadora de nivel de aceite (D) y límpielo con un trapo limpio (Figura 8).
- Vierta el aceite lentamente por dentro del tubo de llenado de aceite (E). **No lo llene excesivamente.** Después de aprovisionar con aceite, espere un minuto y vuelva a comprobar el nivel de aceite.
- Coloque y ajuste la varilla indicadora.
- Remueva la varilla indicadora de nivel de aceite y compruebe el nivel de aceite. El aceite debe llegar arriba del indicador de (F) en la varilla indicadora de nivel de aceite.
- Coloque y ajuste la varilla indicadora.

Cómo mantener el filtro de aire - Figura 11 12



ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

Un incendio o una explosión pueden causar graves quemaduras o la muerte.



- Nunca arranque u opere el motor si removió el conjunto del filtro de aire (si está equipado) o el filtro de aire (si está equipado).

NOTIFICACIÓN: No use aire a presión ni solventes para limpiar el filtro. El aire a presión puede dañar el filtro y los solventes pueden disolverlo.

Se muestran dos tipos de sistemas de filtro del aire. Consulte el **Cuadro de Mantenimiento** para los requerimientos de servicio.

- Modelos sin tanque de combustible:** Abra los seguros (A) y remueva la tapa (B). Vea la Figura 11.
- Modelos con tanque de combustible:** Remueva la perilla (C) y la tapa (B). Vea la Figura 12.
- Remueva la tuerca (D) y el retenedor (E). Vea la Figura 11 y 12.
- Remueva el filtro de aire (F).
- Remueva el pre-filtro (G), si está equipado, del filtro de aire.
- Para aflojar los desechos, golpee suavemente el filtro sobre una superficie dura. Si el filtro está excesivamente sucio, reemplácelo por un filtro nuevo.
- Lave el pre-filtro en detergente líquido y agua. Luego permita que se seque completamente al aire. **No** aceite el pre-filtro.
- Instale el pre-filtro seco sobre el filtro de aire.
- Instale el filtro de aire y asegúrelo con el retenedor y la tuerca.
- Instale y asegure la cubierta.

Cómo reemplazar el filtro de combustible - *Figura 7*



ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

Un incendio o una explosión pueden causar graves quemaduras o la muerte.

- Mantenga el combustible 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.
- Antes de reemplazar el filtro, drene el tanque de combustible o cierre la válvula de paso de combustible.
- Los repuestos deben ser iguales e instalarse en la misma posición que tenían las partes originales.
- Si se derramó combustible, espere hasta que se haya evaporado antes de darle arranque al motor.

1. Antes de reemplazar el filtro de combustible (A, Figura 7), si está equipado, drene el tanque de combustible o cierre la válvula de paso de combustible. De no hacerlo, se podría presentar una fuga de combustible y generar un incendio o una explosión.
2. Utilice alicates para agarrar las pestañas (B) en las abrazaderas (C), luego aleje las abrazaderas del filtro de combustible. Gire y Hale las mangueras de combustible (D) separándolas del filtro de combustible.
3. Revise las mangueras de combustible para comprobar si hay grietas o fugas. Reemplácelas en caso de ser necesario.
4. Reemplace el filtro de combustible con un filtro de repuesto genuino.
5. Asegure las mangueras de combustible con las abrazaderas según lo indicado.

Nota: Los motores equipados con una tanque de combustible instalado en la fábrica pueden tener un filtro del tanque de combustible (E), vea la Figura 3.

Cómo Limpiar el Sistema de Enfriamiento de Aire - *Figura 10*



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 desechos acumulados en el área del mofle y en el área del cilindro.

NOTIFICACIÓN: No use agua para limpiar el motor. El agua podría contaminar el sistema de combustible. Utilice un cepillo o un trapo seco para limpiar el motor.

Este es un motor enfriado por aire. Las suciedades o los desechos pueden restringir el flujo de aire y ocasionar recalentamiento en el motor, produciendo un desempeño pobre y una vida del motor reducida.

Utilice un cepillo o un trapo seco para remover los desechos del protector de dedos (A). Mantenga las varillas, los resortes y los controles (B) limpios. Mantenga el área alrededor y por detrás del mofle (C) libre de todo desecho combustible (Figura 10). Asegúrese que las aletas del refrigerador de aceite (D) estén libres de mugre y de desechos.

Bodegaje



ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

Un incendio o una explosión pueden causar graves quemaduras o la muerte.

Cuando Almacene el Combustible 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 combustibles.

Sistema de Combustible

El combustible puede pasarse si se lo almacena por más de 30 días. El combustible pasado provoca la formación de depósitos de ácido y goma en el sistema de combustible o en partes esenciales del carburador. Para mantener el combustible fresco, utilice el **Estabilizador y tratamiento de combustible con fórmula avanzada de Briggs & Stratton**, disponible donde se venden partes de servicio legítimas de Briggs & Stratton.

Para motores equipados con una tapa de combustible FRESH START®, utilice el estabilizador de combustible **FRESH START®** de Briggs & Stratton, disponible en forma de cartucho concentrado de goteo.

Si el estabilizador se agrega de acuerdo a las instrucciones, no es necesario drenar la gasolina del motor. Haga andar el motor durante 2 minutos para hacer circular el estabilizador por el sistema de combustible antes de proceder al almacenamiento.

Si la gasolina en el motor no ha sido tratada con un estabilizador de combustible, debe ser drenada a un recipiente aprobado. Deje que el motor opere hasta que se detenga por la falta de combustible. Se recomienda el uso de un estabilizador de combustible en el recipiente de almacenamiento para mantener la frescura.

Aceite del Motor

Cambie el aceite del motor mientras que el motor se encuentre todavía caliente.

Detección de Fallas

¿Necesita Asistencia? Vaya a VanguardEngines.com o marque el teléfono 1-800-999-9333 (en los EE.UU.).

Especificaciones

Especificaciones del Motor	
Modelo	290000
Desplazamiento	29,23 in ³ (479 cm ³)
Diámetro Interno del Cilindro	2,677 in (68 mm)
Carrera	2,598 in (66 mm)
Capacidad de Aceite	46 – 48 oz (1,36 – 1,42 L)

Especificaciones del Motor	
Modelo	350000
Desplazamiento	34,78 in ³ (570 cm ³)
Diámetro Interno del Cilindro	2,835 in (72 mm)
Carrera	2,756 in (70 mm)
Capacidad de Aceite	46 – 48 oz (1,36 – 1,42 L)

Especificaciones del Motor	
Modelo	300000
Desplazamiento	29,23 in ³ (479 cm ³)
Diámetro Interno del Cilindro	2,677 in (68 mm)
Carrera	2,598 in (66 mm)
Capacidad de Aceite	46 – 48 oz (1,36 – 1,42 L)

Especificaciones del Motor	
Modelo	380000
Desplazamiento	38,26 in ³ (627 cm ³)
Diámetro Interno del Cilindro	2,972 in (75,5 mm)
Carrera	2,756 in (70 mm)
Capacidad de Aceite	46 – 48 oz (1,36 – 1,42 L)

Especificaciones de Ajuste *	
Modelo	290000, 300000
Entrehierro de la Bujía	0,030 in (0,76 mm)
Torque de la Bujía	180 lb-in (20 Nm)
Entrehierro Inducido	0,008 - 0,012 in (0,20 - 0,30 mm)
Tolerancia de la Válvula de Admisión	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)
Tolerancia de la Válvula de Escape	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)

Especificaciones de Ajuste *	
Modelo	350000, 380000
Entrehierro de la Bujía	0,030 in (0,76 mm)
Torque de la Bujía	180 lb-in (20 Nm)
Entrehierro Inducido	0,008 - 0,012 in (0,20 - 0,30 mm)
Tolerancia de la Válvula de Admisión	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)
Tolerancia de la Válvula de Escape	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)

* La potencia del motor disminuirá 3.5% por cada 1,000 pies (300 metros) sobre el nivel del mar y un 1% por cada 10° F (5.6° C) por encima de 77° F (25° C). El motor operará satisfactoriamente a un ángulo de hasta 15°. Refiérase al manual del operador del equipo para obtener información acerca de los límites de operación permitidos en pendientes.

Partes de Servicio Comunes ↗			
Parte de Servicio	Número de parte	Parte de Servicio	Número de parte
Filtro de aire - con tanque de combustible	393957	Filtro de combustible -con tanque de combustible	808116
Filtro de aire - excepto el modelo 380000	394018	Filtro de combustible -con bomba de combustible	691035
Filtro de aire- modelo 380000	692519	Filtro de combustible - sin bomba de combustible	298090
Pre-filtro filtro de aire - con tanque de combustible	271794	Aditivo de Combustible	5041
Pre-filtro filtro de aire - excepto el modelo 380000	272490	Bujía con Resistencia	491055
Pre-filtro filtro de aire - modelo 380000	692520	Bujía de Platino de Larga Vida	5066
Aceite - SAE 30	100028	Llave de Bujía	19374
Filtro de Aceite - 6 cms de largo	492932	Probador de Chispa	19368
Filtro de Aceite - 9 cms de largo	491056		

↗ Recomendamos que contacte a cualquier Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton para todo lo relacionado con el mantenimiento y el servicio del motor y sus partes.

GARANTIA LIMITADA

Briggs & Stratton Corporation garantiza que durante el período de garantía especificado más adelante reparará o reemplazará, sin costo alguno, cual(es)quier parte(s) del motor considerada(s) como defectuosas en material, mano de obra o ambos. Los gastos de transporte del producto sometido a reparación o cambio bajo esta Garantía deben ser abonados por el comprador. Esta garantía tiene vigencia y está sujeta a los períodos y condiciones establecidos a continuación. Para recibir servicio de garantía, contacte el Distribuidor de Servicio Autorizado más cercano en nuestro mapa de localización de distribuidores en BRIGGSandSTRATTON.COM. El comprador debe ponerse en contacto con el Distribuidor de Servicio Autorizado, y luego poner el producto a disposición del Distribuidor de Servicio Autorizado para la inspección y pruebas.

No existe ninguna otra garantía expresa. Las garantías implícitas, 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 extensión permitida por la ley, quedando excluidas todas las demás garantías implícitas. la responsabilidad por daños fortuitos o consecuentes bajo cualquier y todas las garantías queda excluida en la medida que dicha exclusión 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 estado a otro y de un país a otro **.

TÉRMINOS ESTÁNDAR PARA GARANTÍA * ▲

Marca/Tipo de Producto	Uso Privado	Uso Comercial
Vanguard™ ■	3 años	3 años
Serie comercial para césped™	2 años	2 años
Serie Larga Vida™; I/C®; Intek™ I/C®; Intek™ Pro;™ Serie Professional™ con Funda de Hierro Colado Dura-Bore™; Serie 850™ con Funda de Hierro Colado Dura-Bore™; Serie Snow MAX™ con Funda de Hierro Colado Dura-Bore™ Todos los otros motores Briggs & Stratton que incorporan Funda de Hierro Colado Dura-Bore™	2 años	1 año
Todos los otros motores Briggs & Stratton	2 años	90 días

* Éstos son nuestros términos de garantía estándares, pero de vez en cuando puede existir una cobertura adicional de la garantía que no fue determinada en el momento de la publicación. Para obtener un listado de los términos de garantía corrientes para su motor, vaya a BRIGGSandSTRATTON.COM o póngase en contacto con su Distribuidor de Servicio autorizado de Briggs & Stratton.

** En Australia - Nuestros productos cuentan con garantías que no pueden ser excluidas en virtud de la Ley del Consumidor de Australia. Usted tiene derecho a un reemplazo o un reembolso en caso de una falla grave y a una compensación por cualquier pérdida o daño razonablemente previsible. Usted también tiene derecho a que se le reparen o reemplacen los productos si no son de calidad aceptable y la falla no tiene como consecuencia una falla grave. Para el servicio en garantía, ubique el Distribuidor de Servicio Autorizado más cercano en nuestro mapa de ubicación de distribuidores en BRIGGSandSTRATTON.COM, o llamando al 1300 274 447, o enviando un correo electrónico o una carta a salesenquiries@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

▲ Aplicaciones de Generadores Domésticos: 2 años como garantía del consumidor solamente. No hay garantía comercial. Esta garantía no se aplica a motores en equipos usados para energía principal en lugar de un servicio. **Los motores usados en eventos competitivos o en pistas comerciales o de renta no están cubiertos por la garantía.**

■ Vanguard instalado en generadores standby: 2 años de uso por el consumidor, la garantía solo aplica para generadores en uso privado. Vanguard instalado en vehículos de servicio: 2 años de uso por el consumidor, 2 años para uso comercial. Para Vanguard de 3 cilindros enfriado por líquido: ver la Póliza de Garantía para Motor 3/LC de Briggs & Stratton.

El período de garantía comienza a partir de la fecha en la cual lo compró 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 en los productos Briggs & Stratton. 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 su Garantía

Briggs & Stratton recibe con agrado las reparaciones en garantía y le pide disculpas por las molestias causadas. Cualquier Distribuidor de Servicio Autorizado puede efectuar reparaciones en garantía. La mayoría de las reparaciones en garantía se gestionan normalmente, pero a veces las solicitudes para servicio de garantía pueden no ser las apropiadas. Para evitar cualquier malentendido que pudiera presentarse entre el cliente y el distribuidor, se enumeran a continuación algunas de las causas de fallas del motor que la garantía no cubre.

Desgaste Normal: Los motores necesitan, como todos los dispositivos mecánicos, 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 del motor. 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.

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.

- 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 y termine de aprovisionar cuando sea necesario, y cambie aceite 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.
 - 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/o cambie el filtro según los intervalos recomendados de acuerdo a lo establecido en el Manual del Operador.
 - 7 Partes dañadas por velocidad excesiva o recalentamiento causado por residuos de grama, desechos o suciedades los cuales taponan o 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 los desechos del motor según los intervalos recomendados de acuerdo a lo establecido en el Manual del Operador.
 - 8 Partes del motor o del equipo quebradas por vibración excesiva causada por un montaje flojo del motor, cuchillas de corte flojas, cuchillas o impulsos 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, gasolina con un contenido de etanol mayor del 10%, etc.
- El servicio de garantía está disponible solamente a través de los Distribuidores de Servicio Autorizados por Briggs & Stratton. Póngase en contacto con su Distribuidor de Servicio Autorizado más cercano en nuestro mapa de localización de distribuidores en BRIGGSandSTRATTON.COM, o llamando al 1-800-233-3723 (en los EE.UU.).**

La Junta de Recursos Ambientales de California (CARB), la U.S. EPA y Briggs & Stratton (B&S) se complacen en explicarles la garantía del sistema de control de emisiones en su motor/equipo Modelo 2013-2014. En California, los motores pequeños todo terreno y los motores grandes con encendido por chispa de menos que o igual a 1,0 litros nuevos deben ser diseñados, fabricados y equipados para cumplir los estrictos estándares anti-smog del Estado. B&S debe garantizar el sistema de control de emisiones en su motor/equipo por el período de tiempo listado abajo, teniendo en cuenta que no haya habido abuso, negligencia o mantenimiento incorrecto en su motor/equipo.

Su sistema de control de escape emisiones incluye partes tales como: el carburador o sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido y el convertidor catalítico. También puede incluir mangueras, correas, conectores y otros conjuntos relacionados con el sistema de control de emisiones. Su sistema de control de emisión evaporativa puede incluir piezas tales como: carburadores, tanques de combustible, líneas de combustible, cubierta de combustible, válvulas, filtro de carbón, filtros, mangueras de vapor, abrazaderas, conectores y otros componentes relacionados.

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

Cobertura de la garantía del fabricante:

Los motores pequeños todo terreno y los motores grandes con encendido por chispa de menos que o igual a 1,0 litros, y cualesquier componentes relacionados con las

emisiones se garantizan durante un período de dos años*. Si alguna de las partes relacionadas con emisiones en su motor/equipo B&S se encuentra defectuosa, la parte será reparada o reemplazada por B&S.

- * Dos años o por el período de tiempo que figure en la declaración garantía del respectivo motor o producto, el que sea mayor.

Responsabilidades del Propietario de la Garantía:

- Como propietario del motor/equipo, usted es responsable de que se lleve a cabo el mantenimiento requerido el cual se indica en su manual del propietario. B&S le recomienda guardar todos sus recibos que cubran el mantenimiento en su motor/equipo, 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.
- Como propietario del motor/equipo, usted tiene que darse cuenta que B&S puede negarle la cobertura de la garantía si su motor/equipo o una de sus partes ha fallado debido a abuso, negligencia, mantenimiento incorrecto o modificaciones no aprobadas.
- Usted tiene la responsabilidad de llevar su motor/equipo a un centro de distribución de B&S, concesionario de servicio, o entidad equivalente, según el caso, tan pronto como exista un problema. Las reparaciones bajo garantía deben realizarse dentro de un período razonable, no superior a 30 días. Si usted tiene alguna pregunta sobre sus derechos y responsabilidades en cuanto a garantía, debe ponerte en contacto con B&S al 1-800-444-7774 (en los EE.UU.) o BRIGGSandSTRATTON.COM.

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

Las siguientes son provisiones específicas relativas a la Cobertura de la Garantía del Sistema de Control de Emisiones. Es un agregado a la garantía del motor B&S para los motores no-regulados que figuran en el Manual del Operador.

1. Partes relacionadas con emisión garantizadas

La cobertura bajo esta garantía se extiende únicamente a las partes listadas abajo (partes de los sistemas de control de emisiones) en el grado en que estas partes estaban presentes en el motor B&S y/o el sistema de combustible suministrado por B&S.

a. Sistema de Medición de Combustible

- Sistema de Enriquecimiento de Arranque en Frío (estrangulación suave)
- Carburador y Partes Internas
- Bomba de Combustible
- Tubo de combustible, aditamentos tubo de combustible, abrazaderas
- Tanque de combustible, cubierta y correa de sujeción
- Filtro de carbón

b. Sistema de Inducción de Aire

- Filtro de Aire
- Múltiple de Admisión
- Manguera de purga y ventilación

c. Sistema de Encendido

- Bujía(s)
- Sistema de Encendido con Magneto

d. Sistema Catalizador

- Convertidor Catalítico
- Múltiple de Escape
- Sistema de Inyección de Aire o Válvula de Pulsación

e. Ítems Varios Usados en los Sistemas Anteriores

- Vacio, Temperatura, Posición, Válvulas Sensitivas de Tiempo y Suiches
- Conectores y Conjuntos

2. Duración de la Cobertura

Durante un período de dos (2) años a partir de la fecha original de compra*, B&S garantiza al comprador original y a cada comprador subsiguiente que el motor ha sido diseñado, construido y equipado de manera que cumpla con todas las normas adoptadas por la Junta de Recursos Ambientales de California (CARB); que está libre de defectos de materiales y mano de obra que podrían causar la falla de una pieza garantizada; y que es idéntico en todos los aspectos importantes al motor descrito en la solicitud para certificación del fabricante. El período de garantía comienza en la fecha de la compra original del motor.

- * Dos años o por el período de tiempo que figure en la declaración garantía del respectivo motor o producto, el que sea mayor.

La garantía sobre las partes relacionadas con las emisiones es la siguiente:

- Cualquier parte garantizada la cual no esté programada para cambio de acuerdo con el mantenimiento requerido en el manual del propietario está garantizada durante el período de garantía antes mencionado. Si una parte tal falla durante el período de cobertura de la garantía, la pieza será reparada o sustituida por B&S sin costo alguno para el propietario. Cualquier parte reparada o sustituida de acuerdo con la garantía, estará garantizada por el resto del período de la garantía.
- Cualquier parte garantizada que esté programada únicamente para la inspección periódica en el manual del propietario suministrado está garantizada durante el período de garantía antes mencionado. Cualquier parte reparada o sustituida de acuerdo con la garantía, estará garantizada por el resto del período de la garantía.
- Cualquier parte garantizada la cual esté programada para cambio de acuerdo con el mantenimiento requerido en el manual del propietario suministrado está garantizada por el período previo al primer punto de reemplazo programado para esa parte. Si la parte falla antes del primer reemplazo programado, la pieza será reparada o sustituida por B&S sin costo alguno para el propietario. Cualquier pieza reparada o sustituida de acuerdo con la garantía, se garantizará por el resto del período con anterioridad al primer punto de reemplazo programado para esa pieza.
- Las partes adicionales o modificadas que no estén exentos por la Junta de Recursos Ambientales no pueden ser utilizadas. El uso de cualquier accesorio no exento o de partes modificadas por el propietario será motivo para desestimar una reclamación de garantía. El fabricante no se hace responsable por las fallas de partes garantizadas causadas por la utilización de un accesorio no exento o una parte modificada.

3. Cobertura Consecuente

La cobertura se extenderá hasta la falla de cualquiera de los componentes del motor ocasionada por la falla de cualesquier partes relacionadas con emisión que se encuentren bajo garantía.

4. Reclamos y Exclusiones de la Cobertura

Los reclamos de la garantía se completarán de acuerdo con las provisiones de la política sobre garantía del motor B&S. La cobertura de la garantía estará excluida para fallas de las partes relacionadas con emisiones que no sean partes originales B&S o para partes que fallen debido a abuso, negligencia o mantenimiento incorrecto según se establece en la política de garantía del motor B&S. B&S no se hace responsable de cubrir fallas de partes relacionadas con emisiones ocasionadas por el uso de partes adicionales o partes modificadas.

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

Los motores que son certificados porque cumplen con las Normas de Emisiones para motores pequeños todo terreno 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 de emisiones 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 de 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 de emisiones por 125 horas del tiempo real de operación del motor.

Intermedio:

El motor tiene certificación de conformidad de emisiones por 250 horas del tiempo real de operación del motor.

Extendido:

El motor tiene certificación de conformidad de emisiones por 500 horas del tiempo real de operación del motor. Por ejemplo, una máquina cortacésped típica de arrastrar 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** deberá ser equivalente de 10 a 12 años.

Se certifica que los motores Briggs & Stratton cumplen con las normas de emisiones Fase 2 o Fase 3 de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA). 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 sobre emisiones.

Para motores con un desplazamiento inferior a 225 cc.

Categoría C = 125 horas, Categoría B = 250 horas, Categoría A = 500 horas

Para motores con un desplazamiento de 225 cc o superior.

Categoría C = 250 horas, Categoría B = 500 horas, Categoría A = 1000 horas



THE POWER WITHIN™