

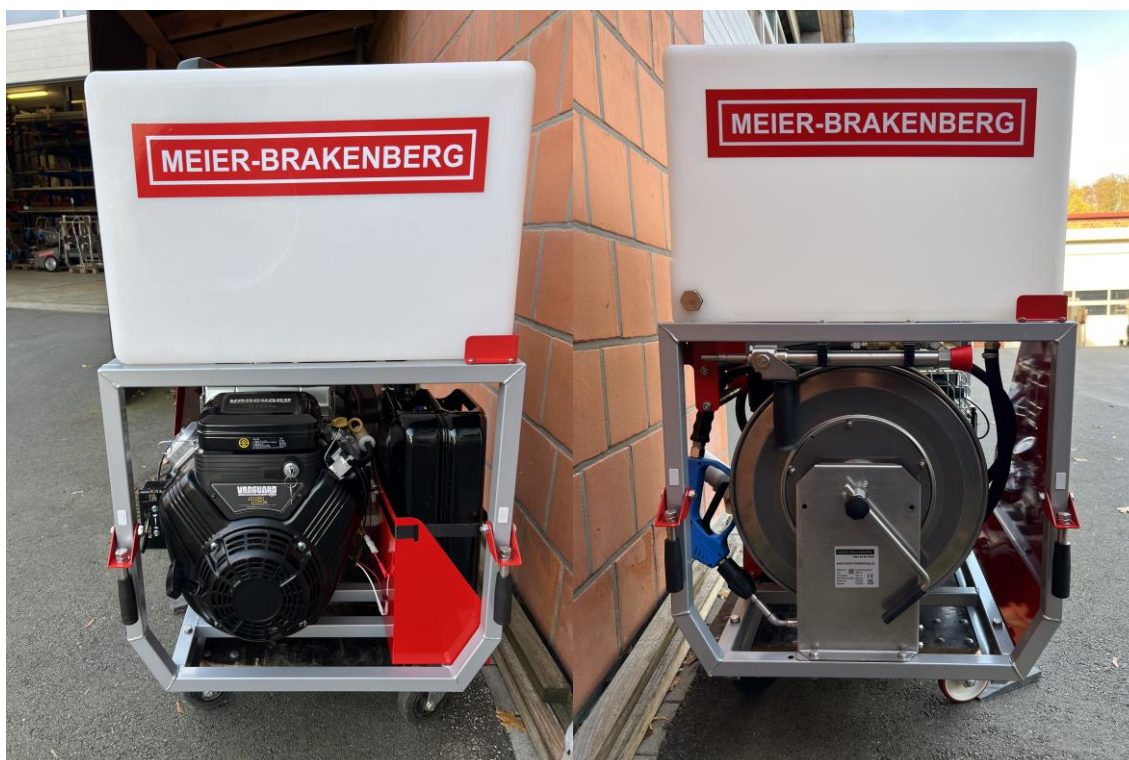
Ideen aus der Praxis!

MEIER-BRAKENBERG

Einweichanlagen
Hochdruckreiniger
Tierwaagen

BETRIEBSANLEITUNG

MB FAST ATTACK



Meier-Brakenberg GmbH & Co. KG

Brakenberg 29

D-32699 Extertal

Telefon +49(0)52 62/993 99-0

Telefax +49(0)52 62/993 99-3

E-Mail info@meier-brakenberg.de

Internet www.meier-brakenberg.de

Für zukünftige Verwendung aufbewahren!

© Meier-Brakenberg GmbH & Co. KG

Einweichanlagen • Desinfektion • Tierwaagen • Intensivreinigung • Hochdruckreiniger • Stallkühlung •
Tränkanlagen • Vorlauftankheizung • Brandbekämpfung

Maschine/Anlage: MB Fast Attack
Serie: MBH1080FA
Baujahr: 2023

Version 01

Ausgabe: Januar 2023

© Meier-Brakenberg GmbH & Co. KG

Diese Betriebsanleitung und alle in ihr enthaltenen Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Das gilt speziell für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung, Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Inhalt

1	Einleitung	6
1.1	Darstellungsmittel.....	7
1.2	Gewährleistung und Haftung.....	8
1.3	Urheberschutz	9
1.4	Garantiebestimmungen.....	9
1.5	Service / Kundendienst.....	9
2	Sicherheit	10
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	10
2.1.1	Bauliche Veränderungen an der Maschine	11
2.1.2	Vorhersehbare Fehlanwendung	12
2.2	Anforderungen an das Personal	12
2.2.1	Zuständigkeiten	13
2.2.2	Verpflichtung des Personals	13
2.2.3	Unbefugte.....	13
2.2.4	Unterweisung	14
2.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	14
2.4	Sicherheitsmaßnahmen für den Umweltschutz	15
2.5	Besondere Gefahrenhinweise	16
2.5.1	Verwendete Symbole an der Maschine	16
2.5.2	Gefahren durch elektrische Energie.....	16
2.5.3	Gefahren durch Wasserdruck.....	18
2.5.4	Gefahren durch heiße Oberflächen.....	18
2.5.5	Gefahren durch Lärm	18
2.5.6	Gefahren durch Verwendung falscher Ersatzteile	19
2.6	Persönliche Schutzausrüstung.....	19
2.7	Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.....	20
2.8	Hinweise für den Notfall	21
2.9	Verpflichtung des Betreibers	22
3	Beschreibung der Maschine	23
3.1	Übersichten.....	23
3.1.1	Übersichten Maschine.....	23
3.1.2	Typenschild.....	27
3.2	Funktionsbeschreibung.....	28
3.2.1	Sicherheitseinrichtung.....	28
3.2.2	Beschreibung der Bedienelemente	29
3.2.2.1	Bedienfeld	29
3.2.2.2	Druckanzeige.....	29
3.2.2.3	Pistolenhebel	29

3.2.2.4	Handkurbel	30
3.2.2.5	Schlauchführung	30
3.2.2.6	Arretierhebel	30
3.2.2.7	Schauglas	30
3.3	Technische Daten	31
3.3.1	Allgemein	31
3.3.2	Luftschallemissionen	31
3.3.3	Umgebungsbedingungen	32
3.3.4	Ausstattung	32
4	Transport und Lagerung	33
4.1	Kontrolle bei Übernahme durch den Empfänger	33
4.2	Verpackung	33
4.3	Hinweise auf Gefährdungen beim Transport	33
4.4	Zwischenlagerung	34
5	Montage	35
6	Inbetriebnahme	36
7	Bedienung	37
7.1	Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb	37
7.2	Vorbereitende Maßnahmen	38
7.2.1	Wechsel des Benzinkanisters	38
7.2.2	Wechsel von Lanzen	39
7.2.3	Verwendung von Reinigungsmitteln	39
7.3	Maschine ein-/ausschalten	41
7.4	Reinigen von Oberflächen	42
7.5	Beenden der Reinigungsarbeiten	44
8	Störung	45
8.1	Störungen und Abhilfemaßnahmen	45
9	Wartung	46
9.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Wartungsarbeiten	46
9.2	Inspektions- und Wartungsarbeiten	48
9.2.1	Wartungsintervalle	48
9.2.2	Vorbereitende Maßnahmen	49
9.2.3	Wartung – täglich	49
9.2.3.1	Sichtprüfung	49
9.2.4	Wartung – jährlich	50
9.2.4.1	Prüfung durch Sachkundigen	50
9.2.4.2	Verschraubungen kontrollieren	50
9.2.4.3	Motor	50
9.2.5	Besondere Wartungsintervalle	50
9.2.5.1	Ölwechsel	50

9.2.5.2 Hochdruckschlauch	51
9.2.5.3 Rohre und Leitungen.....	52
10 Außerbetriebnahme und Demontage	53
10.1 Entsorgung.....	53
11 Anhang.....	54
11.1 Bedienungsanleitung Benzinmotor	54
11.2 EG-Konformitätserklärung.....	54

1 Einleitung

Diese Betriebsanleitung liefert Ihnen alle Informationen, die Sie für den reibungslosen Betrieb des MB Fast Attack (im Folgenden Maschine genannt) benötigen.

Die Betriebsanleitung muss von allen Personen gelesen, verstanden und angewendet werden, die mit der Bedienung, Wartung, Reinigung und Störungsbeseitigung der Maschine beauftragt sind. Das gilt insbesondere für die aufgeführten Sicherheitshinweise.

Nach dem Studium der Betriebsanleitung können Sie

- die Maschine sicherheitsgerecht betreiben,
- die Maschine vorschriftsmäßig warten,
- die Maschine vorschriftsmäßig reinigen,
- bei Auftreten einer Störung die entsprechende Maßnahme treffen.

Ergänzend zur Betriebsanleitung sind allgemeingültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz des Verwendungslands zu beachten.

Die Betriebsanleitung ist ständig am Einsatzort der Maschine aufzubewahren.

1.1 Darstellungsmittel

Als Hinweis und zur direkten Warnung vor Gefahren sind besonders zu beachtende Textaussagen in dieser Betriebsanleitung wie folgt gekennzeichnet:



GEFAHR

Dieser Warnhinweis beschreibt eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Körperverletzung zur Folge hat.



WARNUNG

Dieser Warnhinweis beschreibt eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Körperverletzung zur Folge haben kann.



VORSICHT

Dieser Warnhinweis beschreibt eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Körperverletzung zur Folge haben kann.

HINWEIS

Dieser Warnhinweis beschreibt eine Gefährdung mit einem geringen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, Sachschäden zur Folge haben kann.



Das Info-Symbol gibt nützliche Informationen.

Des Weiteren werden folgende Darstellungsmittel verwendet:

- Texte, die dieser Markierung folgen, sind Aufzählungen.
- Texte, die dieser Markierung folgen, beschreiben Tätigkeiten, die in der vorgegebenen Reihenfolge auszuführen sind.
- „ “ Texte in Anführungszeichen sind Verweise auf andere Kapitel oder Abschnitte.
- „ ‘ Texte in einfachen Anführungszeichen bezeichnen den Namen einer Komponente.
- EIN Texte in Kapitälchen kennzeichnen einen Taster/Schalter auf einem Bedienelement.

Verwendete Symbole in der Anleitung

In Warnhinweisen werden besondere Gefahren zusätzlich wie folgt gekennzeichnet:



Lebensgefahr durch elektrischen Strom

Dieses Symbol warnt vor der Lebensgefahr durch elektrischen Strom. Bei Kontakt mit Spannung führenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.



Warnung vor schwebender Last

Dieses Symbol warnt vor Gefahren beim Aufenthalt unter schwebenden Lasten.



Heiße Oberflächen

Dieses Symbol warnt vor der Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen.

1.2 Gewährleistung und Haftung

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen der Maschine und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

Alle Angaben und Hinweise in dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße oder unsachgemäße Verwendung der Maschine,
- unsachgemäße Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Reinigung der Maschine,
- Betreiben der Maschine bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen,
- Nichtbeachten der Betriebsanleitung sowie der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Reinigung der Maschine,
- Einsatz von nicht qualifiziertem bzw. nicht unterwiesenem Personal,
- bauliche Veränderungen der Maschine (Umbauten oder sonstige Veränderungen an der Maschine dürfen nicht ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Meier-

Brakenberg GmbH & Co. KG vorgenommen werden. Bei Zuwiderhandlungen verliert die Maschine ihre EG-Konformität.),

- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen,
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile bzw. Verwendung von Ersatzteilen, die nicht den technisch festgelegten Anforderungen entsprechen,
- Katastrophenfälle, Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

Technische Änderungen im Rahmen der Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

1.3 Urheberschutz

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt und ausschließlich für interne Zwecke bestimmt.

Überlassung der Betriebsanleitung an Dritte, Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form – auch auszugsweise – sowie Verwertung und/oder Mitteilung des Inhalts sind ohne schriftliche Genehmigung der Meier-Brakenberg GmbH & Co. KG außer für interne Zwecke nicht gestattet.

Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten.

1.4 Garantiebestimmungen

Die Garantiebestimmungen sind in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Meier-Brakenberg GmbH & Co. KG enthalten.

1.5 Service / Kundendienst



Für technische Auskünfte steht Ihnen unser Kundendienst zur Verfügung:

Telefon: +49(0)52 62/993 99-0

Darüber hinaus sind unsere Mitarbeiter ständig an neuen Informationen und Erfahrungen interessiert, die sich aus der Anwendung ergeben und für die Verbesserung unserer Produkte wertvoll sein können.

2 Sicherheit



WARNUNG

Die Nichtbeachtung der folgenden Sicherheitshinweise kann ernste Folgen haben:

- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische oder chemische Einflüsse,
- Versagen von wichtigen Maschinenfunktionen,
- Umweltschädigungen durch austretende gefährliche Substanzen.

Lesen Sie die in diesem Abschnitt aufgeführten Sicherheits- und Gefahrenhinweise gründlich durch, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.

Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung auch die allgemeingültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

Neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung hat der Betreiber / Bediener die bestehenden nationalen Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften zu beachten. Ebenfalls sind bestehende interne Werksvorschriften einzuhalten.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Betriebssicherheit der Maschine ist nur gewährleistet, wenn diese bestimmungsgemäß verwendet wird.

Die Maschine ist ausschließlich für die Brandbekämpfung sowie Straßen und Fahrzeugreinigung bestimmt.

Für andere als die hier aufgeführte Verwendung ist die Maschine nicht bestimmt, es gilt als sachwidrige Verwendung. Insbesondere ist es verboten,

- Personen mit der Maschine zu befördern,
- andere Materialien oder Gefahrgüter einzufüllen oder zu befördern,
- die Maschine in EX-Bereichen zu verwenden,
- die Maschine seitlich zu ziehen und zu drücken,
- die Maschine auf unebenem Untergrund zu verwenden,
- den Wasserstrahl auf Menschen oder Tiere zu richten.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch

- das Beachten aller Hinweise aus der Betriebsanleitung,
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsintervalle,
- das Verwenden von Betriebs- und Hilfsstoffen nach geltenden Sicherheitsvorschriften,
- die Einhaltung der Betriebsbedingungen,
- der umgehende Austausch defekter Hochdruckschläuche,
- die Vermeidung von Kontakt mit Chemikalien,
- die Überprüfung der Wasserleitungen und –anschlüsse bei jeder Anwendung auf Dichtheit und Beschädigungen.

Die in den technischen Daten angegebenen technischen Spezifikationen müssen ausnahmslos eingehalten werden.



Verwenden Sie die Maschine nur bestimmungsgemäß, andernfalls ist kein sicherer Betrieb gewährleistet.

Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber der Maschine verantwortlich!

2.1.1 Bauliche Veränderungen an der Maschine

Konstruktion und Herstellerabnahme erfolgen auf Grundlage des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG). Ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Meier-Brakenberg GmbH & Co. KG dürfen keine Veränderungen, An- oder Umbauten an der Maschine vorgenommen werden.

Bei Nichteinhaltung verliert die Maschine ihre EG-Konformität. Der Hersteller der Maschine ist hierbei außerhalb der Gewährleistung. Dies gilt auch für Schweißarbeiten an tragenden Teilen.

Tauschen Sie Bauteile in nicht einwandfreiem Zustand sofort aus.

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile/-Verschleißteile/-Zubehörteile. Diese Teile sind speziell für die Maschine konzipiert. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Teile und Sonderausstattungen, die nicht von der Meier-Brakenberg GmbH & Co. KG geliefert wurden, sind nicht zur Verwendung an der Maschine freigegeben.

2.1.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Benutzung der Maschine kann zu schweren Verletzungen führen.

- Verwenden Sie die Maschine nur bestimmungsgemäß.
- Verwenden Sie die Maschine nicht zur Reinigung von Kleidung und Schuhen.

2.2 Anforderungen an das Personal

Die Maschine darf nur von Personen bedient, gewartet und repariert werden, die dafür qualifiziert und/oder darin unterwiesen sind. Diese Personen müssen die Betriebsanleitung kennen und danach handeln. Die jeweiligen Befugnisse des Personals sind klar festzulegen.

In der Betriebsanleitung werden folgende Qualifikationen für verschiedene Tätigkeitsbereiche benannt:

Anzulernendes Personal

Anzulernendes Personal, wie ein Auszubildender oder eine Aushilfskraft, kennt nicht alle Gefahren, die beim Betrieb der Maschine auftreten können. Es darf Arbeiten an der Maschine nur unter Aufsicht von qualifiziertem oder unterwiesenem Personal ausführen.

Unterwiesenes Personal

Unterwiesenes Personal wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber oder durch qualifiziertes Personal über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

Qualifiziertes Personal

Qualifiziertes Personal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Elektrofachkraft

Eine Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Die Elektrofachkraft ist für den speziellen Einsatzort, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

2.2.1 Zuständigkeiten

Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

Lassen Sie deshalb alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifiziertes Personal ausführen.

Für die Unterweisung des Personals ist der Betreiber zuständig.

- Als Personal sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Es dürfen keine Personen an der Maschine arbeiten, deren Reaktionsfähigkeit durch Drogen, Alkohol, Medikamente oder ähnliches beeinträchtigt ist.
- Die gesetzlichen Pausenzeiten müssen eingehalten werden.
- Alle Personen, die an der Maschine arbeiten, müssen die Betriebsanleitung lesen und durch ihre Unterschrift bestätigen, dass sie diese verstanden haben.
- Anzulernendes Personal darf zunächst nur unter Aufsicht von qualifiziertem Personal an der Maschine arbeiten. Die abgeschlossene und erfolgreiche Unterweisung muss schriftlich bestätigt werden.

2.2.2 Verpflichtung des Personals

Alle Personen, die mit Arbeiten an der Maschine beauftragt sind, verpflichten sich, vor Arbeitsbeginn

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten,
- die Sicherheitshinweise und die Warnhinweise dieser Betriebsanleitung zu lesen und durch Unterschrift zu bestätigen, diese verstanden zu haben.

2.2.3 Unbefugte

Unbefugte Personen, die die Qualifikationsanforderungen an das Personal nicht erfüllen, kennen die Gefahren im Arbeitsbereich nicht.

- Halten Sie unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Sprechen Sie im Zweifelsfall Personen an und weisen Sie sie aus dem Arbeitsbereich.
- Unterbrechen Sie Arbeiten, solange sich Unbefugte im Arbeitsbereich aufhalten.

2.2.4 Unterweisung

Das Personal muss regelmäßig vom Betreiber unterwiesen werden. Protokollieren Sie die Durchführung der Unterweisung zur besseren Nachverfolgung.

Datum	Name	Art der Unterweisung	Unterweisung erfolgt durch	Unterschrift

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Maschine darf erst nach Kenntnisnahme dieser Betriebsanleitung in Betrieb genommen und gewartet werden.



GEFAHR

Lebensgefahr!

Die beiliegende Bedienungsanleitung zum Benzinmotor muss vor Inbetriebnahme gelesen und verstanden werden.

- Verwenden Sie die Maschine nur bestimmungsgemäß (siehe Abschnitt „2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung“).
- Starten Sie die Maschine nicht, wenn sich im Gefahrenbereich andere Personen befinden.
- Unterlassen Sie beim Betrieb der Maschine jede Arbeitsweise, die die Sicherheit von Personen oder der Maschine beeinträchtigt.
- Betreiben Sie die Maschine nie ohne die zugehörigen Schutz- und Sicherheitseinrichtungen. Setzen Sie eingebaute Sicherheitseinrichtungen nie außer Betrieb.
- Halten Sie den Arbeitsbereich der Maschine immer sauber und ordentlich, um Gefahren durch Schmutz und herumliegende Teile zu vermeiden.
- Überschreiten Sie nicht die technischen Leistungsdaten (siehe Abschnitt „3.3 Technische Daten“).

- Halten Sie alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine in einem lesbaren Zustand und erneuern Sie diese bei Bedarf.
- Die Bedienung sowie Arbeiten an der Maschine dürfen nur durch qualifiziertes oder unterwiesenes Personal (siehe Abschnitt „2.2 Anforderungen an das Personal“) vorgenommen werden.
- Setzen Sie bei Funktionsstörungen die Maschine sofort außer Betrieb. Lassen Sie Störungen durch entsprechend ausgebildete Fachkräfte oder durch die Meier-Brakenberg GmbH & Co. KG beseitigen.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung ständig am Einsatzort der Maschine auf. Es muss gewährleistet sein, dass alle Personen, die Tätigkeiten an der Maschine ausführen, die Betriebsanleitung jederzeit einsehen können.
- Heben Sie die Maschine nur zu zweit.
- Achten Sie auf richtiges Heben aus den Knien heraus.

2.4 Sicherheitsmaßnahmen für den Umweltschutz

Halten Sie bei allen Arbeiten die Vorschriften zur Abfallvermeidung und zur ordnungsgemäßen Abfallverwertung bzw. -beseitigung ein.

Insbesondere bei Aufstellungs- und Wartungsarbeiten sowie bei der Außerbetriebnahme ist darauf zu achten, dass grundwassergefährdende Stoffe wie Fette, Öle, lösungsmittelhaltige Reinigungsflüssigkeiten o. ä. nicht den Boden belasten oder in die Kanalisation gelangen. Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufgefangen, aufbewahrt, transportiert und nach landesrechtlichen Bestimmungen entsorgt werden.

2.5 Besondere Gefahrenhinweise

2.5.1 Verwendete Symbole an der Maschine



Lebensgefahr durch elektrischen Strom

Dieses Symbol warnt vor der Lebensgefahr durch elektrischen Strom. Bei Kontakt mit Spannung führenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.



Heiße Oberflächen

Dieses Symbol warnt vor der Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen.



Halten Sie alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine in einem lesbaren Zustand und erneuern Sie diese bei Bedarf.

2.5.2 Gefahren durch elektrische Energie



GEFAHR

Beim Berühren unter Spannung stehender Teile besteht die Gefahr des Stromschlags.



- Elektrische Bauteile stets geschlossen halten.
- Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung nur durch eine Elektrofachkraft durchführen lassen, die speziell für Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen ausgebildet ist und Gefahren erkennen und vermeiden kann.
- Fünf Sicherheitsregeln beachten:
 1. Freischalten
 2. Gegen Wiedereinschalten sichern
 3. Spannungsfreiheit feststellen
 4. Erden und kurzschließen
 5. Unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken



GEFAHR



Bei Stromschlag besteht die Gefahr von Sekundärnfällen durch Erschrecken (z. B. Absturz).

- Fünf Sicherheitsregeln beim Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung beachten.
 - Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung nur durch eine Elektrofachkraft durchführen lassen.
-
- Schalten Sie vor Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung die Maschine spannungsfrei und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.
 - Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer zuständigen Elektrofachkraft - z. B. Betriebselektriker - vorgenommen werden.
 - Überprüfen Sie die elektrische Ausrüstung regelmäßig auf Mängel wie lose Verbindungen oder angeschmorte Kabel. Lassen Sie Mängel sofort beseitigen.
 - Lassen Sie die elektrische Ausrüstung und ortsfeste elektrische Betriebsmittel mindestens alle 4 Jahre durch eine Elektrofachkraft prüfen.
- Ortsfeste elektrische Betriebsmittel sind fest angebrachte Betriebsmittel oder Betriebsmittel, die keine Tragevorrichtung haben und deren Masse so groß ist, dass sie nicht leicht bewegt werden können. Dazu gehören auch elektrische Betriebsmittel, die vorübergehend fest angebracht sind und über bewegliche Anschlussleitungen betrieben werden.
- Lassen Sie ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel, Anschlussleitungen mit Steckern sowie Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen mit ihren Steckvorrichtungen, soweit sie benutzt werden, mindestens alle 6 Monate durch eine Elektrofachkraft prüfen.
- Ortsveränderlich sind Betriebsmittel, wenn sie nach Art und üblicher Verwendung unter Spannung stehend bewegt werden können. Dazu gehört auch der HDR10.
- Änderungen, die nach der Prüfung durchgeführt werden, müssen der DIN EN 60204-1 entsprechen.
 - Prüfen Sie sämtliche Sicherheitseinrichtungen der Maschine regelmäßig auf ihre Funktion.
 - Verwenden Sie nur Originalsicherungen.
 - Halten Sie Schaltschranktüren stets geschlossen.
 - Beschädigte Gehäuse und Leitungen müssen vor dem Einschalten umgehend repariert oder ausgetauscht werden.

2.5.3 Gefahren durch Wasserdruck

Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten können schwere Verletzungen verursachen!

- An den Hochdruckkomponenten darf nur Fachpersonal mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen arbeiten.
- Schalten Sie vor Arbeiten an den Hochdruck-Komponenten die Maschine aus und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.
- Machen Sie zu öffnende Systemabschnitte und Druckleitungen vor Beginn von Reparaturarbeiten drucklos.
- Prüfen Sie alle Hochdruckschläuche und Verschraubungen regelmäßig auf Undichtigkeiten und auf erkennbare Schäden. Lassen Sie Beschädigungen umgehend beseitigen.
- Tauschen Sie Hochdruckschläuche in angemessenen Zeitabständen aus, auch wenn keine sicherheitsrelevanten Mängel erkennbar sind.
- Ziehen Sie den Hochdruckschlauch nicht mit Schlingen oder Knicken.
- Ziehen Sie den Hochdruckschlauch nicht über scharfe Kanten.
- Überfahren Sie den Hochdruckschlauch nicht.
- Richten Sie den Wasserstrahl nicht auf elektrische Betriebsmittel wie Steckdosen.

2.5.4 Gefahren durch heiße Oberflächen

Der Kontakt mit heißen Bauteilen kann Verbrennungen verursachen.

- Tragen Sie bei allen Arbeiten in der Nähe von heißen Bauteilen grundsätzlich Arbeitschutzkleidung und Schutzhandschuhe.
- Lassen Sie vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Bauteile auf Umgebungstemperatur abkühlen.

2.5.5 Gefahren durch Lärm

Der im Arbeitsbereich auftretende Schalldruckpegel kann bei Dauerbelastung zu bleibenden Gehörschäden führen.

- Ab einem Schalldruckpegel von 80 dB(A) muss der Betreiber einen Gehörschutz bereitstellen.
- Ab einem Schalldruckpegel von 85 dB(A) muss ein Gehörschutz getragen werden.

2.5.6 Gefahren durch Verwendung falscher Ersatzteile

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall führen sowie die Sicherheit beeinträchtigen.

- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.
- Beschaffen Sie sich die Ersatzteile über die Meier-Brakenberg GmbH & Co. KG. Die notwendigen Angaben zu den Ersatzteilen finden Sie in den beiliegenden Stücklisten bzw. im Abschnitt „1.5 Service / Kundendienst“.

2.6 Persönliche Schutzausrüstung

Beim Betrieb der Maschine ist die persönliche Schutzausrüstung zu tragen, um die Gesundheitsgefahren zu minimieren.

- Tragen Sie während der Arbeit stets die für die jeweilige Arbeit notwendige Schutzausrüstung.
- Befolgen Sie die im Arbeitsbereich angebrachten Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung.

Die Symbole haben dabei folgende Bedeutung:



Arbeitsschutzkleidung mit Kapuze

Arbeitsschutzkleidung mit Kapuze ist eng anliegende Arbeitskleidung mit geringer Reißfestigkeit, mit engen Ärmeln und ohne abstehende Teile. Sie dient vorwiegend zum Schutz vor Erfassen durch bewegliche Maschinenteile.

Tragen Sie keine Ringe, Ketten oder sonstigen Schmuck.



Sicherheitsschuhe

Tragen Sie zum Schutz vor schweren herabfallenden Teilen oder vor Ausrutschen auf glattem Untergrund rutschfeste Sicherheitsschuhe.



Schutzhandschuhe

Tragen Sie zum Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie vor Berührung von heißen Oberflächen oder chemischen Substanzen Schutzhandschuhe.



Gesichtsschutz

Tragen Sie zum Schutz vor unter hohem Druck austretenden Medien, zurückspritzendem Schmutz oder herumfliegenden Teilen einen Gesichtsschutz.

**Gehörschutz**

Tragen Sie zum Schutz vor Gehörschäden einen Gehörschutz.

**Atemschutz**

Tragen Sie zum Schutz vor Aerosolen einen Atemschutz, falls biologische Arbeitsstoffe als Aerosol vorliegen.

Die persönliche Schutzausrüstung ist vom Betreiber bereitzustellen und muss den geltenden Anforderungen entsprechen.

Darüber hinaus sind die nationalen Vorschriften sowie ggf. interne Anweisungen des Betreibers zu beachten.

2.7 Sicherheits- und Schutzvorrichtungen

- Überprüfen Sie vor jedem Einschalten der Maschine, dass alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sind.
- Im Betrieb dürfen Sie Sicherheits- und Schutzvorrichtungen nicht überbrücken, entfernen oder anderweitig außer Funktion setzen.
- Schutzvorrichtungen dürfen nur entfernt werden
nach Stillstand und
nach Absicherung gegen Wiedereinschalten der Maschine.
- Überprüfen Sie sämtliche Sicherheitseinrichtungen der Maschine regelmäßig auf ihre Funktion.

2.8 Hinweise für den Notfall

Vorbeugende Maßnahmen

- Seien Sie stets auf Unfälle oder Feuer vorbereitet.
- Bewahren Sie die Erste-Hilfe-Einrichtungen (Verbandskasten, Decken usw.) und Feuerlöschmittel griffbereit auf.
- Machen Sie das Personal mit Unfallmelde-, Erste-Hilfe-, Feuerlösch- und Rettungseinrichtungen vertraut.
- Halten Sie die Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei.

Maßnahmen bei Unfällen

- Lösen Sie – wenn vorhanden – einen Not-Halt aus.
- Retten Sie Personen aus der Gefahrenzone.
- Leiten Sie bei einem Herz- und/oder Atemstillstand sofort Erste-Hilfe-Maßnahmen ein.
- Verständigen Sie bei Personenschäden den Beauftragten für Erste Hilfe und einen Notarzt bzw. den Rettungsdienst.
- Räumen Sie die Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge. Stellen Sie ggf. jemanden ab, der die Rettungskräfte einweist.
- Löschen Sie brennendes Öl/Fett mit einem CO₂-Löscher oder Pulverlöscher.
- Löschen Sie einen Brand in der elektrischen Steuerung mit einem CO₂-Löscher.

2.9 Verpflichtung des Betreibers

Die Maschine wird im gewerblichen Bereich eingesetzt. Der Betreiber der Maschine unterliegt daher den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit.

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die für den Einsatzbereich der Maschine gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere:

- Der Betreiber muss sicherstellen, dass die Maschine nur bestimmungsgemäß verwendet wird (siehe Abschnitt „2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung“).
- Der Betreiber muss die Betriebsanleitung stets im leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der Maschine zur Verfügung stellen.
- Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Installation, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber darf nur ausreichend qualifiziertes und unterwiesenes Personal an der Maschine arbeiten lassen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Mitarbeiter, die mit der Maschine umgehen, die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen nachweislich schulen und über die Gefahren informieren.
- Der Betreiber muss dem Personal die persönliche Schutzausrüstung bereitstellen und dafür Sorge tragen, dass diese auch benutzt wird.
- Der Betreiber muss sicherstellen, dass keine Personen an der Maschine arbeiten, deren Reaktionsfähigkeit durch Drogen, Alkohol, Medikamente oder ähnliches beeinträchtigt ist.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass die Maschine stets in technisch einwandfreiem Zustand ist. Daher gilt Folgendes:

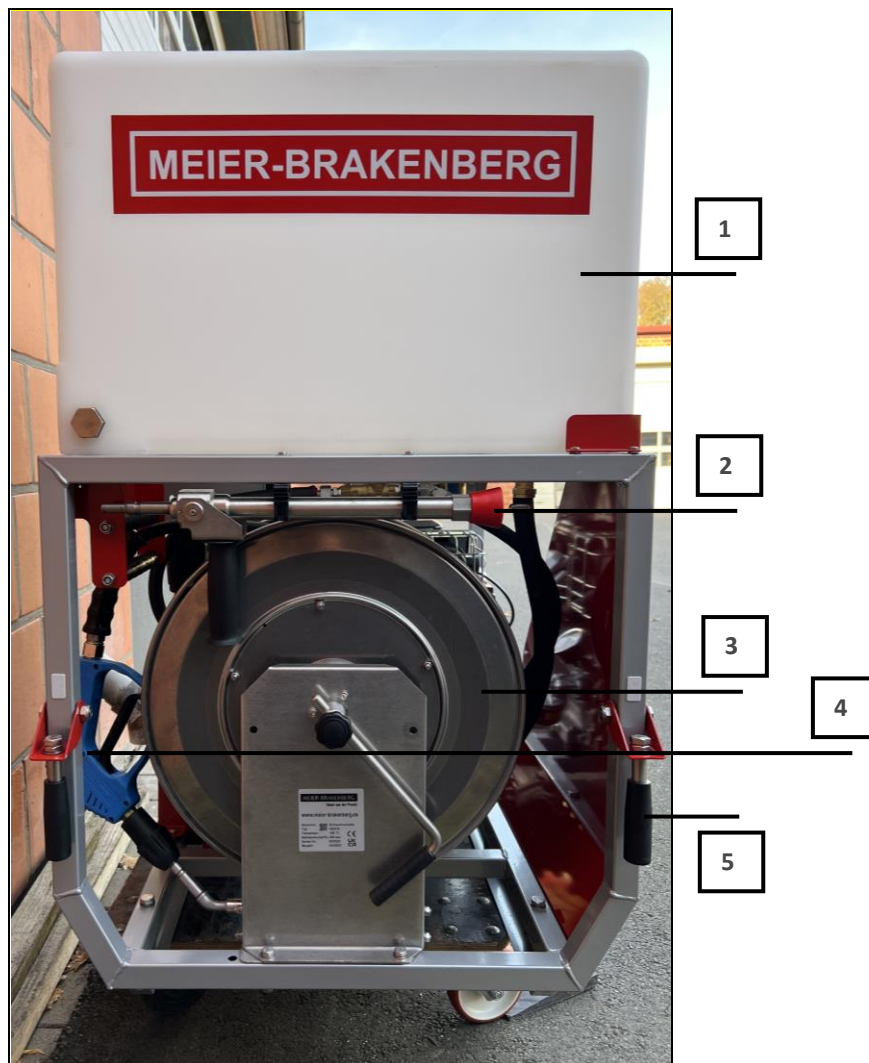
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.
- Der Betreiber muss regelmäßig kontrollieren, dass alle an der Maschine angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise gut lesbar und dauerhaft an der Maschine verbleiben.

3 Beschreibung der Maschine

3.1 Übersichten

3.1.1 Übersichten Maschine

Ansicht seitlich



1 Wassertank

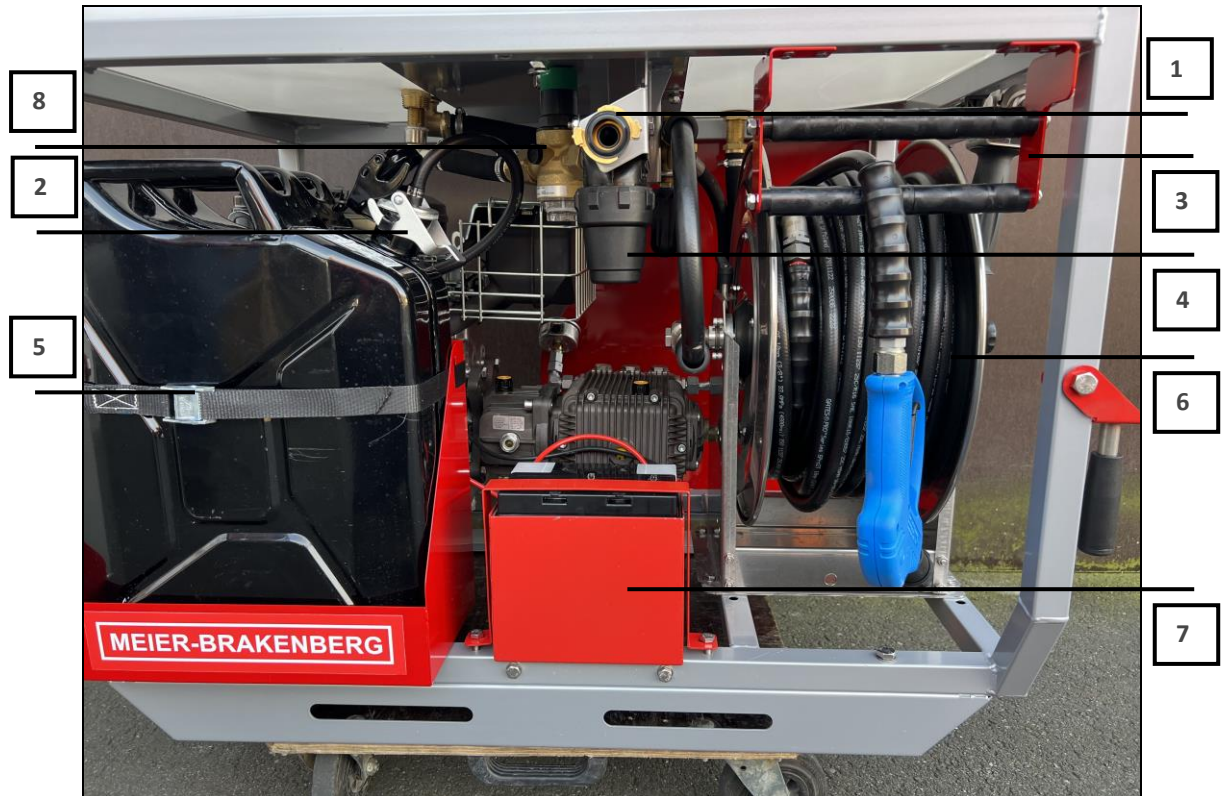
2 Löschlanze

3 Schlauchtrommel

4 Pistole

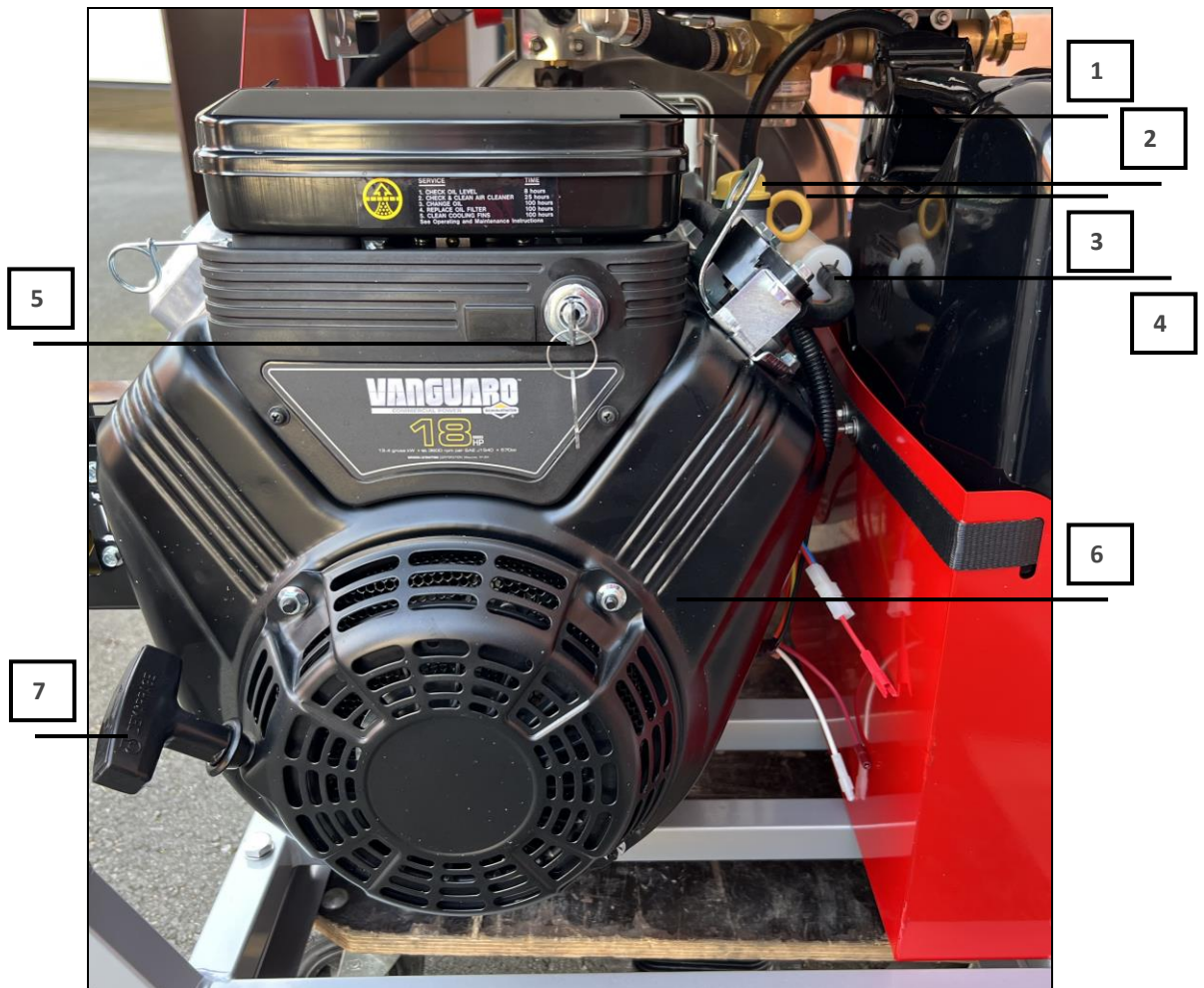
5 Traggriffe

Ansicht hinten



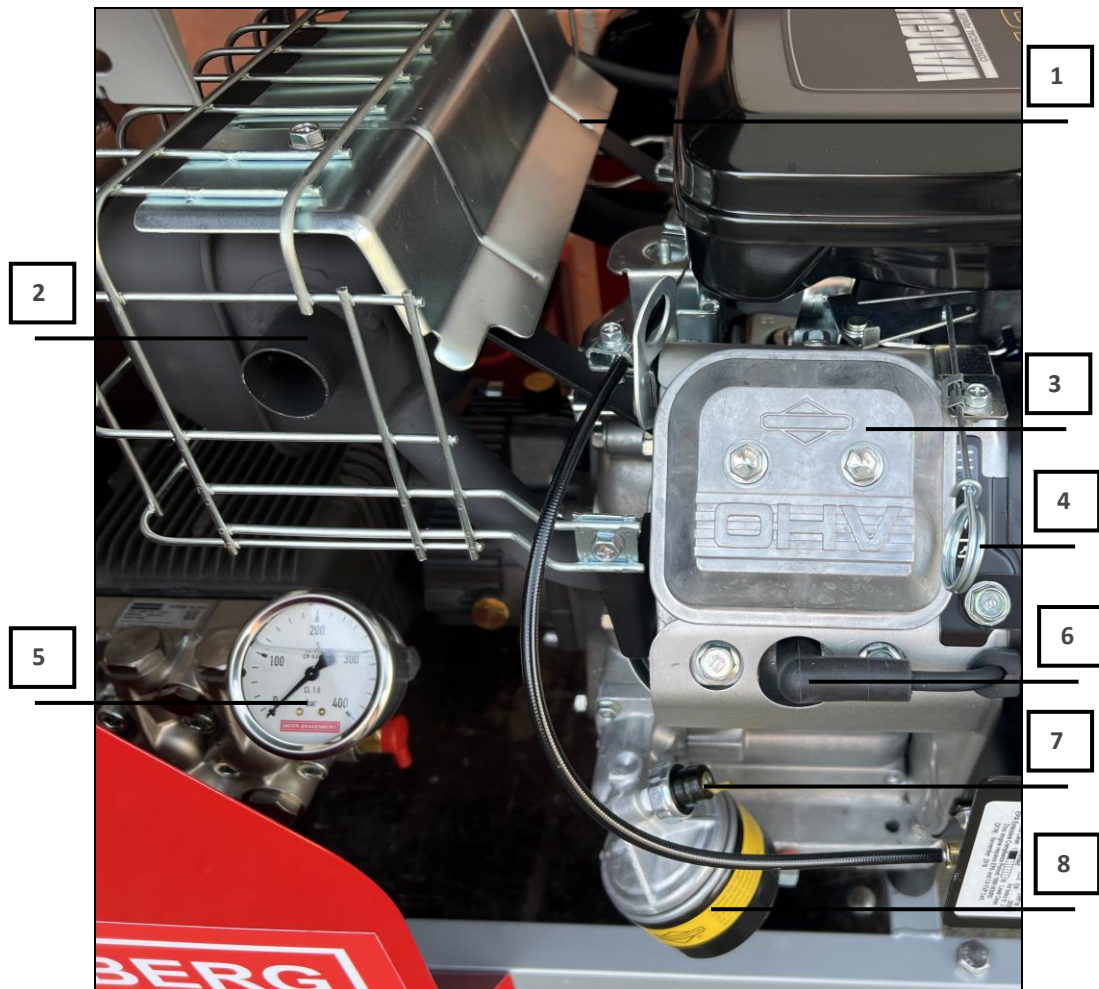
- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1 Wasseranschluss | 5 Benzinkanister mit Halterung |
| 2 Benzinansaugstutzen | 6 Hochdruckschlauch |
| 3 Schlauchführung | 7 Batterie |
| 4 Wasserfilter | 8 Druckregelventil |

Ansicht seitlich



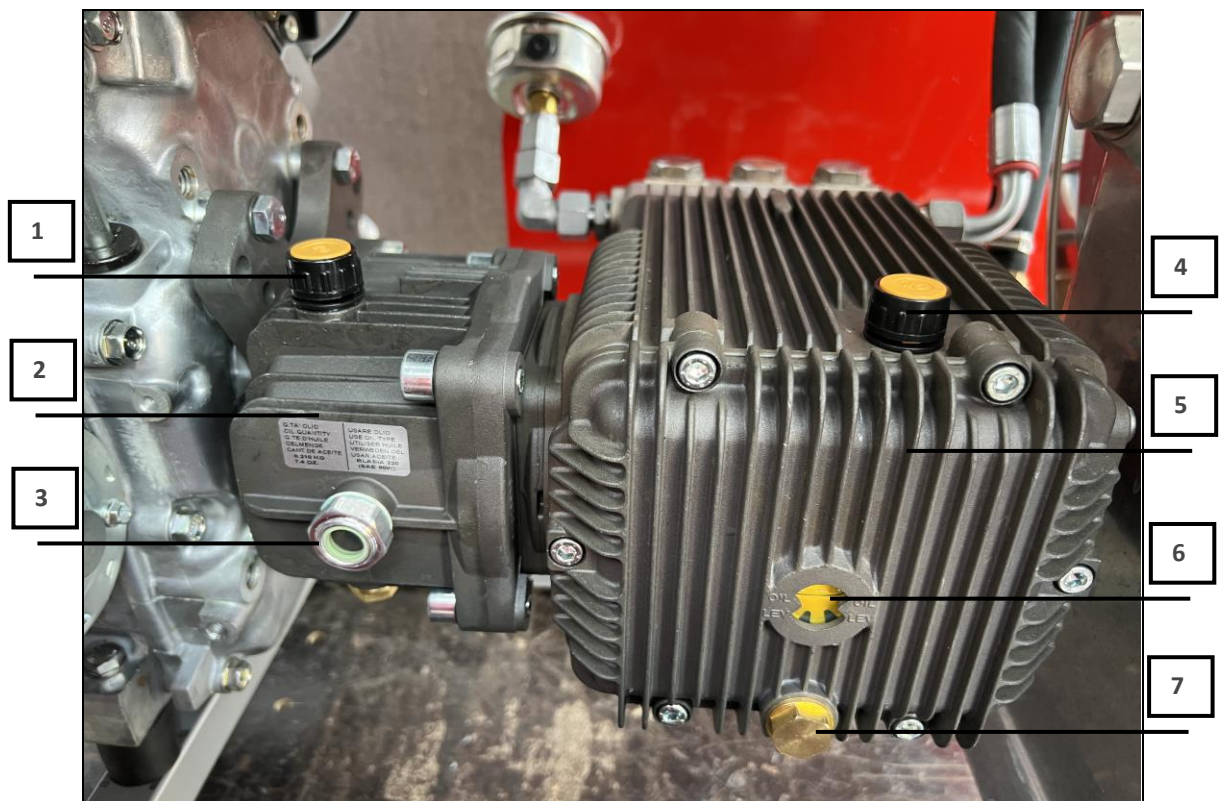
- | | | | |
|---|------------------------|---|---------------------|
| 1 | Luftfilter | 4 | Spritfilter |
| 2 | Öleinfüllstutzen Motor | 5 | Start mit Schlüssel |
| 3 | Ölpeilstab | 6 | Motor |
| | | 7 | Start mit Reißleine |

Ansicht vorne



- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1 Hitzeschutzblech | 5 Manometer |
| 2 Auspuff | 6 Zündkerze |
| 3 Ölkühler | 7 Öldruckschalter |
| 4 Choke | 8 Ölfilter Motor |

Ansicht Pumpe / Getriebe



- | | |
|--|--------------------------|
| 1 Ölpeilstab / Öleinfüllstutzen Getriebe | 5 Pumpe |
| 2 Getriebe | 6 Öl Füllstandskontrolle |
| 3 Ölablassschraube Getriebe | 7 Ölablassschraube Pumpe |
| 4 Ölpeilstab / Öleinfüllstutzen Pumpe | 8 |

3.1.2 Typenschild

Model: MBFastAttack		MEIER-BRAKENBERG	
Seriennummer:		Tel.: 052 62/993 99-0	
MBH-V108022500		Fax: 052 62/993 99-3	
Kapazität:	1.080 l/h	Motor:	Honda
Wassertank:	210 l	Modell:	GX630 TAF
max. Druck:	280 bar	Leistung:	16,5kW / 22PS
Eing.Druck max:	6 bar	Hubraum:	688 cm ³
Eing.Temp.max:	40 °C		
U/min.:	3.600		

Das Typenschild befindet sich hinten links an der Maschine.

3.2 Funktionsbeschreibung

Die Maschine dient der schnellen Brandbekämpfung durch ausgebildete Feuerwehrrkräfte.

Sie besteht aus einem Benzinmotor mit Anbauteilen, einem Benzinkanister, einer Batterie, einem Wassertank, einer Pumpe, einem Getriebe, einem Traggestell mit Handgriffen, einer Schlauchtrommel, einem Hochdruckschlauch, einer Hochdruckpistole, einer Weitwurf lance, einem Wasserfilter und einem Wasseranschluss.

Die Maschine wird über den Wasseranschluss mit einem Wasserdruck von 2 bis 6 bar und einer Wassertemperatur von maximal 40 °C versorgt.

Der Motor wird über den Zündschlüssel oder der Reißleine in Betrieb genommen und treibt die Pumpe an. Die Pumpe erzeugt einen Wasserdruck von 280 bar, sobald ein Durchfluss durch Betätigung des Pistolenhebels stattfindet. Mit dem Hochdruckschlauch, der Pistole und einer Lance wird die Brandbekämpfung gestartet.

Die Maschine wird dabei mittels Handgriff auf ein Fahrzeug verladen und zum Einsatzort bewegt.

3.2.1 Sicherheitseinrichtung

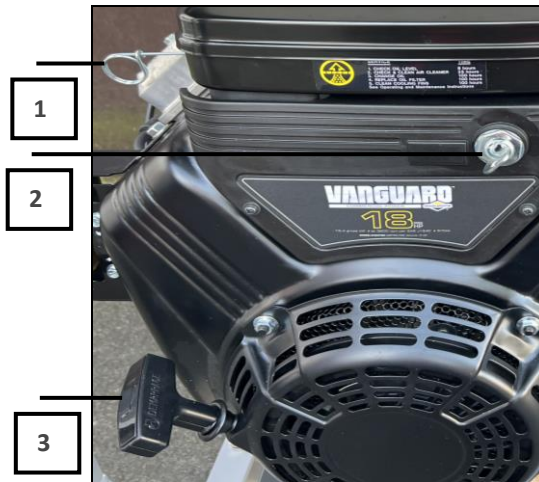
HINWEIS

Veränderungen der Einstellung an der Sicherheitseinrichtung sind verboten!

Die Maschine wird durch ein Druckregelventil vor unzulässigem Druckanstieg geschützt. Bei Druckanstieg wird auf Umlaufbetrieb umgeschaltet.

3.2.2 Beschreibung der Bedienelemente

3.2.2.1 Bedienfeld



Das Bedienfeld dient der Bedienung der Maschine.

- 1 Choke für Kaltstart
- 2 Start über Schlüsselschalter

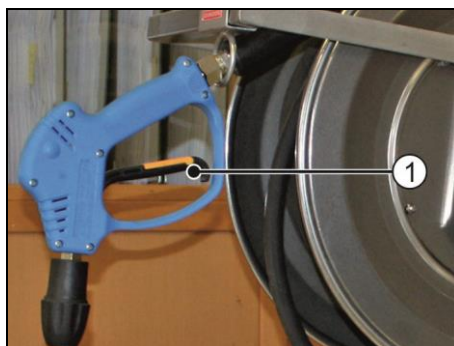
- 3 Start über Reißleine

3.2.2.2 Druckanzeige



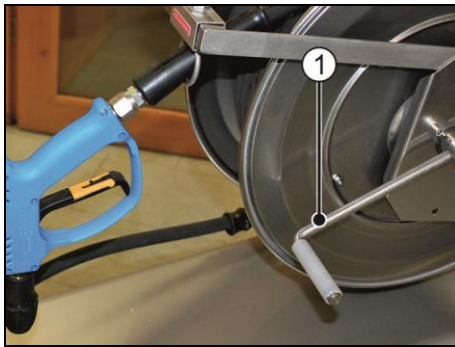
Die Druckanzeige (siehe Abbildung) dient dem Ablesen des Wasserdrucks auf der Hochdruckseite der Pumpe.

3.2.2.3 Pistolenhebel



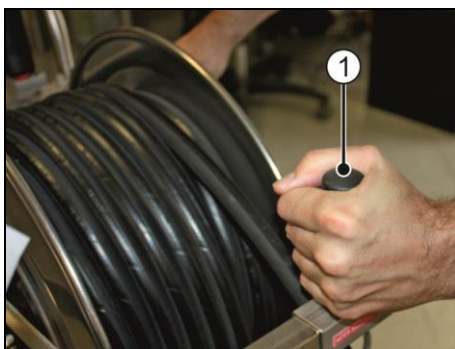
Der Pistolenhebel (1) dient dem Auslösen des Wasserstrahls zum Reinigen.

3.2.2.4 Handkurbel



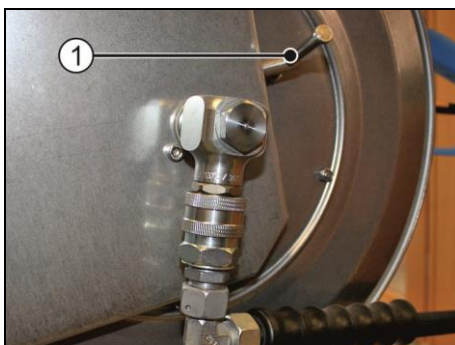
Die Handkurbel (1) dient dem Aufrollen des Hochdruckschlauchs auf die Schlauchtrommel.

3.2.2.5 Schlauchführung



Die Schlauchführung (1) dient der Führung des Hochdruckschlauchs beim Aufrollen auf die Schlauchtrommel.

3.2.2.6 Arretierhebel



Der Arretierhebel (1) dient dem Feststellen der Schlauchtrommel.

3.2.2.7 Schauglas



Das Schauglas (2) dient der Ölstandskontrolle der Pumpe.

Der Ölstand im Schauglas muss auf Höhe der Markierungspfeile (1) sein

3.3 Technische Daten

3.3.1 Allgemein

Ölsorte Pumpe	MB Hochdruckpumpenöl (Art.-Nr.: WB0011-03)
Ölsorte Getriebe	MB Getriebeöl (Art.-Nr.: WB0054)
Ölsorte Motor	MB Motoröl (Art.-Nr.: WB0011)
Wassertemperatur Zuleitung maximal	40 °C
Wasserleistung	1080 l/h
Arbeitsdruck	280 bar
Wassertank	210 l
Leistung Benzinmotor	13,42 kW
Drehzahl Benzinmotor	3600 U/min
Hubraum Benzinmotor	570 cm ³
Benzintank	20 l
Gewicht (ohne Wasser und Benzin)	183 kg
Ansaughöhe (optional bei Ansaugsystem)	2,5 m
Abmessungen	
Länge	1035 mm
Breite	685 mm
Höhe	680 mm
Wasserschlauch	35 m

3.3.2 Luftschallemissionen

Schallleistungspegel			
	Leerlauf	90	dB(A)
	mit Weitwurfllanze	103	dB(A)
	mit Flachstrahlflanze (optional)	102	dB(A)
	mit Dreckfräse (optional)	111	dB(A)

3.3.3 Umgebungsbedingungen

HINWEIS

Lagern Sie den Hochdruckschlauch nach Gebrauch belastungsfrei. Der Lagerraum soll kühl, trocken, staubarm und mäßig gelüftet sein.

zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb	+10 °C bis +40 °C
zulässige Umgebungstemperatur bei Einlagerung	+5 °C bis +40 °C
zulässige Luftfeuchtigkeit	80 % rel. Luftfeuchte

3.3.4 Ausstattung

Geliefertes Normalzubehör

Die Maschine wird mit

- Weitwurf-Lanze,
- 35 m Hochdruckschlauch auf Schlauchspindel und
- Pistole

geliefert.

Auslieferungszustand

Die Maschine mit Zubehör wird auf Europalette geliefert. Die Maschine ist dabei mit Folie und Spannbändern auf der Europalette fixiert.

Sonderzubehör

Optional können mitgeliefert werden:

- Schaumpaket mit Injektionsdosierer und Schaumlanze zur Rückzündungsverhinderung
- Waschkpaket mit Reinigungslanze zur Straßen- oder Fahrzeugreinigung
- Waschkpaket MB Rotor zur Intensivflächenreinigung mit rotierenden Düsen im Spritzgehäuse
- Schlammsauger zur Keller- und Grubenleerung
- Ausführung ohne Tank mit Ansaugausstattung zur Wasseraufnahme aus Gewässern oder Tankfahrzeugen
- Schlauchwagen mit 100m NW 10 Schlauch
- Wasservorratsbehälter 210 Liter mit automatisiertem Befüllsystem

4 Transport und Lagerung

Die Maschine wird entweder durch die Meier-Brakenberg GmbH & Co. KG oder durch ein autorisiertes Transportunternehmen zum Kunden geliefert.

4.1 Kontrolle bei Übernahme durch den Empfänger

Bei Ankunft der Maschine beim Kunden muss diese auf sichtbare Transportschäden hin untersucht werden.

- Melden Sie Transportschäden sofort der ausliefernden Stelle.

4.2 Verpackung

Mitentscheidend für die Verpackungsart ist der Transportweg. Die Verpackung entspricht, wenn nicht gesondert vertraglich vereinbart, den Verpackungsrichtlinien HPE, welche vom Bundesverband Holzmittel, Paletten, Exportverpackung e.V. und vom Verein Deutscher Maschinenbauanstalten festgelegt wurden.

4.3 Hinweise auf Gefährdungen beim Transport



WARNUNG



Beim Transport der Maschine/Komponente ist mit folgenden speziellen Gefährdungen zu rechnen:

- Werden andere als die hier angegebenen Lastaufnahmemittel verwendet, kann es dadurch zu schweren Körperverletzungen kommen.
 - Vorstehende Kanten können zu Quetschungen oder Schnittverletzungen führen.
 - Aufenthalt unter schwebenden Lasten kann zu erheblichen Verletzungen führen.
-
- Lesen Sie auch das Kapitel „2 Sicherheit“.
 - Der Transport der Maschine bzw. von Komponenten darf nur durch entsprechend qualifiziertes und unterwiesenes Personal (Stapler-/Kranfahrer mit Befähigungsschein) und unter Einhaltung aller Sicherheitshinweise erfolgen.

- Bei der Auswahl geeigneter Hebevorrichtungen und Lastaufnahmemittel berücksichtigen Sie immer das Gewicht der schwersten Komponente (Gewichte siehe Abschnitt „3.3 Technische Daten“).
Als Lastaufnahmemittel sind z. B. Flurförderzeuge oder Hubwagen geeignet.
- Tragen Sie bei den Arbeiten Arbeitsschutzkleidung, Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe.
- Sichern Sie den Transportweg immer durch eine zusätzliche Person ab.
- Achten Sie darauf, dass sich keine Personen im Fahrweg oder unter schwebenden Lasten aufhalten.
- Heben Sie die Maschine stets langsam und vorsichtig an, um Stabilität und Sicherheit zu gewährleisten.
- Heben Sie die Maschine zu zweit von der Europalette.
- Achten Sie auf richtiges Heben aus den Knien heraus.

4.4 Zwischenlagerung

Wird die Maschine nicht unmittelbar nach Anlieferung aufgestellt, muss diese sorgfältig an einem geschützten Ort gelagert werden. Die Maschine muss so zwischengelagert werden, dass sie vor Kälte, Feuchtigkeit, Verschmutzung und mechanischen Einflüssen geschützt ist.

HINWEIS

Lagern Sie den Hochdruckschlauch nach Gebrauch belastungsfrei. Der Lagerraum soll kühl, trocken, staubarm und mäßig gelüftet sein.

Die Zwischenlagerung von Hochdruckschläuchen sollte die Dauer von 2 Jahren nicht überschreiten.

Die empfohlenen Lagerbedingungen der Maschine entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „3.3.3 Umgebungsbedingungen“.



Bei unsachgemäßer Lagerung wird für entstehende Schäden keine Haftung übernommen!

5 Montage



GEFAHR

Lebensgefahr!

Die beiliegende Bedienungsanleitung zum Benzinmotor muss vor Inbetriebnahme gelesen und verstanden werden.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Verlust der Standfestigkeit!

Ein Verlust der Standfestigkeit kann zu erheblichen Verletzungsgefahren führen.

- Die Stellfläche muss eben sein.
- Vermeiden Sie seitlichen Ziehen und Schieben der Maschine.

6 Inbetriebnahme

Die Hochdruckreiniger der Meier-Brakenberg GmbH & Co. KG werden vor Verlassen des Werks gemäß nationalen Bestimmungen von einer befähigten Person in Betrieb genommen und auf einwandfreie Funktion getestet.

Weitere allgemeine Arbeiten zur Erstinbetriebnahme sind nicht erforderlich.

HINWEIS

- Wechseln Sie das Öl der Pumpe nach 50 Betriebsstunden zum ersten Mal aus (siehe Abschnitt „9.2.5.1 Ölwechsel“).
- Beachten Sie die beiliegende Bedienungsanleitung zum Benzinmotor (siehe Abschnitt 11.1 Bedienungsanleitung Benzinmotor)

Sicherheitsmaßnahmen vor der Inbetriebnahme

Führen Sie vor der Inbetriebnahme oder Wiederinbetriebnahme folgende Tätigkeiten aus:

- Prüfen Sie und stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitseinrichtungen angebracht sind und funktionieren.
- Prüfen Sie die Maschine auf sichtbare Schäden; beseitigen Sie festgestellte Mängel sofort oder melden Sie sie dem Aufsichtspersonal – die Maschine darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden.



GEFAHR

Lebensgefahr!

Die beiliegende Bedienungsanleitung zum Benzinmotor muss vor Inbetriebnahme gelesen und verstanden werden.

7 Bedienung

7.1 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb



WARNUNG

Vergiftungsgefahr durch Abgase!

Die Abgase des Benzinmotors können zu Vergiftungsgefahr führen.

- Sorgen Sie vor jedem Start für ausreichende Belüftung.
- Während des Betriebs der Maschine dürfen keine Sicherheitseinrichtungen entfernt oder außer Funktion gesetzt werden.
- Das Bedienungspersonal hat darauf zu achten, dass sich keine unbefugten Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten.

Führen Sie einmal am Tag folgende Kontrolltätigkeiten aus:

- Überprüfen Sie die Maschine auf äußerlich erkennbare Schäden.
- Überprüfen Sie die Funktion aller Sicherheitseinrichtungen.
- Überprüfen Sie alle Hochdruckleitungen und –verbindungen auf Dichtheit und korrekten Anschluss.
- Überprüfen Sie die Abdeckungen auf feste Montage.

7.2 Vorbereitende Maßnahmen

- Schließen Sie die Wasserversorgung mit einem -Storz-Anschluss am Wasseranschluss an und öffnen Sie den Wasserhahn (siehe Abschnitt 3.1.1 Übersichten Maschine)
- Befüllen Sie den Wassertank mit Wasser.
- Befüllen Sie den Benzinkanister mit Benzin und verschließen Sie ihn.
- Betätigen Sie den Pistolenhebel, bis Wasser ohne Luft ausströmt.

7.2.1 Wechsel des Benzinkanisters

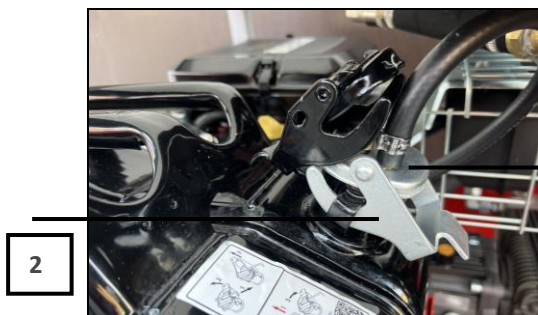


VORSICHT

Gefahr von Hautirritationen!

Durch die Berührung von Benzin besteht die Gefahr von Hautirritationen.

- Halten Sie den Benzinkanister stets geschlossen.
- Tragen Sie bei Arbeiten am Benzinkanister Schutzhandschuhe.



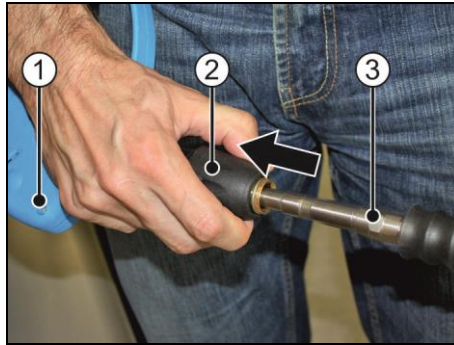
- Ziehen Sie den Stutzen (1) ab, indem Sie den Arretierbügel (2) nach oben ziehen.



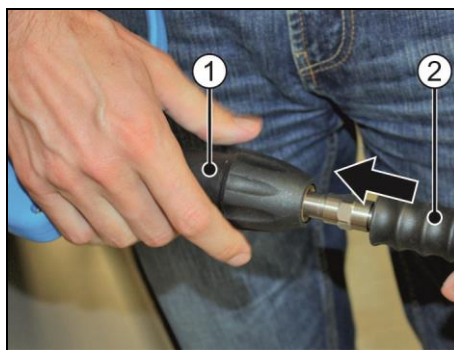
- Öffnen Sie den Verschluss Halteband (1).

- Setzen Sie einen neuen bzw. aufgefüllten Kanister ein.
- Gehen Sie beim Einsetzen des Kanisters in umgekehrter Reihenfolge vor.

7.2.2 Wechsel von Lanzen



- Ziehen Sie den Schnellverschluss (2) der Pistole (1) zurück (siehe Pfeil).
- Entnehmen Sie die alte Lanze (3).



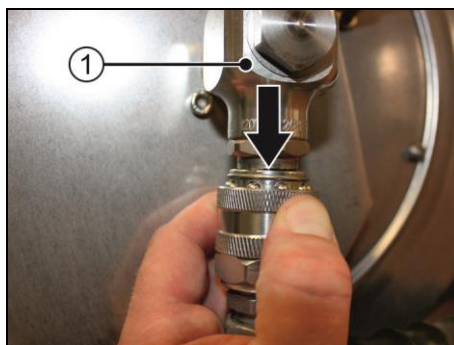
- Schieben Sie die neue Lanze (2) in den Schnellverschluss (1) (siehe Pfeil).
- Überprüfen Sie die Einrastfunktion.

7.2.3 Verwendung von Reinigungsmitteln

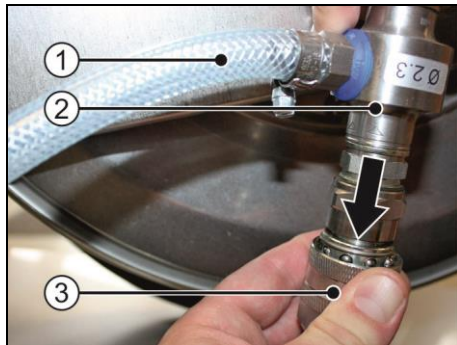


Sie können Reinigungsmittel in einem Behälter mittels des Reinigungsschlauchs verwenden.

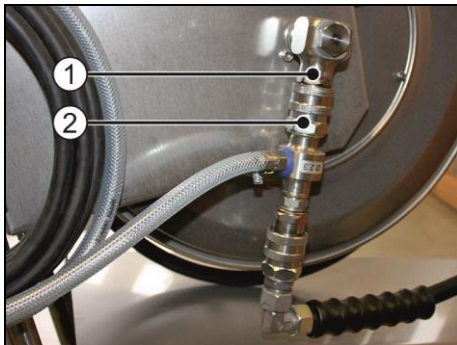
Die Verwendung von Reinigungsmitteln wird am Beispiel der MBH-Reihe mit optionaler Schlauchtrommel beschrieben. Bei den anderen Maschinen setzen Sie das Zwischenstück direkt zwischen Hochdruckanschluss und Hochdruckschlauch ein.



- Trennen Sie die Verbindung am Hochdruckanschluss (1) durch Zurückschieben des Schnellverschlusses (siehe Pfeil).



- Verbinden Sie das Zwischenstück (2) des Reinigungsmittelschlauchs (1) mit dem Schnellverschluss (3) des Hochdruckschlauchs (siehe Pfeil).



- Verbinden Sie das Zwischenstück (2) des Reinigungsmittelschlauchs mit dem Schnellverschluss (1) der Schlauchtrommel.

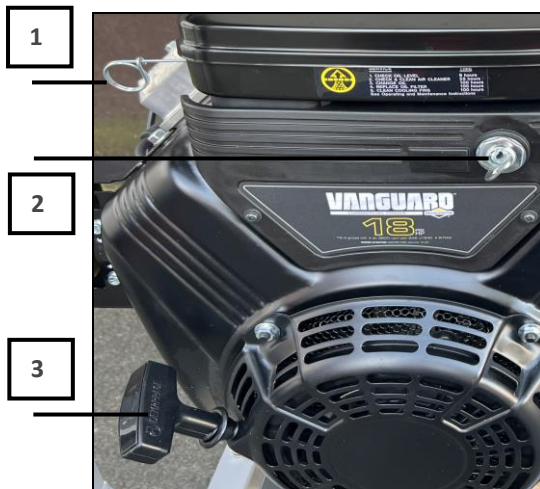


- Führen Sie den Reinigungsmittelschlauch (2) so weit in einen Behälter mit Reinigungsmittel, dass das Sieb (1) den Boden des Behälters berührt.



Nach Abschluss der Arbeiten gehen Sie zum Entfernen des Reinigungsmittelschlauchs in umgekehrter Reihenfolge vor.

7.3 Maschine ein-/ausschalten



Einschalten

- Betätigen Sie den Choke (1) für den Kaltstart
- Drehen Sie den Zündschlüssel (2) nach rechts
- Wenn die Batteriespannung zu niedrig ist und der Motor nicht startet, benutzen sie die Reißleine (3).



Ausschalten

- Drehen Sie den Zündschlüssel (2) nach links

7.4 Reinigen von Oberflächen



WARNUNG

Feuer-, Explosions- und Vergiftungsgefahr!

Der Sprühnebel ist bei Verwendung von Lösungsmittelhaltigen Flüssigkeiten, Aceton oder Säuren hochentzündlich, explosiv und giftig.

- Verwenden Sie niemals lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten, Aceton oder Säuren.
- Beachten Sie die Angaben der Reinigungsmittel-Hersteller.



WARNUNG

Erkrankung der Atemwege!

Oberflächen, die Aerosole erzeugen oder gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten (z. B. Asbest), können Erkrankungen der Atemwege erzeugen.

- Reinigen Sie keine asbesthaltigen Oberflächen.
- Reinigen Sie keine Oberflächen, die gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten.
- Verwenden Sie einen Atemschutz bei Entstehung von Aerosolen.



VORSICHT

Gefahr von unerwartetem Anlauf!

Nach Energie- oder Druckwiederkehr kann es zu unerwartetem Austritt von Wasser unter hohem Druck kommen.

- Klemmen Sie den Pistolenhebel niemals fest.
- Richten Sie den Wasserstrahl niemals auf Menschen.



VORSICHT

Gefahr durch Rückstoß und Drehmoment!

Der austretende Hochdruckstrahl erzeugt einen Rückstoß und bei abgewinkelter Lanze ein Drehmoment.

- Halten Sie die Lanze mit beiden Händen gut fest.
- Stehen Sie stets auf sicherem Untergrund (nicht auf Leitern, Tritten, Podesten oder sonstigen Erhöhungen).

HINWEIS

Beachten Sie an Tankstellen oder bei der Reinigung von Landmaschinen die entsprechenden Sicherheitsvorschriften.

Reinigen Sie nur Oberflächen, an denen keine spannungsführenden Teile sind, die nicht spritzwassergeschützt sind.

Beachten Sie bei Verwendung von Reinigungsmitteln das Sicherheitsdatenblatt des Reinigungsmittel-Herstellers.

Reinigen Sie Fahrzeugreifen nur aus einer Entfernung von über 40 cm.

Beachten Sie bei der Reinigung von Fahrzeugen die Vorschriften zum Schutz von Grundwasser.

Verwende Sie keine lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel.

Verwenden Sie nur zugelassene, nicht aggressive Reinigungsmittel.

- Halten Sie die Pistole und die Lanze mit beiden Händen gut fest.
- Entriegeln Sie den Pistolenhebel.
- Betätigen Sie den Pistolenhebel.

HINWEIS

Wassermangel kann die Pumpe zerstören.

Der Druck muss sich sofort aufbauen, sonst liegt eine Störung vor (siehe Kapitel „8 Störung“).

- Reinigen Sie die zu reinigenden Oberflächen durch gleichmäßiges Schwenken der Lanze.

7.5 Beenden der Reinigungsarbeiten



VORSICHT

Gefahr vor Verbrennungen!

Der Auspufftopf der Maschine wird während des Betriebs aufgewärmt. Durch den erwärmten Auspufftopf besteht Verbrennungsgefahr.

- Lassen Sie nach Gebrauch die Maschine abkühlen bevor Sie diese verlagern.



Beachten Sie für die Zwischenlagerung der Maschine nach dem Gebrauch den Abschnitt „4.4 Zwischenlagerung“.

- Schalten Sie die Maschine aus.
- Entlasten Sie Hochdruckschlauch und Pumpe durch Betätigung des Pistolenhebels.
- Verriegeln Sie den Pistolenhebel.
- Drehen Sie ggf. den Wasserhahn der Zuleitung zu.

Bei Verwendung der Maschine mit Schlauchtrommel:

- Rollen Sie den Hochdruckschlauch mittels der Handkurbel auf (siehe Abschnitt „3.2.2.4 Handkurbel“).
- Führen Sie dabei den Hochdruckschlauch mittels der Schlauchführung (siehe Abschnitt „3.2.2.5 Schlauchführung“).
- Arretieren Sie nach dem Aufrollen des Hochdruckschlauchs die Schlauchtrommel mittels Arretierhebel (siehe Abschnitt „3.2.2.6 Arretierhebel“).

8 Störung

8.1 Störungen und Abhilfemaßnahmen

HINWEIS

-Für die Störungssuche beachten Sie auch die beiliegende Bedienungsanleitung zum Benzinmotor (siehe Abschnitt 11.1 Bedienungsanleitung Benzinmotor)

Störung	Ursache	Abhilfemaßnahme
Druck baut sich nicht auf	Filter verstopft	Filter reinigen (siehe Abschnitt „9.2.3 Wartung – täglich“)
	Luft in der Pumpe	Pistolenhebel bei ausgeschalteter Maschine betätigen, bis Wasser ohne Luft ausströmt
	Wasserhahn geschlossen	Wasserhahn öffnen
Motor springt nicht an	Kein Benzin	Benzinkanister tauschen oder auffüllen
	Keine Batteriespannung	-Batterie tauschen -Reißleine verwenden
	Zündkerze defekt	Zündkerze austauschen

9 Wartung



GEFAHR

Lebensgefahr!

Die beiliegende Bedienungsanleitung zum Benzinmotor muss vor Wartungsarbeiten gelesen und verstanden werden.



GEFAHR

Beim Berühren unter Spannung stehender Teile besteht die Gefahr des Stromschlags.



- Elektrische Bauteile stets geschlossen halten.
- Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung nur durch eine Elektrofachkraft durchführen lassen, die speziell für Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen ausgebildet ist und Gefahren erkennen und vermeiden kann.
- Fünf Sicherheitsregeln beachten:
 1. Freischalten
 2. Gegen Wiedereinschalten sichern
 3. Spannungsfreiheit feststellen
 4. Erden und kurzschließen
 5. Unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

9.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Wartungsarbeiten



GEFAHR

Lebensgefahr!

Die beiliegende Bedienungsanleitung zum Benzinmotor muss vor Wartungsarbeiten gelesen und verstanden werden.

Führen Sie die vorgeschriebenen Wartungsarbeiten wie Reinigen, Schmieren, Warten und Inspektionen fristgerecht durch.

Beachten Sie vor dem Ausführen der Wartungsarbeiten folgende Punkte:

- Schalten Sie die Maschine aus. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Bringen Sie ein Warnschild gegen Wiedereinschalten am Zündschloss an.
- Sichern Sie alle drucklos geschalteten Maschinenteile gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.
- Stellen Sie sicher, dass sich alle Maschinenteile auf Umgebungstemperatur abgekühlt haben.
- Führen Sie Arbeiten an niedrig angebrachten Bauteilen nur in der Hocke, nicht in gebückter Stellung aus. Führen Sie Arbeiten an hoch angebrachten Bauteilen in aufrechter, gerader Körperhaltung aus.
- Tauschen Sie alle nicht einwandfreien Maschinenteile sofort aus.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.
- Stellen Sie sicher, dass für alle grundwassergefährdenden Stoffe (Öle o. ä.) geeignete Auffangbehälter zur Verfügung stehen.

Führen Sie nach Abschluss der Wartungsarbeiten und vor dem Starten der Maschine folgende Tätigkeiten aus:

- Überprüfen Sie alle zuvor gelösten Schraubenverbindungen noch einmal auf ihren festen Sitz.
- Überprüfen Sie alle zuvor entfernten Schutzvorrichtungen, Abdeckungen, Behälterdeckel, Filter, etc., ob sie wieder ordnungsgemäß eingebaut sind.
- Stellen Sie sicher, dass alle verwendeten Werkzeuge, Materialien und sonstige Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich entfernt wurden.
- Säubern Sie den Arbeitsbereich. Entfernen Sie eventuell ausgetretene Flüssigkeiten und ähnliche Stoffe.
- Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitseinrichtungen der Maschine wieder einwandfrei funktionieren.

9.2 Inspektions- und Wartungsarbeiten

9.2.1 Wartungsintervalle



GEFAHR

Lebensgefahr!

Die Wartungsintervalle des Benzinmotors entnehmen Sie der Bedienungsanleitung zum Benzinmotor. Diese muss gelesen und verstanden werden.

Wartungsstelle	Wartungsarbeit	siehe Abschnitt
Täglich		
Gesamte Maschine	Sichtprüfung	9.2.3.1
Jährlich		
Gesamte Maschine	Überprüfung durch Sachkundigen	9.2.4.1
Gesamte Maschine	Verschraubungen prüfen	9.2.4.2
Motor	Siehe Bedienungsanleitung Benzinmotor	11.1
Besondere Wartungsintervalle		
Pumpe	Ölwechsel nach den ersten 50 Betriebsstunden, danach alle 300 Betriebsstunden oder alle 6 Monate	9.2.5.1
Getriebe	Ölwechsel nach den ersten 50 Betriebsstunden, danach alle 300 Betriebsstunden oder alle 6 Monate	
Hochdruckschlauch	Hochdruckschlauch wechseln spätestens nach 6 Jahren	9.2.5.2
Motor	Siehe Bedienungsanleitung Benzinmotor	11.1

9.2.2 Vorbereitende Maßnahmen



GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Spannung führende Bauteile können bei Berührung zu einem tödlichen Stromschlag führen.

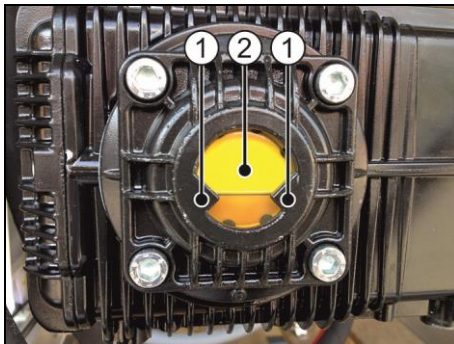
- Schalten Sie vor Wartungs- und Inspektionsarbeiten an der Maschine die Maschine spannungsfrei.

- Schalten Sie die Maschine aus (siehe Kapitel „7 Bedienung“).
- Sichern Sie die Maschine gegen unerwartetes Wiedereinschalten z. B. durch abkleben vom Schloss.
- Entfernen Sie ggf. die Abdeckung.

9.2.3 Wartung – täglich

9.2.3.1 Sichtprüfung

- Kontrollieren Sie die Maschine auf
 - mechanische Beschädigungen,
 - beschädigte Dichtungen,
 - Schmutzablagerungen und
 - ungewohnte Geräusche.
- Reinigen Sie die Maschine ggf. mit einem Lappen.



- Kontrollieren Sie den Ölstand am Schauglas (2). Der Ölstand im Schauglas muss auf Höhe der Markierungspfeile (1) sein.

- Kontrollieren Sie den Filter auf Verschmutzung.
- Reinigen Sie ggf. den Filter durch Abspülen. Schrauben Sie dazu die Filtertasse heraus.

- Kontrollieren Sie die Abdeckungen an der Maschine auf festen Sitz.
- Kontrollieren Sie die Kraftstoffleitungen auf Undichtigkeiten.
- Melden Sie Schäden sofort dem Vorgesetzten.

9.2.4 Wartung – jährlich

9.2.4.1 Prüfung durch Sachkundigen



Gewerbliche Hochdruckreiniger müssen jährlich durch einen Sachkundigen überprüft werden.

9.2.4.2 Verschraubungen kontrollieren

- Kontrollieren Sie alle Verschraubungen an der Maschine auf festen Sitz.
- Ziehen Sie lose Verschraubungen fest an.

9.2.4.3 Motor

- Siehe Abschnitt 11.1 Bedienungsanleitung zum Motor

9.2.5 Besondere Wartungsintervalle

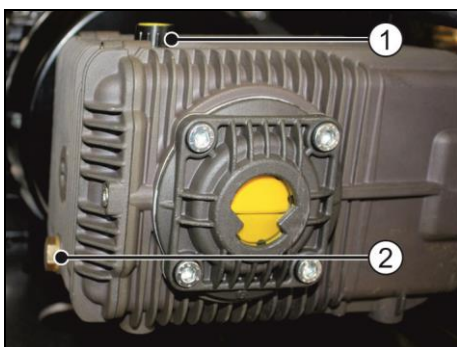
9.2.5.1 Ölwechsel

- Führen Sie die vorbereitenden Maßnahmen durch (siehe Abschnitt „9.2.2 Vorbereitende Maßnahmen“).
- Entfernen Sie die Abdeckung durch Lösen der Rändelschrauben ‚Abdeckung‘ (siehe Abschnitt „3.1 Übersicht“).



Achten Sie darauf, dass die Maschine auf einem ebenen Untergrund steht, damit das Öl komplett herausfließen kann und Sie den Ölstand im Schauglas richtig ablesen können.

- Halten Sie einen Auffangbehälter mit einem Fassungsvermögen von mindestens 2 Litern und einen Trichter bereit.

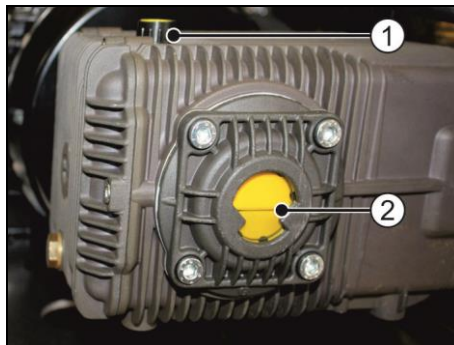


- Stellen Sie den Auffangbehälter unter die Ölablass-Schraube (2).
- Entfernen Sie die Öleinlass-Schraube (1).
- Entfernen Sie die Ölablass-Schraube (2).

- Fangen Sie das herausfließende Öl mit dem Auffangbehälter auf, bis kein Öl mehr ausläuft.
- Entsorgen Sie das alte Öl nach geltenden Vorschriften.
- Schrauben Sie die Ölablass-Schraube wieder ein.



Verwenden Sie zum Einfüllen des neuen Öls einen Trichter.



- Füllen Sie etwa 0,7 Liter neues MB Hochdrucköl (Art.-Nr.: WB0011-03) am Öleinlass ein, bis der Ölstand im Schauglas (2) auf Höhe der Markierungspfeile ist (siehe Abschnitt „3.2.2.7 Schauglas“).
- Schrauben Sie die Öleinlass-Schraube (1) wieder ein.

- Montieren Sie nach Beendigung der Wartungsarbeiten die Abdeckung.

9.2.5.2 Hochdruckschlauch

- Führen Sie die vorbereitenden Maßnahmen durch (siehe Abschnitt „9.2.2 Vorbereitende Maßnahmen“).
- Tauschen Sie den Hochdruckschlauch spätestens nach 6 Jahren aus. Maßgebend ist hierbei das Herstellungsdatum des Schlauchs (Aufdruck auf dem Schlauch).
- Montieren Sie nach Beendigung der Wartungsarbeiten ggf. die Abdeckung.

9.2.5.3 Rohre und Leitungen

Entkalken



Prüfen Sie den Rohrleitungswiderstand, indem Sie die Lanze von der Pistole entnehmen und den Pistolenhebel betätigen, so dass ein voller Wasserstrahl aus der Pistole austritt. Zeigt das Manometer einen Druck an, der größer als 25 bar ist, muss die Heizschlange entkalkt werden.



WARNUNG

Gefahr von Verletzungen durch ätzende Stoffe!

Durch Kalklöser besteht Verletzungsgefahr für Augen und Haut.

- Tragen Sie Schutzhandschuhe und Gesichtsschutz.
- Verhindern Sie Berührungen des Kalklöser mit Augen, Haut und Kleidung.

- Entkalken Sie Lanzen getrennt.
- Stecken Sie den Reinigungsmittelschlauch in einen Behälter mit der Entkalkungslösung (siehe Abschnitt „7.2.3 Verwendung von Reinigungsmitteln“).
- Stellen Sie das Dosierventil auf die höchste Konzentration.
- Halten Sie die Pistole in einen gesonderten Behälter und betätigen Sie den Pistolenhebel.



Warten Sie, bis die Entkalkungsflüssigkeit an der Pistole austritt. Das erkennen Sie an der weißlichen Farbe.

Lassen Sie den Kalklöser 15 bis 20 Minuten einwirken.

- Entfernen Sie den Reinigungsmittelschlauch.
- Halten Sie die Pistole weiter in den gesonderten Behälter und betätigen Sie den Pistolenhebel erneut.
- Spülen Sie etwa 2 Minuten lang mit klarem Wasser.



Prüfen Sie den Rohrleitungswiderstand erneut. Zeigt das Manometer weiter einen Druck an, der größer als 25 bar ist, wiederholen Sie den Entkalkungsprozess.

10 Außerbetriebnahme und Demontage



GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Spannung führende Bauteile können bei Berührung zu einem tödlichen Stromschlag führen.

- Schalten Sie vor Wartungs- und Inspektionsarbeiten an der Maschine die Maschine spannungsfrei.

- Schalten Sie die Maschine aus (siehe Kapitel „7 Bedienung“).
- Sichern Sie die Maschine gegen unerwartetes Wiedereinschalten z. B. durch das Abkleben vom Zündschloss.

10.1 Entsorgung



- Entsorgen Sie die Anlage umweltgerecht nach Werkstoffen getrennt.
- Entsorgen Sie das Öl nach geltenden Vorschriften oder wenden Sie sich ggf. an die Meier-Brakenberg GmbH & Co. KG.

11 Anhang

11.1 Bedienungsanleitung Benzinmotor

Beiliegend ist die Bedienungsanleitung zum Benzinmotor, welche gelesen und verstanden werden muss.



GEFAHR

Lebensgefahr!

Die beiliegende Bedienungsanleitung zum Benzinmotor muss vor Inbetriebnahme gelesen und verstanden werden.

HINWEIS

-Beachten Sie die Wartungsintervalle, in der beiliegenden Bedienungsanleitung zum Benzinmotor

11.2 EG-Konformitätserklärung

Auf nachfolgender Seite finden Sie die EG-Konformitätserklärung zur vorliegenden Maschine.

EG-Konformitätserklärung

(Original)

Wir, die Firma

Meier-Brakenberg GmbH & Co. KG

Brakenberg 29

D-32699 Extertal

erklären hiermit, dass die Maschine

MB Fast Attack

MBH1080FA

zur Brandbekämpfung sowie Straßen- und Fahrzeugreinigung mittels Wasser unter Druck den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Weitere Richtlinien und angewandte Normen:

- EN ISO 12100
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

Extertal, 20.03.2023

Wolfgang Meier

(Geschäftsführer)



- (GB) *Operating & Maintenance Instructions*
- (D) *Betriebsanleitung & Wartungsvorschriften*
- (DK) *Drifts- og vedligeholdelsesvejledning*
- (E) *Instrucciones de Mantenimiento & Operación*
- (F) *Instructions d'utilisation et de maintenance*
- (GR) *Οδηγίες Λειτουργίας & Συντήρησης*
- (I) *Istruzioni per l'uso e la manutenzione*
- (N) *Anvisninger for bruk og vedlikehold*
- (NL) *Gebruiksaanwijzing*
- (P) *Instruções de operação e de manutenção*
- (S) *Instruktionsbok*
- (SF) *Käyttö & Huolto-ohjeet*

Model 290000

Vanguard

Model 350000

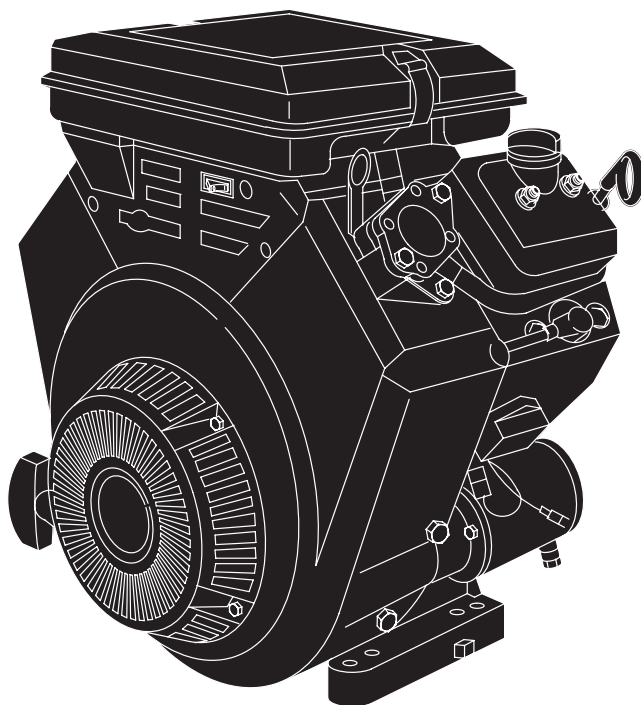
Vanguard

Model 300000

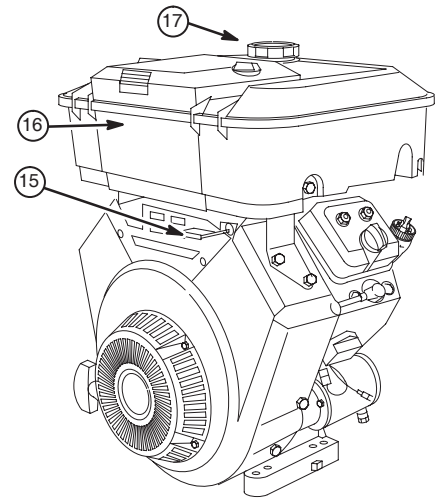
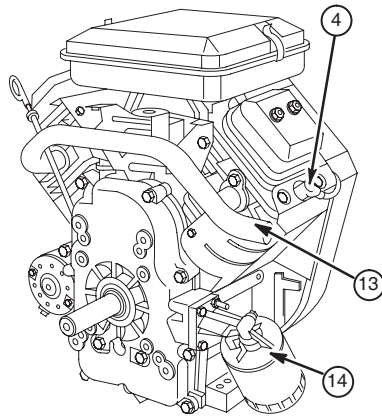
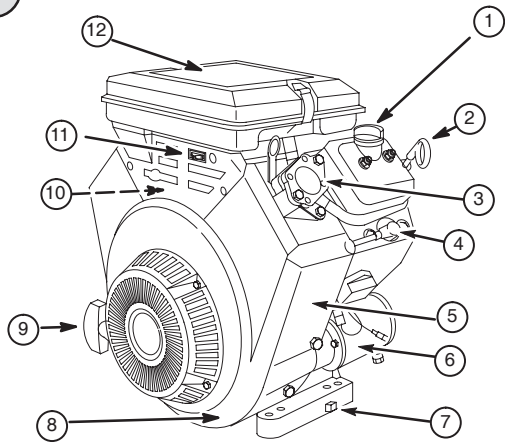
Vanguard

Model 380000

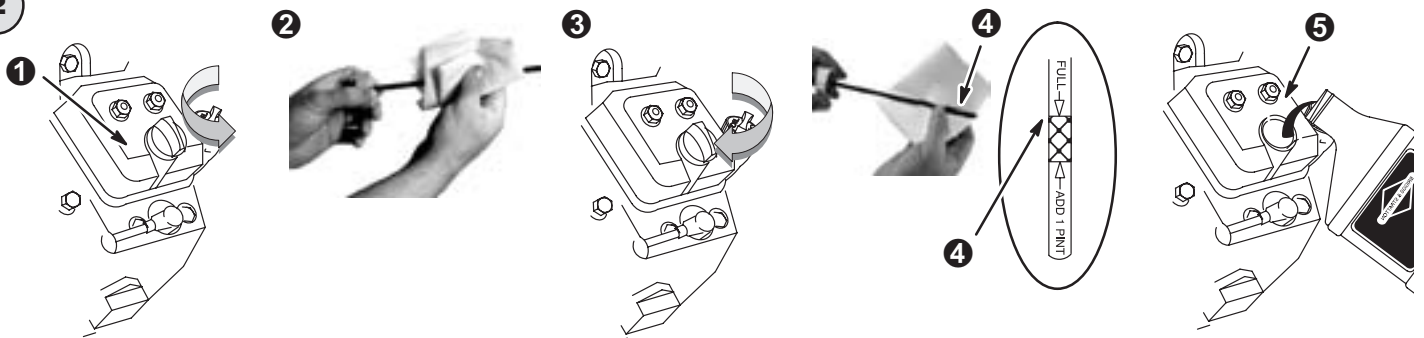
Vanguard



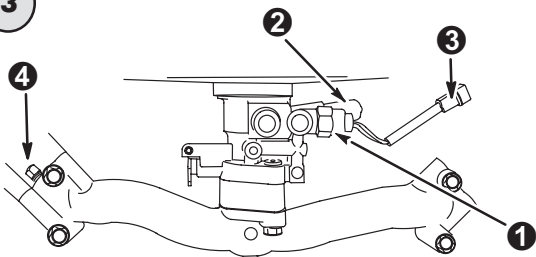
1



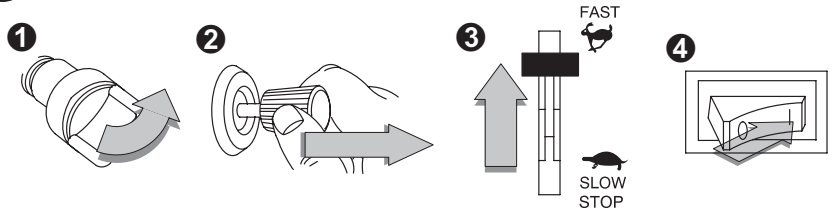
2



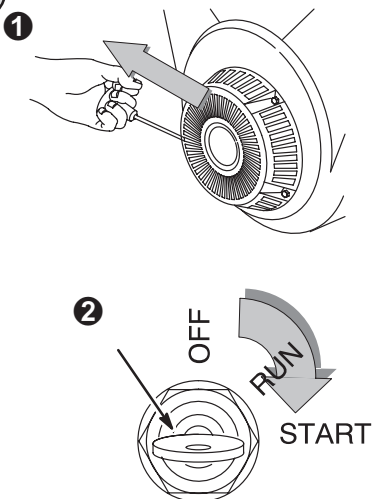
3



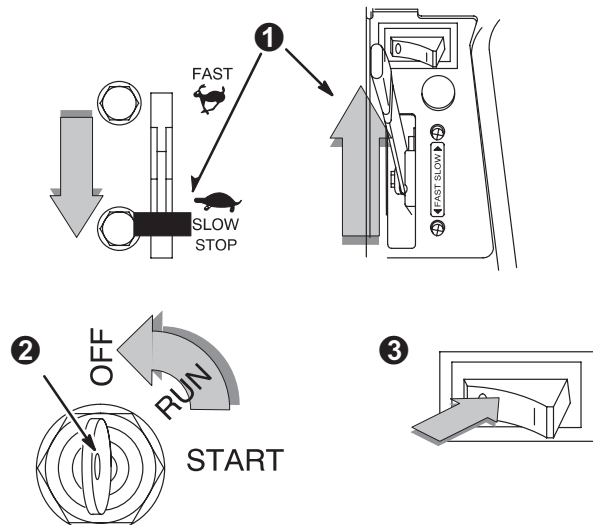
4



5



6



Note: (This note applies only to engines used in the U.S.A.) Maintenance, replacement or repair of the emission control devices and systems may be performed by any nonroad engine repair establishment or individual. However, to obtain no charge repairs under the terms and provisions of the Briggs & Stratton warranty statement, any service or emission control part repair or replacement must be performed by a factory authorized dealer.



WHEN USING THIS MANUAL, FIGURES REFERENCED IN THE TEXT ARE FOUND ON THE INSIDE FRONT AND INSIDE BACK COVERS.

ENGINE FEATURES - SEE FIGURE 1

- ① Oil Fill Cap
- ② Dipstick
- ③ Fuel Pump (if equipped)
- ④ Spark Plug
- ⑤ Engine Model / Type / Code number
XXXXXX XXXX-XX XXXXXXXX
- ⑥ 12 V Electric Starter (if equipped)
- ⑦ Oil Drain Plug
- ⑧ Blower Housing
- ⑨ Rope Handle
- ⑩ Carburetor or Liquid Petroleum Gas (LPG) /
Natural Gas (NG) Fuel Mixer
- ⑪ Stop Switch (if equipped)
- ⑫ Air Cleaner (without fuel tank)
- ⑬ Exhaust manifold
- ⑭ Oil filter (if equipped)
- ⑮ Fuel Shut-Off Valve
- ⑯ Air Cleaner (with fuel tank)
- ⑰ Fuel fill/fuel tank (if equipped)

Record your engine Model, Type and Code numbers here for future use.

Record your date of purchase here for future use.

GENERAL INFORMATION

In the state of California, OHV Model 290000, 300000 and 350000 engines are certified by the California Air Resources Board to meet emissions standards for 250 hours. Such certification does not grant the purchaser, owner or operator of this engine any additional warranties with respect to the performance or operational life of this engine. This engine is warranted solely according to the product and emissions warranties stated elsewhere in this manual.

SAFETY SPECIFICATIONS

A signal word (DANGER, WARNING, or CAUTION) is used with the alert symbol to indicate the likelihood and the potential severity of injury. In addition, a hazard symbol may be used to represent the type of hazard.

 **DANGER** indicates a hazard which, if not avoided, **will result in death or serious injury.**

 **WARNING** indicates a hazard which, if not avoided, **could result in death or serious injury.**

 **CAUTION** indicates a hazard which, if not avoided, **might result in minor or moderate injury.**

CAUTION, when used **without** the alert symbol, indicates a situation that **could result in damage to the engine.**

SYMBOLS ASSOCIATED WITH THIS ENGINE



  This manual contains safety information to make you aware of the hazards and risks associated with engines, and how to avoid them. Because Briggs & Stratton does not necessarily know what equipment this engine will power, it is important that you read and understand these instructions and the instructions for the equipment this engine powers.

WARNING

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.

WARNING

Briggs & Stratton does not approve or authorize the use of these engines on 3-wheel All Terrain Vehicles (ATVs), motor bikes, fun/recreational go-karts, aircraft products or vehicles intended for use in competitive events. Use of these engines in such applications could result in property damage, serious injury (including paralysis), or even death.

SAFETY



WARNING

**Gasoline and its vapors are extremely flammable and explosive.
Fire or explosion can cause severe burns or death.**

WHEN ADDING FUEL

- Turn engine OFF and let engine cool at least 2 minutes before removing gas cap.
- Fill fuel tank outdoors or in well-ventilated area.
- On GASOLINE operated engines do not overfill fuel tank.
- Keep gasoline away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
- Check fuel lines, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.

WHEN STARTING ENGINE

- Make sure spark plug, muffler, fuel cap and air cleaner are in place.
- Do not crank engine with spark plug removed.
- If fuel spills, wait until it evaporates before starting engine.
- If GASOLINE engine floods, set choke to OPEN/RUN position, place throttle in FAST and crank until engine starts.

WHEN OPERATING EQUIPMENT WITH GASOLINE ENGINE

- Do not tip engine or equipment at angle which causes gasoline to spill.
- Do not choke carburetor to stop engine.

WHEN TRANSPORTING EQUIPMENT

- **Gasoline Engine:** Transport with fuel tank EMPTY or with fuel shut-off valve OFF.
- **LIQUID PETROLEUM GAS (LPG) / NATURAL GAS (NG) ENGINE:** Transport with fuel cylinder EMPTY and valve closed or tank disconnected.

WHEN STORING FUEL OR EQUIPMENT WITH FUEL IN TANK OR IN FUEL CYLINDER

- Store away from furnaces, stoves, water heaters or other appliances that have pilot light or other ignition source because they can ignite gasoline vapors.



WARNING

Gaseous fuels are extremely flammable and readily form explosive air-vapor mixtures at ambient temperatures.

IF YOU SMELL GAS:

- DO NOT start the engine.
- DO NOT actuate any electrical switches.
- DO NOT use the phone in the vicinity.
- Evacuate the area.
- Contact the gas supplier or fire department.

REMEMBER:

- LPG vapor is heavier than air and tends to collect in low areas. NG vapor is lighter than air and tends to collect in high areas. Both may travel to remote locations.
- Keep all flames, sparks, pilot lights, and other ignition sources away from the area where the engine is operated or repaired.
- DO NOT smoke when operating or repairing the engine.
- DO NOT store gasoline or other flammable vapors or liquids in the vicinity of the engine.
- BEFORE doing any service work to the engine, shut off the gas supply.
- After initial installation or servicing, check for gas leaks. DO NOT use an open flame. Apply very soapy water or leak test solution with a brush and look for bubbles.
- Keep the equipment and the area surrounding the engine free of debris.
- Install the fuel system according to applicable fuel/gas codes.



WARNING

**Engines give off carbon monoxide, an odorless, colorless, poison gas.
Breathing carbon monoxide can cause nausea, fainting or death.**

- Start and run engine outdoors.
- Do not start or run engine in enclosed area, even if doors or windows are open.



WARNING

**Starting engine creates sparking.
Sparking can ignite nearby flammable gases.
Explosion and fire could result.**

- If there is natural or LP gas leakage in area, do not start engine.
- Do not use pressurized starting fluids because vapors are flammable.



WARNING

**Rotating parts can contact or entangle hands, feet, hair, clothing, or accessories.
Traumatic amputation or severe laceration can result.**

- Operate equipment with guards in place.
- Keep hands and feet away from rotating parts.
- Tie up long hair and remove jewelry.
- Do not wear loose-fitting clothing, dangling drawstrings or items that could become caught.



WARNING

**Rapid retraction of starter cord (kickback) will pull hand and arm toward engine faster than you can let go.
Broken bones, fractures, bruises or sprains could result.**

- When starting engine, pull cord slowly until resistance is felt, then pull rapidly.
- Remove all external equipment/engine loads before starting engine.
- Direct coupled equipment components such as, but not limited to, blades, impellers, pulleys, sprockets, etc., must be securely attached.



WARNING

**Running engines produce heat. Engine parts, especially muffler, become extremely hot.
Severe thermal burns can occur on contact.
Combustible debris, such as leaves, grass, brush, etc. can catch fire.**

- Allow muffler, engine cylinder and fins to cool before touching.
- Remove accumulated combustibles from muffler area and cylinder area.
- Install and maintain in working order a spark arrester before using equipment on forest-covered, grass-covered, brush-covered unimproved land. The state of California requires this (Section 4442 of the California Public Resources Code). Other states may have similar laws. Federal laws apply on federal land.



WARNING

**Wear eye protection when doing repair work.
Frostbite can result from skin/eye contact with leaking LP liquid.**

- Installation, adjustment and repair work should be done by a qualified technician.
- Flexible supply lines should be checked regularly to make sure they are in good condition. Replace damaged or leaking components.



WARNING

**Unintentional sparking can result in fire or electric shock.
Unintentional start-up can result in entanglement, traumatic amputation, or laceration.**

BEFORE PERFORMING ADJUSTMENTS OR REPAIRS

- Disconnect spark plug wires and keep them away from spark plugs.

WHEN TESTING FOR SPARK

- Use approved spark plug tester.
- Do not check for spark with spark plugs removed.

OIL RECOMMENDATIONS

Use a high quality detergent oil classified "For Service SF, SG, SH, SJ" or higher. Do not use special additives.

SAE 30 40 °F and higher (5 °C and higher)

is good for all purpose use above 40°F, use below 40°F will cause hard starting.

10W-30 0 to 100 °F (-18 to 38 °C)

is better for varying temperature conditions. This grade of oil improves cold weather starting, but may increase oil consumption at 80°F (27°C) or higher.

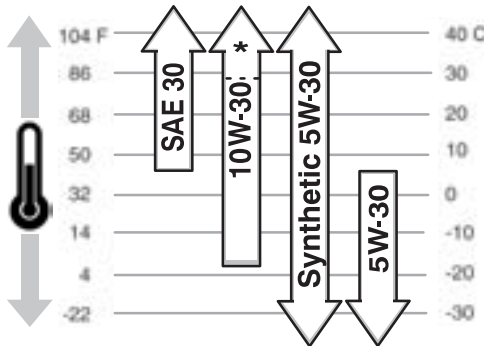
★ Check oil level frequently at higher temperatures.

Synthetic 5W-30 -20 to 120 °F (-30 to 40 °C)

provides the best protection at all temperatures as well as improved starting with less oil consumption.

5W-30 40 °F and below (5 °C and below)

is recommended for winter use, and works best in cold conditions.



OIL CAPACITY

Approximately 1-1/2 quarts (48 ounces or 1.6 liters) when changing oil and filter. (Oil capacity will be greater if engine is equipped with remote oil filter.)

CAUTION: Engine is shipped from Briggs & Stratton without oil. Before starting engine, fill to FULL mark on dipstick with oil. **Do not over fill.**

ADDING OIL – SEE FIGURE 2

1. For first use or when performing oil change, add 1 liter (32 ounces). ❶
2. Start and run engine at idle for 30 seconds. Shut engine off and wait 30 seconds.
3. Then add more oil slowly to bring level to **FULL** mark ❷ on dipstick. Check for oil leaks.
4. Tighten dipstick firmly before starting engine.

CHECKING OIL

1. Place engine on level surface and clean around oil fill ❶.
2. Remove dipstick ❷, wipe with clean cloth. Insert dipstick firmly ❸, then remove and check oil level.
3. Oil should be at **FULL** mark ❹. If oil is required, add oil slowly. ❺
4. Tighten dipstick firmly before starting engine.

OIL PRESSURE

If engine runs low on oil, an **oil pressure switch** (if engine is equipped) will either activate a warning device or stop the engine. (Read the operating instructions supplied by the equipment manufacturer to determine which way your engine is equipped.) See Maintenance for further information.

FUEL RECOMMENDATIONS

GASOLINE POWERED ENGINES

This engine is certified to operate on gasoline. The emission control system for this engine is EM (Engine Modifications).

Always use gasoline that meets these requirements and follow these guidelines:

- Clean, fresh unleaded gasoline.
- A minimum of 87 octane/87 AKI (91 RON). If operating at high altitude, see below.
- Gasoline with up to 10% ethanol (gasohol) or up to 15% MTBE (methyl tertiary butyl ether), is acceptable.
- Use of any gasoline other than those approved above will void the engine warranty. In some local areas fuel pumps may be marked if the gasoline contains alcohols or ethers. If you are unsure about the gasoline you purchase check with your fuel provider.
- Do not modify the engine fuel system or carburetor to run on alternative fuels.
- Never mix oil with gasoline.

All gasoline is not the same. If you experience starting or performance problems after new gasoline has been used in your engine, switch to a different fuel provider or change fuel brands.

CAUTION: Some fuels, called oxygenated or reformulated fuels, are fuels blended with alcohols or ethers. Excessive amounts of these blends can damage the fuel system or cause performance problems. If any undesirable operating symptoms occur, use gasoline with a lower percentage of alcohol or ether.

FUEL STABILIZER

To protect the fuel system from gum formation, mix in a fuel preservative when adding fuel. Briggs & Stratton recommends using FRESH START™ fuel stabilizer, available as a liquid additive, concentrated liquid cartridge or granular additive.

HIGH ALTITUDE USE

At higher altitudes (over 5,000 feet), 85 octane/85 AKI (89 RON) gasoline can be used. Operation at high altitude may require a high-altitude carburetor jet kit to improve performance and decrease fuel consumption. See an Authorized Briggs & Stratton dealer for more information.

ADDING GASOLINE

Clean around fuel fill before removing cap. Remove cap. Fill tank to approximately 1-1/2 inches below top of neck to allow for fuel expansion. Be careful not to overfill.

LIQUID PROPANE GAS (LPG)

NATURAL GAS (NG) POWERED ENGINES

- Use clean, dry fuel, free of moisture or any particulate material. Using fuels outside the following recommended values may cause performance problems.
- In engines set up to run on LPG, commercial grade HD5 LPG is recommended. Recommended fuel composition is fuel with a minimum fuel energy of 2500 BTU's/ft³ with maximum propylene content of 5% and butane and heavier gas content of 2.5% and minimum propane content of 90%.
- LPG or NG engines are certified to operate on liquid propane or natural gas.

ADDING FUEL

Read the operating instructions supplied by the equipment manufacturer for information on refueling LPG or NG engine.



WARNING

LPG/NG Engines: The equipment on which this engine is mounted is equipped with an automatic safety gas "fuel lock-off" valve. **DO NOT** operate the equipment if the "fuel lock-off" valve is missing or inoperative, explosion or fire could occur.

STARTING

CAUTION: This engine is shipped from Briggs & Stratton WITHOUT oil. Check oil level. If you start the engine without oil, the engine will be damaged beyond repair and will not be covered under warranty. See Oil section for recommendations, capacity and filling details.

BEFORE STARTING LPG / NG ENGINES – SEE FIGURE ③

The LPG / NG mixer is equipped with solenoid ❶, fuel inlet ❷, 12 volt connector ❸, and equipped for a fuel lock-off valve ❹. (Read the operating instructions supplied by the equipment manufacturer to determine how your engine is equipped.)

BEFORE STARTING ALL ENGINES – SEE FIGURE ④

Note: LPG / NG engines skip steps 1 and 2.

Note: If equipment manufacturer has supplied battery, charge it as manufacturer recommends before trying to start engine.

1. Open fuel shut-off valve ❶ (if equipped).
2. Move choke control ❷ to CHOKE or START.
3. Move throttle (if equipped) ❸ to FAST position. (Operate engine with throttle in FAST position and choke in RUN or OFF position.)
4. Push rocker switch ❹ to I position, if equipped.

REWIND STARTER – SEE FIGURE ⑤

1. Grasp rope handle and pull slowly until resistance is felt.
2. Then, pull cord rapidly to overcome compression, prevent kickback and start engine.
3. Repeat if necessary with choke in RUN position throttle in FAST.
4. When engine starts, operate in FAST.

ELECTRIC STARTER – SEE FIGURE ⑤

CAUTION: If equipment manufacturer has supplied battery, charge it before trying to start engine. DO NOT operate engine with battery disconnected. To prolong starter life, use short starting cycles (5 seconds maximum, then wait one minute). Extended cranking can damage starter motor.

1. Turn key to START position ❶ or press button ❷.
2. Repeat if necessary with choke off and throttle control in FAST position.
3. Allow engine to warm up.
4. **If choke equipped:** Slowly adjust toward RUN or OFF position. Wait until engine runs smoothly before each choke adjustment.
5. Operate engine with choke off and throttle in FAST position.

STOPPING – SEE FIGURE ⑥

1. **Rewind (Manual) Starter:** Move throttle control (if equipped) to SLOW and then STOP ❶ position.
2. **Electric (Key) Starter:** Move throttle lever (if equipped) to SLOW. Turn key to OFF ❷. Remove key and store out of reach of children.
3. Push rocker switch (if equipped) to 0 ❸.
4. Close fuel shut-off valve (if equipped).



WARNING

DO NOT move choke control to CHOKE position to stop engine. Backfire or engine damage may occur.

MAINTENANCE



WARNING

To prevent accidental starting, disconnect spark plug wire and keep it away from spark plug before servicing.

Do not strike flywheel with hammer or hard object. If done, flywheel may shatter during operation.

Do not tamper with links or other parts to increase engine speed.

Regular maintenance improves performance and extends engine life.

Need assistance? Go to www.briggsandstratton.com.

Follow the hourly or calendar intervals, whichever occur first. More frequent service is required when operating in adverse conditions noted below.

First 8 Hours

- Change oil

Every 8 Hours or Daily

- Check oil level
- Clean around muffler, linkage and springs

Every 25 Hours or Every Season

- Service air cleaner pre-cleaner *

Every 50 Hours or Every Season

- Clean and inspect spark arrester, if equipped
- Change oil if operating under heavy load or high ambient temperature

Every 100 Hours or Every Season

- Service air cleaner cartridge*
- Change oil
- Replace oil filter, if equipped
- Clean oil cooler, if equipped*
- Clean cooling system*
- Check valve clearance – LPG / NG engines

Every Season

- Replace spark plugs**
- Replace in-line fuel filter
- Check valve clearance

* Clean more often under dusty conditions or when airborne debris is present.

** In some areas, local law requires using a resistor spark plug to suppress ignition signals. If this engine was originally equipped with resistor spark plug, use same type of spark plug for replacement.

CHANGING ENGINE OIL – SEE FIGURE 7

Change oil after first 8 hours of operation.

1. Change oil while engine is warm.
2. Remove oil drain plug to drain oil. ❶
3. Refill with new oil of recommended SAE viscosity grade.
4. Fill to FULL mark on dipstick.

OIL FILTER ❷, IF EQUIPPED.

Replace oil filter after every 100 hours of operation or every season, whichever occurs first.

1. Before installing new filter, lightly oil filter gasket with fresh, clean engine oil.
2. Screw filter on by hand until gasket contacts oil filter adapter. Tighten 1/2 to 3/4 turn more.
3. Refill engine with new oil of recommended SAE viscosity grade. See *Adding Oil* under **OIL RECOMMENDATIONS** for procedure.
4. Start and run engine at IDLE to check for oil leaks.
5. Stop engine. Recheck oil level and add oil if required.

OIL PRESSURE

If oil pressure drops below 1-4 psi (.1-.2 kg/cm²), an oil pressure switch (if engine is equipped) will either activate a warning device or stop the engine. Check oil level with dipstick. If oil level is between **ADD** and **FULL** mark on dipstick, do not try to restart engine. Contact an Authorized Briggs & Stratton Service Dealer. Do not operate engine until oil pressure is corrected.

If oil level is below **ADD** mark on dipstick, add oil to bring level to **FULL** mark. Restart engine and check oil pressure. If pressure is normal, continue to operate engine.

Note: Oil pressure gauge, if engine is equipped, is supplied by manufacturer of equipment.

AIR CLEANER, DUAL ELEMENT – SEE FIGURE 8

1. Unhook clips or unscrew knobs and remove cover.
2. Carefully slide pre-cleaner ❶ off cartridge ❷.
3. Remove knob and plate. Carefully remove cartridge to prevent debris from entering carburetor.

To service cartridge, clean by tapping gently on a flat surface. Replace pre-cleaner, if equipped, or cartridge if very dirty or damaged.

CAUTION: Do not use petroleum solvents, e.g., kerosene, which will cause cartridge to deteriorate. Do not use pressurized air, which can damage cartridge. Do not oil cartridge.

4. Reinstall cartridge, plate and knob.

Note: Top of air cleaner plate ❸ is marked “UP” (only on engines equipped with fuel tank).

5. Install pre-cleaner on cartridge and replace cover.

SPARK PLUG SERVICE – SEE FIGURE 9



WARNING

DO NOT check for spark with spark plug removed.

Use only Briggs & Stratton Spark Tester, to check for spark.

- If engine is flooded, place throttle in FAST and crank until engine starts.
- The electrodes on the spark plug must be clean and sharp to produce the powerful spark required for ignition. If the spark plug is worn or dirty the engine will be hard to start.
- Ensure spark plug gap ❶ is 0.76 mm or 0.030 in.

Note: In some areas, local law requires using a resistor spark plug to suppress ignition signals. If this engine was originally equipped with resistor spark plug, use same type of spark plug for replacement.

MUFFLER – SEE FIGURE 10



WARNING

Accumulation of debris around muffler ❶ could cause a fire. Inspect and clean before every use.

If muffler is equipped with spark arrester screen ❷, remove spark arrester screen for cleaning and inspection every 50 hours or every season. Replace if damaged.

FUEL FILTER

Replace in-line fuel filter ❸ every season. Drain fuel tank or close fuel shut-off valve before replacing fuel filter.

KEEP ENGINE CLEAN – SEE FIGURE 11

Periodically, after engine cools, remove debris from engine to reduce risk of overheating and ignition. Clean finger guard. Keep linkage, springs and controls ❶ free of debris.

CAUTION: Clean with a brush or compressed air. DO NOT use water to clean engine parts. Water could contaminate fuel system. Use a brush or dry cloth.

OIL COOLER

Clean oil cooler ❹ every 100 hours or every season, if equipped.

COOLING SYSTEM

Debris may clog engine's air cooling system, especially after prolonged service. Every 100 hours or every season, clean internal cooling fins ❺ and surfaces to prevent overheating and engine damage. Remove blower housing to clean areas shown .

VALVE CLEARANCE

Gasoline Engines –

Check valve clearance yearly (intake and exhaust .10-.15 mm).

LPG / NG Engines –

Valve clearance must be checked after every 100 hours of operation. Adjust if necessary.

SPECIFICATIONS

Model 290000 & 300000

Bore	68 mm (2.68 in.)
Stroke	66 mm (2.60 in.)
Displacement	480 cc (29.3 cu. in.)

Model 350000

Bore	72 mm (2.83 in.)
Stroke	70 mm (2.76 in.)
Displacement	570 cc (34.7 cu. in.)

Model 380000

Bore	76 mm (2.97 in.)
Stroke	70 mm (2.76 in.)
Displacement	627 cc (38.2 cu. in.)

Armature air gap 0.20-0.30 mm (0.008-0.012 in.)

Spark plug gap 0.76 mm (0.030 in.)

Valve clearance with valve springs installed and piston 6 mm past top dead center (check when engine is cold). See Repair Manual P/N 272144.

Intake 0.10-0.15 mm (0.004-0.006 in.)

Exhaust 0.10-0.15 mm (0.004-0.006 in.)

Note: Engine power will decrease 3-1/2% for each 1,000 feet (300 meters) above sea level and 1% for each 10° F (5.6° C) above 77° F (25° C). It will operate satisfactorily at an angle up to 15°. Refer to the equipment operator manual for safe allowable operating limits on slopes.

Technical Information

Engine Power Rating Information

The gross power rating for individual gas engine models is labeled in accordance with SAE (Society of Automotive Engineers) code J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure), and rating performance has been obtained and corrected in accordance with SAE J1995 (Revision 2002-05). Torque values are derived at 3060 RPM; horsepower values are derived at 3600 RPM. Actual gross engine power will be lower and is affected by, among other things, ambient operating conditions and engine-to-engine variability. Given both the wide array of products on which engines are placed and the variety of environmental issues applicable to operating the equipment, the gas engine will not develop the rated gross power when used in a given piece of power equipment (actual "on-site" or net power). This difference is due to a variety of factors including, but not limited to, accessories (air cleaner, exhaust, charging, cooling, carburetor, fuel pump, etc.), application limitations, ambient operating conditions (temperature, humidity, altitude), and engine-to-engine variability. Due to manufacturing and capacity limitations, Briggs & Stratton may substitute an engine of higher rated power for this Series engine.

STORAGE

Engines stored over 30 days need to be protected or drained of fuel to prevent gum from forming in fuel system or on essential carburetor parts.

For engine protection, we recommend use of Briggs & Stratton Fuel Stabilizer available from an Authorized Briggs & Stratton Service Dealer. Mix stabilizer with fuel in fuel tank or storage container. Run engine for a short time to circulate stabilizer through carburetor. Engine and fuel can be stored up to 24 months.

Note: If stabilizer is not used or if engine is operating on gasoline containing alcohol, e.g. gasohol, remove all fuel from tank and run engine until it stops from lack of fuel.

- 1. Change oil. See Oil service.
- 2. Remove spark plug and pour about 30 ml (1 oz) of engine oil into cylinder. Replace spark plug and crank slowly to distribute oil.
- 3. Clean chaff and debris from cylinder and cylinder head fins, under finger guard and behind muffler.
- 4. When removing the unit from storage, only use fresh gasoline. Perform operation checks, see maintenance schedule, before starting engine.

SERVICE

See an Authorized Briggs & Stratton Service Dealer. Each one carries a stock of Genuine Briggs & Stratton Parts and is equipped with special service tools. Trained mechanics assure expert repair service on all Briggs & Stratton engines. Only dealers advertising as "Authorized Briggs & Stratton" are required to meet Briggs & Stratton standards.

When you purchase equipment powered by a Briggs & Stratton engine, you are assured of highly skilled, reliable service at more than 30,000 Authorized Service Dealers worldwide, including more than 6,000 Master Service Technicians. Look for these signs wherever Briggs & Stratton service is offered.



Partial List of Genuine Briggs & Stratton Parts

Part	Part No.
Oil (48 oz.)	100028
Oil filter (6 cm long)	492932
Oil filter (9 cm long)	491056
Oil pump kit (uses electric drill to remove oil from engine)	5056
Fuel stabilizer (4.2 oz., 125 ml bottle)	5041
Fuel filter (without fuel pump)	298090
Fuel filter (with fuel pump)	691035
Fuel filter (with 9 qt. fuel tank on engine)	808116
Air cleaner cartridge (with 9 qt. fuel tank on engine)	393957
Air cleaner pre-cleaner (with 9 qt. fuel tank on engine)	271794
Air cleaner cartridge (all other models except model 380000)	394018
Air cleaner pre-cleaner (all other models except model 380000)	272490
Air cleaner cartridge (model 380000)	692519
Air cleaner pre-cleaner (model 380000)	692520
Resistor spark plug	491055 or 496018
Long life platinum spark plug (used on most OHV engines)	5066
Spark tester	19368

You may find the nearest Authorized Service Dealer in our dealer locator map at www.briggsandstratton.com or by calling 1-800-233-3723.

**Briggs & Stratton Corporation (B&S),
the California Air Resources Board (CARB)
and the United States
Environmental Protection Agency (U.S. EPA)
Emissions Control System Warranty Statement
(Owner's Defect Warranty Rights and Obligations)**

California, United States and Canada Emissions Control Defects Warranty Statement

The California Air Resources Board (CARB), U.S. EPA and B&S are pleased to explain the Emissions Control System Warranty on your small off-road engine (SORE). In California, new small off-road engines model year 2006 and later must be designed, built and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. Elsewhere in the United States, new non-road, spark-ignition engines certified for model year 1997 and later must meet similar standards set forth by the U.S. EPA. B&S must warrant the emissions control system on your engine for the periods of time listed below, provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine. Your emissions control system includes parts such as the carburetor, air cleaner, ignition system, fuel line, muffler and catalytic converter. Also included may be connectors and other emissions related assemblies.

Where a warrantable condition exists, B&S will repair your small off-road engine at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

Briggs & Stratton Emissions Control Defects Warranty Coverage

Small off-road engines are warranted relative to emissions control parts defects for a period of two years, subject to provisions set forth below. If any covered part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by B&S.

Owner's Warranty Responsibilities

As the small off-road engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your Operating and Maintenance Instructions. B&S recommends that you retain all your receipts covering maintenance on your small off-road engine, but B&S cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the small off-road engine owner, you should however be aware that B&S may deny your warranty coverage if your small off-road engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications. You are responsible for presenting your small off-road engine to an Authorized B&S Service Dealer as soon as a problem exists. The undisputed warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days. If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact a B&S Service Representative at 1-414-259-5262. The emissions warranty is a defects warranty. Defects are judged on normal engine performance. The warranty is not related to an in-use emissions test.

Briggs & Stratton Emissions Control Defects Warranty Provisions

The following are specific provisions relative to your Emissions Control Defects Warranty Coverage. It is in addition to the B&S engine warranty for non-regulated engines found in the Operating and Maintenance Instructions.

1. Warranted Parts
Coverage under this warranty extends only to the parts listed below (the emissions control systems parts) to the extent these parts were present on the engine purchased.
 - a. Fuel Metering System
 - Cold start enrichment system (soft choke)
 - Carburetor and internal parts
 - Fuel pump
 - Fuel line, fuel line fittings, clamps
 - Fuel tank, cap and tether
 - Carbon canister
 - b. Air Induction System
 - Air cleaner
 - Intake manifold
 - Purge and vent line
 - c. Ignition System
 - Spark plug(s)
 - Magneto ignition system
 - d. Catalyst System
 - Catalytic converter
 - Exhaust manifold
 - Air injection system or pulse valve
 - e. Miscellaneous Items Used in Above Systems
 - Vacuum, temperature, position, time sensitive valves and switches
 - Connectors and assemblies
2. Length of Coverage
B&S warrants to the initial owner and each subsequent purchaser that the Warranted Parts shall be free from defects in materials and workmanship which caused the failure of the Warranted Parts for a period of two years from the date the engine is delivered to a retail purchaser.
3. No Charge
Repair or replacement of any Warranted Part will be performed at no charge to the owner, including diagnostic labor which leads to the determination that a Warranted Part is defective, if the diagnostic work is performed at an Authorized B&S Service Dealer. For emissions warranty service contact your nearest Authorized B&S Service Dealer as listed in the "Yellow Pages" under "Engines, Gasoline," "Gasoline Engines," "Lawn Mowers," or similar category.
4. Claims and Coverage Exclusions
Warranty claims shall be filed in accordance with the provisions of the B&S Engine Warranty Policy. Warranty coverage shall be excluded for failures of Warranted Parts which are not original B&S parts or because of abuse, neglect or improper maintenance as set forth in the B&S Engine Warranty Policy. B&S is not liable to cover failures of Warranted Parts caused by the use of add-on, non-original, or modified parts.
5. Maintenance
Any Warranted Part which is not scheduled for replacement as required maintenance or which is scheduled only for regular inspection to the effect of "repair or replace as necessary" shall be warranted as to defects for the warranty period. Any Warranted Part which is scheduled for replacement as required maintenance shall be warranted as to defects only for the period of time up to the first scheduled replacement for that part. Any replacement part that is equivalent in performance and durability may be used in the performance of any maintenance or repairs. The owner is responsible for the performance of all required maintenance, as defined in the B&S Operating and Maintenance Instructions.
6. Consequential Coverage
Coverage hereunder shall extend to the failure of any engine components caused by the failure of any Warranted Part still under warranty.

**Look For Relevant Emissions
Durability Period and
Air Index Information On
Your Engine Emissions Label**

Engines that are certified to meet the California Air Resources Board (CARB) Tier 2 Emission Standards must display information regarding the Emissions Durability Period and the Air Index. Briggs & Stratton makes this information available to the consumer on our emission labels. The engine emission label will indicate certification information.

The **Emissions Durability Period** describes the number of hours of actual running time for which the engine is certified to be emissions compliant, assuming proper maintenance in accordance with the Operating & Maintenance Instructions. The following categories are used:

Moderate:

Engine is certified to be emission compliant for 125 hours of actual engine running time.

Intermediate:

Engine is certified to be emission compliant for 250 hours of actual engine running time.

Extended:

Engine is certified to be emission compliant for 500 hours of actual engine running time. For example, a typical walk-behind lawn mower is used 20 to 25 hours per year. Therefore, the **Emissions Durability Period** of an engine with an **intermediate** rating would equate to 10 to 12 years.

Certain Briggs & Stratton engines will be certified to meet the United States Environmental Protection Agency (USEPA) Phase 2 emission standards. For Phase 2 certified engines, the Emissions Compliance Period referred to on the Emissions Compliance label indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emission requirements.

For engines less than 225 cc displacement.

Category C = 125 hours

Category B = 250 hours

Category A = 500 hours

For engines of 225 cc or more displacement.

Category C = 250 hours

Category B = 500 hours

Category A = 1000 hours.

LIMITED WARRANTY

Briggs & Stratton Corporation will repair or replace, free of charge, any part(s) of the engine that is defective in material or workmanship or both. Transportation charges on parts submitted for repair or replacement under this warranty must be borne by purchaser. This warranty is effective for and is subject to the time periods and conditions stated below. For warranty service, find the nearest Authorized Service Dealer in our dealer locator map at www.briggsandstratton.com, or by calling 1-800-233-3723, or as listed in the "Yellow Pages"™.

THERE IS NO OTHER EXPRESS WARRANTY. IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING THOSE OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO ONE YEAR FROM PURCHASE, OR TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES ARE EXCLUDED. LIABILITY FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARE EXCLUDED TO THE EXTENT EXCLUSION IS PERMITTED BY LAW. Some states or countries do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, and some states or countries do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation and exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state and country to country.

WARRANTY TERMS **

Brand / Product Type	Consumer Use	Commercial Use
Vanguard™	2 years	2 years
Extended Life Series™, I/C®, Intek I/C®, Intek Pro™	2 years	1 year
Kerosene Fuel Operated Engines	1 year	90 days
All Other Briggs & Stratton Engines	2 years	90 days

** Engines used on Home Standby Generator applications are warranted under consumer use only. This warranty does not apply to engines on equipment used for prime power in place of a utility. Engines used in competitive racing or on commercial or rental tracks are not warranted.

The warranty period begins on the date of purchase by the first retail consumer or commercial end user, and continues for the period of time stated in the table above. "Consumer use" means personal residential household use by a retail consumer. "Commercial use" means all other uses, including use for commercial, income producing or rental purposes. Once an engine has experienced commercial use, it shall thereafter be considered as a commercial use engine for purposes of this warranty.

NO WARRANTY REGISTRATION IS NECESSARY TO OBTAIN WARRANTY ON BRIGGS & STRATTON PRODUCTS. SAVE YOUR PROOF OF PURCHASE RECEIPT. IF YOU DO NOT PROVIDE PROOF OF THE INITIAL PURCHASE DATE AT THE TIME WARRANTY SERVICE IS REQUESTED, THE MANUFACTURING DATE OF THE PRODUCT WILL BE USED TO DETERMINE THE WARRANTY PERIOD.

ABOUT YOUR ENGINE WARRANTY

Briggs & Stratton welcomes warranty repair and apologizes to you for being inconvenienced. Any Authorized Service Dealer may perform warranty repairs. Most warranty repairs are handled routinely, but sometimes requests for warranty service may not be appropriate. For example, warranty would not apply if engine damage occurred because of misuse, lack of routine maintenance, shipping, handling, warehousing or improper installation. Similarly, warranty is void if the serial number of the engine has been removed or the engine has been altered or modified.

If a customer differs with the decision of the Service Dealer, an investigation will be made to determine whether the warranty applies. Ask the Service Dealer to submit all supporting facts to his Distributor or the Factory for review. If the Distributor or the Factory decides that the claim is justified, the customer will be fully reimbursed for those items that are defective. To avoid misunderstanding which might occur between the customer and the Dealer, listed below are some of the causes of engine failure that the warranty does not cover.

Normal wear: Engines, like all mechanical devices, need periodic parts service and replacement to perform well. Warranty will not cover repair when normal use has exhausted the life of a part or an engine.

Improper maintenance: The life of an engine depends upon the conditions under which it operates, and the care it receives. Some applications, such as tillers, pumps and rotary mowers, are very often used in dusty or

dirty conditions, which can cause what appears to be premature wear. Such wear, when caused by dirt, dust, spark plug cleaning grit, or other abrasive material that has entered the engine because of improper maintenance, is not covered by warranty.

This warranty covers engine related defective material and/or workmanship only, and not replacement or refund of the equipment to which the engine may be mounted. Nor does the warranty extend to repairs required because of:

1. PROBLEMS CAUSED BY PARTS THAT ARE NOT ORIGINAL BRIGGS & STRATTON PARTS.
2. Equipment controls or installations that prevent starting, cause unsatisfactory engine performance, or shorten engine life. (Contact equipment manufacturer.)
3. Leaking carburetors, clogged fuel pipes, sticking valves, or other damage, caused by using contaminated or stale fuel. (Use clean, fresh, lead-free gasoline and Briggs & Stratton Fuel Stabilizer, Part No. 5041.)
4. Parts which are scored or broken because an engine was operated with insufficient or contaminated lubricating oil, or an incorrect grade of lubricating oil. OIL GARD may not shut down running engine. Engine damage may occur if oil level is not properly maintained.
5. Repair or adjustment of associated parts or assemblies such as clutches, transmissions, remote controls, etc., which are not manufactured by Briggs & Stratton.
6. Damage or wear to parts caused by dirt, which entered the engine because of improper air cleaner maintenance,

re-assembly, or use of a non-original air cleaner element or cartridge.

7. Parts damaged by over-speeding, or overheating caused by grass, debris, or dirt, which plugs or clogs the cooling fins, or flywheel area, or damage caused by operating the engine in a confined area without sufficient ventilation.
8. Engine or equipment parts broken by excessive vibration caused by a loose engine mounting, loose cutter blades, unbalanced blades or loose or unbalanced impellers, improper attachment of equipment to engine crankshaft, over-speeding or other abuse in operation.
9. A bent or broken crankshaft, caused by striking a solid object with the cutter blade of a rotary lawn mower, or excessive v-belt tightness.
10. Routine tune-up or adjustment of the engine.
11. Engine or engine component failure, i.e., combustion chamber, valves, valve seats, valve guides, or burned starter motor windings, caused by the use of alternate fuels such as, liquified petroleum, natural gas, altered gasolines, etc.

Warranty is available only through service dealers which have been authorized by Briggs & Stratton Corporation. your nearest Authorized Service Dealer is listed in the "Yellow Pages"™ of your telephone directory under "Engines, Gasoline" or "Gasoline Engines," "Lawn Mowers," or similar category.

Briggs & Stratton Engines Are Made Under One Or More Of The Following Patents: Design D-247,177 (Other Patents Pending)									
6,691,683	6,520,141	6,325,036	6,145,487	6,012,420	5,803,035	5,548,955	5,243,878	5,138,996	4,875,448
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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 476,629
									D 457,891
									D 368,187
									D 375,963
									D 309,457
									D 372,871
									D 361,771
									D 356,951
									D 309,457
									D 308,872
									D 308,871

Hinweis: (Dieser Hinweis bezieht sich nur auf Motoren, die in den USA eingesetzt werden.) Wartung, Austausch oder Reparatur von Teilen des Abgassystems können von jeder Motorreparaturwerkstatt oder Person durchgeführt werden. Um allerdings kostenlose Reparaturen unter den Bedingungen der Briggs & Stratton-Gewährleistung zu erhalten, müssen alle Reparatur- bzw. Austauscharbeiten von Teilen des Abgassystems von einem Vertragshändler durchgeführt werden.

D

DIE IM TEXT ERWÄHNTEN ABBILDUNGEN BEFINDEN SICH AUF DER VORDEREN UND HINTEREN INNEREN UMSCHLAGESEITE DIESER ANLEITUNG.

MOTORMERKMALE – SIEHE ABBILDUNG 1

- ① Öleinfüllverschluss
- ② Ölmesstab
- ③ Kraftstoffpumpe (falls vorhanden)
- ④ Zündkerze
- ⑤ Motor Modell- / Typen- / Code-Nummer
XXXXXX XXXX-XX XXXXXXXX
- ⑥ 12-V-Elektrostarter (falls vorhanden)
- ⑦ Ölablassschraube
- ⑧ Lüftergehäuse
- ⑨ Startergriff
- ⑩ Vergaser oder Flüssiggas-/Naturgas-Mischer
- ⑪ Stoppschalter (falls vorhanden)
- ⑫ Luftfilter (ohne Kraftstofftank)
- ⑬ Auspuffkrümmer
- ⑭ Ölfilter (falls vorhanden)
- ⑮ Kraftstoffhahn
- ⑯ Luftfilter (mit Kraftstofftank)
- ⑰ Kraftstoffeinfüllstutzen/Tank (falls vorhanden)

Notieren Sie hier **Modell-, Typen- und Codenummer** Ihres Motors.

Notieren Sie hier das Kaufdatum Ihres Motors.

ALLGEMEINES

In Kalifornien haben die OHV-Motormodelle 290000, 300000 und 350000 die Bescheinigung der kalifornischen Umweltbehörde, dass sie die Abgasbestimmungen für einen Zeitraum von 250 Stunden erfüllen. Diese Bescheinigung bedeutet für den Käufer, Besitzer oder Anwender keine zusätzliche Garantie hinsichtlich Leistung oder Lebensdauer des Motors. Dieser Motor unterliegt ausschließlich den Abgas- und Produktgewährleistungen, die an anderer Stelle dieser Anleitung aufgeführt sind.

SICHERHEITSHINWEISE

Zusammen mit dem Warnsymbol wird ein Signalwort verwendet (GEFAHR, ACHTUNG oder VORSICHT), um die Wahrscheinlichkeit und die Schwere der eventuellen Verletzung anzuzeigen. Außerdem kann ein Gefahrensymbol verwendet werden, um den Gefahrentyp zu kennzeichnen.



GEFAHR zeigt ein Risiko an, das **zu Tod oder schweren Verletzungen führt, wenn der Hinweis nicht beachtet wird.**



ACHTUNG zeigt ein Risiko an, das **zu Tod und schweren Verletzungen führen kann.**



VORSICHT zeigt ein Risiko an, das **zu kleineren Verletzungen führen kann.**
Wenn **VORSICHT ohne** das Warnsymbol steht, kennzeichnet es eine Situation, die **zu Motorschaden führen kann.**

FÜR DIESEN MOTOR BENUTZTE SYMBOLE



Warnsymbol



Bedienungsanleitung lesen



Feuer



Stromschlag



Explosionsgefahr



Heiße Oberfläche



Rückschlag



Bewegliche Teile



Giftige Dämpfe



Schutzbrille tragen



Erfrierungen



Ein Aus



Stopp



Öl



Langsam



Kraftstoff



Schnell



Kraftstoffabspernung



Choke geöffnet



vollständig/Choke geschlossen



Dieses Handbuch enthält Sicherheitshinweise, die Sie auf die Gefahren und Risiken beim Betrieb von Motoren hinweisen und Ihnen helfen sollen, diese Gefahren zu vermeiden. Da Briggs & Stratton nicht genau wissen kann, welches Gerät von diesem Motor angetrieben wird, ist es wichtig, dass Sie diese Anweisungen sowie die Anweisungen für das Gerät, das von diesem Motor angetrieben wird, gründlich durchlesen.



ACHTUNG

Die Motorabgase dieses Produkts enthalten Chemikalien, die in Kalifornien als Erreger von Krebs, Geburtsschäden und anderen Fortpflanzungsschäden gelten.



ACHTUNG

Briggs & Stratton autorisiert nicht die Verwendung dieser Motoren an dreirädrigen Geländefahrzeugen, Motorrädern, Gokarts, Flugzeugen oder Fahrzeugen, die in Wettbewerben eingesetzt werden. Die Verwendung dieser Motoren an solchen Geräten kann zu Sachschäden und schweren Verletzungen (einschließlich Lähmung) oder sogar Tod führen.

ACHTUNG

Benzin und Benzindämpfe sind extrem leicht entflammbar und explosiv. Feuer oder Explosionen können zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

BEIM EINFÜLLEN VON KRAFTSTOFF

- Den Motor ausschalten und mindestens 2 Minuten lang abkühlen lassen, bevor der Tankdeckel abgenommen wird.
- Den Kraftstofftank im Freien oder in einem gut belüfteten Bereich füllen.
- Bei BENZINMOTOREN den Kraftstofftank nicht ganz füllen.
- Benzin von Funken, offenen Flammen, Dauerflammen, Wärmequellen und anderen Zündquellen fernhalten.
- Kraftstoffleitungen, Tank, Deckel und Anschlüsse regelmäßig auf Sprünge und undichte Stellen untersuchen und bei Bedarf austauschen.

BEIM START DES MOTORS

- Darauf achten, dass Zündkerze, Schalldämpfer, Kraftstofftankdeckel und Luftfilter an ihrem Platz sind.
- Den Motor nicht starten, wenn die Zündkerze herausgenommen wurde.
- Wenn Kraftstoff verschüttet wurde, warten, bis sich die Dämpfe verflüchtigt haben, bevor der Motor gestartet wird.
- Wenn der BENZINMOTOR überfettet ist, den Choke auf Position OPEN/RUN und den Gashebel auf Position FAST stellen und den Motor anlassen, bis er anspringt.

BEIM BETRIEB VON GERÄTEN MIT BENZINMOTOR

- Motor bzw. Gerät nicht in einem Winkel kippen, bei dem Benzin verschüttet werden könnte.
- Zum Stoppen des Motors nicht den Choke verwenden.

BEIM TRANSPORT DES GERÄTS

- **Benzinmotoren:** Das Gerät mit LEEREM Kraftstofftank oder mit GESCHLOSSENEM Kraftstoffhahn transportieren.
- **FLÜSSIGGAS-/NATURGAS-MOTOREN:** Das Gerät mit LEEREM Kraftstoffzylinder und geschlossenem Ventil oder mit nicht angeschlossenem Tank transportieren.

BEI DER LAGERUNG VON KRAFTSTOFF ODER VON GERÄTEN MIT VOLLEM TANK BZW. GASZYLINDER

- Niemals in der Nähe von Öfen, Herden, Warmwasserbereitern oder ähnlichen Geräten mit Dauerflammen oder anderen Zündquellen abstellen, weil Benzindämpfe entzündet werden könnten.

ACHTUNG

Gasförmige Kraftstoffe sind extrem leicht entflammbar und neigen zur Bildung von explosiven Luft-Gas-Gemischen bei Umgebungstemperaturen.

BEI GASGERUCH:

- Den Motor NICHT starten.
- KEINE Schalter betätigen.
- KEIN Telefon in der Nähe benutzen.
- Den Bereich evakuieren.
- Den Gaslieferanten bzw. die Feuerwehr verständigen.

NICHT VERGESSEN:

- Flüssiggasdämpfe sind schwerer als Luft und sammeln sich in niedrigen Bereichen an. Naturgasdämpfe sind leichter als Luft und sammeln sich in höheren Bereichen an. Beide Arten von Dämpfen können abgelegene Bereiche erreichen.
- Alle Flammen, Funken, Kontrolllampen und andere Zündquellen vom Einsatz- bzw. Reparaturbereich des Motors fernhalten.
- Bei Betrieb bzw. Reparatur des Motors NICHT rauchen.
- Benzin oder andere entflammbare Flüssigkeiten oder Gase NICHT in der Nähe des Motors aufbewahren.
- VOR Wartungsarbeiten am Motor die Benzinversorgung abstellen.
- Nach der Installation sowie nach Wartungsarbeiten überprüfen, ob Benzin austritt. KEINE offenen Flammen verwenden. Seifenwasser oder spezielle Dichtheitsprüflösung mit einer Bürste auftragen und auf Blasen achten.
- Das Gerät und den Bereich um den Motor herum frei von Fremdkörpern halten.
- Das Kraftstoffsystem entsprechend den geltenden Bestimmungen für Kraftstoff-/Benzinanlagen installieren.

ACHTUNG

Motoren erzeugen Kohlenmonoxid, ein geruchloses, farbloses, giftiges Gas. Wenn Kohlenmonoxid eingeatmet wird, kann es zu Übelkeit, Ohnmacht oder Tod kommen.

- Den Motor im Freien starten und laufen lassen.
- Den Motor nicht in geschlossenen Räumen starten oder laufen lassen, selbst wenn Türen oder Fenster geöffnet sind.

ACHTUNG

Beim Start des Motors werden Funken erzeugt. Funken können entflammbare Gase in der Nähe entzünden. Es kann zu Feuer und Explosionen kommen.

- Wenn sich undichte Gasleitungen in der Nähe befinden, darf der Motor nicht gestartet werden.
- Keine unter Druck stehenden Startflüssigkeiten verwenden, weil sich ihre Dämpfe entzünden könnten.

ACHTUNG

Rotierende Teile können Hände, Füße, Haare, Kleidungsstücke oder Schmuck berühren und sich darin verfangen. Es kann zu Amputationen oder anderen schweren Verletzungen kommen.

- Beim Einsatz des Geräts müssen sich alle Schutzvorrichtungen an ihrem Platz befinden.
- Hände und Füße von rotierenden Teilen fern halten.
- Lange Haare hochbinden und Schmuck abnehmen.
- Keine lose sitzende Kleidung, herunterbaumelnde Schnüre oder ähnliche Teile tragen, die sich verfangen könnten.

ACHTUNG

Wenn das Starterseil schnell zurückspringt, werden Hand und Arm schneller zum Motor gezogen, als das Seil losgelassen werden kann. Es kann zu Knochenbrüchen, Quetschungen und Verstauchungen kommen.

- Beim Start des Motors langsam am Seil ziehen, bis Widerstand gespürt wird. Dann kräftig ziehen.
- Alle externen Geräte- und Motorlasten beseitigen, bevor der Motor gestartet wird.
- Direkt mit dem Motor verbundene Gerätekomponenten wie u. a. Schnittmesser, Impeller, Seilscheiben, Zahnräder usw. müssen sicher befestigt sein.

ACHTUNG

Laufende Motoren erzeugen Wärme. Motorteile, insbesondere Schalldämpfer, werden extrem heiß. Bei Berührung kann es zu schweren Verbrennungen kommen. Brennbare Fremdkörper wie Laub, Gras usw. können sich entzünden.

- Schalldämpfer, Zylinder und Kühlrippen abkühlen lassen, bevor sie berührt werden.
- Ansammlungen brennbarer Fremdkörper vom Schalldämpfer- und Zylinderbereich entfernen.
- Einen Funkenfänger installieren und instandhalten, bevor das Gerät auf Wald-, Gras- oder Buschland eingesetzt wird.

ACHTUNG

Bei der Durchführung von Reparaturarbeiten eine Schutzbrille tragen. Durch Kontakt von auslaufendem Flüssiggas auf Haut/Augen kann es zu Erfrierungen kommen.

- Installation, Einstellungen und Reparaturen müssen von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden.
- Schlauchleitungen müssen regelmäßig auf guten Zustand überprüft werden. Beschädigte oder undichte Komponenten müssen ausgetauscht werden.

ACHTUNG

Funken können Feuer oder Stromschläge verursachen. Ungewollter Start kann schwere Verletzungen verursachen.

VOR EINSTELL- UND REPARATURARBEITEN

- Die Zündkabel abziehen und von den Zündkerzen fernhalten.

BEI DER ZÜNDFUNKENKONTROLLE

- Einen geeigneten Funkenprüfer verwenden.
- Nicht bei entfernten Zündkerzen kontrollieren, ob ein Zündfunke vorhanden ist.

EMPFEHLUNGEN ZUM ÖL

Ein hochwertiges Öl mit der Klassifikation "SF, SG, SH, SJ" oder höher verwenden.
Keine speziellen Zusätze verwenden.

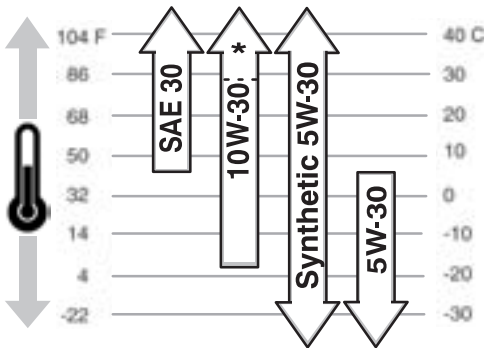
SAE 30 5 °C und höher
eignet sich für Allzweckeinsätze über 5°C. Bei Einsatz unter 5°C kommt es zu schwerem Start.

10W-30 - 18 bis 38 °C
ist besser bei schwankenden Temperaturverhältnissen. Diese Ölart sorgt für bessere Starts bei kaltem Wetter, kann aber den Ölverbrauch bei 27°C oder mehr erhöhen.

★ Bei höheren Temperaturen den Ölstand häufig kontrollieren!

Syntheticöl 5W-30 -30 bis 40 °C
bietet den besten Schutz bei allen Temperaturen, sorgt für bessere Starts und niedrigeren Ölverbrauch.

5W-30 unter 5 °C
wird für Wintereinsätze empfohlen und funktioniert am besten bei kalter Witterung.



ÖLFASSUNGSVERMÖGEN

Ca. 1,6 l beim Wechsel von Öl und Filter. (Das Ölfassungsvermögen ist größer, wenn der Motor mit einem separaten Ölfilter ausgestattet ist.)

VORSICHT: Der Motor wird von Briggs & Stratton ohne Öl geliefert. Vor dem Motorstart Öl bis zur FULL-Marke am Peilstab einfüllen. **Nicht überfüllen.**

NACHFÜLLEN VON ÖL - SIEHE ABBILDUNG ②

1. Beim ersten Einsatz oder bei Ölwechseln 1 Liter einfüllen. ❶
2. Den Motor starten und 30 Sekunden lang im Leerlauf laufen lassen. Den Motor abstellen und 30 Sekunden warten.
3. Dann langsam mehr Öl einfüllen, um den Stand bis zur **FULL**-Marke ❷ am Peilstab zu bringen. Überprüfen, ob Ölleckagen vorhanden sind.
4. Den Peilstab festdrehen, bevor der Motor gestartet wird.

ÖLSTANDSKONTROLLE

1. Den Motor auf eine ebene Oberfläche stellen und den Bereich um die Öleinfüllöffnung ❶ herum reinigen.
2. Den Peilstab ❷ herausziehen und mit einem sauberen Lappen abwischen. Dann den Stab fest einsetzen ❸, wieder herausziehen und den Ölstand überprüfen.
3. Das Öl sollte an der **FULL**-Marke ❹ sein. Falls Öl erforderlich ist, langsam einfüllen. ❺
4. Den Peilstab festdrehen, bevor der Motor gestartet wird.

ÖLDRUCK

Wenn der Motor nicht mehr genug Öl hat, aktiviert ein **Öldruckschalter** (falls der Motor damit ausgestattet ist) entweder eine Signalvorrichtung oder stoppt den Motor. (Wie Ihr Motor ausgestattet ist, erfahren Sie in der Bedienungsanleitung des Geräteherstellers.) Siehe "Wartung" für weitere Informationen.

EMPFEHLUNGEN ZUM KRAFTSTOFF BENZINMOTOREN

Dieser Motor ist für den Betrieb mit Benzin zugelassen. Der Motor hat das Abgasbegrenzungssystem EM (Motormodifikationen).

Immer Benzin verwenden, das folgende Anforderungen erfüllt, und folgende Richtlinien beachten:

- Sauberes, frisches, bleifreies Benzin.
- Mindestens 87 Oktan/87 AKI (91 RON). Bei Einsatz in großen Höhen: siehe unten.
- Benzin mit bis zu 10% Ethanol oder bis zu 15% MTBE ist akzeptabel.
- Bei Verwendung anderer als der oben aufgeführten Kraftstoffe wird die Motorgarantie ungültig. In manchen Gegenden sind die Kraftstoffpumpen u. U. gekennzeichnet, wenn das Benzin Alkohol enthält. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welches Benzin Sie kaufen, fragen Sie den Verkäufer/Lieferanten.
- Die Kraftstoffanlage oder der Vergaser dürfen nicht zur Verwendung alternativer Kraftstoffe modifiziert werden.
- Niemals Öl mit Benzin mischen.

Nicht jedes Benzin ist gleich. Wenn es nach Verwendung neuen Benzins zu Start- oder Leistungsproblemen kommt, sollte das Benzin anderswo gekauft oder die Marke gewechselt werden.

VORSICHT: Es gibt angereicherte Kraftstoffe, die mit Alkohol gemischt sind. Zu große Mengen dieser Mischungen können die Kraftstoffanlage beschädigen oder Leistungsprobleme verursachen. Wenn es zu unerwünschten Betriebssymptomen kommt, sollte Benzin mit einem geringeren Anteil an Alkohol verwendet werden.

KRAFTSTOFFSTABILISATOR

Zum Schutz der Kraftstoffanlage vor Kraftstoffrückständen sollte beim Nachfüllen von Kraftstoff ein Kraftstoffschutzmittel beigemischt werden. Briggs & Stratton empfiehlt **FRESH-START™**-Kraftstoffstabilisator, der als Flüssigzusatz, als Patrone mit konzentrierter Flüssigkeit oder als Granulatzusatz erhältlich ist.

EINSATZ IN GROSSEN HÖHEN

In größeren Höhen (über 1500 m) kann Benzin mit 85 Oktan/85 AKI (89 RON) verwendet werden. Bei Einsatz in großen Höhen kann ein Vergaserdüsenatz für große Höhen zur Verbesserung der Leistung und Senkung des Kraftstoffverbrauchs nötig sein. Weitere Informationen bekommen Sie bei einem Briggs & Stratton-Vertragshändler.

NACHFÜLLEN VON BENZIN

Den Bereich um die Kraftstoffzufüllöffnung herum reinigen, bevor der Deckel abgenommen wird. Den Tank bis ca. 4 cm unter den Rand des Einfüllstutzens füllen, damit der Kraftstoff Platz zum Ausdehnen hat. Darauf achten, dass der Tank nicht überfüllt wird.

FLÜSSIGPROPANGAS (LPG) NATURGAS-MOTOREN

- Sauberen, trockenen Kraftstoff verwenden, der frei von Feuchtigkeit und Partikeln ist. Wenn Kraftstoffe außerhalb der folgenden Empfehlungen verwendet werden, kann es zu Leistungsproblemen kommen.
- Für Motoren, die für den Betrieb mit Flüssiggas (LPG) eingerichtet sind, wird HD5-Gas empfohlen. Es wird Kraftstoff mit einer Mindest-Energie von 2500 BTU/ft³ mit einem maximalen Propylengehalt von 5% und einem Gehalt an Butan und schwererem Gas von 2,5% sowie einem Mindest-Propangehalt von 90% empfohlen.
- Flüssiggas- bzw. Naturgas-Motoren werden für den Betrieb mit flüssigem Propan bzw. Erdgas konstruiert.

NACHFÜLLEN VON KRAFTSTOFF

Für Informationen zum Betanken von Flüssiggas- bzw. Naturgas-Motoren siehe die Betriebsanleitung des Geräteherstellers.



ACHTUNG

Flüssiggas-/Naturgas-Motoren: Das Gerät, an dem dieser Motor montiert ist, ist mit einem automatischen Sicherheits-Gasabsperrventil ausgestattet. Das Gerät darf **NICHT** betrieben werden, wenn das Absperrventil fehlt oder defekt ist, weil es dadurch zu Feuer oder Explosionen kommen könnte.

STARTEN

VORSICHT: Dieser Motor wird von Briggs & Stratton OHNE Öl geliefert. Ölstand kontrollieren. Wenn der Motor ohne Öl gestartet wird, trägt er irreparable Schäden davon, die nicht von der Garantie abgedeckt werden. Zu Empfehlungen, Fassungsvermögen und Hinweisen zum Einfüllen siehe Abschnitt "Öl".

VOR DEM START VON FLÜSSIGGAS-/NATURGAS-MOTOREN

- SIEHE ABBILDUNG ③

Der Flüssiggas-/Naturgas-Mischer ist mit Magnetschalter ❶, Kraftstoffeinlass ❷ und 12-Volt-Stecker ❸ ausgestattet und hat eine Vorrichtung für einen Kraftstoffabsperrhahn ❹. (Genauere Angaben zur Ausstattung Ihres Motors finden Sie in der Bedienungsanleitung des Geräteherstellers.)

VOR DEM START ALLER MOTOREN - SIEHE ABBILDUNG ④

Hinweis: Bei Flüssiggas-/Naturgas-Motoren werden Schritt 1 und 2 übersprungen.

Hinweis: Wenn der Gerätehersteller die Batterie geliefert hat, muss sie entsprechend den Empfehlungen des Herstellers geladen werden, bevor versucht wird, den Motor zu starten.

1. Den Kraftstoffhahn ❶, falls vorhanden, öffnen.
2. Den Chokehebel ❷ auf CHOKE oder START stellen.
3. Den Gashebel (falls vorhanden) ❸ auf Position FAST stellen. (Den Motor mit dem Gashebel in Position FAST und dem Choke in Position RUN oder OFF laufen lassen.)
4. Den Kippschalter ❹ auf Position I stellen, falls vorhanden.

RÜCKLAUFSTARTER - SIEHE ABBILDUNG ⑤

1. Den Seilgriff fassen und langsam ziehen, bis Widerstand spürbar wird.
2. Dann kräftig am Seil ziehen, um die Kompression zu überwinden, Rückschlag zu verhindern und den Motor anzulassen.
3. Den Vorgang bei Bedarf mit dem Choke auf Position RUN und dem Gasregler auf FAST wiederholen.
4. Nach dem Start den Motor in Position FAST laufen lassen.

ELEKTROSTARTER - SIEHE ABBILDUNG ⑤

VORSICHT: Wenn der Gerätehersteller die Batterie geliefert hat, muss sie geladen werden, bevor versucht wird, den Motor zu starten. Den Motor NICHT mit nicht angeschlossener Batterie laufen lassen. Um die Lebensdauer des Anlassers zu verlängern, darf er nur jeweils kurz betätigt werden (maximal 5 Sekunden, dann eine Minute warten). Bei zu langem Anlassen kann der Anlasser beschädigt werden.

1. Den Schlüssel auf Position START ❶ drehen oder den Startknopf drücken ❷.
2. Den Vorgang bei Bedarf mit dem Choke auf Off und dem Gasregler auf Position FAST wiederholen.
3. Den Motor warmlaufen lassen.
4. **Bei Choke-Verwendung:** Den Chokehebel langsam in Richtung RUN oder OFF verstellen. Vor jeder Verstellung des Chokehebels abwarten, bis der Motor gleichmäßig läuft.
5. Den Motor mit dem Choke auf Off und dem Gasregler in Position FAST laufen lassen.

STOPPEN - SIEHE ABBILDUNG ⑥

1. **Rücklaufstarter (manuell):** Den Gashebel (falls vorhanden) auf Position SLOW und dann STOP ❶ stellen.
2. **Elektrostarter (Schlüssel):** Den Gashebel (falls vorhanden) auf SLOW stellen. Dann den Schlüssel auf OFF ❷ drehen. Den Schlüssel abziehen und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
3. Den Kippschalter (falls vorhanden) auf 0 ❸ stellen.
4. Den Kraftstoffhahn schließen (falls vorhanden).



ACHTUNG

Zum Abstellen des Motors NICHT den Chokehebel auf Position CHOKE stellen. Es kann zu Fehlzündungen oder Motorschaden kommen.

WARTUNG



ACHTUNG

Um ungewollten Start zu vermeiden, vor den Wartungsarbeiten das Zündkabel lösen und von der Zündkerze fernhalten.

Nicht mit einem Hammer oder einem anderen harten Gegenstand auf das Schwungrad schlagen, weil es sonst während des Betriebs auseinander platzen könnte.

Nicht an Gestängen oder anderen Teilen herumbasteln, um die Drehzahl zu erhöhen.

Regelmäßige Wartung verbessert die Leistung und verlängert die Lebensdauer des Motors. **Hilfe finden Sie unter www.briggsandstratton.com.**

Die stündlichen bzw. jährlichen Intervalle befolgen, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt. Bei Einsatz unter erschwerten Bedingungen ist häufigere Wartung erforderlich.

Nach den ersten 8 Stunden

- Öl wechseln

Alle 8 Stunden oder täglich

- Ölstand kontrollieren
- Bereich um Schalldämpfer, Gestänge und Federn reinigen

Alle 25 Stunden oder jede Saison

- Luftfilter-Vorfilter warten *

Alle 50 Stunden oder jede Saison

- Funkenfänger reinigen und untersuchen, falls vorhanden
- Bei Einsatz mit schwerer Last oder bei hohen Umgebungstemperaturen Öl wechseln

Alle 100 Stunden oder jede Saison

- Luftfilter-Patrone reinigen*
- Öl wechseln
- Ölfilter wechseln, falls vorhanden
- Ölkühler reinigen, falls vorhanden*
- Kühlsystem reinigen*
- Ventilspiel kontrollieren - Flüssiggas-/Naturgas-Motoren

Jede Saison

- Zündkerzen austauschen**
- In-Line-Kraftstofffilter austauschen
- Ventilspiel kontrollieren

* Bei hohem Staubaufkommen oder Fremdkörpern in der Luft häufiger reinigen.

** In einigen Ländern sind Widerstandszündkerzen zur Unterdrückung von Zündsignalen vorgeschrieben. Wenn dieser Motor ursprünglich mit einer Widerstandszündkerze ausgestattet war, muss zum Austausch derselbe Zündkerzentyp verwendet werden.

MOTORÖLWECHSEL – SIEHE ABBILDUNG 7

Das Öl nach den ersten 8 Betriebsstunden wechseln.

1. Das Öl wechseln, solange der Motor warm ist.
2. Zum Ablassen des Öls die Öllassschraube entfernen. ❶
3. Neues Öl des empfohlenen SAE-Viskositätsgrads nachfüllen.
4. Bis zur FULL-Marke am Peilstab auffüllen.

ÖLFILTER ❷, FALLS VORHANDEN.

Den Ölfiter alle 100 Betriebsstunden oder jede Saison austauschen, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt.

1. Bevor ein neuer Filter installiert wird, die Ölfilterdichtung leicht mit frischem, sauberem Motoröl schmieren.
2. Den Filter mit der Hand aufschrauben, bis die Dichtung den Ölfilteradapter berührt. Dann um 1/2 bis 3/4 Umdrehungen weiter anziehen.
3. Neues Öl mit dem empfohlenen SAE-Viskositätsgrad einfüllen. Siehe dazu *Nachfüllen von Öl* unter **EMPFEHLUNGEN ZUM ÖL**.
4. Den Motor starten und im LEERLAUF laufen lassen, um zu überprüfen, ob Öl ausläuft.
5. Den Motor stoppen. Den Ölstand nachprüfen und bei Bedarf Öl nachfüllen.

ÖLDRUCK

Wenn der Öldruck unter 1-4 psi (0,1 – 0,2 kg/cm²) fällt, aktiviert ein Öldruckschalter (falls der Motor damit ausgestattet ist) entweder eine Signalvorrichtung oder stoppt den Motor. Den Ölstand mit dem Peilstab kontrollieren. Wenn der Ölstand zwischen den Marken **ADD** und **FULL** am Peilstab steht, nicht versuchen, den Motor wieder zu starten. Wenden Sie sich an einen Briggs & Stratton-Vertragshändler. Den Motor nicht laufen lassen, solange der richtige Öldruck nicht wieder hergestellt worden ist.

Wenn der Ölstand unter der **ADD**-Marke am Peilstab liegt, Öl nachfüllen, um den Ölstand bis zur **FULL**-Marke zu bringen. Den Motor wieder anlassen und den Öldruck kontrollieren. Wenn der Druck normal ist, kann der Motor weiter betrieben werden.

Hinweis: Die Öldruckanzeige wird, falls der Motor damit ausgestattet ist, vom Gerätehersteller geliefert.

LUFTFILTER, DOPPELELEMENT –

SIEHE ABBILDUNG 8

1. Die Klemmen loshaken bzw. die Knöpfe losschrauben und die Abdeckung abnehmen.
2. Den Vorfilter ❶ vorsichtig von der Patrone ❷ schieben.
3. Knopf und Platte entfernen. Die Patrone vorsichtig entfernen, um zu verhindern, dass Fremdkörper in den Vergaser eindringen.

Die Patrone zur Reinigung vorsichtig auf eine flache Unterlage klopfen. Den Vorfilter (falls vorhanden) oder die Patrone austauschen, wenn sie sehr schmutzig oder beschädigt sind.

VORSICHT: Keine Lösungsmittel auf Erdölbasis wie Petroleum verwenden, die Verschleiß an der Patrone verursachen. Keine Druckluft verwenden, weil dadurch die Patrone beschädigt werden kann. Die Patrone nicht ölen.

4. Patrone, Platte und Knopf wieder anbringen.

Hinweis: Die Oberseite der Luftfilterplatte ❸ ist mit "UP" gekennzeichnet (nur an Motoren mit Kraftstofftank).

5. Den Vorfilter an der Patrone installieren und die Abdeckung wieder anbringen.

ZÜNDKERZENWARTUNG – SIEHE ABBILDUNG 9



ACHTUNG

NICHT bei herausgenommener Zündkerze überprüfen, ob Funken vorhanden sind.

Zur Zündfunkenkontrolle nur Briggs & Stratton-Funkenprüfer verwenden.

- Wenn der Motor überfettet ist, den Gashebel auf Position FAST (schnell) stellen und den Motor starten, bis er anspringt.
- Die Elektroden an der Zündkerze müssen sauber sein, um den zur Zündung erforderlichen Funken erzeugen zu können. Wenn die Zündkerze verschlissen oder verschmutzt ist, kann der Motor nur schwer gestartet werden.
- Darauf achten, dass der Elektrodenabstand ❶ 0,76 mm beträgt.

Hinweis: In einigen Ländern sind Widerstandszündkerzen zur Unterdrückung von Zündsignalen vorgeschrieben. Wenn dieser Motor ursprünglich mit einer Widerstandszündkerze ausgestattet war, muss zum Austausch derselbe Zündkerzentyp verwendet werden.

SCHALLDÄMPFER – SIEHE ABBILDUNG 10



ACHTUNG

Ansammlungen von Fremdkörpern am Schalldämpfer ❶ können Feuer verursachen. Diesen Bereich vor jedem Einsatz untersuchen und reinigen.

Wenn der Schalldämpfer mit einem Funkenfängersieb ❷ ausgestattet ist, muss das Sieb alle 50 Stunden bzw. jede Saison zu Reinigung und Inspektion ausgebaut werden. Ein beschädigtes Sieb muss ausgetauscht werden.

KRAFTSTOFFFILTER

Den In-Line-Kraftstofffilter ❸ jede Saison austauschen. Den Kraftstofftank leer laufen lassen oder den Kraftstoffhahn schließen, bevor der Kraftstofffilter ausgetauscht wird.

MOTOR SAUBER HALTEN – SIEHE ABBILDUNG 11

Regelmäßig Fremdkörper vom Motor beseitigen, nachdem sich der Motor abgekühlt hat, um das Risiko von Überhitzung und Feuer zu verringern. Den Fingerschutz reinigen. Gestänge, Federn und Bedienungselemente ❶ von Fremdkörpern frei halten.

VORSICHT: Mit einer Bürste oder Druckluft reinigen. Zur Reinigung von Motorteilen KEIN Wasser verwenden. Wasser könnte die Kraftstoffanlage verunreinigen. Eine Bürste oder einen trockenen Lappen verwenden.

ÖLKÜHLER

Den Ölkühler ❹, falls vorhanden, alle 100 Stunden bzw. jede Saison reinigen.

KÜHLSYSTEM

Fremdkörper können das Luftkühlungssystem des Motors verstopfen, insbesondere nach längerem Einsatz. Alle 100 Stunden bzw. jede Saison die internen Kühlrippen ❺ und Oberflächen reinigen, um Überhitzung und Motorschaden zu vermeiden. Das Lüftergehäuse abnehmen, um die gezeigten Bereiche zu reinigen.

VENTILSPIEL

Benzinmotoren –

Ventilspiel jährlich kontrollieren (Einlass und Auslass 0,10 - 0,15 mm)

Flüssiggas-/Naturgas-Motoren –

Das Ventilspiel muss nach jeweils 100 Betriebsstunden kontrolliert und bei Bedarf eingestellt werden.

TECHNISCHE DATEN

Modell 290000 & 300000

Bohrung	68 mm
Hub	66 mm
Hubraum	480 cm³

Modell 350000

Bohrung	72 mm
Hub	70 mm
Hubraum	570 cm³

Modell 380000

Bohrung	76 mm
Hub	70 mm
Hubraum	627 cm³

Ankerluftspalt 0,20 - 0,30 mm

Elektrodenabstand 0,76 mm

Ventilspiel bei installierten Ventiltfedern und Kolben 6 mm nach oberem Totpunkt (bei kaltem Motor kontrollieren). Siehe Reparaturhandbuch 805611.

Einlass 0,10 - 0,15 mm

Auslass 0,10 - 0,15 mm

Hinweis: Die Motorleistung nimmt alle 300 m über Meeresniveau um 3-1/2% und alle 5,6° C über 25° C um je 1% ab. Der Motor läuft zufriedenstellend bei einem Winkel bis zu 15°. Angaben zum sicheren Betrieb an Hängen finden Sie in der Bedienungsanleitung des vom Motor angetriebenen Geräts.

Technischer Hinweis

Informationen zur Nennleistung der Motoren

Die auf den Etiketten angegebenen Bruttonennleistungen für die einzelnen Benzinmotormodelle entsprechen den in der SAE-Veröffentlichung (Society of Automotive Engineers) J1940 (Verfahren zur Bestimmung der Nennleistung und des Nenndrehmoments kleiner Motoren) festgelegten Mindestwerten. Die Bestimmung der Leistung wurde entsprechend den Vorschriften in der SAE-Veröffentlichung J1995 (Revision 2002-05) durchgeführt. Die Drehmomentwerte wurden bei 3060 U/Min. ermittelt, die Leistungswerte bei 3600 U/Min. Die tatsächliche Bruttoleistung der Motoren ist niedriger und wird durch die Betriebsbedingungen und die Variabilität der Motoren sowie weitere Faktoren beeinflusst. Bedenkt man das breite Spektrum an Produkten, die diese Motoren antreiben, sowie die Umweltbedingungen beim Betrieb, so gibt der Benzinmotor nicht die Bruttonennleistung ab, wenn er in einer konkreten Einrichtung eingesetzt wird (tatsächliche Nettoleistung). Dieser Unterschied ist auf eine ganze Reihe von Faktoren einschließlich Zubehör (Luftfilter, Auspuffanlage, Ladeeinrichtung, Kühlung, Vergaser, Kraftstoffpumpe, usw.), Beschränkungen bei der Anwendung, Umgebungsbedingungen beim Betrieb (Temperatur, Feuchtigkeit, Höhe über dem Meeresspiegel) und auf die Variabilität der Motoren zurückzuführen. Bedingt durch Fertigungs- und Kapazitätsengpässe kann Briggs & Stratton für Motoren dieser Reihe ersatzweise einen Motor mit höherer Nennleistung liefern.

LAGERUNG

Motoren, die länger als 30 Tage gelagert werden, müssen geschützt oder es muss der Kraftstoff abgelassen werden, damit sich im Kraftstoffsystem oder an wichtigen Vergaserteilen keine Kraftstoffrückstände bilden.

Zum Schutz des Motors empfehlen wir Briggs & Stratton-Kraftstoffstabilisator, der beim Briggs & Stratton-Vertragshändler erhältlich ist. Den Stabilisator im Kraftstofftank oder Lagerungsbehälter mit dem Kraftstoff mischen. Den Motor kurz laufen lassen, damit der Stabilisator durch den Vergaser fließen kann. Motor und Kraftstoff können bis zu 24 Monate gelagert werden.

Hinweis: Wenn kein Stabilisator verwendet wird, den Kraftstoff vollständig aus dem Tank entfernen und den Motor laufen lassen, bis er aus Kraftstoffmangel ausgeht.

- 1. Das Öl wechseln. Siehe Ölwechsel.
- 2. Die Zündkerze entfernen und ca. 30 ml Motoröl in den Zylinder gießen. Die Zündkerze wieder anbringen und den Motor langsam durchdrehen, um das Öl zu verteilen.
- 3. Mähgutablagerungen und Fremdkörper von Zylinder und Zylinderrippen, unter der Motorabdeckhaube und hinter dem Schalldämpfer beseitigen.
- 4. Wenn das Gerät aus der Lagerung genommen wird, muss frischer Kraftstoff eingefüllt werden. Bevor der Motor gestartet wird, sind die Funktionskontrollen anhand des Wartungsplans durchzuführen.

SERVICE

Wenden Sie sich an einen Briggs & Stratton-Vertragshändler. Der Händler hat einen Vorrat von Briggs & Stratton-Originalteilen auf Lager und verfügt über spezielle Reparaturwerkzeuge. Ausgebildete Mechaniker sorgen für zuverlässige Reparaturen an allen Briggs & Stratton-Motoren. Nur Briggs & Stratton-Vertragshändler erfüllen die Briggs & Stratton-Normen.

Beim Kauf eines Geräts, das von einem Briggs & Stratton-Motor angetrieben wird, können Sie sich auf sachkundigen, zuverlässigen Service bei weltweit mehr als 30.000 Vertragshändlern einschließlich 6.000 Master Service-Technikern verlassen. Achten Sie überall dort, wo Briggs & Stratton-Service angeboten wird, auf diese Zeichen.



Liste mit Briggs & Stratton-Originalteilen (nicht vollständig)

Teil	Teil-Nr.
Öl (48 oz.)	100006E
Ölfilter (6 cm lang)	492932
Ölfilter (9 cm lang)	491056
Ölpumpensatz (schneller Ölablass mit elektrischer Bohrmaschine)	5056
Kraftstoffstabilisator (125-ml-Flasche)	5041
Kraftstofffilter (ohne Kraftstoffpumpe)	298090
Kraftstofffilter (mit Kraftstoffpumpe)	691035
Kraftstofffilter (mit 9 qt.-Kraftstofftank am Motor)	808116S
Luftfilterpatrone (mit 9-qt.-Kraftstofftank am Motor)	393957
Luftfilter-Vorfilter (mit 9-qt.-Kraftstofftank am Motor)	271794
Luftfilterpatrone (alle anderen Modelle außer 380000)	394018
Luftfilter-Vorfilter (alle anderen Modelle außer 380000)	272490
Luftfilterpatrone (Modell 380000)	692519
Luftfilter-Vorfilter (Modell 380000)	692520
Widerstandszündkerze	491055E oder 496018
Long-Life-Platinzündkerze (für die meisten OHV-Motoren)	5066
Funkenprüfer	019368

Sie finden den nächsten Vertragshändler in unserem Händlerverzeichnis unter www.briggsandstratton.com.

Erklärung zur Garantie des Abgasbegrenzungssystems der Briggs & Stratton Corporation (B&S), der kalifornischen Umweltbehörde (California Air Resources Board, CARB) und der US-Umwelt-schutzbehörde (US-EPA) (Rechte und Pflichten des Besitzers im Rahmen der Produktgarantie)

Gewährleistungserklärung von Kalifornien, den USA und Kanada zum Abgasbegrenzungssystem

Die kalifornische Umweltbehörde (California Air Resources Board, CARB), die US-EPA und B&S freuen sich, die Gewährleistung für das Abgasbegrenzungssystem Ihres Offroad-Motors vorstellen zu können. In Kalifornien müssen neue kleine Motoren, die nicht für den Straßenverkehr bestimmt sind, ab Modelljahr 2006 in Übereinstimmung mit den strengen Anti-Smog-Bestimmungen des Staates konstruiert, gebaut und ausgestattet werden. In den anderen Staaten der USA müssen neue Vergasermotoren, die nicht für den Straßenverkehr bestimmt sind, mit Zertifikat ab Baujahr 1997 ähnliche Bestimmungen der US-EPA erfüllen. B&S muss für die nachstehend aufgeführten Zeiträume auf das Abgasbegrenzungssystem Ihres Motors eine Gewährleistung geben – vorausgesetzt, der Motor wurde nicht vernachlässigt oder unzureichend gewartet. Zum Abgasbegrenzungssystem gehören Teile wie Vergaser, Luftfilter, Zündung, Kraftstoffleitung, Schalldämpfer und Katalysator. Es können auch Stecker und andere Teile dazugehören. Wenn ein Zustand besteht, auf den die Gewährleistung anwendbar ist, übernimmt B&S die Kosten für die Reparatur Ihres Motors einschließlich Kosten für Diagnose, Teile und Arbeit.

Gewährleistung für das Abgasbegrenzungssystem von Briggs & Stratton

Kleine, nicht für den Straßenverkehr bestimmte Motoren haben auf Schäden hinsichtlich Defekten von Teilen des Abgasbegrenzungssystems eine Gewährleistung für einen Zeitraum von zwei Jahren, wobei die nachstehend aufgeführten Bestimmungen zu beachten sind. Wenn ein von der Gewährleistung abgedecktes Teil Ihres Motors defekt ist, wird dieses Teil von B&S repariert oder ausgetauscht.

Verantwortlichkeiten des Besitzers im Rahmen der Garantie

Als Besitzer des Motors sind Sie verantwortlich für die Durchführung der erforderlichen Wartungsarbeiten, die in Ihrer Betriebsanleitung aufgeführt sind. B&S empfiehlt, dass Sie alle Quittungen über Wartungsarbeiten an Ihrem Motor aufbewahren. B&S kann allerdings Reparaturen auf Gewährleistung nicht allein wegen fehlender Quittungen verweigern, oder weil die Durchführung aller aufgeführten Wartungsarbeiten nicht eingehalten wurde.

Als Besitzer des Motors müssen Sie jedoch wissen, dass B&S Reparaturen auf Gewährleistung verweigern kann, wenn es am Motor oder einem Teil davon aufgrund von Missbrauch, Nachlässigkeit, unzureichender Wartung oder nicht genehmigten Modifizierungen zu Schäden gekommen ist.

Sie sind dafür verantwortlich, Ihren Motor zu einem B&S-Vertragshändler zu bringen, sobald ein Problem auftritt. Reparaturen auf Gewährleistung sollten in einem angemessenen Zeitraum durchgeführt werden, der 30 Tage nicht überschreiten darf.

Bei der Gewährleistung auf das Abgasbegrenzungssystem handelt es sich um eine Defekt-Gewährleistung. Defekte werden bei normalem Motorbetrieb beurteilt. Die Gewährleistung bezieht sich nicht auf Abgasuntersuchungen an im Einsatz befindlichen Motoren.

Gewährleistungsbestimmungen von Briggs & Stratton zu Defekten am Abgasbegrenzungssystem

Die folgenden Bestimmungen beziehen sich speziell auf die Gewährleistung für Ihr Abgasbegrenzungssystem. Sie gelten zusätzlich zur B&S-Motorgarantie für nicht regulierte Motoren, die in der Betriebsanleitung abgedruckt sind.

1. Von der Gewährleistung abgedeckte Teile
Diese Gewährleistung deckt nur die nachstehend aufgeführten Teile (die Teile des Abgasbegrenzungssystems) ab, insofern diese Teile am gekauften Motor vorhanden waren.
 - a. Kraftstoffdosiersystem
 - Kaltstarteinrichtung (Choke)
 - Vergaser und innere Teile
 - Kraftstoffpumpe
 - Kraftstoffleitung, Kraftstoffleitungsanschlüsse, Klemmen
 - Kraftstofftank, Deckel und Halteband
 - Aktivkohle-Filter
 - b. Luftansaugsystem
 - Luftfilter
 - Einlasskrümmer
 - Spül- und Entlüftungsleitung
 - c. Zündanlage
 - Zündkerze(n)
 - Magnetzündungssystem
 - d. Katalysatoranlage
 - Katalysator
 - Auslasskrümmer
 - Luftsystem oder Impulsventil
 - e. Verschiedene in den obigen Systemen verwendete Teile
 - Vakuum-, Temperatur-, Positions-, Zeit-Schalter und Ventile
 - Stecker und Baugruppen
2. Länge der Abdeckung
B&S garantiert dem Erstbesitzer und jedem Folgekäufer, dass die von der Gewährleistung abgedeckten Teile ab Lieferdatum an einen Einzelhandelskäufer für einen Zeitraum von zwei Jahren frei von Material- und Verarbeitungsschäden sind, die zu einem Defekt der abgedeckten Teile führen könnten.
3. Kostenfrei
Reparatur oder Austausch von durch die Gewährleistung abgedeckten Teilen erfolgen ohne Kosten für den Besitzer. Dazu gehören Diagnosearbeiten, durch die festgestellt wird, dass ein Teil defekt ist, wenn die Diagnosearbeiten von einem B&S-Vertragshändler durchgeführt werden. Für Gewährleistungsarbeiten am Abgasbegrenzungssystem wenden Sie sich bitte an den nächsten B&S-Vertragshändler. Sie finden ihn in den "Gelben Seiten" unter "Motoren", "Benzinmotoren", "Rasenmäher" oder einer ähnlichen Kategorie.
4. Forderungen und Gewährleistungs-Ausschließungen
Gewährleistungsforderungen sind in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der B&S-Motorgewährleistung vorzulegen. Die Gewährleistung trifft nicht zu auf Defekte an Teilen, die keine originalen B&S-Teile sind, oder auf Defekte, zu denen es entsprechend den Bestimmungen der B&S-Motorgewährleistung infolge von Missbrauch, Nachlässigkeit oder unzureichender Wartung gekommen ist. B&S ist nicht verpflichtet, Defekte an Teilen abzudecken, zu denen es durch die Verwendung zusätzlicher, nicht originaler oder modifizierter Teile gekommen ist.
5. Wartung
Jedes von der Gewährleistung betroffene Teil, das im Rahmen der erforderlichen Wartungsarbeiten nicht ausgetauscht zu werden braucht, oder das nur regelmäßig untersucht zu werden braucht und "nach Bedarf repariert oder ausgetauscht" werden kann, unterliegt für den angegebenen Zeitraum der Gewährleistung auf Defekte. Jedes von der Gewährleistung betroffene Teil, das im Rahmen der erforderlichen Wartungsarbeiten ausgetauscht werden muss, unterliegt nur für den Zeitraum bis zum ersten Austausch der Gewährleistung auf Defekte. Bei der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten können alle Ersatzteile verwendet werden, deren Leistung und Haltbarkeit dem Originalteil entsprechen. Der Besitzer ist für die Durchführung aller erforderlichen Wartungsarbeiten entsprechend der B&S-Betriebsanleitung verantwortlich.
6. Abdeckung von Folgeschäden
Die Abdeckung unter dieser Gewährleistung erstreckt sich auf den Defekt jeder Motorkomponente, der durch den Defekt eines von der Gewährleistung abgedeckten Teils verursacht worden ist.

Informationen zum Abgasbeständigkeitszeitraum und zum Luftindex finden Sie auf dem Emissionsetikett Ihres Motors

An Motoren mit Zertifikat der kalifornischen Umweltbehörde (California Air Resources Board, CARB), die die Tier-2-Abgasbestimmungen erfüllen, müssen Informationen zu Abgasbeständigkeitszeitraum und Luftindex sichtbar angebracht sein. Briggs & Stratton stellt dem Verbraucher diese Informationen auf den Abgasplaketten zur Verfügung. Die Motorabgasplakette zeigt Informationen zum Zertifikat.

Der **Abgasbeständigkeitszeitraum** gibt die Anzahl der Gesamtbetriebsstunden an, für die dem Motor die Erfüllung der Abgasbestimmungen bescheinigt wird – vorausgesetzt er wird entsprechend den Ausführungen in der Betriebsanleitung gewartet. Es werden die folgenden Kategorien verwendet:

Eins:

Dem Motor wird bescheinigt, die Abgasbestimmungen für einen Zeitraum von 125 Betriebsstunden zu erfüllen.

Zwei:

Dem Motor wird bescheinigt, die Abgasbestimmungen für einen Zeitraum von 250 Betriebsstunden zu erfüllen.

Drei:

Dem Motor wird bescheinigt, die Abgasbestimmungen für einen Zeitraum von 500 Betriebsstunden zu erfüllen. Zum Beispiel wird ein typischer handgeführter Rasenmäher 20 bis 25 Stunden pro Jahr eingesetzt. Daher entspricht der **Abgasbeständigkeitszeitraum** eines Motors mit Kategorie **Zwei** 10 bis 12 Jahren.

Einige Briggs & Stratton-Motoren haben ein Zertifikat der US-Umweltschutzbehörde (US-EPA) für die Phase 2 der Abgasbestimmungen. Für Motoren mit Zertifikat der Phase 2 gibt der auf dem Emissionsetikett aufgeführte Abgasbeständigkeitszeitraum die Anzahl der Betriebsstunden an, für die der Motor nachweislich die Abgasanforderungen der EPA erfüllt.

Für Motoren unter 225 cm³ Hubraum.

Kategorie C = 125 Stunden

Kategorie B = 250 Stunden

Kategorie A = 500 Stunden

Für Motoren ab 225 cm³ Hubraum.

Kategorie C = 250 Stunden

Kategorie B = 500 Stunden

Kategorie A = 1000 Stunden.

Gültig ab 12/06

EINGESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG

Briggs & Stratton Corporation repariert oder ersetzt kostenlos jedes Teil oder Teile des Motors, die Material- oder Verarbeitungsschäden oder beides aufweisen. Die Kosten für den Transport von Teilen, die unter dieser Garantie für Reparatur oder Austausch eingeschickt werden, sind vom Käufer zu tragen. Diese Garantie ist für die nachstehend angegebenen Zeiträume gültig und den hier aufgeführten Bedingungen unterworfen.

ES GIBT KEINE ANDERE AUSDRÜCKLICHE GARANTIELEISTUNG. INBEGRIFFENE GARANTIELEISTUNGEN, EINSCHLIESSLICH SOLCHER FÜR MARKTGÄNGIGE QUALITÄT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, SIND AUF EIN JAHR AB KAUFDATUM BESCHRÄNKT. ODER ALLE INBEGRIFFENEN GARANTIELEISTUNGEN SIND, SOWEIT VON DER GESETZGEBUNG ERLAUBT, AUSGESCHLOSSEN. HAFTUNG FÜR NEBEN- UND FOLGESCHÄDEN IST UNTER ALLEN GARANTIELEISTUNGEN AUSGESCHLOSSEN, SOWEIT EIN DERARTIGER AUSSCHLUSS VOM GESETZ ERLAUBT IST. In manchen Ländern sind Einschränkungen hinsichtlich der Dauer einer konkludenten Garantieleistung nicht zulässig, und in manchen Ländern sind Ausschluss oder Einschränkung von Neben- oder Folgeschäden nicht zulässig, weswegen die oben aufgeführten Einschränkungen und Ausschlüsse u. U. in Ihrem Fall nicht zutreffen. Diese Garantieleistung verleiht Ihnen bestimmte Rechte, neben denen Sie noch andere Rechte haben können, die von Land zu Land abweichen.

GARANTIEFRISTEN **

Marke/Produkttyp	Private Nutzung	Gewerbliche Nutzung
Vanguard™	2 Jahre	2 Jahre
Extended Life Series™, I/C®, Intek I/C®, Intek Pro™	2 Jahre	1 Jahr
Kerosin-Motoren	1 Jahr	90 Tage
Alle anderen Briggs & Stratton-Motoren	2 Jahre	90 Tage

Motoren, die an privaten Bereitschafts-Generatoren verwendet werden, fallen unter die private Nutzung. Diese Gewährleistung deckt keine Motoren an Geräten ab, die zur Erzeugung von Energie eingesetzt werden, die die Energie aus dem öffentlichen Stromnetz ersetzen soll. **Motoren, die in Rennwettbewerben oder auf gewerblichen oder Mietrennbahnen eingesetzt werden, haben keine Garantie.

Die Garantiefrist beginnt mit dem Datum des Kaufs durch den ersten Einzelverbraucher oder gewerblichen Endverbraucher und hat die in der Tabelle oben angegebene Dauer. "Verbraucheranwendung" bedeutet die private Anwendung im Haushalt eines Verbrauchers. "Gewerblicher Einsatz" bedeutet alle anderen Anwendungen, einschließlich Anwendungen für gewerbliche, gewinnbringende oder Vermietungszwecke. Sobald ein Motor einmal gewerblich eingesetzt worden ist, wird er für die Zwecke dieser Gewährleistung auch weiterhin als Motor für den gewerblichen Einsatz angesehen.

DIE GARANTIE FÜR GERÄTE VON BRIGGS & STRATTON IST AUCH OHNE REGISTRIERUNG RECHTSKRÄFTIG. BEWAHREN SIE IHREN KAUFBELEG GUT AUF. WENN SIE BEI DER FORDERUNG VON GARANTIELEISTUNGEN KEINEN BELEG FÜR DAS ERSTE KAUFDATUM VORLEGEN KÖNNEN, WIRD DIE GARANTIEZEIT ANHAND DES DATUMS DER HERSTELLUNG DES GERÄTS BESTIMMT.

ZUR MOTORGARANTIE

Briggs & Stratton führt gerne Reparaturarbeiten auf Garantie aus und entschuldigt sich für die Ihnen entstandenen Unannehmlichkeiten. Jeder Vertragshändler kann Reparaturarbeiten auf Garantie ausführen. In den meisten Fällen handelt es sich um Routinearbeiten, jedoch können Anfragen nach Garantieleistungen manchmal nicht gerechtfertigt sein. Die Garantie kann zum Beispiel nicht in Anspruch genommen werden, wenn es durch Missbrauch, fehlende Wartung, Fehler bei Versand, Handhabung, Lagerung oder Installation zu Motorschaden kommt. Die Garantie geht außerdem verloren, wenn die Seriennummer des Motors entfernt oder der Motor umgebaut oder modifiziert wurde.

Wenn ein Kunde mit der Entscheidung des Vertragshändlers nicht einverstanden ist, wird eine Untersuchung durchgeführt, um zu bestimmen, ob die Garantie in Anspruch genommen werden kann. Bitten Sie den Händler, seinem Großhändler bzw. dem Werk alle zweckdienlichen Angaben zu übermitteln. Wenn der Großhändler bzw. das Werk entscheidet, dass der Anspruch gerechtfertigt ist, werden dem Kunden die defekten Teile vollständig ersetzt. Zur Vermeidung von eventuellen Missverständnissen zwischen Kunden und Händlern sind nachstehend einige der Ursachen für Motordefekte aufgeführt, die von der Garantie nicht abgedeckt werden.

Normaler Verschleiß:

An Motoren müssen – wie an allen mechanischen Geräten – regelmäßige Wartungsarbeiten durchgeführt und Teile ausgetauscht werden. Die Garantie deckt keine Reparaturen ab, die dadurch erforderlich werden, dass sich die Lebensdauer eines Teils oder eines Motors durch normalen Verschleiß erschöpft hat.

Unzureichende Wartung:

Die Lebensdauer eines Motors ist abhängig von den Bedingungen, unter denen er eingesetzt wird, sowie von der Pflege, die er erhält. Einige Geräte wie Ackerfräsen, Pumpen und Kreiselmäher werden sehr oft in Staub oder Schmutz eingesetzt, wodurch es zu

Erscheinungen kommen kann, die wie vorzeitiger Verschleiß aussehen. Derartiger Verschleiß, der durch das Eindringen von Schmutz, Staub, Zündkerzen-Reinigungsmittel oder anderen scheuernden Stoffen in den Motor aufgrund von unzureichender Wartung verursacht wurde, wird nicht durch die Garantie abgedeckt. **Diese Garantie deckt nur Material- und/oder Verarbeitungsschäden am Motor ab, und nicht den Austausch oder die Rückerstattung für das Gerät, an dem der Motor installiert ist. Außerdem gilt die Garantie nicht für Reparaturen, die durch folgendes notwendig geworden sind:**

1. PROBLEME DURCH TEILE, DIE KEINE BRIGGS & STRATTON-ORIGINALTEILE SIND.
2. Gerätereiler oder -vorrichtungen, die den Start verhindern, unzureichende Motorleistung verursachen oder die Motorlebensdauer verkürzen. (Wenden Sie sich an den Gerätehersteller.)
3. Undichte Vergaser, verstopfte Kraftstoffrohre, blockierende Ventile oder andere Schäden durch die Verwendung von verunreinigtem oder altem Kraftstoff. (Sauberes, frisches, bleifreies Benzin und Briggs & Stratton-Kraftstoffstabilisator Teilnr. 999005 D verwenden.)
4. Teile, die tief oder gebrochen sind, weil der Motor mit zu wenig oder verschmutztem Schmieröl oder einer falschen Schmierölsorte gelaufen ist (Ölstand täglich bzw. alle 8 Betriebsstunden kontrollieren. Bei Bedarf Öl nachfüllen und die empfohlenen Ölwechselintervalle einhalten.) Das OIL GARD-System stellt einen laufenden Motor u. U. nicht ab. Bei falschem Ölstand kann es zu Motorschaden kommen. Siehe Bedienungsanleitung & Wartungsvorschriften.
5. Reparatur oder Einstellungen montierter Teile wie Kupplungen, Getriebe, Fernbedienungen usw., die nicht von Briggs & Stratton hergestellt werden.

6. Schäden oder Verschleiß an Teilen durch Schmutz, der durch unzureichende Luftfilterwartung, falschen Wiederaufbau oder die Verwendung von nicht-originalen Luftfilterelementen oder Patronen in den Motor eingebracht ist. (In den empfohlenen Intervallen das Oil-Foam-Element bzw. den Schaum-Vorfilter und die Patrone austauschen.) Siehe Betriebsanleitung.
7. Teile, die durch Überdrehen oder Überhitzung aufgrund von Gras, Fremdkörpern oder Schmutz, die die Kühlrippen oder den Schwungradbereich verstopfen, beschädigt werden, oder Schäden durch Einsatz des Motors in engen Räumen ohne ausreichende Belüftung. (Zylinderrippen, Zylinderkopf und Schwungrad in den empfohlenen Intervallen reinigen.) Siehe Bedienungsanleitung & Wartungsvorschriften.
8. Motor- oder Geräteeile, die durch starke Vibrationen durch lose Motormontage, lose Schnittmesser, unausgewuchtete Messer oder lose oder unausgewuchtete Impeller, falsche Montage des Geräts an der Motorkurbelwelle, Überdrehen oder anderen Missbrauch bei Betrieb gebrochen sind.
9. Eine verbogene oder gebrochene Kurbelwelle durch Auftreffen eines Kreiselmäher-Schnittmessers auf einen harten Gegenstand oder zu starke Spannung des Keilriemens.
10. Routineeinstellungen des Motors.
11. Schäden an Motor oder Motorkomponenten, d. h. an Verbrennungskammer, Ventilen, Ventilsitzen, Ventilaufbauten, oder durchgebrannte Starterwicklungen durch Verwendung von alternativen Kraftstoffen wie Flüssiggas, Erdgas, modifiziertes Benzin usw.

Garantieleistungen sind nur durch Briggs & Stratton-Vertragshändler erhältlich. Sie finden den nächsten Vertragshändler in den "Gelben Seiten" unter "Motoren", "Benzinmotoren", "Rasenmäher" oder einer ähnlichen Rubrik.

Briggs & Stratton-Motoren werden unter einem oder mehreren der folgenden Patente hergestellt: Konstruktion D-247.177 (andere Patente angemeldet)									
6,691,683	6,520,141	6,325,036	6,145,487	6,012,420	5,803,035	5,548,955	5,243,878	5,138,996	4,875,448
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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

Bemærk: (Denne note angår kun motorer, der anvendes i USA.) Vedligeholdelse, udskiftning eller reparation af emissionsreguleringsenheder og systemer kan foretages af alle værksteder eller personer, der er kvalificeret til at reparere motorer på motorredskaber. For at kunne påberåbe reparation uden beregning i henhold til Briggs & Strattons garantibetingelser skal eftersyn, udskiftning eller reparation af emissionsreguleringsdele dog altid foretages af en forhandler, der er godkendt af Briggs & Stratton.



I DENNE VEJLEDNING FINDES DE FIGURER, DER HENVISES TIL I TEKSTEN, PÅ INDERSIDEN AF OMSLAGETS FOR- OG BAGSIDE.

MOTORDELE – SE FIGUR 1

- ① Oliepåfyldningsdæksel
- ② Oliepind
- ③ Brændstofpumpe (hvis monteret)
- ④ Tændrør
- ⑤ Motormodel/-type/-kodenummer
XXXXXX XXXX-XX XXXXXXXX
- ⑥ 12 V-elstarter (hvis monteret)
- ⑦ Olieaftappingsprop
- ⑧ Blæserhus
- ⑨ Snorhåndtag
- ⑩ Karburator eller blandsingsenhed for flydende autogas (LPG)/naturgas (NG)
- ⑪ Stopkontakt (hvis monteret)
- ⑫ Luftfilter (uden brændstoftank)
- ⑬ Udstødningsmanifold
- ⑭ Oliefilter (hvis monteret)
- ⑮ Brændstofhane
- ⑯ Luftfilter (med brændstoftank)
- ⑰ Brændstofpåfyldning/brændstoftank (hvis monteret)

Skriv motorens **model-, type- og kodenumre** her til senere brug.

Skriv købsdatoen her til senere brug.

ALMINDELIGE OPLYSNINGER

I Californien er OHV-motorer model 290000, 300000 og 350000 godkendt af California Air Resources Board (CARB) til at overholde de gældende emissionsstandarder i 250 timer. Denne godkendelse giver ikke køberen, ejeren eller brugeren af denne motor nogen form for yderligere garanti for motorens ydeevne eller levetid. Motoren er udelukkende omfattet af de produkt- og emissionsgarantier, der fremgår andetsteds i denne vejledning.

SIKKERHEDSSPECIFIKATIONER

Ordene FARE, ADVARSEL og FORSIGTIG anvendes sammen med advarselssymbolet til at angive, hvor stor risikoen for skader er og omfanget eller alvoren af sådanne personskader. Desuden anvendes et faresymbol til at angive den relevante type fare.



FARE angiver en farlig situation, **som vil medføre død eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.**



ADVARSEL angiver en farlig situation, **som kan medføre død eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.**



FORSIGTIG angiver en farlig situation, **som kan medføre alvorlig eller moderat personskade, hvis den ikke undgås.**

FORSIGTIG, hvor dette anvendes **uden** advarselssymbolet, angiver en situation, hvor **der kan ske skade på motoren.**

SYMBOLER I FORBINDELSE MED DENNE MOTOR



Sikkerhedsadvarsel



Læs betjeningsvejledningen



Brand



Stød



Ekspllosion



Varm overflade



Tilbageslag



Bevægelige dele



Giftige dampe



Bær beskyttelsesbriller



Forfrysninger



On/Off-kontakt



Stop



Olie



Langsom



Brændstof



Hurtig



Brændstofhane



Åben choker



Fuld/lukket choker



Denne manual indeholder sikkerhedsoplysninger, der skal gøre dig opmærksom på de farer og risici, der er forbundet med motorer, samt hvordan de kan undgås. Eftersom Briggs & Stratton ikke nødvendigvis ved, hvilket udstyr denne motor skal drive, er det vigtigt, at du læser og forstår denne vejledning og vejledningen til det udstyr, som motoren driver.



ADVARSEL

I henhold til amerikansk lovgivning (Californien) gøres der opmærksom på, at udstødningsgasserne fra denne maskine indeholder kræftfremkaldende stoffer. Disse stoffer kan ligeledes medføre fosterskader og kan have en negativ effekt på forplantningsevnen.



ADVARSEL

Briggs & Stratton godkender eller autoriserer ikke brug af disse motorer på 3-hjulede terrængående køretøjer (ATV'er), motorcykler, gokarts til ikke-professionel brug, luftfartøjer eller køretøjer til brug i konkurrencer. Brug af disse motorer til ovennævnte formål kan forårsage tingsskade, alvorlig personskade (bl.a. lammelse) og i værste tilfælde død.

SIKKERHED



**ADVARSEL**

Benzin og benzindampe er yderst brandfarlige og eksplosive. Brand eller eksplosion kan medføre alvorlige forbrændinger eller døden.

PÅFYLDNING AF BRÆNDSTOF

- Sluk for motoren, og lad motoren køle af i mindst 2 minutter, før tankdækslet fjernes.
- Påfyld kun brændstof udendørs eller på et sted med god udluftning.
- På BENZIN-motorer må brændstoftanken ikke overfyldes.
- Benzin skal opbevares i sikker afstand fra gnister, åben ild, vågeblus, varme og andre mulige antændelseskilder.
- Efterse brændstofslinger, tanken og tankdækslet samt fittings hyppigt for revner og utætheder. Udskift disse dele om nødvendigt.

NÅR MOTOREN STARTES

- Sørg for, at tændrøret, lyddæmperen, tankdækslet og luftfilteret er på plads.
- Tørn ikke motoren, når tændrøret er afmonteret.
- Hvis du spilder brændstof, så vent med at starte motoren, indtil brændstoffet er fordampet.
- Hvis BENZIN-motoren er druknet, sættes chokeren i stillingen "OPEN/RUN" og gasregulatoren i stillingen "FAST", hvorefter motoren tørnes, indtil den starter.

BETJENING AF REDSKABER MED BENZINMOTOR

- Undgå at vippe motoren eller udstyret, således at benzinen løber ud.
- Brug ikke chokeren til at standse motoren.

TRANSPORT AF REDSKABET

- **Benzindrevne motorer:** Transport skal foregå med TOM brændstoftank eller med brændstofhanen LUKKET.
- **MOTORER, DER ANVENDER FLYDENDE AUTOGAS (LPG)/NATURGAS (NG):** transporteres med TOM brændstofcylinder og ventilen lukket eller med tanken frakoblet.

VED OPBEVARING AF BRÆNDSTOF ELLER UDSYR MED BRÆNDSTOF I TANKEN ELLER I BRÆNDSTOFCYLINDEREN

- Sørg for, at benzin og redskaber med brændstof i tanken opbevares i sikker afstand fra fyr, ovne, vandvarmere og andre apparater, hvori der anvendes vågeblus, samt andre antændelseskilder, da disse kan antænde benzindampe.



**ADVARSEL**

Benzindampe er yderst brandfarlige og kan let indgå i meget eksplosive blandinger ved almindelige omgivende temperaturer.

HVIS DU KAN LUGTE GAS:

- Start IKKE motoren.
- **UNDGÅ** at aktivere elektriske kontakter.
- Brug IKKE en telefon i nærheden af motoren.
- Evakuer området.
- Kontakt gasleverandøren eller alarmcentralen.

HUSK:

- Dampe fra autogas er tungere end almindelig luft, og opsamles derfor på lavtliggende steder. Dampe fra naturgas er lettere end almindelig luft, og opsamles derfor på højtliggende steder. Begge typer gasser kan opsamles langt fra motoren.
- Sørg for, at der ikke er nogen åben ild, gnister, vågeblus eller andre mulige antændelseskilder i nærheden af det sted, hvor motoren betjenes eller repareres.
- Der må IKKE rygges, når motoren anvendes eller repareres.
- Benzin og andre brændbare væsker eller stoffer, der består af brændbare dampe, må IKKE opbevares i nærheden af motoren.
- Stop for gastilførslen, FØR der udføres nogen form for vedligeholdelse på motoren.
- Efter den første montering eller vedligeholdelse skal motoren undersøges for udsivende gas. Brug IKKE åben ild ved undersøgelsen. Påfør tyktflydende sæbevand eller en lækagetestopløsning med en børste, og kig efter bobler.
- Sørg for, at udstyret og området omkring motoren holdes fri for snavs.
- Monter brændstofsysteet i henhold til de gældende regler for anvendelse af brændstof/gas.



**ADVARSEL**

Motorer udsender kulilte, der er en lugtfri og farveløs, giftig gasart. Indånding af kulilte kan medføre kvalme, besvimelse eller døden.

- Motoren må kun startes og anvendes udendørs.
- Motoren må aldrig startes og anvendes i lukkede rum. Dette gælder også, selv om døre og vinduer er åbne.



**ADVARSEL**

Når motoren startes, dannes der gnister. Gnister kan antænde brændbare gasarter, der befinder sig i nærheden af motoren. Dette kan medføre eksplosion og brand.

- Motoren må ikke startes, hvis der er naturgas eller flaskegas i nærheden.
- Der må ikke anvendes startvæske på dåse til at starte motoren, da dampene er brændbare.



**ADVARSEL**

Hænder, fødder, hår og tøj kan sætte sig fast i roterende dele. Dette kan medføre, at legemsdele skæres af, eller at brugeren får alvorlige snitsår.

- Redskaber må kun anvendes med alle sikkerhedsafskærmninger på plads.
- Hold hænder og fødder i sikker afstand fra roterende dele.
- Langt hår bør bindes op, og smykker og lignende genstande bør tages af.
- Undgå at bære løstsiddende tøj, tøj med snore eller andre genstande, der kan sætte sig fast i de roterende dele.



**ADVARSEL**

Hurtig tilbagetrækning af startsnoren (tilbageslag) vil trække hånd og arm tilbage mod motoren, hurtigere end du kan nå at slippe snoren. Dette kan medføre, at du brækker armen, får knoglebrud, blå mærker eller forstrækninger.

- Når du starter motoren, skal du trække langsomt i startsnoren, indtil du mærker modstand, og derefter trække hårdt i snoren.
- Sørg for, at alle anordninger på redskabet er udkoblet, dvs. at motoren ikke belastes, før du starter motoren.
- Direkte tilkoblede dele på redskabet, f.eks. skæreknive, skovhjul, remskiver, kædehjul osv. skal være forsvarligt monteret.



**ADVARSEL**

Kørende motorer udvikler varme. Motorens dele, især lyddæmperen, bliver meget varme. Kontakt med varme dele kan forårsage alvorlige forbrændinger. Der kan gå ild i brændbart affald som f.eks. blade, græs og grene.

- Lyddæmper, cylinder og køleribber skal køle af, før du rører ved dem.
- Fjern brændbart materiale, der samler sig i området omkring lyddæmperen og cylinderen.
- Hvis redskabet anvendes på steder med skov, græs eller krat, skal der monteres en gnistfanger. Den skal altid holdes i korrekt stand. Overhold altid lokale regler for brug af motorer – især i perioder med tørke, hvor der er større risiko for brand.



**ADVARSEL**

Bær beskyttelsesbriller ved udførelse af reparationsarbejde. Udsivende autogas, som kommer i kontakt med hud/øjne, kan give forfrysninger.

- Installation, justering og reparation skal udføres af en kvalificeret tekniker.
- Fleksible brændstofslinger skal kontrolleres regelmæssigt for at sikre, at de er i god stand. Udskift beskadigede eller utætte komponenter.



**ADVARSEL**

Gnister, som frembringes ved et uheld, kan medføre brand eller stød. Hvis motoren startes ved et uheld, kan dette medføre, at personer kommer i klemme i redskabets mekanismer, at legemsdele bliver skåret af, eller at personer får snitsår.

FØR JUSTERING ELLER REPARATION AF MOTOREN

- Tag tændrørskablerne af tændrøret, og hold dem i sikker afstand fra tændrørerne.

KONTROL AF GNIST

- Anvend en godkendt gnisttester.
- Kontrollér aldrig gnisten, når tændrørerne er afmonteret.

ANBEFALINGER VEDR. OLIE

Anvend en selvrensende kvalitetsoleie, der er klassificeret som "For SF, SG, SH, SJ" eller en anden bedre olieklasse.

Der må ikke anvendes særlige additiver.

SAE 30 5 °C og højere

er velegnet til almindelig brug ved mere end 5 °C. Hvis denne kvalitet anvendes ved temperaturer under 5 °C, kan motoren have svært ved at starte.

10W-30 18 til 38 °C

er mere velegnet til varierende temperaturforhold. Denne kvalitet olie forbedrer startevnen i koldt vejr, men kan øge olieforbruget ved 27 °C eller varmere.

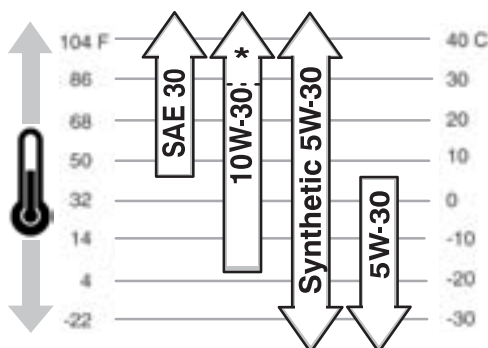
★ Kontrollér oliestanden hyppigt ved høje arbejdstemperaturer.

Syntetisk 5W-30 30 til 40 °C

giver den bedste beskyttelse ved alle temperaturer samt lettere start med mindre olieforbrug.

5W-30 5 °C og lavere

anbefales til vinterbrug, idet den virker bedst under kolde betingelser.



OLIEKAPACITET

Ca. 1,6 liter ved udsiftning af olie og filter. (Oliekapaciteten er større, hvis motoren er udstyret med et ekstra særskilt oliefilter).

FORSIGTIG: Motoren leveres fra Briggs & Stratton uden olie. Fyld ny olie på op til FULL-mærket på oliepinden, før motoren startes. **Undgå at fylde for meget olie på.**

PÅFYLDNING AF OLIE – SE FIGUR 2

1. Første gang, der påfyldes olie, eller når olien skiftes, skal der påfyldes 1 liter. ❶
2. Start motoren, og lad den køre i tomgang i 30 sekunder. Sluk for motoren, og vent 30 sekunder.
3. Fyld derefter langsomt mere olie på, således at olien når op til FULL-mærket ❷ på oliepinden. Kontrollér, om der siver olie ud.
4. Tilspænd oliepinden godt, før motoren startes.

KONTROL AF OLIESTAND

1. Anbring motoren på en plan flade, og rengør området omkring oliepåfyldningen ❶.
2. Tag oliepinden ❷ ud, og tør den af med en ren klud. Sæt oliepinden godt fast ❸, tag den ud igen, og kontrollér oliestanden.
3. Olietallet skal nå op til FULL-mærket ❹. Hvis der skal fyldes mere olie på, skal olien hældes langsomt på ❺.
4. Tilspænd oliepinden godt, før motoren startes.

OLIETRYK

Hvis motoren kører med lav oliestand, vil en **olietrykskontakt** (hvis en sådan er monteret på motoren) enten aktivere en advarselsslampe eller standse motoren. (Læs den medfølgende vejledning fra redskabsproducenten for at finde ud af, hvilke faciliteter din motor har). Yderligere oplysninger findes i afsnittet Vedligeholdelse.

ANBEFALINGER VEDR. BRÆNDSTOF BENZINDREVNE MOTORER

Motoren er certificeret til at køre på benzin. Emissionsreguleringssystemet på denne motor er EM (Engine Modifications).

Brug **altid** benzin, der opfylder følgende krav, og følg disse retningslinjer:

- Ren, frisk, blyfri benzin.
- Oktantal på mindst 87/87 AKI (91 RON). Hvis motoren skal anvendes i højtbliggende områder, henvises til nedenstående.
- Benzin med op til 10 % ethanol (gasohol) eller op til 15 % MTBE (methyl-tertiær-butylæter) kan anvendes.
- Hvis der anvendes andre typer benzin end de ovenfor godkendte, bortfalder garantien på motoren. På nogle tankstationer er benzinstanderne mærket, hvis benzinen indeholder alkohol eller æter. Spørg på tankstationen, hvis du ikke er sikker på den benzintype, du køber.
- Brændstofsystelet eller karburatoren må ikke modificeres, så de kan køre med alternative brændstoffer.
- Olie og benzin må aldrig blandes.

Ikke alle typer benzin er ens. Hvis der opstår start- eller driftsproblemer, efter at du begynder at anvende en ny type benzin i motoren, skal du skifte tankstation eller benzinmærke.

FORSIGTIG: Det brændstof, der kaldes oxideret eller modificeret brændstof, er brændstof, der er blandet med alkohol eller æter. Store mængder af disse blandinger kan beskadige brændstofsystelet eller forårsage problemer med ydelsen. Hvis der forekommer uønskede driftsproblemer, skal benzin med et lavt indhold af alkohol eller æter anvendes.

BRÆNDSTOFSTABILISATOR

For at beskytte brændstofsystelet mod gummi-aflejringer skal der iblandes et brændstofkonserveringsmiddel, når der påfyldes brændstof. Briggs & Stratton anbefaler, at der anvendes FRESH START™ brændstofstabilisator, der kan købes som flydende additiv, koncentreret væskepatron eller granuleret additiv.

ANVENDELSE I HØJTBELIGGENDE OMRÅDER

I højtbliggende områder (over 1.500 m) kan der anvendes benzin med et oktantal på 85/85 AKI (89 RON). For at anvende motoren i højtbliggende områder kan det være nødvendigt at installere et karburatordysesæt til højder for at øge ydelsen og mindske brændstofforbruget. Du kan få yderligere oplysninger hos en autoriseret Briggs & Stratton forhandler.

PÅFYLDNING AF BENZIN

Rengør området omkring påfyldningsstuds, før tankdækslet fjernes. Fjern brændstofdækslet. Fyld tanken op til ca. 4 cm under kanten på påfyldningsstuds, således at der er plads til, at benzinen kan udvide sig. Undgå at fylde for meget benzin på.

AUTOGASMOTORER (LPG)

NATURGASMOTORER (NG)

- Anvend rent og tørt brændstof, der er fri for fugt og partikler. Hvis der anvendes brændstof, der ligger uden for følgende anbefalede grænseværdier, kan dette forårsage problemer med motorens ydelse.
- Til motorer, der er beregnet til at køre på autogas, anbefales autogas af kvalitet HD5. Den anbefalede brændstofsammensætning er brændstof med en brændstofenergi på mindst 2.500 BTU pr. kubikfod med et maksimalt propylenindhold på 5 % og et indhold af butan og tungere gasarter på 2,5 % samt et propanindhold på mindst 90 %.
- Natur- eller autogasmotorer er certificeret til anvendelse af naturgas eller autogas.

PÅFYLDNING AF BRÆNDSTOF

Læs betjeningsvejledningen fra producenten for at få oplysninger om genopfyldning af brændstof på en naturgas-/autogasmotor.



ADVARSEL

Naturgas-/autogasmotorer: Det udstyr, hvorpå denne type motor er monteret, er forsynet med en automatisk "sikkerhedsgasbrændstofhane". Udstyret må IKKE betjenes, hvis brændstofhane mangler eller ikke fungerer. Dette kan medføre eksplosion eller brand.

START AF MOTOREN

FORSIGTIG: Denne motor leveres fra Briggs & Stratton UDEN olie. Kontrollér oliestanden. Hvis du starter motoren uden olie, ødelægges motoren og kan ikke repareres. Dette er ikke omfattet af garantien. Anbefalinger samt oplysninger om kapacitet og påfyldning findes i afsnittet "Olie".

FØR NATURGAS-/AUTOGASMOTOREN STARTES – SE FIG. 3

Blandingsenheden til naturgas/autogas er udstyret med magnetventil ❶, brændstofsugning ❷, 12 V-stik ❸, og den kan påmonteres en brændstofhane ❹. (Læs den medfølgende vejledning fra redskabsproducenten for at finde ud af, hvilke faciliteter din motor har).

FØR MOTOREN STARTES – SE FIG. 4

Bemærk: Ved naturgas-/autogasmotorer springes trin 1 og 2 over.

Bemærk: Hvis redskabsproducenten leverer redskabet med batteri, skal dette oplades i overensstemmelse med redskabsproducentens anvisninger, før der gøres forsøg på at starte motoren.

1. Åbn for brændstofhanen ❶ (hvis monteret).
2. Sæt chokergrebet ❷ i stillingen CHOKE eller START.
3. Sæt gasregulatoren ❸ (hvis monteret) i stillingen FAST. (Betjen motoren med gasregulatoren i stillingen FAST og chokergrebet i stillingen RUN eller OFF).
4. Sæt vippekontakten ❹ i stillingen I (hvis monteret).

TILBAGELØBSSTARTER – SE FIGUR 5

1. Tag fat i snorhåndtaget, og træk langsomt, indtil du mærker modstand.
2. Træk derefter kraftigt i startsnoren for at overvinde kompressionen, forhindre tilbageslag og starte motoren.
3. Gentag om nødvendigt proceduren med chokergrebet i stillingen RUN og gasregulatoren i stillingen FAST.
4. Når motoren er startet, betjenes den med gasregulatoren i stillingen FAST.

ELSTARTER – SE FIGUR 5

FORSIGTIG: Hvis redskabsproducenten leverer redskabet med batteri, skal dette oplades, før der gøres forsøg på at starte motoren. START ALDRIG motoren, hvis batteriet er frakoblet. Du bør anvende korte startsekvenser (maks. 5 sekunder – vent derefter 1 minut) for at forlænge startmotorens levetid. Hvis motoren tørrnes i længere tid, kan startmotoren blive ødelagt.

1. Drej nøglen om i stillingen START ❶, eller tryk på knappen ❷.
2. Gentag om nødvendigt proceduren uden brug af choker og med gasregulatoren i stillingen FAST.
3. Lad motoren varme op.
4. **Hvis motoren er forsynet med choker:** Juster langsomt mod stillingen RUN eller OFF. Vent, indtil motoren kører jævnt, før chokeren justeres.
5. Når motoren er startet, betjenes den uden brug af choker og med gasregulatoren i stillingen FAST.

STANDSNING AF MOTOREN – SE FIGUR 6

1. **Tilbageløbsstarter (manuel):** Sæt chokergrebet (hvis monteret) i stillingen SLOW, og derefter i stillingen STOP ❶.
2. **Elstarter (nøgle):** Sæt gasregulatorarmen (hvis monteret) i stillingen SLOW. Drej nøglen i OFF-stilling ❷. Tag nøglen ud, og opbevar den uden for børns rækkevidde.
3. Sæt vippekontakten (hvis monteret) i stillingen 0 ❸.
4. Luk for brændstofhanen (hvis monteret).



ADVARSEL

Sæt IKKE chokergrebet i stillingen CHOKE for at standse motoren. Dette kan få motoren til at eftertænde eller medføre beskadigelse af motoren.

VEDLIGEHOLDELSE



ADVARSEL

For at forhindre utilsigtet start skal tændrørskablet frakobles og holdes på sikker afstand af tændrøret, før der foretages eftersyn.
Slå aldrig på svinghjulet med en hammer eller en hård genstand, da dette kan få svinghjulet til at splintres under drift.
Foretag aldrig ændring af forbindelser eller andre dele for at øge motorens omdrejningstal.

Regelmæssig vedligeholdelse forbedrer motorydelsen og forlænger motorens levetid.
Brug for hjælp? Klik ind på www.briggsandstratton.com.

Følg de angivne time- eller sæsonintervaller, alt efter hvad der indtræffer først. Bemærk, at hyppigere eftersyn kan være påkrævet under nedennævnte ugunstige driftsforhold.

Første 8 driftstimer

- Skift olie

For hver otte driftstimer eller hver dag

- Kontrollér oliestanden
- Rengør omkring lyddæmper, forbindelseskabler og fjedre

For hver 25 driftstimer eller en gang om året

- Efterse luftfilterets forfilter *

For hver 50 driftstimer eller en gang om året

- Efterse og rengør gnistfangeren (hvis monteret)
- Skift olie, hvis motoren arbejder under stor belastning eller høje lufttemperaturer

For hver 100 driftstimer eller en gang om året

- Efterse luftfilterpatronen*
- Skift olie
- Udskift oliefilter, hvis monteret
- Rens oliekløeren, hvis en sådan er monteret*
- Rengør kølesystemet*
- Kontrollér ventilsplillerummet – motorer til naturgas/autogas

En gang om året

- Udskift tændrør**
- Udskift det indbyggede brændstoffilter.
- Kontrollér ventilsplillerummet

* Hyppigere rengøring er dog nødvendig under støvede forhold eller på steder med mange partikler i luften.

** I visse lande kræver lovgivningen brug af støjdæmpede tændrør for at dæmpe tændingssignalet. Hvis motoren oprindeligt var udstyret med et støjdæmpet tændrør, skal samme type tændrør anvendes ved udskiftning.

SKIFT AF MOTOROLIE – SE FIGUR 7

Skift olie efter de første otte timers drift.

1. Olieskift skal foretages, mens motoren er varm.
2. Fjern olieaftappingsproppen, så olien kan løbe ud. ❶
3. Påfyld frisk olie af den anbefalede SAE-type.
4. Fyld olie på op til FULL-mærket på oliepinden.

OLIEFILTER ❷, HVIS MONTERET.

Udskift oliefilteret for hver 100 driftstimer eller en gang om året, alt efter hvad der indtræffer først.

1. Inden det nye filter monteres, smøres oliefilterets pakning let med frisk, ren motorolie.
2. Skru filteret på med fingrene, indtil pakningen er i kontakt med oliefiltermellemstykket. Tilspænd derefter filteret yderligere 1/2 til 3/4 omgang.
3. Påfyld frisk olie af den anbefalede SAE-type. Se proceduren i afsnittet *Påfyldning af olie* under **ANBEFALINGER VEDR. OLIE**.
4. Start motoren, og lad den køre i tomgang for at kontrollere, om der forekommer udsvingning af olie.
5. Stands motoren. Kontrollér oliestanden igen, og påfyld om nødvendigt mere olie.

OLIETRYK

Hvis olietrykket falder til under 1-4 psi (0,1-0,2 kg/cm²), vil en olietrykkontakt (hvis en sådan er monteret på motoren) enten aktivere en advarselsanordning eller standse motoren. Undersøg oliestanden ved hjælp af oliepinden. Hvis oliestanden er mellem **ADD**- og **FULL**-mærket på oliepinden, må der ikke gøres forsøg på at starte motoren. Kontakt din autoriserede Briggs & Stratton forhandler. Anvend ikke motoren, før problemet med olietrykket er afhjulpet. Hvis oliestanden er under **ADD**-mærket på oliepinden, påfyldes olie op til **FULL**-mærket. Start motoren igen, og undersøg olietrykket. Hvis olietrykket er normalt, kan motoren fortsat anvendes.

Bemærk: Hvis motoren er udstyret med en olietryksmåler, leveres denne af redskabsproducenten.

LUFTFILTER MED DOBBELTINDSATS – SE FIGUR 8

1. Frigør clipsene, eller skru knopperne af, og afmonter dækslet.
2. Skub forsigtigt forfilteret ❶ af patronen ❷.
3. Afmonter knoppen og pladen. Fjern forsigtigt patronen, så der ikke trænger snavs ind i karburatoren.
Patronen efterses ved at banke den forsigtigt mod en plan flade. Udskift forfilteret (hvis monteret) eller patronen, hvis den er meget snavset eller beskadiget.
FORSIGTIG: Anvend ikke oliebaseerede opløsningsmidler som f.eks. petroleum, da dette vil ødelægge patronen. Der må ikke anvendes trykluft til at rense patronen. Patronen må ikke smøres med olie.
4. Sæt patronen, pladen og knoppen på igen.
Bemærk: Toppen af luftfilterpladen ❸ er mærket "UP" (kun på motorer med brændstoftank).
5. Monter forfilteret på patronen, og monter dækslet.

TÆNDRØRSEFTERSYN – SE FIGUR 9



Kontrollér ALDRIG gnisten, mens tændrøret er afmonteret.

Brug kun en Briggs & Stratton gnisttester til at kontrollere gnisten.

- Hvis motoren er druknet, sættes gasregulatoren i stillingen FAST, hvorefter motoren tørrnes, indtil den starter.
- Elektroderne på tændrøret skal være rene og skarpe for at kunne frembringe en gnist, der er kraftig nok til at sikre tænding. Hvis tændrøret er slidt eller snavset, er det vanskeligt at starte motoren.
- Kontrollér, at elektrodeafstanden ❶ er 0,76 mm.

Bemærk: I nogle lande kræver den lokale lovgivning, at der anvendes støjdæmpede tændrør til at dæmpe tændingssignaler. Hvis motoren oprindeligt var udstyret med et støjdæmpet tændrør, skal samme type tændrør anvendes ved udskiftning.

LYDDÆMPER – SE FIGUR 10



Snavs omkring lyddæmperen ❶ kan medføre brand. Efterse og rengør området, før du starter motoren.

Hvis lyddæmperen er udstyret med gnistfangerskærm ❷, skal gnistfangerskærmen afmonteres med henblik på rensning og eftersyn for hver 50. driftstime eller en gang om året. Foretag udskiftning, hvis der er opstået beskadigelser.

BRÆNDSTOFFILTER

Udskift det indbyggede brændstoffilter ❸ én gang om året. Tap brændstoffet af tanken, eller luk for brændstofhanen, før brændstoffilteret udskiftes.

HOLD MOTOREN REN – SE FIGUR 11

Fjern regelmæssigt snavs fra motoren, efter at den er afkølet, for at reducere risikoen for overophedning og antænding. Rengør fingerskærmen. Regulatorforbindelser, fjedre og betjeningsgreb skal ❶ holdes fri for snavs.

FORSIGTIG: Rengør med en børste eller trykluft. BRUG IKKE vand til at rengøre motordele. Vand kan forurene brændstofsystelet. Brug i stedet en børste eller en tør klud.

OLIEKØLER

Hvis der er monteret en oliekoeler ❷, skal denne rengøres for hver 100 driftstimer eller hver sæson.

KØLESYSTEM

Snavs kan tilstoppe motorens luftkølesystem, især efter længere tids brug. For hver 100. driftstime eller hver sæson skal de indvendige køleribber ❸ og flader rengøres for at forhindre overophedning og beskadigelse af motoren. Fjern blæserhuset for at rengøre de viste områder.

VENTILSPILLERUM

Benzindrevne motorer –

Kontroller ventilspillerummet en gang om året (indsugning og udstødning skal være 0,10-0,15 mm).

Naturgas-/autogasmotorer –

Ventilspillerummet skal kontrolleres for hver 100 timers drift. Foretag om nødvendigt en justering.

SPECIFIKATIONER

Model 290000 og 300000

Boring	68 mm
Slaglængde	66 mm
Slagvolumen	480 cc

Model 350000

Boring	72 mm
Slaglængde	70 mm
Slagvolumen	570 cc

Model 380000

Boring	76 mm
Slaglængde	70 mm
Slagvolumen	627 cc

Tændspoleluftgab 0,20-0,30 mm

Elektrodeafstand 0,76 mm

Ventilsillerum med ventilfjedrene installeret og stempel 6 mm efter øverste dødpoint (kontrolleres, når motoren er kold). Se reparationshåndbogen, delnr. 273008.

Indsugning 0,10-0,15 mm

Udblæsning 0,10-0,15 mm

Bemærk: Motoreffekten falder med 3,5 % for hver 300 m over havets overflade og med 1 % for hver 5,6 °C over 25 °C. Motoren kan køre tilfredsstillende ved en hældning på op til 15°. Yderligere oplysninger om grænseværdierne for drift på hældninger findes i udstyrets betjeningsvejledning.

Tekniske oplysninger

Oplysninger om motors nominelle effekt

Bruttoeffekten for hver enkelt benzinmotormodel er afmærket i overensstemmelse med SAE (Society of Automotive Engineers) kode J1940, og den målte ydelse er opnået og rettet i henhold til SAE J1995 (revision 2002-05). Momentværdier opnås ved 3060 omdr./min.; effektværdier opnås ved 3600 omdr./min. Den faktiske bruttoeffekt vil være lavere og er påvirket af bl.a. de omgivende driftsforhold og forskelle mellem motorer. Set ud fra det brede udvalg af produkter hvorpå motorerne placeres og rækken af miljømæssige faktorer knyttet til redskabets drift, vil benzinmotoren ikke yde den angivne bruttoeffekt, når den bruges sammen med et givent motorredskab (den "effektive" effekt eller nominelle effekt). Denne forskel skyldes en række faktorer herunder bl.a. ekstraudstyr (luftrenser, udstødning, fyldning, køler, karburator, brændstofpumpe m.m.), anvendelsesbegrænsninger, omgivende driftsforhold (temperatur, fugtighed, højde) og forskelle mellem motorerne. Som følge af produktions- og kapacitetsbegrænsninger forbeholder Briggs & Stratton sig ret til at erstatte en motor i denne serie med en motor med en større effekt.

OPBEVARING

Motorer, der skal opbevares i mere end 30 dage, skal beskyttes eller tømmes for brændstof for at forhindre opbygning af gummi aflejringer i brændstofsyste­met og i vitale karburatordele. Til beskyttelse af motoren anbefaler vi, at der anvendes Briggs & Stratton brændstofstabilisator, der fås hos autoriserede Briggs & Stratton forhandlere. Bland brændstofstabilisatoren i benzinen i brændstoftanken eller i en separat dunk. Lad motoren køre et øjeblik, således at brændstofstabilisatoren cirkulerer gennem karburatoren. Motor og brændstof kan opbevares i op til 24 måneder. Bemærk: Hvis der ikke benyttes brændstofstabilisator, eller hvis motoren kører på benzin blandet med alkohol, f.eks. gasohol, skal al brændstof tappes af tanken, hvorefter motoren skal køres tom for benzin.

1. Skift olie. Se afsnittet **Olieeftersyn**.
2. Fjern tændrøret, og hæld 30 ml motorolie ned i cylinderen. Monter tændrøret igen, og tøm langsomt motoren for at fordele olien.
3. Fjern snavs og skidt fra cylinderen, topstykkets ribber, under fingerskærmen og rundt om lyddæmperen.
4. Når redskabet tages frem fra opbevaringen, må der kun anvendes frisk benzin. Udfør funktionskontrol, før motoren startes (se vedligeholdelsesoversigten).

SERVICE

Kontakt en autoriseret Briggs & Stratton forhandler. Forhandleren har et udvalg af originale Briggs & Stratton-reservedele og er udstyret med specielt værktøj til eftersyn. Veluddannede mekanikere sørger for professionel service og reparation af alle Briggs & Stratton-motorer. Kun forhandlere, hvis skilte bærer påskriften "Autoriseret Briggs & Stratton", skal overholde Briggs & Stratton-standarderne.

Når du køber redskaber, der er udstyret med en Briggs & Stratton motor, er du garanteret professionel, pålidelig service fra mere end 30.000 autoriserede forhandlere over hele verden, herunder mere end 6.000, der er berettiget til at benytte betegnelsen "Master Service Technicians". Se efter disse skilte, hvor Briggs & Stratton service tilbydes.



Liste over originale Briggs & Stratton dele (i uddrag)

Del	DeInr.
Olie (1,4 liter)	100006E
Oliefilter (6 cm langt)	492932
Oliefilter (9 cm langt)	491056
Oliepumpesæt (anvendes sammen med elboremaskine til fjernelse af olie fra motoren)	5056
Brændstofstabilisator (125 ml flaske)	5041
Brændstoffilter (uden brændstofpumpe)	298090
Brændstoffilter (med brændstofpumpe)	691035
Brændstoffilter (med 9,5 liters brændstoftank på motoren)	808116
Luftfilterpatron (med 9,5 liters brændstoftank på motoren)	393957
Forfilter til luftfilter (med 9,5 liters brændstoftank på motoren)	271794
Luftfilterpatron (alle modeller med undtagelse af model 380000)	394018
Forfilter til luftfilter (alle modeller med undtagelse af model 380000)	272490
Luftfilterpatron (model 380000)	692519
Luftfilter, forfilter (model 380000)	692520
Støjdæmpet tændrør	491055E eller 496018
Tændrør med platin (ekstra lang levetid)(anvendes på de fleste OHV-motorer)	5066
Gnisttester	19368

Du kan finde den nærmeste autoriserede Briggs & Stratton forhandler i vores forhandleroversigt på www.briggsandstratton.com.

**Garanti for emissionsreguleringssystem
(ejers fejlgaranti, rettigheder og forpligtelser)
udstedt af Briggs & Stratton Corporation (B&S),
California Air Resources Board (CARB) og United
States Environmental Protection Agency (U.S. EPA)**

**Garanti gældende for emissionsreguleringsfejl
gældende for Californien, USA og Canada**

California Air Resources Board (CARB), de amerikanske miljømyndigheder (EPA) og B&S vil hermed gerne forklare den garanti, der gælder for emissionsreguleringssystemet på små offroad-motorer. I Californien skal nye, små offroad-motorer, model 2006 eller senere, konstrueres, bygges og udstyres, så de overholder Californiens meget skrappe standarder mod luftforurening. Andre steder i USA skal nye motorer med gnisttænding til motorredskaber, der er godkendt i modelår 1997 eller senere, overholde lignende standarder, der er indført af EPA. B&S skal garantere for emissionsreguleringssystemet på din motor i de tidsrum, der er anført herunder, forudsat at der ikke er forekommet misbrug, manglende eller ukorrekt vedligeholdelse af motoren.

Emissionsreguleringssystemet omfatter dele som f.eks. karburator, luftfilter, lyddæmper og katalysator. Ledningsstik og andre emissionsrelaterede enheder kan også være omfattet. Hvis der opstår en situation, der er omfattet af garantien, reparerer B&S off-road-motoren uden beregning. Dette omfatter også diagnosticering, reservedele og arbejds løn. Emissionsreguleringssystemet omfatter dele som f.eks. karburator, luftfilter, tændingssystem, brændstofslange, lyddæmper og katalysator. Ledningsstik og andre emissionsrelaterede enheder kan også være omfattet.

Hvis der opstår en situation, der er omfattet af garantien, reparerer B&S off-road-motoren uden beregning. Dette omfatter også diagnosticering, reservedele og arbejds løn.

**Briggs & Strattons garanti gældende
for emissionsreguleringsfejl**

Små off-road-motorer er omfattet af garanti i forhold til fejl i emissionsreguleringsdele i en periode på to år i henhold til nedenstående bestemmelser. B&S vil reparere eller udskifte en hvilken som helst fejlbehæftet del på din motor, der er omfattet af garanti.

Ejers garantiansvar

Som ejer af en lille off-road-motor er du ansvarlig for at udføre den påkrævede vedligeholdelse, der er anført i betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen. B&S anbefaler dig at gemme alle de kvitteringer for vedligeholdelse af den lille off-road-motor, med B&S kan imidlertid ikke nægte at udføre garantiarbejde alene på grund af manglende kvitteringer eller på grund af, at brugeren har undladt at udføre al planlagt vedligeholdelse.

Som ejer af en lille offroad-motor skal du dog være opmærksom på, at B&S kan nægte dig garanti dækning, hvis din lille offroad-motor eller en del er blevet defekt som følge af misbrug, manglende vedligeholdelse, forkert vedligeholdelse eller ikke-godkendte ændringer. Brugere er ansvarlig for at indlevere den lille off-road-motor til en autoriseret B&S-serviceforhandler, så snart der opstår et problem. Garantiarbejde skal være udført inden for en rimelig periode, som ikke må overstige 30 dage.

Hvis du har spørgsmål vedrørende dine garantirettigheder og -forpligtelser, kan du kontakte B&S-servicerepræsentant på tlf.: 1-414-259-5262. Emissionsgarantien er en fejlgaranti. Fejl bedømmes på grundlag af normal motorydelse. Garantien gælder ikke for en i brug-emissionstest.

**Briggs & Strattons garanti gældende
for emissionsreguleringsfejl**

Følgende er specifikke bestemmelser, der gælder for din garanti, der omfatter emissionsreguleringsfejl. Det er en tilføjelse til B&S motorgarantien, der omfatter ikke-regulerede motorer, og som kan findes i betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen.

- Garantidele**

Denne garanti omfatter kun de dele, der er anført nedenfor (emissionsreguleringssystemdelene) i det omfang, at disse dele er monteret på den motor, der blev købt.

 - Brændstofmålesystem**
 - Koldstart-berigelsessystem (langsom choke)
 - Karburator og indvendige dele
 - Brændstofpumpe
 - Brændstofslange, fittings på brændstofslanger, klemmer
 - Brændstoftank, tankdæksel og line
 - Kulbeholder
 - Luftinduktionssystem**
 - Luftfilter
 - Indsugningsmanifold
 - Tømnings- og udluftningsledning
 - Tændingssystem**
 - Tændrør
 - Magnettændingssystem
 - Katalysatorsystem**
 - Katalysator
 - Udstødningsmanifold
 - Luftindblæsningssystem eller impulsventil
 - Diverse elementer anvendt i de ovenstående systemer**
 - Vakuump, temperatur, position, tidsfølsomme ventiler og kontakter
 - Stik og samlinger
- Dækningsperiode**

B&S garanterer den første ejer og hver efterfølgende køber, at de dele, der er omfattet af garantien er fri for materiale- eller fabrikationsfejl i en periode på to år fra på den dato, hvor motoren leveres til en detailkøber.
- Uden beregning**

Reparation eller udskiftning af enhver garantidel vil blive udført uden beregning for ejeren, herunder det diagnosearbejde, der lægger til grund for konstateringen af, at garantidelen er fejlbehæftet, hvis dette diagnosearbejde udføres af en autoriseret B&S forhandler. For at få udført emissionsgarantiservice skal du kontakte din nærmeste autoriserede B&S serviceforhandler i telefonbogen under "Motorer, benzin-" eller "Benzinmotorer" eller "Plæneklippere" eller tilsvarende rubrikker.
- Krav og dækningsundtagelser**

Garantikrav skal anmeldes i overensstemmelse med bestemmelserne i B&S motorgarantien. Garantien dækker ikke fejl på garantidele, som ikke er originale B&S dele, eller dele som har været udsat for misbrug, manglende eller ukorrekt vedligeholdelse som angivet i B&S motorgarantien. B&S påtager sig intet ansvar for fejl i garantidele, som kan tilskrives brugen af udvidelsesdele, uoriginale eller ændrede dele.
- Vedligeholdelse**

Enhver garantidel, som ikke skal udskiftes som en del af den obligatoriske vedligeholdelse, eller som kun er underlagt et regelmæssigt eftersyn i henhold til "reparer eller udskift i nødvendigt omfang", skal være omfattet af garantien gældende for fejl, der opstår inden for garanti perioden. Enhver garantidel, som skal udskiftes som et led i den obligatoriske vedligeholdelse, er kun omfattet af garantien, hvad angår fejl, der opstår i perioden op til den første planlagte udskiftning af den pågældende del. Enhver udskiftningsdel, som har samme ydelse og holdbarhed, kan anvendes i udførelsen af enhver vedligeholdelse eller hvilke som helst reparationer. Ejeren er ansvarlig for udførelsen af al påkrævet vedligeholdelse som defineret i B&S betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen.
- Følgedækning**

Den i det følgende nævnte dækning omfatter fejl i enhver motorkomponent, som er forårsaget af en garantidel, som stadig er omfattet af garantien.

**Se efter relevante oplysninger
om emissionsvarighedsperiode
og emissionsindeks på motorens
emissionsmærkat.**

Motorer, der er certificeret til at opfylde California Air Resources Board (CARB) Tier 2-emissionsstandarder skal have påført oplysninger om emissionsvarighedsperiode og emissionsindeks. Briggs & Stratton leverer samtlige motorer med emissionsmærkat påført. På motoremissionsmærkat vil der være angivet certificeringsoplysninger.

Emissionsvarighedsperioden beskriver det antal timer reel driftstid, hvortil motoren er certificeret til at opfylde emissionskravene under forudsætning af, at der er udført korrekt vedligeholdelse i overensstemmelse med betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen. Følgende kategorier anvendes:

Moderat:

Motoren er certificeret til at opfylde emissionskravene i 125 timers reel driftstid.

Medium:

Motoren er certificeret til at opfylde emissionskravene i 250 timers reel driftstid.

Forlænget:

Motoren er certificeret til at opfylde emissionskravene i 500 timers reel driftstid. For eksempel anvendes en typisk motorplæneklipper 20-25 gange om året. Derfor vil **emissionsvarighedsperioden** for en motor med en **emissionsklassifikation** være lig 10 til 12 år.

Visse Briggs & Stratton motorer er godkendt til at overholde de amerikanske miljømyndigheders (EPA's) Fase 2-emissionsstandarder. For motorer, der er godkendt i henhold til Fase 2-standarderne, angiver den emissionsoverensstemmelsesperiode, der er angivet på emissionsoverensstemmelsesmærkat, det antal driftstimer, motoren har kunnet overholde de nationale amerikanske emissionskrav.

For motorer med en slagvolumen på mindre end 225 cc.

Kategori C = 125 timer

Kategori B = 250 timer

Kategori A = 500 timer

For motorer med en slagvolumen på 225 cc eller mere.

Kategori C = 250 timer

Kategori B = 500 timer

Kategori A = 1.000 timer

GARANTIBEVIS FOR EJERE AF BRIGGS & STRATTON-MOTORREDSKABER

Gældende fra 12/06

BEGRÆNSET GARANTI

Briggs & Stratton Corporation reparerer eller erstatter vederlagsfrit enhver del eller dele på en motor, som er defekte som følge af materiale- eller fremstillingsfejl. Transportudgifter vedrørende dele, som indsendes til reparation eller udskiftning i henhold til denne garanti, afholdes af køber. Denne garanti gælder i de nedenfor anførte perioder og på de nedenfor anførte betingelser. For at få udført garantiservice skal du kontakte den nærmeste autoriserede serviceforhandler, som du finder i vores forhandleroversigt på www.briggsandstratton.com (eller som anført i telefonbogen).

DER FINDES INGEN ANDEN UDTRYKKELIG GARANTI. STILTIENDE GARANTIER, HERUNDER GARANTI FOR SALGBARHED OG EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL, ER BEGRÆNSET TIL ÉT ÅR FRA KØBSTIDSPUNKTET, ELLER I DET OMFANG DETTE TILLADES I HENHOLD TIL GÆLDENDE LOVGIVNING. DENNE GARANTI OMFATTER INDIREKTE TAB ELLER FØLGETAB, I DET OMFANG AT EN SÅDAN UNDTAGELSE ER TILLADT I HENHOLD TIL GÆLDENDE LOVGIVNING. Nogle lande tillader ikke begrænsninger på varigheden af en stiltiende garanti, og nogle lande tillader ikke undtagelse eller begrænsning af indirekte tab eller følgetab, og som følge heraf er det ikke sikkert, at ovenstående begrænsning og undtagelse gælder for dig. Denne garanti giver dig specifikke juridiske rettigheder, og du kan endvidere have andre rettigheder, som kan variere fra land til land.

GARANTIBETINGELSER **

Mærke/produkttype	Almindelig brug	Erhvervsmæssig brug
Vanguard™	2 år	2 år
Extended Life Series™, I/C®, Intek I/C®, Intek Pro™	2 år	1 år
Benzinmotorer	1 år	90 dage
Alle øvrige Briggs & Stratton motorer	2 år	90 dage

** Motorer, der anvendes på nødgeneratorer til almindelig brug, er kun underlagt garanti til almindelig brug. Denne garanti gælder ikke for motorer på udstyr, der anvendes som primæreffekt i stedet for normal kraftforsyning. **Motorer, der anvendes i væddeløbskørsel eller på kommercielle eller lejede baner, er ikke omfattet af garantien.**

Garantiperioden løber fra den dato, hvor den første privatkunde eller erhvervskunde købte produktet, og løber i den tidsperiode, der er anført i ovenstående tabel. "Almindelig brug" betyder brug i privat husholdning af en almindelig privatbruger. "Erhvervsmæssig brug" henviser til al øvrig brug, herunder brug til erhvervs-, indtægts- eller lejeformål. Når en motor har været anvendt erhvervsmæssigt, skal den herefter anses for at være en motor til erhvervsbrug i henhold til denne garanti.

FREMVISNING AF GARANTIBEVIS ER IKKE PÅKRÆVET FOR AT GØRE GARANTIEN PÅ BRIGGS & STRATTON-PRODUKTER GÆLDENDE. GEM DIN KØBSKVITTERING. HVIS DU IKKE KAN FREMVISSE DOKUMENTATION FOR DEN OPRINDELIGE KØBSDATO PÅ DET TIDSPUNKT, HVOR GARANTIKRAVET GØRES GÆLDENDE, VIL PRODUKTETS FREMSTILLINGSDATO BLIVE BRUGT SOM GRUNDLAG FOR GARANTIPERIODEN.

MOTORGARANTI

Briggs & Stratton udfører gerne garantiarbejde og undskylder for den ulejlighed, du har haft i forbindelse hermed. En autoriseret serviceforhandler kan udføre de nødvendige garantireparationer. De fleste garantireparationer udføres rutinemæssigt, men nogle gange kan ønsker om garantiarbejde ikke imødekommes. Garantien gælder f.eks. ikke, hvis motorskaden opstod som følge af forkert brug, mangel på regelmæssig vedligeholdelse, ukorrekt transporthåndtering, opbevaring eller montering. Garantien bortfalder ligeledes, hvis motorens serienummer er fjernet, eller hvis motoren er ændret eller modificeret.

Hvis en kunde er uenig i serviceforhandlerens afgørelse, vil der blive iværksat en undersøgelse for at afgøre, om garantien gælder i den pågældende sag. Bed serviceforhandleren om at sende alt støttet materiale til sin distributør eller fabrik til gennemgang. Hvis distributøren eller fabrikken afgør, at garantikravet er berettiget, godtgøres kunden for alle defekte dele. For at undgå, at der opstår misforståelser mellem kunden og forhandleren, er der nedenfor anført nogle årsager til motordefekter, som ikke er omfattet af garantien.

Normal slitage:

Ligesom alt andet mekanisk udstyr skal motordele efterses regelmæssigt og udskiftes for at yde det optimale. Garantien omfatter ikke reparationsarbejde, hvis en del eller motoren eller slidt op som følge af normal brug.

Utilstrækkelig vedligeholdelse:

En motors levetid afhænger af de forhold, den anvendes under, og dens vedligeholdelse. Udstyr som f.eks. fræsere, pumper og rotorplæneklippere anvendes ofte under meget stovede eller snavede forhold, hvilket kan forårsage, hvad der tilsyneladende er for tidligt slitage. Slitage, som skyldes snavs, støv, slibemiddel til

tændrør eller andre slibende materialer, der er kommet i motoren på grund af forkert vedligeholdelse, er ikke omfattet af garantien.

Denne garanti omfatter kun motordefekt som følge af materiale- og/eller fremstillingsfejl og ikke udskiftning eller erstatning af det redskab, hvorpå motoren er monteret. Endvidere omfatter garantien ikke reparationer som følge af:

1. PROBLEMER, SOM SKYLDES BRUG AF DELE, DER IKKE ER ORIGINALE BRIGGS & STRATTON-DELE.
2. Redskabets betjeningsgreb eller installationer, som forhindrer start, forårsager utilfredsstillende motorydelse eller afkorter motorens levetid. (Yderligere oplysninger fås ved at kontakte redskabsproducenten).
3. Lækkende karburatorer, tilstoppede brændstofslinger, fastsiddende ventiler eller anden skade, som skyldes brug af forurenede eller gammelt brændstof. (Anvend ren, ny blyfri benzin og Briggs & Stratton-brændstofstabilisator, delnr. 5041).
4. Dele, som er ridsede eller knækket, fordi en maskine er betjent med utilstrækkelig eller forurenede smørelie eller en forkert kvalitet. (Kontroller oliestanden dagligt eller for hver otte timers drift. Genopfyld efter behov, og foretag olieskift på baggrund af de anbefalede intervaller). OIL GÅRD vil ikke i alle tilfælde standse motoren. Motoren kan beskadiges, hvis oliestanden ikke kontrolleres regelmæssigt. Læs drifts- og vedligeholdelsesvejledningen.
5. Reparation eller justering af tilhørende dele eller konstruktioner som f.eks. koblinger, gearkasser, fjernbetjeninger osv., som ikke er Briggs & Stratton produkter.
6. Beskadigelse af eller slitage på dele, som skyldes snavs i motoren på grund af manglende vedligeholdelse af luftfilter, ukorrekt genmontering eller brug af et uoriginalt luftfilter eller

en uoriginal filterindsats. (Rens og gensmør Oil-Foam-elementet eller skumforfilteret og udskift filterindsatsen på baggrund af de anbefalede intervaller). Læs drifts- og vedligeholdelsesvejledningen.

7. Dele, som beskadiges, fordi motoren kører med for høje omdrejningstal eller overophedes som følge af græs, aflejringer eller snavs, der tilstopper kølerribberne eller området omkring svinghjulet, eller skader som følge af brug af motoren i et lukket rum uden tilstrækkelig udluftning. (Rengør regelmæssigt ribberne på cylindernen, topstykket og svinghjulet på baggrund af de anbefalede intervaller). Læs drifts- og vedligeholdelsesvejledningen.
8. Motor- eller redskabsdele, der knækker på grund af for voldsomme vibrationer som følge af løs motormontering, løse skærekneve, ubalancerede knive eller løse eller ubalancerede impellere, forkert montering af redskabet på motorens krumtapaksel, kørsel med for høje omdrejningstal eller anden forkert brug.
9. En bøjet eller brækket krumtapaksel som følge af påkørsel af en fast genstand med plæneklipperens skærekneve eller en for stram kilere.
10. Rutinemæssig optuning eller justering af motoren.
11. Motor- eller komponentsvigt (forbrændingskammer, ventiler, ventilslæder, ventilstyr) eller brændte startmotorviklinger som følge af brug af alternative brændstoffer som f.eks. flydende petroleum, naturgas, alternative benzinblandinger osv.

Garantiarbejde må kun udføres af serviceforhandlere, som er autoriseret af Briggs & Stratton Corporation. Du kan også finde den nærmeste autoriserede Briggs & Stratton-forhandler i telefonbogen under "Motorer, benzin-", "Benzinmotorer", "Plæneklippere" eller tilsvarende rubrikker.

Briggs & Stratton motorer fremstilles i henhold til et eller flere af følgende patenter: Design D-247,177 (yderligere patentsøgninger indgivet)									
6,691,683	6,520,141	6,325,036	6,145,487	5,548,955	5,243,878	5,138,996	4,875,448	D 476,629	
6,647,942	6,495,267	6,311,663	6,142,257	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	5,504,124	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
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
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
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
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
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
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
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 308,872
									D 308,871

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

CUANDO UTILICE ESTE MANUAL, LAS FIGURAS A LAS QUE SE LES HACE REFERENCIA EN EL TEXTO LAS ENCUENTRA EN EL INTERIOR DE LA TAPA DELANTERA Y DE LA TAPA EXTERNA.

CARACTERISTICAS DEL MOTOR – VEA LA FIGURA 1

- 1 Tapón de Llenado de Aceite
- 2 Varilla Indicadora de Nivel de Aceite
- 3 Bomba de combustible (si está equipado)
- 4 Bujía
- 5 Números de Modelo / Tipo / y Código del Motor
XXXXXX XXXX-XX XXXXXXXX
- 6 Arranque Eléctrico de 12V, si está equipado
- 7 tapón de drenaje de aceite
- 8 Tapa Ventilador
- 9 Manija de la Cuerda
- 10 Carburador o Mezclador de Gas Propano (LPG) / Gas Natural (NG)
- 11 Suiche de Parada, si está equipado
- 12 Filtro de aire (sin tanque de combustible)
- 13 Múltiple de escape
- 14 Filtro de Aceite, (si está equipado)
- 15 Válvula de Paso de Combustible
- 16 Filtro de aire (con tanque de combustible)
- 17 Extensión de llenado de combustible/tanque de combustible (si está equipado)
- Registre los números del **Modelo, Tipo y Código** de su motor aquí para un futuro uso.

Registre aquí su fecha de compra para un futuro uso.

INFORMACIÓN GENERAL

En el estado de California, los motores OHV Modelos Serie 290000, 300000 y 350000 están certificados por la Junta de Recursos Ambientales de California por cumplir las normas de emisiones durante 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 SEGURIDAD

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.**

SÍMBOLOS ASOCIADOS CON ESTE MOTOR

Aviso de Seguridad

Lea el Manual del Operario

Fuego

Descarga Eléctrica

Explosión

Superficie Caliente

Contragolpe

Partes en Movimiento

Gases Tóxicos

Protección Para los Ojos

Congelado

On Off

Parar

Aceite

Slow

Combustible

Fast

Cierre de Combustible

Estrangulador Abierto

Estrangulación Total / Cerrada

!

Este manual contiene información de seguridad para que usted tome conciencia de los peligros y riesgos asociados con los motores, y cómo evitarlos. Ya que Briggs & Stratton no conoce necesariamente que equipo acoplará este motor, es importante que usted lea y entienda estas instrucciones y las instrucciones del equipo que va a acoplar este motor.

!

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

Briggs & Stratton no aprueba ni autoriza el uso de estos motores en Vehículos Todo Terreno de 3-ruedas (ATVs), bicicletas motorizadas, karts para diversión/recreo, productos para aviación o vehículos para uso en eventos competitivos. El uso de estos motores en tales aplicaciones podría ocasionar daños a la propiedad, lesiones graves (incluyendo parálisis), o incluso la muerte.

SEGURIDAD



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.
- En los motores operados con GASOLINA no llene demasiado el tanque de 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 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 a GASOLINA 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 CON UN MOTOR A GASOLINA

- 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

- **Motor a Gasolina:** Transporte el motor con el tanque de combustible VACÍO o con la válvula de paso de combustible en la posición OFF.
- **MOTOR QUE OPERA CON GAS PROPANO (LPG) / GAS NATURAL (NG):** Transporte el motor con el cilindro de combustible VACÍO y con la válvula cerrada, o con el tanque desconectado.

CUANDO ALMACENE EL COMBUSTIBLE O EL EQUIPO CON COMBUSTIBLE EN EL TANQUE O EN EL CILINDRO DE COMBUSTIBLE.

- 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 combustibles gaseosos son extremadamente inflamables y fácilmente forman mezclas explosivas de vapor-aire en temperaturas ambiente.

SI SE PRESENTA UN OLOR A GAS:

- NO le de arranque al motor.
- NO accione ningún suiche eléctrico.
- NO use el teléfono cerca.
- Evacúe el área.
- Contacte el abastecedor de gas o el departamento de incendios.

RECUERDE:

- El vapor del gas propano LPG es más denso que el aire y tiende a acumularse en las áreas de abajo. El vapor del gas natural NG es más fluido que el aire y tiende a acumularse en las áreas de arriba. Ambos pueden alcanzar localizaciones remotas.
- Mantenga todas las llamas, chispas, testigos piloto y otras fuentes de encendido a distancia del área donde es operado o reparado el motor.
- NO fume cuando esté operando o reparando el motor.
- NO guarde gasolina ni otros vapores o líquidos inflamables cerca del motor.
- ANTES de realizar cualquier trabajo de servicio al motor, cierre el suministro de gas.
- Después de la instalación o del servicio inicial, compruebe fugas de gas. NO use una llama abierta. Aplique agua con bastante jabón o una solución para detectar fugas con un cepillo y busque burbujas.
- Mantenga el equipo y el área que rodea el motor libre de desechos.
- Instale el sistema de combustible según los códigos aplicables de combustible/gas.



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

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

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

La retracción rápida de la cuerda del arranque (contragolpe) 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

Protéjase los ojos cuando realice un trabajo de reparación.
Se puede presentar congelamiento por el contacto de la piel/ojos con una fuga de gas propano.

- La instalación, el ajuste y el trabajo de reparación deben hacerse por un técnico calificado.
- Las mangueras flexibles de suministro deben revisarse con regularidad para asegurarse que están en buenas condiciones. Reemplace los componentes que estén dañados o que presenten fugas.



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 los cables de las bujías y manténgalos a distancia de las bujías.

CUANDO COMPRUEBE CHISPA

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

RECOMENDACIONES DE ACEITE

Use un aceite detergente de alta calidad clasificado "Para Servicio SF, SG, SH, SJ" o de calificación superior.

No use aditivos especiales.

El aceite **SAE 30 40 °F y superior (5 °C y superior)**

es bueno para todos los propósitos si se usa a una temperatura superior a 40°F, si se usa a una temperatura inferior a 40°F ocasionará dificultad de arranque.

El aceite **10W-30 0 a 100 °F (-18 a 38 °C)**

es mejor para varias condiciones de temperatura. Este grado de aceite mejora el arranque en clima frío, pero puede incrementar el consumo de aceite a 80°F (27°C) o a una temperatura superior.

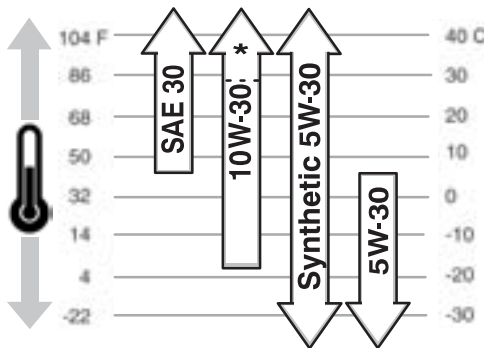
★ Compruebe el nivel de aceite frecuentemente a temperaturas más altas.

El aceite sintético **5W-30 -20 a 120 °F (-30 a 40 °C)**

proporciona la mejor protección a todas las temperaturas así como también arranque mejorado con menor consumo de aceite.

El aceite **5W-30 40 °F e inferior (5 °C e inferior)**

es recomendado para uso en tiempo de invierno y funciona mejor en condiciones de clima frío.



CAPACIDAD DE ACEITE

Aproximadamente 1-1/2 cuartos (48 onzas o 1.6 litros) cuando se cambia aceite y filtro.

(La capacidad de aceite será mayor si el motor viene equipado con filtro de aceite remoto.)

PRECAUCIÓN: El motor es despachado de Briggs & Stratton sin aceite. Antes de darle arranque al motor, llénelo con aceite hasta la marca FULL en la varilla indicadora de nivel de aceite. No lo llene demasiado.

APROVISIONAMIENTO DE ACEITE - VEA LA FIGURA 2

1. Cuando lo use por primera vez o cuando esté realizando el cambio de aceite, añada 1 litro (32 onzas). ❶
2. Dele arranque al motor y opérela en mínima durante 30 segundos. Apague el motor y espere 30 segundos.
3. Luego añada más aceite lentamente hasta que el nivel alcance la marca FULL ❷ en la varilla indicadora de nivel. Compruebe si existen fugas de aceite.
4. Apriete la varilla firmemente antes de darle arranque al motor.

COMPROBANDO EL NIVEL DE ACEITE

1. Coloque el motor sobre una superficie a nivel y limpie el área alrededor del llenado de aceite ❶.
2. Remueva la varilla indicadora de nivel ❷, límpiela con un trapo limpio. Insértela firmemente ❸, remueva después la varilla indicadora de nivel y compruebe el nivel de aceite.
3. El aceite debe alcanzar la marca FULL ❹. Si se requiere aceite, añádalo lentamente. ❺
4. Apriete la varilla firmemente antes de darle arranque al motor.

PRESION DE ACEITE

Si el motor está funcionando con baja cantidad de aceite, un **suiche de presión de aceite** (si el motor viene equipado con este) activará un dispositivo de alerta o detendrá el motor. (Lea las instrucciones de operación suministradas por el fabricante del equipo para determinar de qué forma viene equipado su motor.) Consulte el aparte: Mantenimiento para información adicional.

RECOMENDACIONES DE COMBUSTIBLE

MOTORES QUE FUNCIONAN CON GASOLINA

Este motor está certificado para operar con gasolina. El sistema de control de emisiones para este motor es EM (Modificaciones del Motor).

Utilice **siempre** gasolina que cumpla con estos requerimientos:

- Gasolina limpia, fresca y sin plomo.
- Con un mínimo de 87 octanos/87 AKI (91 RON). Si es operada a alta altitud, vea a continuación.
- Gasolina hasta con el 10% de ethanol (gasohol) o hasta el 15% de MTBE (methyl tertiary butyl ether), es aceptable.
- El uso de cualquier gasolina diferente a aquellas aprobadas arriba invalidará la garantía del motor. En algunas áreas locales las bombas de combustible pueden venir marcadas si la gasolina contiene alcohol o éter. Si usted no está seguro de la gasolina que compra verifique con su proveedor de combustible.
- No modifique el sistema de combustible del motor ni el carburador para operar con combustibles alternos.
- Nunca mezcle aceite con gasolina.

Todas las gasolinas no son las mismas. Si usted experimenta problemas de arranque o desempeño después de haber usado gasolina nueva en su motor, cambie a un proveedor de combustible diferente o cambie las marcas de combustible.

PRECAUCIÓN: Existen algunos combustibles conocidos como combustibles oxigenados o reformulados, que son combustibles mezclados 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.

ESTABILIZADOR DE COMBUSTIBLE

Para proteger el sistema de combustible de la formación de depósitos de goma, mézclele un preservativo de combustible cuando le añada combustible. Briggs & Stratton recomienda usar el estabilizador de combustible FRESH START™, disponible como un aditivo líquido, cartucho de líquido concentrado o aditivo granular.

USO EN ALTA ALTITUD

A altitudes más altas (más de 5,000 pies), se puede usar gasolina con 85 octanos/85 AKI (89 RON). La operación a alta altitud puede requerir un boquerel de carburador para alta altitud para mejorar el desempeño y disminuir el consumo de aceite. Consulte un distribuidor Autorizado Briggs & Stratton para mayor información.

APROVISIONAMIENTO CON GASOLINA

Limpie el área alrededor del llenado de combustible antes de remover la tapa. 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.

GAS PROPANO (LPG)

MOTORES QUE FUNCIONAN CON GAS NATURAL (NG)

- Use combustible limpio, seco, libre de humedad o cualquier material especial. El uso de combustibles por fuera de las siguientes recomendaciones podría ocasionar problemas de funcionamiento.
- En motores ajustados para operar con gas propano LPG, se recomienda un grado comercial HD5 LPG. La composición recomendada de combustible es combustible con una energía mínima de combustible de 2500 BTU's/pies³ con un contenido máximo de propileno del 5% y butano y un contenido más denso de gas del 2.5% y un contenido mínimo de propano del 90%.
- Los motores que operan con NG o LPG vienen certificados para funcionar con gas natural o con gas propano.

APROVISIONAMIENTO CON COMBUSTIBLE

Lea las instrucciones de operación suministradas por el fabricante del equipo para obtener información acerca del aprovisionamiento de combustible del motor que opera con gas natural NG o con gas propano LPG.



ADVERTENCIA

Motores que operan con LPG/NG: El equipo en el cual se monta este motor viene equipado con una válvula automática de seguridad de "paso de combustible". NO opere el equipo si falta la válvula de "paso de combustible" o si es inoperante, podría ocurrir una explosión o un incendio.

ARRANQUE

PRECAUCIÓN: Este motor es despachado de Briggs & Stratton SIN aceite. Compruebe el nivel de aceite. Si usted le da arranque al motor sin aceite, ocasionará daños irreparables en el motor, daños que no estarán cubiertos por la garantía. Consulte la sección de aceite para las recomendaciones, la capacidad y los detalles de aprovisionamiento.

ANTES DE ARRANCAR – MOTORES QUE OPERAN CON GAS PROPANO LPG / GAS NATURAL NG –

VEA LA FIGURA ③

El mezclador de LPG / NG puede venir equipado con un solenoide ❶, una entrada de combustible ❷, un conector de 12 voltios ❸, y venir equipado para una válvula de paso de combustible ❹. (Lea las instrucciones de operación suministradas por el fabricante del equipo para determinar de que manera viene equipado su motor.)

ANTES DE ARRANCAR TODOS LOS MOTORES –

VEA LA FIGURA ④

Nota: Los motores que operan con gas propano LPG / gas natural NG se saltan los pasos 1 y 2.
Nota: Si el fabricante del equipo suministró la batería, cárguela según lo recomienda el fabricante antes de intentar darle arranque al motor.

1. Abra la válvula de paso de combustible ❶ (si está equipado).
2. Mueva el control del estrangulador ❷ hacia la posición CHOKE o START.
3. Mueva el acelerador (si está equipado) ❸ hacia la posición FAST. (Opere el motor con el acelerador en la posición FAST y con el estrangulador en la posición RUN o en la posición OFF.)
4. Presione el suiche de vaivén ❹ hacia la posición I, si está equipado.

ARRANQUE RETRACTIL – VEA LA FIGURA ⑤

1. Agarre la manija de la cuerda y hale lentamente hasta que se sienta resistencia.
2. Después hale la cuerda rápidamente para vencer la compresión, prevenir un contragolpe y arrancar el motor.
3. Repita si es necesario con el estrangulador en la posición RUN y el acelerador en la posición FAST.
4. Cuando el motor arranque, opérelo en la posición FAST.

ARRANQUE ELÉCTRICO – VEA LA FIGURA ⑤

PRECAUCIÓN: Si el fabricante del equipo suministró la batería, cárguela antes de intentar darle arranque al motor. NO opere el motor con la batería desconectada. Para prolongar la vida del arranque, use ciclos de arranque cortos (5 segundos máximo, después espere un minuto). Una operación de arranque extendida puede dañar el motor de arranque.

1. Gire la llave hacia la posición START ❶ o presione el botón ❷.
2. Repita si es necesario con el estrangulador apagado y con el control del acelerador en la posición FAST.
3. Deje que se caliente el motor.
4. **Si viene equipado con estrangulador:** Ajústelo lentamente hacia la posición RUN u OFF. Espere hasta que el motor opere uniformemente antes de hacer cada ajuste del estrangulador.
5. Opere el motor con el estrangulador apagado y con el acelerador en la posición FAST.

PARADA – VEA LA FIGURA ⑥

1. **Arranque Retráctil (Manual):** Mueva el control del acelerador (si está equipado) hacia la posición SLOW y después hacia la posición STOP ❶.
2. **Suiche Eléctrico (de Llave):** Mueva la palanca del acelerador (si está equipado) hacia la posición SLOW. Gire la llave hacia la posición OFF ❷. Remueva la llave y guárdela fuera del alcance de los niños.
3. Presione el suiche de vaivén (si está equipado) hacia la posición 0 ❸.
4. Cierre la válvula de paso de combustible (si está equipado).



ADVERTENCIA

No mueva el control del estrangulador a la posición CHOKE para parar el motor. Esto puede causar explosiones o daños en el motor.

MANTENIMIENTO



ADVERTENCIA

Para prevenir un arranque accidental, desconecte el cable de la bujía y manténgalo a distancia de la bujía antes de darle servicio.
No golpee la volante con un martillo ni con un objeto pesado, Si lo hace, la volante puede cizallarse durante la operación.
NO manipule las varillas u otras partes para incrementar la velocidad del motor.

El mantenimiento regular mejora el funcionamiento y alarga la vida del motor. **Necesita asistencia? Vaya a www.briggsandstratton.com.**

Siga los intervalos por horas de trabajo o por calendario, lo que ocurra primero. Se puede requerir un servicio más frecuente cuando se opera bajo condiciones adversas como las anotadas a continuación.

Las Primeras 8 Horas

- Cambie aceite

Cada 8 Horas o Diariamente

- Compruebe el nivel de aceite
- Limpie el área alrededor del mofle, las varillas y los resortes

Cada 25 Horas o Cada Estación

- Servicio para el pre-filtro del filtro de aire *

Cada 50 horas o cada estación

- Limpie e inspeccione el atrapachispas, si está equipado
- Cambie aceite si se opera con carga pesada o en temperaturas ambiente altas

Cada 100 Horas o Cada Estación

- Dele servicio al cartucho del filtro de aire*
- Cambie aceite
- Cambie el filtro de aceite, si está equipado
- Limpie el refrigerador de aceite, si está equipado*
- Limpie el sistema de enfriamiento*
- Compruebe la tolerancia de la válvula – Motores que operan con LPG / NG

Cada estación

- Cambie las bujías**
- Cambie el filtro en-línea de combustible
- Compruebe la tolerancia de la válvula

* Limpie con mayor frecuencia bajo condiciones de mucho polvo o cuando se presenten muchos desechos 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.

CAMBIO DE ACEITE DEL MOTOR – VEA LA FIGURA 7

Cambie el aceite después de las primeras 8 horas de operación.

1. Cambie el aceite mientras que el motor esté caliente.
2. Remueva el tapón de drenaje de aceite para drenar aceite. ❶
3. Termine de aprovisionar con aceite nuevo del grado de viscosidad SAE recomendado.
4. Llene hasta la marca FULL en la varilla indicadora de nivel de aceite.

FILTRO DE ACEITE ❷, SI ESTA EQUIPADO.

Cambie el filtro de aceite cada 100 horas de operación o cada estación, lo que ocurra primero.

1. Antes de instalar un filtro de aceite nuevo, empape ligeramente el empaque del filtro con aceite para motor fresco y limpio.
2. Rosque el filtro con la mano hasta que el empaque haga contacto con el adaptador del filtro. Apriete de 1/2 a 3/4 de giro más.
3. Termine de aprovisionar con aceite fresco del grado de viscosidad SAE recomendado. Consulte el aparte: *Aprovisionamiento de Aceite* bajo las **RECOMENDACIONES DE ACEITE** para el procedimiento.
4. Dele arranque al motor y opérelo en RALENTÍ para comprobar si existen fugas de aceite.
5. Detenga el motor. Vuelva a comprobar el nivel de aceite y añada aceite si se requiere.

PRESION DE ACEITE

Si la presión de aceite cae por debajo de 1-4 psi (.1-.2 kg/cm²), un suiche de presión de aceite (si el motor viene equipado así) activará un dispositivo de advertencia o detendrá el motor. Compruebe el nivel de aceite con la varilla indicadora de nivel. Si el nivel de aceite está entre las marcas **ADD** y **FULL** en la varilla indicadora de nivel, no intente dar arranque al motor. Contacte un Centro de Servicio Autorizado Briggs & Stratton. No opere el motor hasta que se corrija la presión de aceite.

Si el nivel de aceite está por debajo de la marca **ADD** en la varilla indicadora de nivel, añada aceite hasta que el nivel alcance la marca **FULL**. Vuelva a dar arranque al motor y compruebe la presión de aceite. Si la presión es normal, continúe operando el motor.

Nota: El indicador de presión de aceite, si el motor está equipado, es suministrado por el fabricante del equipo.

FILTRO DE AIRE, DE DOBLE ELEMENTO – VEA LA FIGURA 8

1. Desenganche las pinzas o destornille las perillas y remueva la tapa.
2. Deslice cuidadosamente el pre-filtro ❶ por fuera del cartucho ❷.
3. Remueva la perilla y el plato. Remueva cuidadosamente el cartucho para prevenir que entren desechos en el carburador.
Para dar servicio al cartucho, límpiolo golpeándolo suavemente sobre una superficie plana. Cambie el pre-filtro, si está equipado, o el cartucho si está muy sucio o dañado.

PRECAUCION: No use solventes a base de petróleo, tal como, kerosene, el cual puede causar que se deteriore el cartucho. No use aire presurizado, ya que puede dañar el cartucho. No aceite el cartucho.

4. Reinstale el cartucho, el plato y la perilla.

Nota: El lado superior del plato del filtro de aire ❸ viene marcado “UP” (únicamente en los motores equipados con tanque de combustible).

5. Instale el pre-filtro en el cartucho y coloque la tapa.

SERVICIO PARA LA BUJIA – VEA LA FIGURA 9



ADVERTENCIA

NO compruebe chispa si removió la bujía.

Use únicamente el Probador de Chispa Briggs & Stratton, para comprobar chispa.

- Si el motor está inundado, coloque el acelerador en la posición FAST y de arranque hasta que prenda el motor.
- Los electrodos en la bujía deben estar limpios y agudos para producir la chispa potente requerida para el encendido. Si la bujía está desgastada o sucia el motor presentará dificultad para arrancar.
- Asegúrese que el entrehierro de la bujía ❶ sea de 0.76 mm or 0.030 pulgadas.

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

MOFLE – VEA LA FIGURA 10



ADVERTENCIA

Una acumulación de desechos alrededor del mofle ❶ podría ocasionar una explosión. Inspecciónelo y límpiolo antes de cada uso.

Si el mofle vino equipado con malla atrapa chispas ❷, remueva la malla atrapa chispas para su limpieza e inspección cada 50 horas o cada estación. Cámbiela si está dañada.

FILTRO DE COMBUSTIBLE

Cambie el filtro en-línea de combustible ❸ cada estación. Drene el tanque de combustible y cierre la válvula de paso de combustible antes de cambiar el filtro de combustible.

MANTENGA LIMPIO EL MOTOR – VEA LA FIGURA 11

Periódicamente, después de que se enfrie el motor, remueva los desechos del motor para reducir el riesgo de que se recalienten y se enciendan. Limpie el protector de dedos. Mantenga las varillas, los resortes y los controles ❶ libres de desechos.

PRECAUCION: Limpie con un cepillo o con aire comprimido. NO use agua para limpiar las partes del motor. El agua puede contaminar el sistema de combustible. Utilice un cepillo o un trapo seco.

REFRIGERADOR DE ACEITE

Limpie el refrigerador de aceite ❷ cada 100 horas o cada estación, si está equipado.

SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

Los desechos pueden obstruir el sistema de enfriamiento de aire del motor, especialmente después de un servicio prolongado. Cada 100 horas o cada estación, limpie las aletas de enfriamiento internas ❸ y las superficies para prevenir recalentamiento y daños en el motor. Remueva la tapa del ventilador para limpiar las áreas mostradas.

TOLERANCIA DE VÁLVULAS

Motores a Gasolina –

Compruebe la tolerancia de las válvulas anualmente (admisión y escape .10-.15 mm).

Motores que operan con NG / LPG –

Se debe comprobar la tolerancia de la válvula después de cada 100 horas de operación. Ajuste si es necesario.

ESPECIFICACIONES

Modelos 290000 & 300000

Diámetro Interno	68 mm (2.68 pulgadas)
Carrera	66 mm (2.60 pulgadas)
Desplazamiento	480 cc (29.3 pulgadas cúbicas)

Modelo 350000

Diámetro Interno	72 mm (2.83 pulgadas)
Carrera	70 mm (2.76 pulgadas)
Desplazamiento	570 cc (34.7 pulgadas cúbicas)

Modelo 380000

Diámetro Interno	76 mm (2.97 pulg.)
Carrera	70 mm (2.76 pulgadas)
Desplazamiento	627 cc (38.2 pulgadas cúbicas)

Entrehierro del inducido 0.20-0.30 mm (0.008-0.012 pulgadas)

Entrehierro de la bujía 0.76 mm (0.030 pulgadas)

Mida la tolerancia de la válvula con los resortes de válvulas instalados y con el pistón 6 mm pasando el punto muerto superior. (compruebe la tolerancia cuando el motor esté frío) Consulte el Manual de Reparación P/N 805612.

Admisión 0.10-0.15 mm (0.004-0.006 pulgadas)

Escape 0.10-0.15 mm (0.004-0.006 pulgadas)

Nota: La potencia del motor disminuirá 3-1/2% por cada 1,000 pies (300 metros) por encima del nivel del mar y un 1% por cada 10° F (5.6° C) por encima de 77° F (25° C). Este operará satisfactoriamente a un ángulo de hasta 15°. Refiérase al manual del operador del equipo para los límites de operación seguros permisibles en pendientes.

Información Técnica

Información de Clasificación de Potencia del Motor

La clasificación de potencia bruta para cada modelo individual de motor a gasolina se etiqueta de acuerdo con el código J1940 de la SAE (Sociedad de Ingenieros de Automoción) (Procedimiento de certificación de potencia y torque de motores pequeños). La clasificación de desempeño se ha obtenido y se ha corregido de acuerdo con SAE J1995 (Revisión 2002-05). Los valores de torque se derivan a 3060 RPM; los valores de potencia se derivan a 3600 RPM. La potencia bruta real del motor será más baja y estará afectada por las condiciones ambientales de operación y la variabilidad de motor a motor, entre otros factores. Dada la gran diversidad de productos en los cuales se instalan los motores y la variedad de las emisiones ambientales aplicables al operar el equipo, el motor a gasolina no desarrollará la potencia total nominal cuando sea usado en determinados equipos motorizados (potencia real o neta "en el sitio"). Esta diferencia se debe a una serie de factores que incluyen, entre otros, los accesorios (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 limitaciones de fabricación y capacidad Briggs & Stratton puede sustituir un motor de potencia nominal más alta por un motor de esta Serie.

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. Cambie aceite. Consulte el aparte Servicio de Aceite.
2. Remueva la bujía y vierta aproximadamente 30 ml (1 onza) de aceite para motor en el interior del cilindro. Coloque de nuevo la bujía y haga girar el motor lentamente para distribuir el aceite.
3. Limpie los residuos de grama y los desechos del cilindro, las aletas de la parte superior del cilindro, por debajo del protector de dedos y por detrás del mofle.
4. Cuando remueva la unidad del sitio de bodegaje, use únicamente gasolina fresca. Haga los chequeos de operación y revise el programa de mantenimiento antes de darle arranque al motor.

BOLETIN

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 anuncien 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.



Lista Parcial de Partes Originales Briggs & Stratton

Parte	Parte No.
Aceite (48 onzas)	100006E
Filtro de Aceite (6 cms de largo)	492932
Filtro de Aceite (9 cms de largo)	491056
Kit Bomba de Aceite (usa un taladro eléctrico para remover el aceite del motor)	5056
Estabilizador de combustible (envase de 4.2 onzas, 125 ml)	5041
Filtro de combustible (sin bomba de combustible)	298090
Filtro de combustible (con bomba de combustible)	691035
Filtro de Combustible (con tanque de combustible de 9 cuartos en el motor)	808116
Cartucho filtro de aire (con tanque de combustible de 9 cuartos en el motor)	393957
Pre-filtro filtro de aire (con tanque de combustible de 9 cuartos en el motor)	271794
Cartucho filtro de aire (todos los otros modelos excepto el modelo 380000)	394018
Pre-filtro filtro de aire (todos los otros modelos excepto el modelo 380000)	272490
Cartucho filtro de aire (modelo 380000)	692519
Pre-Filtro filtro de aire (modelo 380000)	692520
Bujía con resistencia	491055E o 496018
Bujía de Platino Larga Vida (usada en la mayoría de los motores OHV)	5066
Probador de chispa	19368

Usted puede encontrar el Distribuidor de Servicio Autorizado más cercano en nuestro mapa localizador de distribuidores en www.briggsandstratton.com o marcando el teléfono 1-800-233-3723.

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)

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 2006 en adelante (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 para no uso en carreteras 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 tubo de combustible, el mofle y el convertidor catalítico. También puede incluir los conectores y otros conjuntos relacionados con el sistema de control 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 de Briggs & Stratton Corporation

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. 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 de Briggs & Stratton Corporation

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.

1. 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.

- 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. Items Varios Usados en los Sistemas Anteriores
 - Vacío, Temperatura, Posición, Válvulas Sensitivas de Tiempo y Suiches
 - Conectores y Conjuntos

2. 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.

3. 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 Centro de Servicio Autorizado B&S. Para servicio de garantía de emisiones contacte su Centro 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.

4. 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.

5. 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.

6. 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 la Etiqueta de Emisiones de su Motor

Los motores que son certificados porque cumplen 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 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. 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** debería igualarse de 10 a 12 años.

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

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

POLIZA DE GARANTIA DEL PROPIETARIO DEL MOTOR BRIGGS & STRATTON

Vigente a Partir de 12/06

GARANTIA LIMITADA

Briggs & Stratton Corporation reparará o reemplazará, sin costo alguno, cualquier parte(s) del motor considerada(s) 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 abajo en esta póliza. Para recibir servicio de garantía, contacte el 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 EXTENSIÓN 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.

TERMINOS DE GARANTIA**

Marca/Tipo de Producto	Uso Privado	Uso Comercial
Vanguard™	2 años	2 años
Serie Larga Vida™, I/C®, Intek I/C®, Intek Pro™	2 años	1 año
Motores que Funcionen con Kerosene	1 año	90 días
Todos los otros motores Briggs & Stratton	2 años	90 días

** Los motores usados en aplicaciones de Generadores Domésticos están garantizados únicamente bajo para uso privado. 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 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 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 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 de 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 grado incorrecto de la viscosidad del aceite lubricante. El OIL GARD no puede apagar un motor en funcionamiento. 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.
7. Partes dañadas por velocidad excesiva o recalentamiento causado por residuos de grama, desechos o suciedades los cuales tapan 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.
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 Sigüientes 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	5,243,878	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

Remarque: (Cette remarque ne s'applique qu'aux moteurs utilisés aux États-Unis.) L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et des systèmes de contrôle des émissions gazeuses peuvent être effectués par tout établissement ou individu spécialisé dans la réparation des moteurs autres que les moteurs automobiles. Néanmoins, pour que les réparations soient prises en charge par Briggs & Stratton au titre de la garantie, l'entretien, la réparation ou le remplacement des pièces de contrôle des émissions doivent être effectués par un Réparateur Agréé.

F

LES ILLUSTRATIONS AUXQUELLES IL EST FAIT RÉFÉRENCE DANS LE CORPS DE CE MANUEL SE TROUVENT EN DEUXIÈME ET QUATRIÈME DE COUVERTURE.

ÉLÉMENTS DU MOTEUR - VOIR ILLUSTRATION 1

- ① Bouchon d'huile
- ② Jauge à huile
- ③ Pompe à carburant (si prévue)
- ④ Bougie
- ⑤ Modèle/Type/Code du moteur
XXXXXX XXXX-XX XXXXXXXX
- ⑥ Démarreur électrique 12V (si prévu)
- ⑦ Bouchon de vidange
- ⑧ Carter de lanceur
- ⑨ Poignée de lanceur
- ⑩ Carburateur ou mélangeur gaz de pétrole liquéfié (GPL)/gaz naturel (GN)
- ⑪ Contacteur d'arrêt (si prévu)
- ⑫ Filtre à air (sans réservoir de carburant)
- ⑬ Tubulure d'échappement
- ⑭ Filtre à huile (si prévu)
- ⑮ Robinet d'alimentation d'essence
- ⑯ Filtre à air (avec réservoir de carburant)
- ⑰ Remplissage/réservoir de carburant (si prévu)

Inscrire ici le Modèle, le Type et le Code du moteur pour référence ultérieure.

Inscrire la date d'achat pour référence ultérieure.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Dans l'État de Californie, les moteurs à soupapes en tête Modèles 290000, 300000 et 350000 ont reçu du California Air Resources Board (CARB) la certification de conformité aux normes antipollution pour 250 heures. Cette certification n'accorde aucune garantie supplémentaire de fonctionnement ou de durée de vie pour ce moteur à son acheteur, propriétaire ou utilisateur. La garantie de ce moteur ne couvre que les garanties du produit et de ses émissions indiquées par ailleurs dans ce manuel.

SPÉCIFICATIONS DE SÉCURITÉ

Un mot indicatif (DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION) est utilisé avec le symbole d'alerte pour signaler la possibilité et la gravité potentielle d'une blessure. De plus, un symbole de danger peut être utilisé pour indiquer le type de risque encouru.



DANGER indique un risque qui, s'il n'est pas éliminé, **entraînera la mort ou des blessures très graves.**



AVERTISSEMENT indique un risque qui, s'il n'est pas éliminé, **pourrait entraîner la mort ou des blessures très graves.**



ATTENTION indique un risque qui, s'il n'est pas éliminé, **pourrait entraîner des blessures mineures ou légères.**

ATTENTION, lorsqu'il est utilisé **sans** le symbole d'alerte, indique une situation qui **pourrait endommager le moteur.**

SYMBOLES ASSOCIÉS À CE MOTEUR



Alerte sécurité



Lire le manuel de l'opérateur



Incendie



Choc



Explosion



Surface très chaude



Retour brutal



Pièces en mouvement



Fumées toxiques



Porter des lunettes



Engelures



Marche Arrêt



Arrêter



Huile



Slow



Essence



Fast



Robinet d'essence



Starter ouvert



Starter à fond



Ce manuel contient des informations concernant la sécurité visant à attirer l'attention des usagers sur les dangers et les risques associés aux moteurs. Briggs & Stratton ne sachant pas forcément sur quel équipement ce moteur est monté, il est important de lire et de comprendre ces instructions ainsi que celles concernant l'équipement que ce moteur entraîne.



PRUDENCE

Les gaz d'échappement de ce moteur contiennent des substances chimiques pouvant causer des cancers, des malformations fœtales ou d'autres problèmes de fécondation.



PRUDENCE

Briggs & Stratton n'approuve pas et n'autorise pas l'utilisation de ces moteurs sur les véhicules tout-terrain à 3 roues, les motocyclettes, les karts de loisir, les avions ou les véhicules destinés à être utilisés en compétition. L'utilisation de ces moteurs pour ces applications peut entraîner des dommages matériels, des lésions graves (y compris la paralysie) ou la mort.

SÉCURITÉ

**PRUDENCE**

L'essence et les vapeurs d'essence sont extrêmement inflammables et explosives.
Un incendie ou une explosion peut entraîner des blessures très graves ou même la mort.

POUR FAIRE LE PLEIN

- Couper le moteur et le laisser refroidir au moins 2 minutes avant d'ouvrir le bouchon du réservoir.
- Remplir le réservoir de carburant à l'extérieur ou dans un local extrêmement bien ventilé.
- Pour les moteurs fonctionnant à L'ESSENCE, ne pas trop remplir le réservoir.
- Tenir l'essence à l'écart des étincelles, des flammes directes, des veilleuses, de la chaleur et des autres sources d'étincelles.
- Contrôler que les Durits, le réservoir, le bouchon et les raccords de carburant ne présentent ni fissures ni fuites. Remplacer si nécessaire.

POUR DÉMARRER LE MOTEUR

- S'assurer que la bougie, le silencieux, le bouchon du réservoir et le filtre à air sont bien en place.
- Ne pas lancer le moteur quand la bougie est retirée.
- Si du carburant a été renversé, attendre son évaporation complète avant de démarrer le moteur.
- Si le moteur à ESSENCE est noyé, placer le starter sur OPEN/RUN, amener l'accélérateur sur FAST et lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.

QUAND ON UTILISE L'ÉQUIPEMENT AVEC LE MOTEUR À ESSENCE

- Ne pas faire basculer le moteur ou l'équipement au-delà d'un angle qui provoquerait le renversement de l'essence.
- Ne pas utiliser le starter pour arrêter le moteur.

POUR TRANSPORTER L'ÉQUIPEMENT

- **Moteur à essence:** transporter avec le réservoir de carburant VIDE ou avec le robinet de carburant en position FERMÉE.
- **MOTEUR AU GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉ (GPL)/GAZ NATUREL (GN):** transporter avec le cylindre de carburant vide et le robinet fermé ou le réservoir débranché.

POUR ENTREPOSER LE CARBURANT OU L'ÉQUIPEMENT AVEC DU CARBURANT DANS LE RÉSERVOIR OU DANS LE CYLINDRE

- Les ranger loin des chaudières, cuisinières, chauffe-eau, ou tout autre appareil comportant une veilleuse ou une source susceptible de produire une étincelle, car ils pourraient enflammer les vapeurs d'essence.

**PRUDENCE**

Les combustibles gazeux sont extrêmement inflammables et forment facilement un mélange air-vapeur explosif à la température ambiante.

SI CELA SENT LE GAZ:

- NE PAS démarrer le moteur.
- NE PAS manipuler d'interrupteur électrique.
- NE PAS utiliser le téléphone à proximité.
- Évacuer la zone.
- Prendre contact avec la compagnie du gaz ou avec les pompiers.

À RETENIR:

- Les vapeurs de GPL sont plus lourdes que l'air et ont tendance à s'accumuler près du sol. Les vapeurs de GN sont plus légères que l'air et ont tendance à s'accumuler en hauteur. Les unes comme les autres peuvent se déplacer jusqu'à des endroits éloignés.
- Ne pas approcher de la zone où le moteur est en fonctionnement ou en réparation avec une flamme, une étincelle, une veilleuse ou n'importe quelle autre source chaude.
- NE PAS fumer en faisant fonctionner ou en réparant le moteur.
- NE PAS stocker de l'essence, des liquides en phase vapeur ou des liquides inflammables à proximité du moteur.
- AVANT de commencer tout travail d'entretien sur le moteur, fermer l'arrivée de gaz.
- Quand l'installation ou l'entretien sont terminés, vérifier qu'il n'y pas de fuite de gaz. NE PAS utiliser de flamme. Appliquer une solution très savonneuse ou un liquide de détection de fuite avec un pinceau et rechercher les bulles.
- Nettoyer la zone qui entoure le moteur et l'équipement qu'il entraîne pour qu'il n'y ait pas de débris.
- Installer le système de carburant selon les codes de carburant ou de gaz applicables.

**PRUDENCE**

Les moteurs produisent du monoxyde de carbone, qui est un gaz toxique inodore et invisible.
L'inhalation de monoxyde de carbone peut provoquer des nausées, un évanouissement et entraîner la mort.

- Démarrer le moteur et le faire fonctionner à l'extérieur.
- Ne pas démarrer ou faire fonctionner le moteur dans un local fermé, même si les portes et les fenêtres sont ouvertes.

**PRUDENCE**

Le démarrage du moteur produit des étincelles.
Les étincelles peuvent enflammer les gaz inflammables à proximité.
Ceci pourrait provoquer une explosion ou un incendie.

- S'il y a une fuite de gaz naturel ou de GPL à proximité, ne pas démarrer le moteur.
- Ne pas utiliser de liquides de démarrage sous pression car leurs vapeurs sont inflammables.

**PRUDENCE**

Les pièces en rotation peuvent toucher ou saisir les mains, les pieds, les cheveux, les vêtements ou les accessoires.
Le résultat peut en être une amputation ou une laceration grave.

- Faire fonctionner l'équipement avec les écrans de protection en place.
- Tenir les mains et les pieds éloignés des pièces en rotation.
- Attacher les cheveux longs et retirer les bijoux.
- Ne pas porter de vêtements amples, de ceintures larges pendantes ou tout vêtement pouvant être saisi.

**PRUDENCE**

La rétraction rapide de la corde de lanceur (retour brutal) tirera la main et le bras de l'opérateur vers le moteur beaucoup plus vite qu'il ne pourra les laisser partir.
Ceci pourrait entraîner des fêlures, des fractures, des ecchymoses ou des foulures.

- Lors du démarrage du moteur, tirer lentement sur la corde jusqu'à sentir une résistance, puis tirer rapidement.
- Retirer tout équipement extérieur ou charge avant de démarrer le moteur.
- Les composants directement couplés à l'équipement, tels que les lames, turbines, poulies, engrenages, etc. sans que cette liste soit limitative, devront être fermement arimés.

**PRUDENCE**

Un moteur en marche produit de la chaleur. Les pièces du moteur, et plus particulièrement le silencieux, deviennent extrêmement chaudes.
Les toucher peut provoquer des brûlures sévères.
Les débris combustibles comme les feuilles, l'herbe, les broussailles peuvent s'enflammer.

- Laisser le silencieux, le cylindre du moteur et les ailettes refroidir avant de les toucher.
- Retirer les débris combustibles accumulés autour du silencieux et du cylindre.
- Monter un pare-étincelles en parfait état de marche avant d'utiliser l'équipement sur un terrain en friche recouvert de bois mort, d'herbe ou de broussailles. Ceci est obligatoire dans l'Etat de Californie (Chapitre 4442 du California Public Resources Code). D'autres Etats peuvent avoir des lois similaires. Les lois fédérales s'appliquent sur le territoire fédéral.

**PRUDENCE**

Porter des lunettes de protection pour faire des réparations.
Le contact du gaz liquéfié sur la peau ou les yeux peut provoquer des engelures.

- L'installation, les réglages et les réparations doivent être effectués par un technicien qualifié.
- Vérifier régulièrement les Durits d'alimentation pour s'assurer qu'elles sont en bon état. Remplacer les composants endommagés ou présentant des fuites.

**PRUDENCE**

Une étincelle accidentelle peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
Un démarrage accidentel peut causer un étranglement, l'amputation ou la laceration d'un membre.

AVANT D'EFFECTUER DES RÉGLAGES OU DES RÉPARATIONS

- Débrancher les fils des bougies et les tenir à l'écart de la bougie.

CONTRÔLE DE L'ÉTINCELLE

- Utiliser un testeur de bougie homologué.
- Ne pas contrôler l'étincelle avec les bougies retirées.

HUILES RECOMMANDÉES

Utiliser une huile détergente de haute qualité, classée «SF, SG, SH, SJ*» ou supérieure.
Ne pas utiliser d'additifs spéciaux.

SAE 30 5 °C et au-delà

est une huile tous usages au-dessus de 5°C. En dessous de cette température, elle posera des problèmes de démarrage.

10W-30 -18 à 38 °C

est mieux appropriée en cas de variations de température. Ce type d'huile améliore le démarrage par temps froid mais peut augmenter la consommation d'huile au-dessus de 27°C.

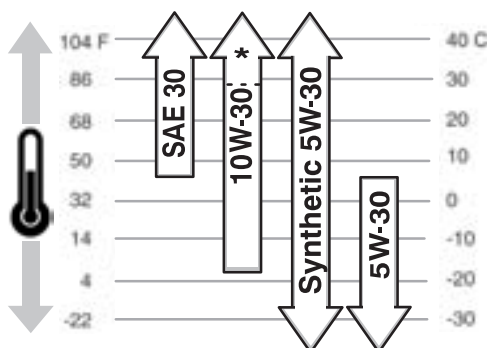
★ Vérifier le niveau d'huile plus fréquemment à températures élevées.

5W-30 synthétique -30 à 40 °C

procure la meilleure protection à toutes températures, améliore le démarrage et réduit la consommation d'huile.

5W-30 5 °C et en dessous

est recommandée en hiver et fonctionne bien quand il fait froid.



CAPACITÉ D'HUILE

Environ 1,6 litre lors d'une vidange avec changement du filtre. (La capacité d'huile est plus grande si le moteur est équipé d'un filtre à huile distant).

ATTENTION: Le moteur est expédié par Briggs & Stratton sans huile. Avant de démarrer le moteur, faire le plein d'huile jusqu'à la marque FULL de la jauge d'huile. **Éviter de trop remplir.**

AJOUT D'HUILE - VOIR ILLUSTRATION ②

1. Lors d'une première utilisation ou lors d'une vidange d'huile, ajouter 1 litre. ①
2. Démarrer le moteur et le laisser tourner pendant 30 secondes. Arrêter le moteur et attendre 30 secondes.
3. Ajouter alors de l'huile lentement pour amener le niveau à la marque FULL ④ de la jauge d'huile. Vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'huile.
4. Serrer fermement la jauge d'huile avant de lancer le moteur.

CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE

1. Placer le moteur sur une surface plane et nettoyer autour de l'orifice de remplissage d'huile ①.
2. Retirer la jauge à huile ②, l'essuyer avec un linge propre. L'introduire fermement ③, puis la retirer et contrôler le niveau d'huile.
3. Le niveau d'huile doit atteindre la marque FULL ④. S'il faut compléter, verser lentement ⑤.
4. Serrer fermement la jauge d'huile avant de lancer le moteur.

PRESSIION D'HUILE

Si le moteur à un niveau d'huile faible ou nul, un **mancontact de pression d'huile** déclenche un dispositif avertisseur ou arrête le moteur. (Lire le mode d'emploi fourni par le fabricant de l'équipement pour déterminer le type d'équipement du moteur.) Voir la rubrique Entretien pour plus d'informations.

CARBURANTS RECOMMANDÉS

MOTEURS À ESSENCE

Ce moteur est certifié pour fonctionner à l'essence. Le système de contrôle des émissions de ce moteur est EM (modifications du moteur).

Toujours utiliser une essence qui réponde aux critères suivants et respecter les consignes mentionnées.

- Essence sans plomb, propre et récente.
- Un minimum de 87 octane/87 AKI (91 RON). En cas d'utilisation en altitude, voir ci-après.
- Une essence contenant 10% d'éthanol au maximum ou 15% de MTBE (éther méthyl-tertio-butyle) au maximum, est acceptable.
- L'utilisation d'une essence autre que les essences approuvées annule la garantie du moteur. Certains pays exigent que la présence d'alcool ou d'éther soit indiquée sur les pompes. En cas de doute quant à la teneur en alcool ou éther de l'essence achetée, vérifier auprès du responsable de la station-service.
- Ne pas modifier les réglages du système d'alimentation en essence ni ceux du carburateur de manière à permettre un fonctionnement avec des combustibles alternatifs.
- Ne jamais ajouter d'huile à l'essence.

Toutes les essences ne sont pas identiques. En cas de problème de démarrage ou de performances après avoir fait le plein d'essence, essayer une autre station-service ou changer de marque.

ATTENTION: Certains carburants, dits oxygénés ou reformulés, contiennent des alcools ou des éthers. Une proportion excessive de ces additifs peut endommager le système d'alimentation ou réduire les performances. En cas de baisse des performances, employer une essence avec une moindre proportion d'alcool ou d'éther.

STABILISATEUR DE CARBURANT

Afin d'éviter la formation de gomme dans le système d'alimentation, ajouter un conservateur lors du plein d'essence. Briggs & Stratton recommande le stabilisateur FUEL FIT™, additif disponible sous forme liquide, concentrée (cartouche) ou de granulés.

UTILISATION À HAUTE ALTITUDE

À une altitude supérieure à 1500m, il faut utiliser une essence de 85 octane/85 AKI (89 RON). Le fonctionnement à haute altitude peut nécessiter l'utilisation d'un kit de gicleur de carburateur haute altitude pour améliorer les performances et réduire la consommation. Consulter un Réparateur Agréé Briggs & Stratton pour plus d'informations.

PLEIN D'ESSENCE

Nettoyer le pourtour de l'orifice du réservoir avant d'ouvrir le bouchon. Laisser environ 4 cm d'espace sous le haut du col pour permettre la dilatation du carburant. Veiller à ne pas trop remplir.

GAZ DE PROPANE LIQUÉFIÉ (GPL)

MOTEURS AU GAZ NATUREL (GN)

- Utiliser un carburant récent, propre, sans humidité ni particules solides. Le fait d'utiliser des carburants qui ne correspondent pas aux spécifications requises peut entraîner des problèmes de performances.
- Pour les moteurs qui sont réglés pour fonctionner au GPL, la qualité recommandée est HD5 GPL. La composition recommandée pour ce carburant est d'avoir une énergie minimale de 18 Kcal/m³, une concentration maximale de propylène de 5% de butane et de gaz lourd de 2,5% et une concentration minimale de propane de 90%.
- Les moteurs GN ou GPL sont certifiés fonctionner au gaz naturel ou au gaz de pétrole liquéfié.

PLEIN DE CARBURANT

Lire les instructions fournies par le constructeur de l'équipement sur le plein du moteur au GPL ou GN.



AVERTISSEMENT

Moteurs au GPL/GN: L'équipement sur lequel est monté ce moteur est équipé d'un «détendeur» automatique de sécurité. NE PAS le faire fonctionner si le «détendeur» a été enlevé ou ne fonctionne pas, sous peine de provoquer une explosion ou un incendie.

DÉMARRAGE

ATTENTION: Ce moteur est livré par Briggs & Stratton SANS huile. Vérifier le plein d'huile avant de le démarrer. S'il est démarré sans huile, le moteur sera endommagé sans possibilité de réparation et ne sera pas couvert par la garantie. Se reporter à la rubrique Huile pour les recommandations en la matière ainsi que les détails concernant capacités et remplissage.

AVANT DE DÉMARRER LES MOTEURS AU GPL/GN -

VOIR ILLUSTRATION ③

Le mélangeur de GPL/GN peut être équipé d'un solénoïde ❶, d'une entrée de carburant ❷, d'un raccord 12 volts ❸ et d'un détendeur ❹. (Lire les instructions fournies par le constructeur de l'équipement pour déterminer la configuration du moteur.)

AVANT DE DÉMARRER TOUS LES MOTEURS -

VOIR ILLUSTRATION ④

Remarque: ignorer les étapes 1 et 2 pour les moteurs au GPL/GN.

Remarque: Si le fabricant de l'équipement a fourni la batterie, la charger avant d'essayer de lancer le moteur, selon les recommandations du fabricant de l'équipement.

1. Ouvrir le robinet d'alimentation d'essence ❶, si prévu.
2. Déplacer la commande de starter ❷ à la position CHOKE ou START.
3. Amener la commande d'accélération ❸ (si prévue) en position FAST. (Faire fonctionner le moteur avec la commande d'accélération en position FAST et la commande de starter en position RUN ou OFF.)
4. Basculer l'interrupteur ❹ (si prévu) sur I.

LANCEUR À RAPPEL AUTOMATIQUE -

VOIR ILLUSTRATION ⑤

1. Saisir la poignée de lanceur et tirer lentement jusqu'à percevoir une résistance.
2. Tirer alors vivement sur la corde pour vaincre la compression, éviter les retours et démarrer le moteur.
3. Si nécessaire, répéter avec le starter sur RUN et la commande d'accélération sur FAST.
4. Quand le moteur est démarré, l'utiliser en position FAST.

DÉMARREUR ÉLECTRIQUE -

VOIR ILLUSTRATION ⑤

ATTENTION: Si le fabricant de l'équipement a fourni la batterie, la charger avant d'essayer de lancer le moteur. NE PAS utiliser le moteur avec la batterie débranchée. Pour prolonger la vie du démarreur, procéder par cycles de démarrage courts (5 secondes maximum puis attendre une minute). Les démarrages prolongés peuvent endommager le démarreur.

1. Tourner la clé en position START ❶ ou enfoncer le bouton du démarreur ❷.
2. Répéter si nécessaire avec le starter coupé et la commande d'accélération à la position FAST.
3. Laisser chauffer le moteur.
4. **S'il y a un starter:** Ramener lentement le starter à la position RUN ou OFF. Attendre que le moteur tourne sans à-coups entre deux modifications de la position du starter.
5. Utiliser le moteur avec le starter coupé et la commande d'accélération à la position FAST.

ARRÊT - VOIR ILLUSTRATION ⑥

1. **Lanceur (manuel) à rappel automatique:** Amener la commande d'accélération (si prévue) en position SLOW puis STOP ❶.
2. **Démarreur électrique (clé):** Amener le levier d'accélérateur (si prévu) sur SLOW. Tourner la clé sur OFF ❷. Retirer la clé et la ranger hors de portée des enfants.
3. Pousser le basculeur (si prévu) sur 0 ❸.
4. Fermer le robinet de coupure du carburant (si prévu).



PRUDENCE

NE PAS amener la commande de starter en position CHOKE pour arrêter le moteur. Cela peut provoquer de l'auto-allumage ou des dégâts au moteur.

ENTRETIEN



AVERTISSEMENT

Pour éviter un démarrage accidentel, débrancher le fil de bougie et le placer suffisamment loin de la bougie avant d'intervenir.
Ne pas frapper sur le volant moteur avec un marteau ou un objet dur. Sinon le volant moteur risque d'éclater durant le fonctionnement.
Ne pas modifier les ressorts du régulateur ou autres pièces pour augmenter le régime du moteur.

Un entretien régulier améliore les performances et augmente la durée de vie du moteur.

Besoin d'aide? Consultez www.briggsandstratton.com.

Respecter les intervalles horaires ou calendaires, selon le cas. Un entretien plus fréquent est nécessaire lors d'une utilisation dans des conditions difficiles indiquées ci-dessous.

Après les 8 premières heures

- Changer l'huile

Toutes les 8 heures ou chaque jour

- Contrôler le niveau d'huile
- Nettoyer autour du silencieux, des tringles et des ressorts

Toutes les 25 heures ou chaque saison

- Entretenir le pré-filtre du filtre à air *

Toutes les 50 heures ou chaque saison

- Nettoyer et vérifier le pare-étincelles, si prévu
- Changer l'huile lors d'une utilisation à température ambiante et à charge élevées

Toutes les 100 heures ou chaque saison

- Faire l'entretien de la cartouche du filtre à air *
- Changer l'huile
- Remplacer le filtre à huile, si prévu
- Nettoyer le radiateur d'huile, si prévu *
- Nettoyer le système de refroidissement *
- Vérifier le jeu des soupapes - **Moteurs GN/GPL**

Chaque saison

- Remplacer les bougies **
- Remplacer le filtre à carburant sur Durit
- Vérifier le jeu de soupapes

* Nettoyer plus souvent dans des conditions d'utilisation en atmosphère poussiéreuse ou chargée de débris aériens.

** Dans certains pays, la législation impose l'emploi de bougies à résistance pour supprimer les parasites de l'allumage. Si ce moteur était équipé d'une bougie avec résistance, utiliser le même type de bougie lors de son remplacement.

VIDANGE DU MOTEUR - VOIR ILLUSTRATION 7

Changer l'huile après les 8 premières heures de fonctionnement.

1. Faire la vidange lorsque le moteur est chaud.
2. Retirer le bouchon de vidange et vidanger l'huile. ❶
3. Faire le plein avec de l'huile neuve de viscosité appropriée.
4. Remplir jusqu'à la marque FULL (plein) de la jauge d'huile.

FILTRE À HUILE ❷, LORSQU'IL EST PRÉVU.

Remplacer le filtre à huile toutes les 100 heures d'utilisation ou chaque saison, selon le cas.

1. Avant de mettre un nouveau filtre, enduire légèrement le joint du filtre d'huile moteur neuve et propre.
2. Visser le filtre à la main jusqu'à l'amener en contact contre l'adaptateur. Serrer de 1/2 à 3/4 de tour supplémentaire.
3. Remplir avec une huile de viscosité SAE recommandée. Voir la procédure d'*Ajust d'huile* sous **RECOMMANDATIONS POUR L'HUILE**.
4. Lancer le moteur et le faire tourner au ralenti pour déceler les fuites d'huile.
5. Arrêter le moteur. Vérifier de nouveau le niveau d'huile et faire l'appoint si nécessaire.

PRESSIION D'HUILE

Si la pression d'huile tombe sous 0,1-0,2 kg/cm², un manoccontact de pression d'huile (si le moteur en est équipé) actionne un dispositif sonore ou arrête le moteur. Vérifier le niveau d'huile avec la jauge. Si le niveau d'huile se trouve entre la marque **ADD** et **FULL** de la jauge à huile, **ne pas essayer de relancer le moteur**. Contacter un Réparateur Agréé Briggs & Stratton. **Ne pas utiliser le moteur tant que la pression d'huile normale n'est pas rétablie.**

Si le niveau d'huile est sous la marque **ADD** de la jauge à huile, ajouter de l'huile pour amener le niveau à la marque **FULL**. Relancer le moteur et contrôler la pression d'huile. Si la pression est normale, continuer à utiliser le moteur.

Remarque: La jauge de pression d'huile équipant éventuellement le moteur est fournie par le fabricant de l'équipement.

FILTRE À AIR, DOUBLE ÉLÉMENT -

VOIR ILLUSTRATION 8

1. Décrocher les clips sur les côtés du couvercle et déposer le couvercle.
2. Sortir avec précaution le pré-filtre ❶ de la cartouche ❷.
3. Retirer le bouton et la plaque. Retirer avec précaution la cartouche pour empêcher les débris de pénétrer dans le carburateur.

Pour entretenir la cartouche, la frapper doucement sur une surface plane. Remplacer le pré-filtre, si prévu, ou la cartouche si elle est très sale ou endommagée.

ATTENTION: Ne pas employer de solvants à base de pétrole, comme le pétrole, ni de l'air comprimé pour nettoyer la cartouche car ils risquent de l'endommager. Ne pas huiler la cartouche.

4. Remonter la cartouche, la plaque et l'écrou.

Remarque: Le côté supérieur de la plaque du filtre à air ❸ est marqué UP (uniquement pour les moteurs équipés d'un réservoir de carburant).

5. Remonter le pré-filtre sur la cartouche et remonter le couvercle.

ENTRETIEN DE LA BOUGIE -

VOIR ILLUSTRATION 9



AVERTISSEMENT

NE PAS contrôler l'étincelle en retirant la bougie.

Utiliser uniquement le testeur d'étincelle Briggs & Stratton pour contrôler l'étincelle.

- Si le moteur est noyé, amener l'accélérateur sur FAST et lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.
- Les électrodes de la bougie doivent être propres et non usées pour produire la puissance d'étincelle nécessaire à l'allumage. Si la bougie est usée ou encrassée, le moteur aura du mal à démarrer.
- S'assurer que l'écartement de la bougie ❶ est de 0,76 mm.

Remarque: dans certains pays, la législation impose l'emploi de bougies à résistance pour supprimer les parasites de l'allumage. Si ce moteur était équipé d'une bougie avec résistance, utiliser le même type de bougie lors de son remplacement.

SILENCIEUX - VOIR ILLUSTRATION 10



PRUDENCE

L'accumulation de débris autour du silencieux ❶ peut provoquer un incendie. Vérifier et nettoyer avant chaque utilisation.

Si le silencieux d'échappement est équipé d'un écran pare-étincelles ❷, retirer cet écran pour le nettoyer et l'inspecter toutes les 50 heures ou une fois par saison. Le remplacer s'il est endommagé.

FILTRE À CARBURANT

Remplacer le filtre à carburant sur Durit ❸ chaque saison. Vidanger le réservoir de carburant ou fermer le robinet d'alimentation avant de remplacer le filtre à carburant.

MAINTIEN DU MOTEUR PROPRE -

VOIR ILLUSTRATION 11

Régulièrement, après refroidissement du moteur, éliminer les débris afin de réduire les risques de surchauffe et d'incendie. Nettoyer le protège-doigts. Éliminer les débris des tringles, ressorts et commandes ❶.

ATTENTION: Nettoyer à l'aide d'une brosse ou d'air comprimé. NE PAS utiliser d'eau pour nettoyer les parties du moteur. L'eau risquerait de contaminer le circuit d'essence. Utiliser une brosse ou un chiffon sec.

REFROIDISSEUR D'HUILE

Nettoyer le refroidisseur d'huile ❹ toutes les 100 heures ou chaque saison, si prévu.

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Les débris peuvent obstruer le système de refroidissement du moteur, surtout après une utilisation prolongée. Toutes les 100 heures ou chaque saison, nettoyer les ailettes ❺ et les surfaces de refroidissement internes pour prévenir une surchauffe ou des dégâts au moteur. Déposer le carter de lanceur et nettoyer les zones indiquées.

JEU DES SOUPAPES

Moteurs à essence -

Vérifier le jeu des soupapes une fois par an (admission et échappement 0,10-0,15 mm).

Moteurs GN/GPL -

Il faut vérifier le jeu des soupapes toutes les 100 heures. Régler si nécessaire.

SPÉCIFICATIONS

Modèles 290000 et 300000

Alésage	68 mm
Course	66mm
Cylindrée	480 cm3

Modèle 350000

Alésage	72 mm
Course	70 mm
Cylindrée	570 cm3

Modèle 380000

Alésage	76 mm
Course	70 mm
Cylindrée	627 cm3

Entrefer volant/bobine 0,20 à 0,30 mm

Écartement des électrodes de bougie 0,76mm

Mesurer le jeu des soupapes avec les ressorts des soupapes installés et le piston situé à 6 mm après le point mort haut compression (vérifier lorsque le moteur est froid). Voir le Manuel de réparation Briggs & Stratton réf. 805871.

Admission 0,10 à 0,15mm

Échappement 0,10 à 0,15mm

Remarque: La puissance du moteur décroît de 3,5% pour chaque tranche de 300mètres d'altitude au-dessus du niveau de la mer et de 1% par tranche de 5,6°C au-delà de 25°C. Il fonctionne normalement jusqu'à un angle de 15 degrés d'inclinaison. Voir les limites acceptables des pentes dans le manuel de fonctionnement de l'équipement.

STOCKAGE

Les moteurs stockés pendant plus de 30 jours doivent recevoir une protection ou leur essence doit être vidangée pour prévenir les dépôts de gomme dans le système d'alimentation ou sur des pièces vitales du carburateur.

Pour la protection du moteur, nous recommandons l'emploi du stabilisateur de carburant Briggs & Stratton disponible chez tout Réparateur Agréé Briggs & Stratton. Ajouter le stabilisateur au réservoir de carburant ou dans un réservoir de stockage. Faire tourner quelques instants le moteur pour faire circuler le stabilisateur dans le carburateur. Le moteur et le carburant peuvent alors être remisés pendant 24 mois au maximum.

Remarque: En l'absence de stabilisateur ou de l'essence à l'alcool est utilisée, vidanger toute l'essence du réservoir et faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête, faute de carburant.

1. Vidanger l'huile. Voir **Vidanges d'huile**
2. Retirer la bougie et verser environ 30 ml d'huile moteur dans le cylindre. Remonter la bougie et faire tourner lentement le moteur pour répartir l'huile.
3. Éliminer la paille et les débris du cylindre et des ailettes de la culasse, sous le protège-doigts et derrière le silencieux.
4. Lors de la remise en marche du moteur, n'utiliser que de l'essence récente. Effectuer les vérifications d'usage, voir le planning d'entretien, avant de démarrer le moteur.

ENTRETIEN

S'adresser à un Réparateur Agréé Briggs & Stratton. Ils disposent tous d'un stock de pièces de rechange d'origine Briggs & Stratton et sont équipés de l'outillage spécial. Les mécaniciens expérimentés assurent un entretien et une réparation de qualité pour tous les moteurs Briggs & Stratton. Seuls les Réparateurs Agréés Briggs & Stratton sont tenus de respecter les normes Briggs & Stratton.

Lorsque vous achetez un équipement entraîné par un moteur Briggs & Stratton, vous êtes assurés de trouver un service fiable et hautement qualifié chez plus de 30000 Réparateurs Agréés partout dans le monde, avec plus de 6000 Maîtres Techniciens de Service. Recherchez les panneaux où l'on vous propose le Service Après-Vente Briggs & Stratton.



Informations techniques

Informations concernant la puissance théorique du moteur

La puissance brute pour chaque Modèle de moteur à essence est indiquée conformément au code J1940 (procédure de calcul de la puissance et du couple des petits moteurs) de la SAE (Society of Automotive Engineers) et les performances théoriques ont été obtenues et corrigées selon SAE J1995 (révision 2002-05). Les valeurs de couple sont calculées sur la base de 3060 tr/min et celles de puissance sur la base de 3600 tr/min. La puissance brute réelle du moteur peut être plus faible notamment à cause des conditions de fonctionnement et des variations d'un moteur à l'autre. Compte tenu de la grande variété de machines sur lesquelles nos moteurs sont utilisés et du nombre de problèmes environnementaux applicables au fonctionnement des équipements, il se peut que le moteur à essence ne développe pas sa puissance théorique une fois qu'il est monté dans une machine particulière (puissance nette ou réelle «sur site»). Cette différence s'explique par un grand nombre de facteurs, tels que les suivants (liste non limitative): accessoires (filtre à air, échappement, admission, refroidissement, carburateur, pompe à essence, etc.), limites d'utilisation, conditions ambiantes d'utilisation (température, humidité, altitude) et variations d'un moteur à l'autre. Pour des raisons de fabrication et de capacité limitées, Briggs & Stratton est susceptible de remplacer ce Modèle par un moteur plus puissant.

Extrait de la liste des pièces d'origine Briggs & Stratton

Description	Référence
Huile (1,4 l)	100006E
Filtre à huile (long. 6 cm)	492932
Filtre à huile (9 cm de long)	491056
Kit de pompe à huile (utilise une perceuse électrique pour vidanger l'huile du moteur)	005056D
Stabilisateur de carburant (bouteille de 125 ml)	5041
Filtre à carburant (sans pompe)	394358S
Filtre à carburant (avec pompe)	691035
Filtre à carburant (avec un réservoir de carburant de 0,8 l sur le moteur)	808116S
Cartouche de filtre à air (avec un réservoir de carburant de 0,8 l sur le moteur)	393957
Pré-filtre du filtre à air (avec un réservoir de carburant de 0,8 l sur le moteur)	271794
Cartouche de filtre à air (tous les autres Modèles sauf 380000)	394018
Pré-filtre du filtre à air (tous les autres Modèles sauf 380000)	272490
Cartouche de filtre à air (Modèle 380000)	692519
Pré-filtre de filtre à air (Modèle 380000)	692520
Bougie à résistance	491055E ou 496018 E
Bougie en platine longue durée (utilisée sur la plupart des moteurs OHV)	005066
Contrôleur d'étincelle	019368

Vous trouverez le Réparateur Agréé Briggs & Stratton le plus proche dans la liste des Réparateurs sur notre site Internet www.briggsandstratton.com.

Déclaration de garantie du système de contrôle des émissions de Briggs & Stratton Corporation (B&S), du California Air Resources Board (CARB) et de la United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) (Droits et obligations du propriétaire au titre de la garantie contre tout défaut)

Déclaration de garantie pour les défauts de contrôle d'émissions pour la Californie, les États-Unis et le Canada.

Le California Air Resources Board (CARB), l'U.S. EPA et B&S ont le plaisir de vous expliquer la garantie du système de contrôle des émissions pour votre petit moteur tout-terrain. En Californie, les petits moteurs tout-terrain à partir de l'année 2006 doivent être conçus, fabriqués et équipés pour répondre aux normes sévères antibrouillard de l'État. Ailleurs aux États-Unis, les nouveaux moteurs tout-terrain à allumage commandé par bougie depuis l'année 1997 doivent répondre à des normes semblables édictées par l'U.S. EPA. B&S doit garantir le système de contrôle des émissions de votre moteur pendant les durées indiquées ci-après, en supposant que le petit moteur tout-terrain ne soit pas mal utilisé, négligé ou que son entretien ne soit pas déficient.

Le système de contrôle des émissions comprend des pièces comme le carburateur, le filtre à air, le système d'allumage, la Durit de carburant, le silencieux et le convertisseur catalytique. Des connecteurs et d'autres assemblages impliqués dans les émissions peuvent aussi en faire partie.

Si la condition de garantie est remplie, Briggs & Stratton réparera gratuitement votre moteur y compris le diagnostic, les pièces et la main-d'œuvre.

Couverture de la garantie de défectuosité du contrôle des émissions de Briggs & Stratton Corporation.

Les petits moteurs tout-terrain sont garantis en ce qui concerne les défauts des pièces du contrôle des émissions pendant une période de deux ans, aux conditions énoncées plus loin. Si une pièce de votre moteur couverte par cette garantie est défectueuse, Briggs & Stratton la réparera ou la remplacera.

Responsabilités du propriétaire au titre de la garantie

En tant que propriétaire d'un petit moteur non routier, vous êtes responsable de l'entretien nécessaire indiqué dans les instructions de fonctionnement et d'entretien. Briggs & Stratton recommande de conserver toutes les factures de maintenance de votre moteur, mais Briggs & Stratton ne peut renier la garantie uniquement à cause de l'absence de factures.

En tant que propriétaire d'un petit moteur à usage non routier, vous devez néanmoins savoir que Briggs & Stratton peut refuser d'appliquer la garantie si la défectuosité de votre petit moteur ou d'une partie de ce moteur est due à un abus, une négligence, un entretien non correct ou des modifications non approuvées.

Vous avez la responsabilité de confier votre moteur à un Réparateur Agréé Briggs & Stratton dès que vous découvrez un problème. Les réparations incontestables sous garantie seront effectuées en un temps raisonnable qui ne doit pas excéder 30 jours.

Si vous avez des questions au sujet de vos droits ou de vos responsabilités quant à la garantie, veuillez contacter un représentant de Briggs & Stratton au 1-414-259-5262.

La garantie d'émission est une garantie contre des défectuosités. Les défectuosités sont jugées en fonction des performances normales d'un moteur. La garantie n'est pas liée à un test d'émissions en fonctionnement.

Dispositions de la garantie de défectuosité du contrôle des émissions de Briggs & Stratton Corporation

Suivent les dispositions particulières de la couverture de la garantie de défectuosité du contrôle des émissions. Elles viennent en complément de la garantie des moteurs Briggs & Stratton pour les moteurs non réglementés qui se trouve dans les instructions de fonctionnement et d'entretien.

1. Pièces garanties

La couverture au titre de cette garantie ne s'étend qu'aux pièces énumérées ci-dessous (celles du système de contrôle des émissions) dans la mesure où ces pièces étaient présentes dans le moteur au moment de l'achat.

a. Système de dosage du carburant

- Système d'enrichissement pour démarrages à froid (starter)
- Carburateur et pièces internes
- Pompe à carburant
- Durit et raccords de carburant, colliers
- Réservoir de carburant, bouchon et câble d'attache
- Réservoir à charbon activé

b. Système d'admission d'air

- Filtre à air
- Collecteur d'admission
- Conduite de vidange et de mise à l'air

c. Système d'allumage

- Bougie(s)
- Système d'allumage par volant magnétique

d. Système catalytique

- Convertisseur catalytique
- Collecteur d'échappement
- Système d'injection d'air ou soupape d'impulsion

e. Pièces diverses utilisées dans les systèmes ci-dessus

- Soupapes et contacteurs de dépression, de température, de position et de durée.
- Raccords et assemblages

2. Durée de la couverture

Briggs & Stratton garantit au propriétaire initial et à tous les acheteurs suivants les pièces contre tout défaut de matière ou de fabrication qui pourrait entraîner une défectuosité des pièces garanties pendant une période de deux ans à partir de la date de livraison du moteur à un acheteur individuel.

3. Gratuité

La réparation ou le remplacement de toute pièce garantie s'effectuera gratuitement pour l'acheteur, y compris les frais de diagnostic permettant de déterminer qu'une pièce garantie est défectueuse, si le diagnostic est effectué par un Réparateur Agréé Briggs & Stratton. Pour bénéficier du service de garantie, veuillez contacter le Réparateur Agréé Briggs & Stratton le plus proche de chez vous listé dans les Pages Jaunes sous la rubrique «moteurs, essence», «moteurs à essence», «tondeuses à gazon» ou autre catégorie semblable.

4. Réclamations et exclusions de garantie

Les réclamations sous garantie seront présentées selon les dispositions de la police de garantie des moteurs de Briggs & Stratton. La garantie ne couvre pas les pièces qui ne sont pas des pièces Briggs & Stratton d'origine ou qui ont fait l'objet d'abus, de négligence ou d'un mauvais entretien ainsi qu'indiqué dans la police de garantie des moteurs de Briggs & Stratton. Briggs & Stratton n'est pas responsable des défaillances dues à l'utilisation de pièces rajoutées, non d'origine ou modifiées.

5. Entretien

Toute pièce garantie qui ne doit pas être remplacée au titre de l'entretien ou qui est sujette à une inspection régulière avec la mention «réparer ou remplacer si besoin est» est garantie contre tout défaut pendant la période de garantie. Toute pièce dont le remplacement est prévu au titre de l'entretien n'est garantie contre tout défaut que pendant sa période normale d'utilisation. Les opérations de maintenance et de réparation doivent utiliser des pièces équivalentes sur le plan des performances et de la longévité. Le propriétaire est responsable de l'entretien défini dans les instructions de fonctionnement et d'entretien de Briggs & Stratton.

6. Couverture des conséquences

La présente couverture s'étend à la défaillance de tout composant du moteur due à la défaillance d'une pièce encore sous garantie.

Consulter les informations sur la période de durabilité des émissions et l'indice d'air sur l'étiquette d'émissions du moteur

Les moteurs qui sont certifiés conformes aux normes d'émissions du California Air Resources Board (CARB) Phase 2 doivent afficher l'information concernant la période de durabilité des émissions et l'indice d'air. Cette information est indiquée sur les étiquettes apposées sur les moteurs par Briggs & Stratton. L'étiquette du moteur indique les informations de certification.

La **période de durabilité des émissions** indique le nombre d'heures d'utilisation normale pour lequel le moteur est certifié conforme aux normes d'émissions sous réserve d'un entretien approprié tel qu'indiqué dans le manuel d'utilisation et d'entretien. Les catégories suivantes sont utilisées:

Modérée:

Le moteur est certifié conforme pour 125 heures d'utilisation normale.

Intermédiaire:

Le moteur est certifié conforme pour 250 heures d'utilisation normale.

Prolongée:

Le moteur est certifié conforme pour 500 heures d'utilisation normale. Par exemple, une tondeuse à conducteur marchant classique est utilisée 20 à 25 heures par an. Par conséquent, la **période de durabilité des émissions** d'un moteur de catégorie **intermédiaire** équivaudrait à une douzaine d'années.

Certains moteurs Briggs & Stratton seront certifiés conformes aux normes environnementales d'émissions de la United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Phase 2. Pour les moteurs certifiés Phase 2, la période de conformité d'émissions mentionnée sur les étiquettes indique le nombre d'heures d'utilisation pour lequel le moteur est en conformité avec les normes fédérales.

Pour les moteurs de cylindrée inférieure à 225 cm³.

Catégorie C = 125 heures

Catégorie B = 250 heures

Catégorie A = 500 heures

Pour les moteurs de plus de 225 cm³.

Catégorie C = 250 heures

Catégorie B = 500 heures

Catégorie A = 1000 heures

Prise d'effet au 12/06

GARANTIE LIMITÉE

Briggs & Stratton remplacera ou réparera gratuitement toute pièce ou pièces du moteur présentant un défaut de matière ou de construction ou les deux. Tous les frais de transport du produit destiné à être remplacé ou réparé au titre de la présente garantie restent à charge de l'acheteur. Cette garantie est applicable pendant la période et aux conditions prévues dans le présent document. Pour toute intervention sous garantie, chercher le Réparateur Agréé Briggs & Stratton le plus proche dans la liste des Réparateurs sur notre site Internet www.briggsandstratton.com ou en consultant les Pages Jaunes™.

IL N'EXISTE AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS CELLES DE LA VALEUR MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN OBJECTIF PARTICULIER, SONT LIMITÉES À UN AN À PARTIR DE LA DATE D'ACHAT OU À LA PÉRIODE LÉGALE ADMISE. TOUTE AUTRE GARANTIE IMPLICITE EST EXCLUE. NOTRE RESPONSABILITÉ POUR LES DÉGÂTS PROVOQUÉS PAR L'ÉQUIPEMENT OU LES DOMMAGES-INTÉRÊTS ACCESSOIRES EST EXCLUE DANS LA LIMITE DES EXCLUSIONS AUTORISÉES PAR LA LOI. Certains pays ou États n'autorisent pas la limitation de la durée de la garantie implicite et certains pays ou États n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dégâts provoqués ou consécutifs à un accident, ce qui fait que les limitation et exclusion ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous donne des droits légaux et vous pouvez bénéficier d'autres droits qui peuvent varier d'un pays à l'autre ou d'un État à l'autre.

CONDITIONS DE LA GARANTIE**

Marque/Type de produit	Usage privé	Usage commercial
Vanguard™	2 ans	2 ans
Extended Life Series™, I/C®, Intek I/C®, Intek Pro™	2 ans	1 an
Moteurs au kérosène	1 an	90 jours
Tous les autres moteurs Briggs & Stratton	2 ans	90 jours

Les moteurs utilisés sur les groupes électrogènes stationnaires ne sont garantis que dans le cadre d'un usage privé. Les équipements utilisés pour une alimentation principale en remplacement du réseau public d'électricité ne sont pas couverts par la présente garantie. **Les moteurs utilisés en compétition ou avec un but d'exploitation commerciale ou de location ne sont pas garantis.

La période de garantie débute à la date d'achat par l'acheteur particulier initial ou l'utilisateur professionnel final et continue pendant la période indiquée dans le tableau ci-dessus. «Usage privé» signifie utilisation pour l'entretien de sa résidence personnelle par un acheteur particulier. «Usage commercial» couvre toutes les autres utilisations, y compris dans un but commercial, de rentabilité ou de location. Dès qu'un moteur a servi à un usage commercial, il sera considéré comme moteur à usage commercial dans le cadre de la présente garantie.

POUR TOUS LES ÉQUIPEMENTS FABRIQUÉS PAR BRIGGS & STRATTON, L'ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE N'EST PAS OBLIGATOIRE POUR QU'ELLE PRENNE EFFET. CONSERVER LE REÇU COMME PREUVE D'ACHAT. SI, LORS DUNE DEMANDE D'INTERVENTION SOUS GARANTIE, LA DATE INITIALE D'ACHAT NE PEUT ÊTRE FOURNIE, LA DATE DE FABRICATION DU PRODUIT SERT DE RÉFÉRENCE POUR DÉTERMINER LA PÉRIODE DE GARANTIE.

À PROPOS DE LA GARANTIE DE MOTEUR

Briggs & Stratton se fera un plaisir d'effectuer une réparation en garantie tout en déplorant les inconvénients qu'elle peut vous occasionner. Tout Réparateur Agréé peut effectuer des réparations en garantie. La plupart des réparations en garantie sont effectuées sans discussion mais il peut arriver que la demande de réparation en garantie soit injustifiée. Par exemple, la garantie ne s'applique pas quand la défaillance du moteur est due à un abus, un manque d'entretien courant, l'expédition, la manutention, l'entreposage ou une mauvaise installation. Il en va de même si le numéro de série du moteur a été éliminé ou que le moteur a été modifié ou trafiqué. Si le client n'est pas d'accord avec la décision d'un Réparateur Agréé, une enquête sera effectuée afin de déterminer si la garantie peut être appliquée. Demander au Réparateur Agréé de soumettre tous les faits au Grossiste ou à l'usine pour examen. Si le Grossiste ou l'usine décide que la demande est justifiée, les articles reconnus défectueux seront intégralement remboursés au client. Afin d'éviter tout malentendu entre les propriétaires de moteurs et les Réparateurs Agréés Briggs & Stratton, nous indiquons ci-après quelques-unes des causes de défaillance des moteurs pour lesquelles le remplacement ou la réparation ne sont pas couverts par la garantie.

Usure normale:

Les moteurs, comme tous les autres appareils mécaniques, ont besoin d'un entretien régulier des pièces et leur remplacement pour fonctionner correctement. La garantie ne couvre pas la réparation lorsque c'est l'usure normale qui a amené les pièces ou le moteur en fin de vie.

Entretien inadéquat:

La longévité d'un moteur dépend des conditions dans lesquelles il est utilisé et de l'entretien qu'il reçoit. Certaines applications, comme les motoculteurs, les pompes et les tondeuses, sont souvent

utilisées dans un environnement poussiéreux ou sale, ce qui peut être la cause d'une usure pouvant paraître prématurée. Une telle usure, lorsqu'elle est consécutive à l'entrée de poussière, sable ou autre produit abrasif, à cause d'un mauvais entretien, n'est pas couverte par la garantie.

Cette garantie couvre uniquement les pièces défectueuses et/ou la main-d'œuvre et pas le remplacement ou le remboursement de l'équipement sur lequel le moteur est monté. La garantie ne s'applique pas non plus aux réparations dues à:

1. DES PROBLÈMES PROVOQUÉS PAR L'EMPLOI DE PIÈCES NON D'ORIGINE BRIGGS & STRATTON.
2. Les commandes de l'équipement ou les dispositifs qui empêchent le démarrage, perturbent le fonctionnement du moteur ou abrègent sa durée de vie. (Contacter le fabricant de l'équipement.)
3. Les fuites de carburateur, l'obstruction des Durits d'alimentation, le blocage des soupapes ou autres dommages provoqués par une essence contaminée ou trop vieille. (Utiliser de l'essence sans plomb récente et propre et du stabilisateur pour carburant Briggs & Stratton, réf. 999005E.)
4. Les pièces qui seraient rayées ou cassées du fait du fonctionnement du moteur avec un manque d'huile ou d'une huile polluée, ou encore d'un indice de viscosité de l'huile inadéquat. Le dispositif OIL GARD peut ne pas couper un moteur en marche. Le moteur peut être endommagé si le niveau d'huile n'est pas maintenu régulièrement.
5. La réparation ou le réglage de pièces ou d'un groupe de pièces associées tels que les embrayages, transmissions, commandes à distance, etc., qui ne sont pas fabriqués par Briggs & Stratton.

6. Les dommages ou l'usure de pièces provoqués par la pénétration de poussière due au manque d'entretien ou au mauvais montage du filtre à air ou à l'emploi d'un élément ou d'une cartouche de filtre à air non d'origine.
7. Les pièces endommagées suite à un sur-régime ou une surchauffe provoqués par l'obstruction des ailettes de refroidissement et de la zone du volant par des débris d'herbe ou de la poussière ou par l'utilisation du moteur dans un local fermé insuffisamment ventilé.
8. Le bris de pièces du moteur ou de l'équipement dû à des vibrations excessives résultant d'un serrage insuffisant des boulons de fixation du moteur, d'une lame ou d'une turbine desserrée ou mal équilibrée, d'une mauvaise adaptation de l'équipement sur le vilebrequin du moteur, d'un sur-régime ou d'une mauvaise utilisation.
9. Vilebrequin faussé ou cassé suite au choc de la lame d'une tondeuse rotative sur un corps dur, ou d'une courroie trapézoïdale trop tendue.
10. Réglage ou mise au point normale du moteur.
11. La défaillance du moteur ou des pièces du moteur, telles que la chambre de combustion, les soupapes, sièges de soupape, guides de soupape ou bobinage du démarreur grillés, suite à l'emploi de carburants de substitution tels que du pétrole liquéfié, du gaz naturel ou des essences modifiées, etc.

La garantie peut être appliquée uniquement par les Réparateurs Agréés Briggs & Stratton. Le Réparateur le plus proche figure dans les Pages Jaunes™ de votre annuaire téléphonique, sous la rubrique «moteurs à essence», «tondeuses à gazon» ou sous une rubrique apparentée.

Les moteurs Briggs & Stratton sont protégés par un ou plusieurs des brevets suivants: Conception D-247.177 (Demandes d'autres brevets introduites)									
6,691,683	6,520,141	6,325,036	6,145,487	6,012,420	5,803,035	5,548,955	5,243,878	5,138,996	4,875,448
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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

Σημείωση: (Μόνο για τους κινητήρες που χρησιμοποιούνται στις Η.Π.Α.) Τις εργασίες συντήρησης, αντικατάστασης και επισκευής των συσκευών και συστημάτων ελέγχου εκπομπών κινητήρων που χρησιμοποιούνται εκτός δρόμου μπορούν να αναλαμβάνουν ιδιώτες ή εταιρίες επισκευής. Ωστόσο, για εργασίες επισκευής χωρίς επιβάρυνση, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις που ορίζονται στη δήλωση εγγύησης της Briggs & Stratton, τη συντήρηση ή την επισκευή εξαρτημάτων της διάταξης ελέγχου εκπομπών ή την αντικατάστασή τους πρέπει να αναλαμβάνει εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος του κατασκευαστή.



ΟΤΑΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ, ΟΙ ΕΙΚΟΝΕΣ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΠΛΕΥΡΑ ΤΟΥ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΟΠΙΣΘΟΦΥΛΛΟΥ.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΙΝΗΤΗΡΑ — ΒΛΕΠΕ ΕΙΚΟΝΑ 1

- ① Πώμα πλήρωσης λαδιού
- ② Δείκτης στάθμης λαδιού
- ③ Αντλία καυσίμου (εάν υπάρχει)
- ④ Μπουζί
- ⑤ Μοντέλο / Τύπος / Κωδικός Κινητήρα
XXXXXX XXXX-XX XXXXXXXX
- ⑥ Ηλεκτρική εκκίνηση 12V (εάν υπάρχει)
- ⑦ Πώμα αδειάσματος λαδιού
- ⑧ Περιβλήμα φτερωτής
- ⑨ Χειρολαβή σχοινιού
- ⑩ Καρμπυρατέρ ή αναμίκτης υγραερίου (LPG) / φυσικού αερίου (NG)
- ⑪ Διακόπτης σταματήματος (εάν υπάρχει)
- ⑫ Φίλτρο αέρα (χωρίς ντεπόζιτο καυσίμου)
- ⑬ Πολλαπλή εξάτμισης
- ⑭ Φίλτρο λαδιού (εάν υπάρχει)
- ⑮ Βαλβίδα διακοπής παροχής καυσίμου
- ⑯ Φίλτρο αέρα (με ντεπόζιτο καυσίμου)
- ⑰ Πώμα πλήρωσης καυσίμου/ντεπόζιτο καυσίμου (εάν υπάρχει)

Γράψτε εδώ το **Μοντέλο, τον Τύπο, και τον Κωδικό** του κινητήρα σας για μελλοντική χρήση.

Γράψτε εδώ την ημερομηνία αγοράς για μελλοντική χρήση.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Στην πολιτεία της Καλιφόρνια, οι OHV κινητήρες της σειράς 290000, 300000 και 350000 πιστοποιούνται από τον αμερικανικό οργανισμό California Air Resources Board ότι ικανοποιούν τα πρότυπα εκπομπών καυσαερίων για 250 ώρες. Η πιστοποίηση αυτή δεν αποτελεί περαιτέρω εγγύηση για τον αγοραστή, τον κάτοχο, ή τον χειριστή του κινητήρα, σχετικά με την απόδοση ή τη διάρκεια ζωής του κινητήρα. Ο εν λόγω κινητήρας, καλύπτεται αποκλειστικά και μόνο από τις εγγυήσεις, για το προϊόν και τις εκπομπές, που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Το σύμβολο συναγερμού συνοδεύεται από μια ενδεικτική λέξη (ΚΙΝΔΥΝΟΣ, ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ, ή ΠΡΟΣΟΧΗ), δηλωτική της πιθανότητας τραυματισμού και της ενδεχόμενης σοβαρότητας αυτού. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιείται ένα σύμβολο κινδύνου, ενδεικτικό του τύπου κινδύνου.

Η ένδειξη **ΚΙΝΔΥΝΟΣ** δηλώνει κίνδυνο ο οποίος, εάν δεν αποφευχθεί, **θα προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό**.

Η ένδειξη **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** δηλώνει κίνδυνο ο οποίος, εάν δεν αποφευχθεί, **θα μπορούσε να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό**.

Η ένδειξη **ΠΡΟΣΟΧΗ** δηλώνει κίνδυνο ο οποίος, εάν δεν αποφευχθεί, **ίσως να προκαλέσει τραυματισμό μικρού ή μεσαίου βαθμού**.

Η ένδειξη **ΠΡΟΣΟΧΗ**, όταν χρησιμοποιείται **χωρίς** το σύμβολο συναγερμού, δηλώνει μια κατάσταση η οποία **θα μπορούσε να προκαλέσει βλάβη του κινητήρα**.

ΣΥΜΒΟΛΑ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

	Συναγερμός Ασφάλειας		Διαβάστε το Εγχειρίδιο Λειτουργίας
	Φωτιά		Ηλεκτροπληξία
	Έκρηξη		Θερμή Επιφάνεια
	Κλώτσημα		Κινούμενα Εξαρτήματα
	Τοξικές Αναθυμιάσεις		Φοράτε προστατευτικά για τα μάτια
	Κρυοπάγημα		
	Ανοιχτό Κλειστό (On Off)		Stop
	Λάδι		Slow
	Κάυσιο		Fast
	Διακοπή Παροχής Καυσίμου		Ανοιχτό τσok
			Ανοιχτό / κλειστό τσok

Το παρόν εγχειρίδιο περιέχει πληροφορίες ασφαλείας για τους κινδύνους που σχετίζονται με τους κινητήρες και παρέχει υποδείξεις για την αποφυγή τους. Δεδομένου ότι η Briggs & Stratton δεν γνωρίζει ποιον εξοπλισμό πρόκειται να τροφοδοτεί ο κινητήρας, είναι πολύ σημαντικό να διαβάσετε και να κατανοήσετε τις παρούσες οδηγίες καθώς και τις οδηγίες του εξοπλισμού που τροφοδοτεί ο κινητήρας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Τα αέρια που εκπέμπει ο παρών κινητήρας περιέχουν χημικές ουσίες οι οποίες, σύμφωνα με έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στην Πολιτεία της Καλιφόρνια, προκαλούν καρκίνο, γενετικές ατέλειες, ή άλλες γενετικές βλάβες.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Η Briggs & Stratton δεν εγκρίνει ή επιτρέπει τη χρήση των εν λόγω κινητήρων σε 3τροχα οχήματα παντός εδάφους (ATVs), μοτοσικλέτες, αυτοκινητίδια αναψυχής (go-karts), αεροσκάφη ή αγωνιστικά οχήματα. Η χρήση των κινητήρων σε τέτοιες εφαρμογές μπορεί να προκαλέσει υλικές ζημιές, σοβαρό τραυματισμό (μεταξύ άλλων παράλυση), ακόμη και θάνατο.






ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η βενζίνη και οι αναθυμιάσεις της αποτελούν εξαιρετικά εύφλεκτες και εκρηκτικές ουσίες. Ενδοχόμενη φωτιά ή έκρηξη μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά εγκαύματα ή θάνατο.

ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

- Σβήστε τον κινητήρα (θέση OFF) και αφήστε τον να κρυώσει για τουλάχιστον 2 λεπτά προτού να αφαιρέσετε το πώμα του δοχείου καυσίμου.
- Γεμίστε το δοχείο καυσίμου σε εξωτερικό ή καλά αεριζόμενο χώρο.
- Μην υπερπληρώνετε το δοχείο καυσίμου στους BENZINOKINHTHRES.
- Φροντίστε ώστε η βενζίνη να μην έρχεται σε επαφή με σπινθήρες, γυμνές φλόγες, ενδεικτικές λυχνίες, θερμότητα, και άλλες πηγές ανάφλεξης.
- Ελέγχετε συχνά τις σωληνώσεις καυσίμου, το δοχείο καυσίμου, το πώμα και τα εξαρτήματα για ρωγμές και διαρροές. Κάντε αντικαταστάσεις εάν είναι απαραίτητο.

ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

- Βεβαιωθείτε ότι το μπουζί, η εξάτμιση, το πώμα του δοχείου καυσίμου και το φίλτρο αέρα βρίσκονται στη θέση τους.
- Μην προσπαθείτε να εκκινήσετε τον κινητήρα με βγαλμένο το μπουζί.
- Εάν χυθεί καύσιμο, περιμένετε έως ότου εξατμιστεί προτού να προβείτε σε εκκίνηση του κινητήρα.
- Εάν ο BENZINOKINHTHΡΑΣ μπουκώσει, θέστε το τσok του αέρα στη θέση OPEN/RUN, το μοχλό του γκαζιού στη θέση FAST και τραβήξτε το σχονί εκκίνησης επανειλημμένα έως ότου ο κινητήρας τεθεί σε λειτουργία.

ΟΤΑΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΜΕ BENZINOKINHTHΡΑ

- Μην δίνετε στον κινητήρα ή τον εξοπλισμό κλίση με γωνία που προκαλεί έκχυση βενζίνης.
- Μην κλείνετε τον αέρα στο καρμπυράτορ για να σταματήσετε τον κινητήρα.

ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

- Βενζινοκινητήρες:** Κατά τη μεταφορά, το δοχείο καυσίμου πρέπει να είναι ΑΔΕΙΟ, ή η βαλβίδα διακοπής παροχής καυσίμου κλειστή (θέση OFF).
- Κινητήρες ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ (LPG) / ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ (NG):** Κατά τη μεταφορά, το δοχείο καυσίμου πρέπει να είναι ΑΔΕΙΟ και η αντλία κλειστή, ή το δοχείο αποσυνδεδεμένο.

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ Η ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΑΥΣΙΜΟ ΣΤΟ ΔΟΧΕΙΟ Η ΤΟΥ ΚΥΛΙΝΔΡΟΥ ΤΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

- Αποθηκεύετε μακριά από φούρνους, θερμάστρες, θερμοσίφωνες ή άλλες συσκευές που χρησιμοποιούν ενδεικτική λυχνία ή άλλες ενδοχόμενες πηγές ανάφλεξης των αναθυμιάσεων της βενζίνης.






ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα αέρια καύσιμα είναι ιδιαίτερα εύφλεκτα, και σε θερμοκρασία περιβάλλοντος εύκολα σχηματίζουν εκρηκτικά μίγματα αέρα-αναθυμιάσεων.

ΕΑΝ ΣΑΣ ΜΥΡΙΣΕΙ ΑΕΡΙΟ:

- ΜΗΝ θέσετε σε λειτουργία τον κινητήρα.
- ΜΗΝ ενεργοποιήσετε κανέναν ηλεκτρικό διακόπτη.
- ΜΗΝ χρησιμοποιήσετε τηλέφωνο σε μικρή απόσταση από τον κινητήρα.
- Εκκενώστε την περιοχή.
- Ειδοποιήστε τον προμηθευτή αερίου ή την πυροσβεστική υπηρεσία.

ΜΗΝ ΞΕΧΝΑΤΕ:

- Οι ατμοί του υγραερίου (LPG) είναι βαρύτεροι από τον αέρα και έχουν την τάση να συσσωρεύονται στα χαμηλά σημεία. Οι ατμοί του φυσικού αερίου είναι ελαφρύτεροι από τον αέρα και έχουν την τάση να συσσωρεύονται προς τα πάνω. Τόσο το υγραέριο όσο και το φυσικό αέριο μπορούν να μεταφέρονται και σε άλλες περιοχές.
- Φροντίστε να μην υπάρχουν φλόγες, σπινθήρες, ενδεικτικές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης στο χώρο όπου λειτουργεί ή επισκευάζεται ο κινητήρας.
- ΜΗΝ καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε ή επισκευάζετε τον κινητήρα.
- ΜΗΝ αποθηκεύετε βενζίνη ή άλλα εύφλεκτα αέρια ή ρευστά κοντά στον κινητήρα.
- ΠΡΙΝ από οποιαδήποτε εργασία επισκευής στον κινητήρα, κλείστε την παροχή αερίου.
- Μετά από την πρώτη εγκατάσταση ή συντήρηση, ελέγξτε για διαρροές αερίου. ΜΗΝ χρησιμοποιείτε γυμνή φλόγα. Με μια βούρτσα, εφαρμόστε νερό με πολύ σαπουνάδα ή ειδικό διάλυμα για τον εντοπισμό διαρροών και ελέγξτε για φυσαλίδες.
- Απομακρύνετε κάθε είδους υπολείμματα από τον εξοπλισμό και από την περιοχή γύρω από τον κινητήρα.
- Εγκαταστήστε το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς περί καυσίμων / αερίων.





ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι κινητήρες εκπέμπουν μονοξείδιο του άνθρακα, ένα άοσμο, άχρωμο, δηλητηριώδες αέριο. Η εισπνοή του μονοξειδίου του άνθρακα μπορεί να προκαλέσει ναυτία, λιποθυμία ή θάνατο.

- Προβείτε σε εκκίνηση και λειτουργία του κινητήρα σε εξωτερικό χώρο.
- Μην προβαίνετε σε εκκίνηση και λειτουργία του κινητήρα σε κλειστό χώρο, ακόμη και αν οι πόρτες και τα παράθυρα είναι ανοικτά.






ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η εκκίνηση του κινητήρα προκαλεί σπινθηρισμούς. Οι σπινθηρισμοί μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη παρακείμενων εύφλεκτων αερίων. Θα μπορούσαν να προκληθούν έκρηξη και φωτιά.

- Εάν στην περιοχή υπάρχει διαρροή φυσικού αερίου ή υγραερίου, μην εκκινείτε τον κινητήρα.
- Μην χρησιμοποιείτε ρευστά εκκίνησης υπό πίεση. Οι αναθυμιάσεις είναι εύφλεκτες.





ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα μπορούν να αγγίξουν ή να μαγκώσουν χέρια, πόδια, μαλλιά, ρούχα ή αξεσουάρ. Ενδέχεται να προκληθεί ακρωτηριασμός ή σοβαρής μορφής κατατεμαχισμός.

- Όταν χειρίζεστε τον εξοπλισμό φροντίστε ώστε οι προφυλακτήρες να βρίσκονται εγκαταστημένοι στη θέση τους.
- Κρατάτε τα χέρια και τα πόδια σας μακριά από τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.
- Μαζέψτε τα μαλλιά σας, εάν είναι μακριά, και αφαιρέστε τυχόν κοσμήματα.
- Μην φοράτε ρούχα που εφαρμόζουν χαλαρά επάνω σας, κορδόνια που κρέμονται ή είδη που θα μπορούσαν να πιαστούν στα περιστρεφόμενα εξαρτήματα του κινητήρα.





ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ταχεία ανάκληση του σχονιού εκκίνησης (κλώτσημα) θα τραβήξει το χέρι και τον βραχίονά σας προς τον κινητήρα πριν προλάβετε να αφήσετε το σχονί. Ενδέχεται να υποστείτε κατάγματα, συντριπτικά κατάγματα, μώλωπες ή διαστρέμματα.

- Κατά την εκκίνηση του κινητήρα, τραβήξτε το σχονί αργά μέχρι να συναντήσετε αντίσταση, και στη συνέχεια τραβήξτε απότομα.
- Πριν να εκκινήσετε τον κινητήρα, αφαιρέστε όλα τα εξωτερικά φορτία του εξοπλισμού/κινητήρα.
- Εξαρτήματα άμεσης ζεύξης όπως, μεταξύ άλλων, λεπίδες, φτερωτές, τροχαλίες, αλυστροχοί, κλπ., πρέπει να ασφαλιζονται.






ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η λειτουργία των κινητήρων παράγει θερμότητα. Τα εξαρτήματα του κινητήρα, και ιδιαίτερα η εξάτμιση, λαμβάνουν εξαιρετικά υψηλές θερμοκρασίες. Τυχόν επαφή μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα. Υπολείμματα καυσίμων υλών, όπως φύλλα, γρασίδι, φύλλα θάμνων, κλπ. μπορούν να πιάσουν φωτιά.

- Μην αγγίζετε την εξάτμιση, τον κύλινδρο του κινητήρα και τα πτερύγια όσο είναι ακόμη θερμά.
- Απομακρύνετε τα συσσωρευμένα καύσιμα υλικά από την περιοχή της εξάτμισης και του κύλινδρου.
- Εγκαταστήστε και διατηρείτε σε λειτουργική κατάσταση μια σήτα απορρόφησης σπινθήρων πριν τη χρήση του εξοπλισμού σε δασώδη, χλωδή, θαμνώδη άγρια περιοχή, όπως απαιτείται από τη νομοθεσία της πολιτείας της Καλιφόρνια (Τμήμα 4442 του Κώδικα περί Φυσικών Πόρων της Καλιφόρνια). Παρόμοιοι νόμοι ενδέχεται να ισχύουν και σε άλλες πολιτείες. Στην περίπτωση ομοσπονδιακού εδάφους ισχύει η ομοσπονδιακή νομοθεσία.





ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη διάρκεια των εργασιών επισκευής φοράτε προστατευτικά για τα μάτια. Εάν το δέρμα / τα μάτια έρθουν σε επαφή με υγραέριο, μπορεί να προκληθεί κρυοπάγημα.

- Τις εργασίες εγκατάστασης, ρύθμισης και επισκευής πρέπει να αναλαμβάνει ειδικευμένος τεχνικός.
- Ελέγχετε τακτικά εάν οι ελαστικές σωληνώσεις τροφοδοσίας βρίσκονται σε καλή κατάσταση. Αντικαθιστάτε τα εξαρτήματα που παρουσιάζουν βλάβη ή διαρροή.






ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τυχόν ακούσιοι σπινθηρισμοί μπορούν να προκαλέσουν φωτιά ή ηλεκτροπληξία. Τυχόν ακούσια εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει εμπλοκή μέλους στον κινητήρα, ακρωτηριασμό, ή κατατεμαχισμό.

ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ Ή ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ

- Αποσυνδέστε τα καλώδια των μπουζί και απομακρύνετε τα από τα μπουζί.

ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΓΙΑ ΣΠΙΝΘΗΡΑ

- Χρησιμοποιείτε εγκεκριμένη διάταξη δοκιμής μπουζί.
- Μην ελέγχετε για σπινθήρες ενώ έχετε αφαιρέσει τα μπουζί.

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΛΑΔΙ

Χρησιμοποιείτε λάδι υψηλής ποιότητας, κατάταξης "Για συντήρηση SF, SG, SH, SJ" ή υψηλότερης. Δεν χρειάζεται να χρησιμοποιείτε ειδικά βελτιωτικά.

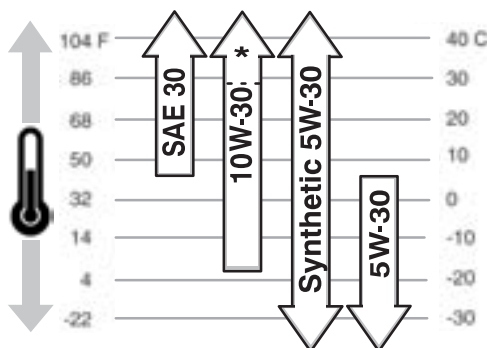
Το λάδι κατάταξης SAE 30 40 °F ή υψηλότερης (5 °C και υψηλότερης) ενδείκνυται για κάθε χρήση σε θερμοκρασίες άνω των 40°F, ενώ σε θερμοκρασίες κάτω των 40°F θα είναι δύσκολο να ξεκινήσει ο κινητήρας.

Τα λάδια **10W-30** σε θερμοκρασίες από 0 έως 100 °F (—18 έως 38 °C) είναι καλύτερα για ευμετάβλητες θερμοκρασιακές συνθήκες. Με τα λάδια της συγκεκριμένης κατάταξης ο κινητήρας ξεκινά πιο εύκολα όταν ο καιρός είναι κρύος, πλην όμως η κατανάλωση λαδιού μπορεί να αυξηθεί σε θερμοκρασίες 80°F (27°C) ή υψηλότερες.

✱ Ελέγχετε συχνότερα τη στάθμη του λαδιού όταν ο καιρός είναι πιο ζεστός.

Τα **συνθετικά λάδια 5W-30** σε θερμοκρασίες από —20 έως 120 °F (—30 έως 40 °C) προσφέρουν την καλύτερη προστασία σε κάθε θερμοκρασία καθώς και ευκολότερη εκκίνηση του κινητήρα με λιγότερη κατανάλωση λαδιού.

Τα **λάδια 5W-30** σε θερμοκρασίες 40 °F και κάτω των (5 °C ή χαμηλότερες) συνιστώνται για χρήση τον χειμώνα και αποδίδουν καλύτερα όταν ο καιρός είναι κρύος.



ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΛΑΔΙΟΥ

Περίπου 1-1/2 κουβέρτ (48 ουγκιές ή 1,6 λίτρα) κατά την αλλαγή λαδιού και **φίλτρου**. (Η χωρητικότητα λαδιού θα είναι μεγαλύτερη αν ο κινητήρας διαθέτει αποσπώμενο φίλτρο λαδιού.)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Ο κινητήρας αποστέλλεται από τη Briggs & Stratton χωρίς λάδι. Πριν να τον εκκινήσετε, γεμίστε έως την ένδειξη **FULL** στον δείκτη λαδιού. **Μην τον υπερπληρώνετε.**

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΛΑΔΙΟΥ — ΒΛΕΠΕ ΕΙΚΟΝΑ ②

- Για την πρώτη χρήση, ή κατά την αλλαγή του λαδιού, προσθέστε 1 λίτρο (32 ουγκιές) ⑤
- Εκκινήστε και αφήστε τον κινητήρα να λειτουργεί στο ρελαντί για 30 δευτερόλεπτα. Κλείστε τον κινητήρα και περιμένετε 30 δευτερόλεπτα.
- Στη συνέχεια, προσθέστε αργά και άλλο λάδι μέχρι να φθάσει η στάθμη του ως την ένδειξη **FULL** (γεμάτο) ④ του δείκτη λαδιού. Ελέγξτε για τυχόν διαρροές λαδιού.
- Σφίξτε το δείκτη λαδιού καλά πριν να εκκινήσετε τον κινητήρα.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΑΔΙΟΥ

- Τοποθετήστε τον κινητήρα σε οριζόντια θέση και καθαρίστε το σημείο γύρω από το στόμιο πλήρωσης λαδιού ①.
- Αφαιρέστε τον δείκτη του λαδιού ② και σκουπίστε τον με καθαρό πανί. Επανατοποθετήστε τον ώστε να εφαρμόσει καλά ③ και στη συνέχεια αφαιρέστε τον εκ νέου και ελέγξτε τη στάθμη λαδιού.
- Το λάδι πρέπει να φθάνει ως την ένδειξη **FULL** (γεμάτο) ④. Αν απαιτείται λάδι, προσθέστε το αργά ⑤.
- Σφίξτε το δείκτη λαδιού καλά πριν να εκκινήσετε τον κινητήρα.

ΠΙΕΣΗ ΛΑΔΙΟΥ

Αν το λάδι μειωθεί σε βαθμό που να μην επαρκεί για τη λειτουργία του κινητήρα, τότε ο **διακόπτης πίεσως λαδιού** (εφόσον ο κινητήρας διαθέτει τέτοιο διακόπτη), ενεργοποιεί ένα προειδοποιητικό μηχανισμό ή σταματά τον κινητήρα. (Για να εξακριβώσετε τον τύπο εξοπλισμού που διαθέτει ο κινητήρας σας, συμβουλευθείτε τις οδηγίες λειτουργίας που παρέχονται από τον κατασκευαστή.). Για περισσότερες πληροφορίες, βλέπε το κεφάλαιο «Συντήρηση».

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΑΥΣΙΜΟ

BENZINOKINHTHRES

Ο παρών κινητήρας έχει πιστοποιηθεί για λειτουργία με βενζίνη. Το σύστημα ελέγχου εκπομπών για τον συγκεκριμένο κινητήρα είναι EM (Τροποποιήσεις Κινητήρα).

Πάντοτε να χρησιμοποιείτε βενζίνη που πληροί τις παρακάτω απαιτήσεις και να τηρείτε τις κατευθυντήριες οδηγίες που ακολουθούν:

- Καθαρή, φρέσκια αμόλυβδη βενζίνη.
- Με αριθμό οκτανίων τουλάχιστον 87/87 AKI (91 RON). Εάν λειτουργεί σε μεγάλο υψόμετρο, βλέπε παρακάτω.
- Βενζίνη με περιεκτικότητα σε αιθανόλη (βενζόλη) έως και 10 % ή σε MTBE (τριτοταγή μεθυλο-βουτυλ-αιθέρα) έως και 15 % είναι αποδεκτή.
- Η χρήση οποιασδήποτε άλλης βενζίνης πλην των ως άνω εγκεκριμένων, καθιστά άκυρη την εγγύηση για τον κινητήρα. Σε ορισμένες περιπτώσεις, στις αντλίες καυσίμου ενδέχεται να αναφέρεται το κατά πόσον η βενζίνη περιέχει αλκοόλες ή αιθέρες. Εάν δεν είστε σίγουροι, σχετικά με τη βενζίνη που αγοράζετε, απευθυνθείτε στον οικείο προμηθευτή καυσίμων.
- Μην τροποποιείτε το σύστημα καυσίμου, ή το καρμπυρατέρ του κινητήρα, με σκοπό να λειτουργεί με άλλα καύσιμα.
- Ποτέ να μην αναμειγνύετε λάδι με βενζίνη.

Όλα τα είδη βενζίνης δεν είναι ίδια. Όταν υπάρχουν προβλήματα, ως προς τη εκκίνηση ή την απόδοση του κινητήρα, μετά από τη χρήση νέας βενζίνης, τότε αλλάξτε προμηθευτή καυσίμων, ή μάρκα καυσίμου.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Μερικοί τύποι καυσίμου, οι λεγόμενες οξυγονωμένες ή αναμορφωμένες βενζίνες, αποτελούν μίγματα βενζίνης με αλκοόλες ή αιθέρες. Μεγάλες ποσότητες τέτοιων μιγμάτων μπορούν να προκαλέσουν βλάβη στο σύστημα καύσης ή προβλήματα στην απόδοση. Σε περίπτωση που παρατηρηθούν ανωμαλίες κατά τη λειτουργία του κινητήρα, χρησιμοποιήστε βενζίνη με χαμηλότερη περιεκτικότητα σε αλκοόλες και αιθέρες.

ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

Για να προστατέψετε το σύστημα καύσης από τον σχηματισμό υπολειμμάτων καυσίμου, κατά την προσθήκη καυσίμου αναμειγνύεται το με βελτιωτικό. Η Briggs & Stratton συνιστά τη χρήση σταθεροποιητικού καυσίμου **FRESH START™**, το οποίο διατίθεται σε μορφή υγρού, σε μορφή φυσιγγίου με συμπτυκνόμενο υγρό, ή σε κοκκώδη μορφή.

ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΥΨΟΜΕΤΡΟ

Σε μεγαλύτερα υψόμετρα (άνω των 5.000 ποδιών) μπορεί να χρησιμοποιείται βενζίνη 85 οκτανίων/85 AKI (89 RON). Σε αυτήν την περίπτωση, για τη σωστή λειτουργία του κινητήρα, ενδέχεται να απαιτείται ένα ειδικό kit ακροφυσίου εξαεριστή (ζιγκλέρ) για μεγάλα υψόμετρα, προκειμένου να βελτιωθεί η απόδοση και να μειωθεί η κατανάλωση καυσίμου. Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Briggs & Stratton.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ BENZINHS

Προτού αφαιρέσετε το πώμα του δοχείου καυσίμου, καθαρίστε την περιοχή γύρω από το πώμα πλήρωσης καυσίμου. Γεμίστε το δοχείο καυσίμου αφήνοντας ένα κενό περίπου 1- 1/2 ίντσες κάτω από το στόμιο ώστε να είναι εφικτή η εκτόνωση του καυσίμου. Μην υπερπληρώνετε το δοχείο καυσίμου.

ΥΓΡΑΕΡΙΟ (LPG)

KINHTHRES ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ (NG)

- Χρησιμοποιείτε καθαρά, ξηρά καύσιμα, χωρίς υγρασία, που δεν περιέχουν σωματίδια. Η χρήση καυσίμων πέραν των ακολούθως συνιστώμενων μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα λειτουργίας στον κινητήρα.
- Για κινητήρες που λειτουργούν με υγραέριο, συνιστάται η χρήση υγραερίου του εμπορίου, βαθμού HD5. Η συνιστώμενη σύνθεση καυσίμου αντιστοιχεί σε ελάχιστη ενέργεια 2500 BTU's/ft³, μέγιστη περιεκτικότητα σε προπυλένιο 5%, περιεκτικότητα σε βουτάνιο και βαρύτερα αέρια 2,5% και ελάχιστη περιεκτικότητα σε προπάνιο 90%.
- Οι κινητήρες υγραερίου ή φυσικού αερίου είναι πιστοποιημένοι για λειτουργία με υγραέριο ή φυσικό αέριο.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

Για πληροφορίες σχετικά με τον ανεφοδιασμό κινητήρων υγραερίου ή φυσικού αερίου, διαβάστε τις οδηγίες χειρισμού του εξοπλισμού που παρέχει ο κατασκευαστής.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κινητήρες υγραερίου/φυσικού αερίου: Ο εξοπλισμός στον οποίο μοντάρεται ο κινητήρας διαθέτει αυτόματη βαλβίδα ασφαλείας για τον αποκλεισμό του καυσίμου. ΜΗΝ χειρίζεστε τον εξοπλισμό εάν η βαλβίδα "αποκλεισμού του καυσίμου" λείπει ή δεν λειτουργεί, διότι υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης έκρηξης ή πυρκαγιάς.

ΕΚΚΙΝΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ: Ο κινητήρας αποστέλλεται από την Briggs & Stratton ΧΩΡΙΣ λάδι. Ελέγχετε τη στάθμη του λαδιού προτού εκκινήσετε τον κινητήρα. Εάν ο κινητήρας τεθεί σε λειτουργία χωρίς λάδι, τότε θα υποστεί ανεπανόρθωτη βλάβη και δεν θα καλύπτεται από την εγγύηση. Βλέπε το κεφάλαιο σχετικά με το λάδι για συστάσεις, χωρητικότητα και διαδικασία πλήρωσης λαδιού.

ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ /

ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ — ΒΛΕΠΕ ΕΙΚΟΝΑ ③

Ο αναμίκτης υγραερίου / φυσικού αερίου διαθέτει ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα ❶, στόμιο εισαγωγής καυσίμου ❷, συνδετικό 12 volt ❸, καθώς και βαλβίδα καυσίμου ❹. (Για να εξακριβώσετε τον τύπο εξοπλισμού που διαθέτει ο κινητήρας σας, συμβουλευθείτε τις οδηγίες λειτουργίας που παρέχονται από τον κατασκευαστή.)

ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ — ΒΛΕΠΕ ΕΙΚΟΝΑ ④

Σημείωση: Για τους κινητήρες υγραερίου / φυσικού αερίου παρακάμψτε τα βήματα 1 και 2.

Σημείωση: Αν παρέχεται μπαταρία από τον κατασκευαστή, φορτίστε την σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή πριν επιχειρήσετε να εκκινήσετε τον κινητήρα.

1. Ανοίξτε τη βαλβίδα παροχής καυσίμου ❶ (εάν υπάρχει).
2. Μετακινήστε το μοχλό αέρα (τσοκ) ❷ στη θέση CHOKE ή START.
3. Μετακινήστε το μοχλό του γκαζιού (εάν υπάρχει) ❸ στη θέση FAST. (Λειτουργείτε τον κινητήρα με το γκαζί στη θέση FAST και τον μοχλό αέρα (τσοκ) στη θέση RUN ή OFF.)
4. Πατήστε τον διακόπτη δύο θέσεων ❹ στη θέση I, εφόσον υπάρχει.

ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΜΕ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ

ΣΧΟΙΝΙΟΥ — ΒΛΕΠΕ ΕΙΚΟΝΑ ⑤

1. Πιάστε τη χειρολαβή του σχοινιού εκκίνησης και τραβήξτε το ελαφρά, μέχρι να αισθανθείτε κάποια αντίσταση.
2. Στη συνέχεια, τραβήξτε δυνατά το σχοινί έτσι ώστε, ξεπερνώντας τη συμπίεση και αποφεύγοντας το κλώτσημα, να πάρει μπρος ο κινητήρας.
3. Επαναλάβετε, αν χρειαστεί, με το μοχλό του αέρα στη θέση RUN και το μοχλό του γκαζιού στη θέση FAST.
4. Αφού πάρει μπρος ο κινητήρας, αφήστε τον να λειτουργεί στην θέση FAST.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ — ΒΛΕΠΕ ΕΙΚΟΝΑ ⑤

ΠΡΟΣΟΧΗ: Αν ο κατασκευαστής του μηχανήματος παρέχει και τη μπαταρία, φορτίστε την σύμφωνα με τις συστάσεις του πριν προσπαθήσετε να εκκινήσετε τον κινητήρα. Ο κινητήρας ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ να λειτουργεί με αποσυνδεδεμένη την μπαταρία. Προβαίνετε σε κύκλος εκκίνησης σύντομης διάρκειας (5 δευτερόλεπτα το μέγιστο, με ενδιάμεση αναμονή ενός λεπτού) για να παρατείνετε τη διάρκεια ζωής του εκκινήτη. Η παρατεταμένη εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον κινητήρα του εκκινήτη (μίζας).

1. Γυρίστε το κλειδί στη θέση START ❶ ή πατήστε το μπουτόν ❷.
2. Επαναλάβετε, αν χρειαστεί, με τον αέρα κλειστό και το μοχλό του γκαζιού στη θέση FAST.
3. Αφήστε τον κινητήρα να ζεσταθεί.
4. **Εάν υπάρχει τσοκ:** Ρυθμίστε το αργά προς τη θέση RUN ή OFF. Πριν από κάθε ρύθμιση του τσοκ, περιμένετε έως ότου ο κινητήρας λειτουργεί ομαλά.
5. Αφήστε τον κινητήρα να λειτουργεί με τον αέρα κλειστό και το μοχλό του γκαζιού στη θέση FAST.

ΠΑΥΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ — ΒΛΕΠΕ ΕΙΚΟΝΑ ⑥

1. **Εκκινήτης με σχοινί αυτόματης επαναφοράς:** Μετακινήστε το μοχλό του γκαζιού (εάν υπάρχει) στη θέση SLOW και μετά στη θέση STOP ❶.
2. **Ηλεκτρικός εκκινήτης (με κλειδί):** Μετακινήστε τον μοχλό του γκαζιού (εάν υπάρχει) στη θέση SLOW. Γυρίστε το κλειδί στη θέση OFF ❷. Αφαιρέστε το κλειδί και φυλάξτε το σε μέρος μακριά από παιδιά.
3. Πιέστε τον διακόπτη δύο θέσεων (εάν υπάρχει) στη θέση 0 ❸.
4. Κλείστε τη βαλβίδα παροχής καυσίμου (εάν υπάρχει).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να σταματήσετε τον κινητήρα, ΜΗΝ μετακινείτε το μοχλό του αέρα στη θέση CHOKE. Ενδέχεται να προκληθεί αντεπιστροφή σπινθήρων ή βλάβη στον κινητήρα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να αποφύγετε μια ανεπιθύμητη εκκίνηση, αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί και απομακρύνετε το από το μπουζί πριν από την επισκευή.
Μην χτυπάτε την φτερωτή με σφυρί, ή άλλο σκληρό αντικείμενο, καθώς υπάρχει κίνδυνος να σπάσει κατά τη λειτουργία.
Μην πειράζετε τους συνδέσμους ή άλλα εξαρτήματα για να αυξήσετε την ταχύτητα του κινητήρα.

Με την τακτική συντήρηση βελτιώνεται η επίδοση και παρατείνεται η διάρκεια ζωής του κινητήρα.

Χρειάζεστε Βοήθεια; Ανατρέξτε στην ιστοσελίδα www.briggsandstratton.com.

Ακολουθήστε τα ημερολογιακά διαστήματα ή τις ώρες λειτουργίας, ανάλογα με το ποια συμπληρώνονται πρώτα. Μπορεί να χρειαστεί συχνότερη συντήρηση όταν η λειτουργία γίνεται υπό τις δύσκολες συνθήκες που σημειώνονται παρακάτω.

Πρώτες 8 ώρες

- Αλλαγή λαδιού

Κάθε 8 ώρες ή κάθε μέρα

- Έλεγχος στάθμης λαδιού
- Καθαρίστε γύρω από την εξάτμιση, τους συνδέσμους και τα ελατήρια

Κάθε 25 ώρες ή κάθε εποχή.

- Συντήρηση του προφίλτρου του φίλτρου αέρα *

Κάθε 50 ώρες ή κάθε εποχή

- Καθαρισμός και έλεγχος του απορροφητήρα σπινθήρων, εάν υπάρχει
- Αλλαγή λαδιού εάν η λειτουργία γίνεται με βαρύ φορτίο ή σε υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος

Κάθε 100 ώρες ή κάθε εποχή

- Συντήρηση του στοιχείου του φίλτρου αέρα*
- Αλλαγή λαδιού
- Αντικαταστήστε το φίλτρο λαδιού, αν υπάρχει
- Καθαρίστε τον ψύκτη λαδιού, αν υπάρχει*
- Καθαρισμός συστήματος ψύξης*
- Έλεγχος των διάκενων των βαλβίδων — κινητήρες υγραερίου / φυσικού αερίου

Κάθε Εποχή

- Αντικαταστήστε τα μπουζί**
- Αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμου που βρίσκεται στο σωλήνα τροφοδοσίας
- Έλεγχος διακένου βαλβίδων

* Καθαρίζετε πιο συχνά σε περίπτωση λειτουργίας υπό συνθήκες έντονης σκόνης, ή όταν υπάρχουν αερόφερτα υπολείμματα.

** Σε ορισμένες περιπτώσεις, η τοπική νομοθεσία απαιτεί τη χρήση μπουζί με αντίσταση για να καταστέλλονται τα κύματα ανάφλεξης. Αν ο κινητήρας σας είχε αρχικά μπουζί με αντίσταση, πρέπει να χρησιμοποιήσετε τον ίδιο τύπο στις επόμενες αντικαταστάσεις.

ΑΛΛΑΓΗ ΛΑΔΙΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ — ΒΛΕΠΕ ΕΙΚΟΝΑ 7

Αλλάξτε λάδι μετά τις 8 πρώτες ώρες λειτουργίας του κινητήρα.

1. Η αλλαγή πρέπει να γίνεται όσο ο κινητήρας είναι ζεστός.
2. Αφαιρέστε το πώμα αποστράγγισης και αδειάστε το λάδι. ❶
3. Ξαναγεμίστε με καινούργιο λάδι με το συνιστώμενο βαθμό πυκνότητας κατά SAE.
4. Γεμίστε με λάδι ως την ένδειξη FULL (γεμάτο) του δείκτη λαδιού.

ΦΙΛΤΡΟΥ ΛΑΔΙΟΥ ❷, ΕΑΝ ΥΠΑΡΧΕΙ.

Αντικαθιστάτε το φίλτρο λαδιού κάθε 100 ώρες λειτουργίας, ή στο τέλος κάθε εποχής, ανάλογα με αυτό που συμβαίνει πρώτα.

1. Πριν από την τοποθέτηση του καινούργιου φίλτρου, λαδώστε το στόμιο του ελαφρά με φρέσκο, καθαρό λάδι κινητήρα.
2. Βιδώστε το φίλτρο με το χέρι μέχρι το σημείο επαφής του στομίου του με τον προσαρμογέα. Σφίξτε ακόμα κατά 1/2 ή 3/4 στρόφους.
3. Ξαναγεμίστε τον κινητήρα με καινούριο λάδι και με το συνιστώμενο βαθμό ιξώδους κατά SAE. Βλέπε Προσθήκη Λαδιού στο κεφάλαιο ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΛΑΔΙ.
4. Εκκινήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να λειτουργήσει στο ΡΕΛΑΝΤΙ για να ελέγξετε τυχόν ύπαρξη διαρροών.
5. Σβήστε τον κινητήρα. Ξαναελέγξτε τη στάθμη του λαδιού και συμπληρώστε αν απαιτείται.

ΠΙΕΣΗ ΛΑΔΙΟΥ

Αν η πίεση του λαδιού πέσει κάτω από τις 1-4 psi (0,1-0,2 kg/cm²), τότε ο διακόπτης πίεσεως λαδιού (εφόσον ο κινητήρας διαθέτει τέτοιο διακόπτη) ενεργοποιεί ένα προειδοποιητικό μηχανισμό ή σταματάει τον κινητήρα. Ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού με το δείκτη. Αν η στάθμη του λαδιού βρίσκεται μεταξύ των ενδείξεων ADD και FULL του δείκτη, μην επιχειρήσετε να επανεκκινήσετε τον κινητήρα. Απευθυνθείτε σε Εξουσιοδοτημένο Αντιπρόσωπο της Briggs & Stratton. Μην λειτουργείτε τον κινητήρα παρά μόνο όταν θα έχει αποκατασταθεί η πίεση του λαδιού.

Αν η στάθμη του λαδιού είναι χαμηλότερη από την ένδειξη ADD του δείκτη λαδιού, προσθέστε λάδι μέχρι την ένδειξη FULL. Επανεκκινήστε τον κινητήρα και ελέγξτε την πίεση του λαδιού. Αν η πίεση είναι κανονική, ο κινητήρας μπορεί να συνεχίσει τη λειτουργία του.

Σημείωση: Ο μετρητής πίεσεως του λαδιού, αν υπάρχει, παρέχεται από τον κατασκευαστή.

ΦΙΛΤΡΟ ΑΕΡΟΣ, ΔΙΠΛΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ —

ΒΛΕΠΕ ΕΙΚΟΝΑ 8

1. Ασφαλίστε τα άγκιστρα, ή ξεβιδώστε τις βίδες και αφαιρέστε το καπάκι.
 2. Τραβήξτε με προσοχή το ❶ προφίλτρο και βγάλτε το από το στοιχείο ❷.
 3. Αφαιρέστε το χερούλι και την πλάκα. Αφαιρέστε με προσοχή το στοιχείο για να μην εισχωρήσουν στο καρμπυρατέρ απορρίμματα.
- Για να συντηρήσετε το στοιχείο του φίλτρου, καθαρίστε το, κτυπώντας το μαλακά πάνω σε επίπεδη επιφάνεια. Αντικαταστήστε το προφίλτρο, εφόσον υπάρχει, ή το στοιχείο εάν είναι βρώμικο ή έχει υποστεί ζημιά.
- ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μην χρησιμοποιείτε πετρελαιοειδή διαλυτικά, π.χ. κηροζίνη, τα οποία ενδεχομένως να προκαλέσουν φθορές στο στοιχείο. Μην χρησιμοποιείτε αέρα υπό πίεση, το οποίο μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο στοιχείο. Μην χρησιμοποιείτε λάδι για το στοιχείο.
4. Επανατοποθετήστε το στοιχείο, την πλάκα και το χερούλι.

Σημείωση: Στην επάνω πλευρά της βάσης του φίλτρου αέρα ❸ υπάρχει η ένδειξη "UP" ("ΑΝΩ") (μόνο σε κινητήρες εξοπλισμένους με ενσωματωμένο ρεζερβουάρ).

5. Επανασυναρμολογήστε το προφίλτρο πάνω στο στοιχείο.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΠΟΥΖΙ — ΒΛΕΠΕ ΕΙΚΟΝΑ 9



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ κάνετε έλεγχο για σπινθήρα με βγαλμένο το μπουζί.

Για έλεγχο, να χρησιμοποιείτε μόνο το δοκιμαστή σπινθήρων της Briggs & Stratton.

- Αν έχει "μπουκώσει" ο κινητήρας, βάλτε το μοχλό γκαζιού στη θέση FAST και προσπαθήστε να τον εκκινήσετε.
- Τα ηλεκτρόδια στο μπουζί πρέπει να διατηρούνται καθαρά και αιχμηρά για να παράγουν τον ισχυρό σπινθήρα που απαιτείται για την ανάφλεξη. Όσο περισσότερο φθαρμένο ή βρώμικο είναι το μπουζί τόσο πιο δύσκολη είναι η εκκίνηση του κινητήρα.
- Βεβαιωθείτε ότι το διάκενο του μπουζί ❶ είναι 0,76 mm ή 0,030 in

Σημείωση: Σε ορισμένες περιπτώσεις, η τοπική νομοθεσία απαιτεί τη χρήση μπουζί με αντίσταση για να καταστέλλονται τα κύματα ανάφλεξης. Αν ο κινητήρας σας είχε αρχικά μπουζί με αντίσταση, πρέπει να χρησιμοποιήσετε τον ίδιο τύπο στις επόμενες αντικαταστάσεις.

ΕΞΑΤΜΙΣΗ — ΒΛΕΠΕ ΕΙΚΟΝΑ 10



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα συσσωρευμένα υπολείμματα γύρω από την εξάτμιση ❶ μπορεί να προκαλέσουν φωτιά. Να ελέγχετε και να καθαρίζετε το σημείο αυτό, πριν από κάθε χρήση.

Αν η εξάτμιση διαθέτει σήτα απορρόφησης σπινθήρων ❷, να την αφαιρείτε για καθαρισμό και έλεγχο κάθε 50 ώρες, ή κάθε εποχή και, εάν έχει φθαρεί, να την αντικαθιστάτε.

ΦΙΛΤΡΟ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

Αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμου, που βρίσκεται στο σωλήνα τροφοδοσίας, ❸ με την αλλαγή της εποχής. Πριν αντικαταστήσετε το φίλτρο καυσίμου, θα πρέπει προηγουμένως να αδειάσετε το ρεζερβουάρ, ή να κλείσετε τη βαλβίδα παροχής καυσίμου.

ΔΙΑΤΗΡΕΙΤΕ ΤΟΝ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΚΑΘΑΡΟ —

ΒΛΕΠΕ ΕΙΚΟΝΑ 11

Περιοδικώς και αφού κρυώσει ο κινητήρας, αφαιρέστε τα υπολείμματα από τον κινητήρα έτσι ώστε να περιορίζεται ο κίνδυνος υπερθέρμανσης και ανάφλεξης. Καθαρίζετε το προστατευτικό δακτύλων. Διατηρείτε τους συνδέσμους, τα ελατήρια και τις διατάξεις ελέγχου ❶ καθαρά.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Καθαρίστε τον κινητήρα με βούρτσα ή με πεπιεσμένο αέρα. ΜΗΝ χρησιμοποιείτε νερό για να καθαρίσετε τα εξαρτήματά του. Ενδέχεται να εισέλθει νερό στο σύστημα καυσίμου. Χρησιμοποιείτε βούρτσα ή στεγνό πανί.

ΨΥΓΕΙΟ ΛΑΔΙΟΥ

Καθαρίζετε τον ψύκτη λαδιού, ❷ αν υπάρχει, κάθε 100 ώρες ή κάθε εποχή.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΨΥΞΗΣ

Τα υπολείμματα ενδέχεται να φράξουν το σύστημα ψύξης του κινητήρα, ειδικά μετά από παρατεταμένη λειτουργία. Κάθε 100 ώρες λειτουργίας, ή κάθε σεζόν, θα πρέπει να καθαρίζετε τα εσωτερικά πτερύγια ψύξης ❸ και τις επιφάνειες για να μην υπερθερμαίνεται και να μην παθαίνει βλάβες ο κινητήρας. Για να καθαρίσετε τις περιοχές που υποδεικνύονται, αφαιρέστε το περίβλημα της φτερωτής.

ΔΙΑΚΕΝΟ ΒΑΛΒΙΔΩΝ

Βενζινοκινητήρες —

Ελέγχετε τα διάκενα των βαλβίδων σε ετήσια βάση (εισαγωγής και εξαγωγής 0,10-0,15 mm)

Κινητήρες υγραερίου / φυσικού αερίου —

Πρέπει να ελέγχετε το διάκενο των βαλβίδων ανά 100 ώρες λειτουργίας. Εάν χρειάζεται, κάντε τις ανάλογες ρυθμίσεις.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλα 290000 & 300000

Διάμετρος	68 mm (2,68 in.)
Διαδρομή εμβόλου	66 mm (2,60 in.)
Κυβισμός	480 CC (29,3 cu. in.)

Μοντέλο 350000

Διάμετρος	72 mm (2,83 in.)
Διαδρομή εμβόλου	70 mm (2,76 in.)
Κυβισμός	570 CC (34,7 cu. in.)

Μοντέλο 380000

Διάμετρος	76 mm (2,97 in.)
Διαδρομή εμβόλου	70 mm (2,76 in.)
Κυβισμός	627 CC (38,2 cu. in.)

Διάκενο αέρος της θωράκισης 0,20-0,30 mm (0,008-0,012 in.)

Διάκενο μπουζί 0,76 mm (0,030 in.)

Διάκενο βαλβίδας μετά την εγκατάσταση των ελατηρίων της βαλβίδας, και με το έμβολο 6 mm να περνάει το άνω νεκρό σημείο (ελέγξτε όταν ο κινητήρας είναι κρύος). Βλ. Εγχειρίδιο Επισκευής P/N 276113.

Εισόδος 0,10-0,15 mm (0,004-0,006 in.)

Έξοδος 0,10-0,15 mm (0,004-0,006 in.)

Σημείωση: Η ισχύς του κινητήρα μειώνεται κατά 3-1/2% ανά 300 μέτρα (1.000 πόδια) πάνω από το επίπεδο της θάλασσας και κατά 1% ανά 5,6° C (10°F), άνω των 25° C (77°F). Λειτουργεί ικανοποιητικά και υπό γωνία έως 15° μοιρών. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χειριστή του εξοπλισμού για τα επιτρεπόμενα όρια ασφαλούς λειτουργίας σε επικλινείς εδάφους.

Τεχνικές Πληροφορίες

Πληροφορίες για τις ονομαστικές τιμές ισχύος του κινητήρα

Οι ονομαστικές τιμές ισχύος για μεμονωμένα μοντέλα κινητήρων βενζίνης, επισημαίνονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κώδικα J1940 (Διαδικασία Καθορισμού Ονομαστικής Ισχύος & Ροπής Στρέψης Μικρών Κινητήρων) της SAE (Society of Automotive Engineers) και η απόδοση των ονομαστικών τιμών έχει υπολογιστεί και διορθωθεί σύμφωνα με τον κώδικα J1995 της SAE (Αναθεώρηση 2002-05). Οι τιμές της ροπής στρέψης προκύπτουν με βάση τις 3060 RPM. Οι τιμές της υποδύναμης προκύπτουν με βάση τις 3600 RPM. Η πραγματική ισχύς του κινητήρα μπορεί να είναι μικρότερη και επηρεάζεται, μεταξύ άλλων, από τις περιβαλλοντικές συνθήκες λειτουργίας και από τις παραλλαγές μεταξύ κινητήρων. Δεδομένης της ευρείας γκάμας των προϊόντων στα οποία τοποθετούνται οι κινητήρες καθώς και των ποικίλων περιβαλλοντικών παραμέτρων υπό τις οποίες μπορεί να λειτουργεί ο εξοπλισμός, ο κινητήρας βενζίνης ενδέχεται να μην αναπτύσσει την ονομαστική ισχύ όταν χρησιμοποιείται σε έναν συγκεκριμένο εξοπλισμό (πραγματική ισχύς «κατά τη λειτουργία» ή καθαρή ισχύς). Η διαφορά αυτή οφείλεται σε ποικιλία παραγόντων μεταξύ των οποίων τα παρελκόμενα (φίλτρο αέρα, εξάτμιση, τροφοδοτήση, ψύξη, καρμπυρατέρ, αντλία καυσίμου, κ.λπ.), οι περιορισμοί της εφαρμογής, οι περιβαλλοντικές συνθήκες λειτουργίας (θερμοκρασία, υγρασία, υψόμετρο), και οι παραλλαγές μεταξύ κινητήρων. Λόγω των περιορισμών που επιβάλλονται ως προς την κατασκευή και τη χωρητικότητα, η Briggs & Stratton μπορεί για τη συγκεκριμένη σειρά κινητήρων να χρησιμοποιήσει κινητήρες χαμηλότερης ονομαστικής ισχύος.

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Κινητήρες που αποθηκεύονται για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 30 ημερών πρέπει να αδειάζονται από τυχόν υπολείμματα καυσίμου για να μη στομώνουν το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου και βασικά εξαρτήματα του καρμπυρατέρ.

Για την προστασία του κινητήρα συνιστούμε τη χρήση του Σταθεροποιητικού Καυσίμου της Briggs & Stratton, το οποίο μπορείτε να βρείτε σε όλα τα εξουσιοδοτημένα συνεργεία της Briggs & Stratton. Αναμίξτε το σταθεροποιητικό με τη βενζίνη μέσα στο δοχείο καυσίμου ή στο δοχείο αποθήκευσης. Λειτουργήστε για λίγο τον κινητήρα, έτσι ώστε να ανακυκλώσετε το σταθεροποιητικό μέσα από το καρμπυρατέρ. Ο κινητήρας και το καύσιμο μπορούν να εξακολουθήσουν να φυλάσσονται εκτός χρήσης για διάστημα 24 μηνών.

Σημείωση: Αν δε χρησιμοποιείτε σταθεροποιητικό ή ο κινητήρας λειτουργεί με βενζίνη που περιέχει αλκοόλη, π.χ. καύσιμο μηχανών, αδειάστε όλο το καύσιμο από το δοχείο και λειτουργήστε τον κινητήρα έως ότου σταματήσει από έλλειψη καυσίμου.

1. Αλλάξτε το λάδι. Βλέπε **Αλλαγή λαδιού**.
2. Αφαιρέστε το μπουζί και χύστε περίπου 30 ml (1 oz) λάδι κινητήρα μέσα στον κύλινδρο. Αντικαταστήστε το μπουζί και τραβήξτε ελαφρά το σχοινί εκκίνησης για να διασκορπιστεί το λάδι.
3. Καθαρίστε το γρασίδι και τα υπολείμματα από τον κύλινδρο και τα πτερύγια της κεφαλής του, κάτω από το προστατευτικό δακτύλιος και πίσω από την εξάτμιση.
4. Όταν βγάξετε τη μονάδα από την αποθήκευση, χρησιμοποιείτε μόνο φρέσκια βενζίνη. Προτού εκκινήσετε τον κινητήρα, διενεργήστε ελέγχους λειτουργίας και κοιτάξτε το χρονοδιάγραμμα συντήρησης.

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ

Απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο της Briggs & Stratton. Κάθε εξουσιοδοτημένο συνεργείο έχει τα γνήσια ανταλλακτικά της Briggs & Stratton και διαθέτει ειδικά εργαλεία συντήρησης. Οι εκπαιδευμένοι μηχανικοί τους εγγυώνται τις εργασίες συντήρησης και επισκευής όλων των κινητήρων της Briggs & Stratton. Μόνο τα αναφερόμενα ως "Εξουσιοδοτημένα Συνεργεία της Briggs & Stratton" είναι υποχρεωμένα να πληρούν τις προδιαγραφές της.

Κάθε φορά που αγοράζετε έναν εξοπλισμό με κινητήρα Briggs & Stratton, έχετε εξασφαλισμένο αξιόπιστο σέρβις από άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό, και περισσότερα από 30.000 Εξουσιοδοτημένα Συνεργεία ανά τον κόσμο, με περισσότερους από 6.000 Ειδικούς Τεχνικούς. Αναζητήστε αυτά τα σήματα όπου υπάρχει σταθμός σέρβις της Briggs & Stratton.



Μερικός Κατάλογος Γνήσων Εξαρτημάτων Briggs & Stratton

Εξάρτημα	Αρ. εξαρτήματος
Λάδι (48 oz.)	100006E
Φίλτρο λαδιού (μήκος 6 cm)	492932
Φίλτρο λαδιού (μήκος 9 cm)	491056
Κιτ αντλίας λαδιού (χρησιμοποιεί ηλεκτρικό μηχανισμό για την αφαίρεση λαδιού από τον κινητήρα)	5056
Σταθεροποιητικό καυσίμου (φιάλη 4,2 oz., 125 ml)	5041
Φίλτρο καυσίμου (χωρίς αντλία καυσίμου)	298090
Φίλτρο καυσίμου (με αντλία καυσίμου)	691035
Φίλτρο καυσίμου (με ρεζερβουάρ κινητήρα 9 qt.)	808116
Στοιχείο φίλτρου αέρα (με ρεζερβουάρ 9 qt πάνω στον κινητήρα.)	393957
Προφίλτρο φίλτρου αέρα (με ρεζερβουάρ 9 qt πάνω στον κινητήρα.)	271794
Στοιχείο φίλτρου αέρα (όλα τα μοντέλα εκτός από το μοντέλο 380000)	394018
Προφίλτρο φίλτρου αέρα (όλα τα μοντέλα εκτός από το μοντέλο 380000)	272490
Στοιχείο φίλτρου αέρα (μοντέλο 380000)	692519
Προφίλτρο φίλτρου αέρα (μοντέλο 380000)	692520
Μπουζί με αντίσταση	491055E ή 496018
Μπουζί από πλατίνα μεγάλης διάρκειας (χρησιμοποιείται στους περισσότερους κινητήρες OHV)	5066
Δοκιμαστής σπινθήρων	19368
Μπορείτε να βρείτε το πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο συνεργείο συντήρησης στον χάρτη αναζήτησης των αντιπροσώπων μέσω της ιστοσελίδας μας www.briggsandstratton.com ή να καλέσετε το 1-800-233-3723	

Δήλωση Εγγύησης για το Σύστημα Ελέγχου Εκπομπών (Δικαιώματα και Υποχρεώσεις του Κατόχου βάσει της Εγγύησης για Βλάβες) της Briggs & Stratton Corporation (B&S), του οργανισμού Air Resources Board (CARB) της Καλιφόρνια και της Υπηρεσίας για την Προστασία του Περιβάλλοντος των Ηνωμένων Πολιτειών (U.S. EPA)

Δήλωση Εγγύησης για Βλάβες του Συστήματος Ελέγχου Εκπομπών για την Καλιφόρνια, τις Ηνωμένες Πολιτείες και τον Καναδά

Ο οργανισμός Air Resources Board της Καλιφόρνια (CARB), η υπηρεσία EPA των ΗΠΑ και η B&S σας παρουσιάζουν την Εγγύηση του Συστήματος Ελέγχου Εκπομπών Καυσαερίων για μικρούς κινητήρες, μοντέλα του 2006 και μετέπειτα, που προορίζονται για χρήση εκτός δρόμου (SORE). Στην Καλιφόρνια, ο σχεδιασμός, η κατασκευή και ο εξοπλισμός των καινούριων μικρών κινητήρων που χρησιμοποιούνται εκτός δρόμου πρέπει να ικανοποιούν τα αυστηρότερα πρότυπα της Πολιτείας κατά της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Σε άλλες πολιτείες των Ηνωμένων Πολιτειών, ο καινούριος κινητήρας με σύστημα ανάλφξης με σπινθηριστή που χρησιμοποιούνται εκτός δρόμου και είναι πιστοποιημένοι για τα μοντέλα του 1997 και μετέπειτα, πρέπει να ικανοποιούν παραπλήσια πρότυπα που ορίζονται από την υπηρεσία EPA των ΗΠΑ. Η B&S πρέπει να παρέχει εγγύηση για το σύστημα ελέγχου εκπομπών καυσαερίων του κινητήρα σας, για τα χρονικά διαστήματα που αναφέρονται παρακάτω, με την προϋπόθεση ότι ο μικρός κινητήρας για χρήση εκτός δρόμου δεν έχει υποστεί βλάβη λόγω κατάχρησης, αμέλειας ή ακατάλληλης συντήρησης. Το σύστημα ελέγχου εκπομπών καυσαερίων που διαθέτετε, περιλαμβάνει εξαρτήματα όπως, το καρμπυρατέρ, το φίλτρο αέρος, το σύστημα ανάφλεξης, τη σωλήνωση καυσίμου, την εξάτμιση και τον καταλυτικό μετατροπέα. Ενδεχεται, επίσης, να περιλαμβάνει συνδετικά και άλλα συγκροτήματα που σχετίζονται με το σύστημα εκπομπών καυσαερίων. Όταν συντρέχει περίπτωση βλάβης που καλύπτεται από την εγγύηση, η B&S αναλαμβάνει την επισκευή του μικρού κινητήρα για χρήση εκτός δρόμου, χωρίς καμία επιβάρυνση για τον κάτοχο, συμπεριλαμβανομένου του κόστους διάγνωσης, εξαρτημάτων και εργασίας.

Κάλυψη που παρέχει η Εγγύηση της Briggs & Stratton για Βλάβες στο Σύστημα Ελέγχου Εκπομπών

Για τους μικρούς κινητήρες που χρησιμοποιούνται εκτός δρόμου παρέχεται εγγύηση δύο ετών που καλύπτει βλάβες στα εξαρτήματα του συστήματος ελέγχου εκπομπών, υπό τις προϋποθέσεις που ορίζονται παρακάτω. Σε περίπτωση που κάποιο εξάρτημα του κινητήρα σας που καλύπτεται από την εγγύηση είναι ελαττωματικό, θα επισκευαστεί ή θα αντικατασταθεί από την B&S.

Ευθύνες του Κατόχου που απορρέουν από την Εγγύηση

Ως κάτοχος του μικρού κινητήρα για χρήση εκτός δρόμου, ευθύνεστε για τη διεξαγωγή της απαιτούμενης συντήρησης που περιγράφεται στις Οδηγίες Λειτουργίας και Συντήρησης. Η B&S συνιστά να κρατάτε όλες τις αποδείξεις δαπανών οι οποίες καλύπτουν τις εργασίες συντήρησης του μικρού κινητήρα σας που προορίζεται για χρήση εκτός δρόμου, αλλά η B&S δεν μπορεί να αρνηθεί την κάλυψη από την εγγύηση λόγω μη προσκόμισης αποδείξεων ή λόγω παράλειψης κάποιας προγραμματισμένης συντήρησης.

Ως κάτοχος μικρού κινητήρα για χρήση εκτός δρόμου, θα πρέπει να γνωρίζετε ότι η B&S μπορεί να αρνηθεί την κάλυψη επισκευών από την εγγύηση σε περίπτωση που ο κινητήρας ή εξαρτήματά του έχουν υποστεί βλάβη που οφείλεται σε κατάχρηση, αμέλεια, ακατάλληλη συντήρηση ή μη εγκεκριμένες τροποποιήσεις. Είστε υπεύθυνος για τη μεταφορά του μικρού κινητήρα για χρήση εκτός δρόμου σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο της B&S μόλις παρουσιαστεί πρόβλημα. Οι επισκευές που καλύπτονται από την εγγύηση πρέπει να ολοκληρώνονται σε εύλογο χρονικό διάστημα, που δεν υπερβαίνει τις 30 ημέρες.

Για οποιαδήποτε ερωτήματα σχετικά με τα δικαιώματα και τις ευθύνες που απορρέουν από την εγγύηση, μπορείτε να απευθυνθείτε στον Αντιπρόσωπο Εξυπηρέτησης Πελατών της B&S στο 1-414-259-5262. Η εγγύηση εκπομπών καυσαερίων είναι εγγύηση βλάβης και η εκτίμηση της βλάβης γίνεται κατά την κανονική λειτουργία του κινητήρα. Η εγγύηση δεν σχετίζεται με δοκιμές εκπομπών καυσαερίων κατά τη χρήση.

Όροι της Εγγύησης για Βλάβες στο Σύστημα Ελέγχου Εκπομπών καυσαερίων της Briggs & Stratton

Τα ακόλουθα αποτελούν ειδικούς όρους της Εγγύησης για Βλάβες στο Σύστημα Ελέγχου Εκπομπών καυσαερίων. Πρόκειται για προσθήκη στην εγγύηση κινητήρα της B&S για μη σύμφωνους κινητήρες που περιλαμβάνεται όμως στις Οδηγίες Λειτουργίας και Συντήρησης.

- Εξάρτηματα που καλύπτονται από την εγγύηση
Η εγγύηση καλύπτει μόνο τα εξαρτήματα που αναφέρονται παρακάτω (τα εξαρτήματα των συστημάτων ελέγχου των εκπομπών καυσαερίων) εφόσον αυτά περιλαμβάνονταν στον κινητήρα που αγοράστηκε.
 - Σύστημα Μέτρησης Καυσίμων
 - Βελτιωμένο σύστημα εκκίνησης ψυχρού κινητήρα (soft choke)
 - Καρμπυρατέρ και εσωτερικά εξαρτήματα
 - Αντλία καυσίμου
 - Σωλήνωση καυσίμου, εξαρτήματα σωλήνωσης καυσίμου, κλειστέρα
 - Ντεπόζιτο καυσίμου, πώμα και μάντας
 - Δοχείο άνθρακα
 - Σύστημα Επαγωγής του Αέρα
 - Φίλτρο Αέρα
 - Πολλαπλή Εισαγωγής
 - Σωλήνας εκκένωσης και εξαερισμού
 - Σύστημα Ανάφλεξης
 - Μπουζί
 - Σύστημα Ανάφλεξης με Σπινθηροπαραγωγή
 - Σύστημα Καταλύτη
 - Καταλυτικός μετατροπέας
 - Πολλαπλή εξαγωγής
 - Σύστημα έγχυσης αέρα ή παλμική βαλβίδα
 - Διάφορα στοιχεία που χρησιμοποιούνται στα παραπάνω συστήματα
 - Βαλβίδες και διακόπτες κενού, θερμοκρασίας, θέσης, χρόνου
 - Συνδετήρες και άλλες διατάξεις
- Διάρκεια Κάλυψης
Η B&S εγγυάται στον αρχικό κάτοχο και σε κάθε επόμενο αγοραστή την κάλυψη βλαβών σε υλικά και εργασίες για την επισκευή των Εξαρτημάτων που καλύπτονται από την εγγύηση για διάστημα δύο ετών από την ημερομηνία παράδοσης στον αγοραστή λιανικής χωρίς καμία επιβάρυνση.
- Χωρίς καμία επιβάρυνση
Η επισκευή ή αντικατάσταση των Εξαρτημάτων που καλύπτονται από την Εγγύηση γίνεται χωρίς καμία επιβάρυνση για τον κάτοχο, συμπεριλαμβανομένων των εργασιών διάγνωσης με την οποία κρίνεται εάν ένα εξάρτημα που καλύπτεται από την εγγύηση είναι ελαττωματικό, με την προϋπόθεση ότι η διάγνωση διενεργείται σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο της B&S. Για το σέρβις του συστήματος ελέγχου εκπομπών καυσαερίων βάσει της εγγύησης, απευθυνθείτε στο πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο συνεργείο της B&S στον "Χρυσό Οδηγό", στην κατηγορία "Κινητήρες, Βενζίνη," "Βενζινοκινητήρες," "Χλοκοπτικά," ή σε παρόμοια κατηγορία.
- Αξιώσεις και Εξαίρεσεις από την Κάλυψη
Οι αξιώσεις από την εγγύηση πρέπει να είναι σύμφωνες με τους όρους της Πολιτικής Εγγύησης για Κινητήρες της B&S. Η εγγύηση δεν καλύπτει βλάβες σε εξαρτήματα που δεν είναι γνήσια B&S, ή βλάβες που οφείλονται σε κατάχρηση, αμέλεια ή ακατάλληλη συντήρηση, όπως ορίζεται από την Πολιτική Εγγύησης για Κινητήρες της B&S. Η B&S δεν ευθύνεται για την κάλυψη βλαβών σε Εξαρτήματα που καλύπτονται από την Εγγύηση οι οποίες όμως οφείλονται σε προσαρτημένα, μη αυθεντικά ή τροποποιημένα εξαρτήματα.
- Συντήρηση
Κατά το διάστημα ισχύος της εγγύησης, καλύπτονται οι βλάβες σε Εξαρτήματα που προβλέπονται από την εγγύηση και για τα οποία δεν προβλέπεται αντικατάσταση βάσει της απαιτούμενης συντήρησης ή για τα οποία προβλέπεται μόνο τακτικές έλεγχοι υπό την έννοια της "επισκευής ή αντικατάστασης ανάλογα με τις ανάγκες". Τα Εξαρτήματα που καλύπτονται από την εγγύηση, για τα οποία προβλέπεται αντικατάσταση βάσει της απαιτούμενης συντήρησης, καλύπτονται για βλάβες μόνο για το χρονικό διάστημα έως την πρώτη προβλεπόμενη αντικατάστασή τους. Για τη διεξαγωγή της συντήρησης ή της επισκευής, μπορεί να χρησιμοποιείται οποιοδήποτε ανταλλακτικό εφάμιλλης απόδοσης και ανθεκτικότητας. Ο κάτοχος ευθύνεται για τη διενέργεια όλων των απαιτούμενων εργασιών συντήρησης, όπως ορίζονται στις Οδηγίες Λειτουργίας και Συντήρησης της B&S.
- Επακόλουθη Κάλυψη
Η κάλυψη που αναφέρεται παρακάτω ισχύει και για τις βλάβες σε οποιοδήποτε μέρος του κινητήρα οι οποίες οφείλονται σε βλάβη οποιοδήποτε Εξαρτήματος που εξακολουθεί να καλύπτεται από την εγγύηση.

Ελέγξτε την Αντίστοιχη Περίοδο Ανθεκτικότητας σχετικά με τις Εκπομπές καυσαερίων και δείτε τις Πληροφορίες για τον Δείκτη Αέρα, στην Ετικέτα για τις Εκπομπές καυσαερίων του Κινητήρα σας

Οι πιστοποιημένοι κινητήρες που ικανοποιούν τα Πρότυπα Εκπομπών Φάσης 2, του οργανισμού Air Resources Board (CARB) της Καλιφόρνια πρέπει να φέρουν πληροφορίες για την περίοδο Ανθεκτικότητας σχετικά με τις Εκπομπές καυσαερίων και τον Δείκτη Αέρα. Η Briggs & Stratton διαθέτει στους καταναλωτές τέτοιες πληροφορίες για τις εκπομπές καυσαερίων, μέσω των ετικετών. Στις ετικέτες του κινητήρα παρέχονται επίσης πληροφορίες σχετικά με την πιστοποίηση.

Η Περίοδος Ανθεκτικότητας σχετικά με τις Εκπομπές καυσαερίων αναφέρεται στον αριθμό ωρών πραγματικής λειτουργίας για τον οποίο ο κινητήρας φέρει πιστοποίηση συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις για τις εκπομπές καυσαερίων, με την προϋπόθεση ότι διενεργείται η κατάλληλη συντήρηση που υποδεικνύεται στις Οδηγίες Λειτουργίας & Συντήρησης. Εφαρμόζονται οι ακόλουθες κατηγορίες:

Μέτρια:

Ο κινητήρας φέρει πιστοποίηση συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις για τις εκπομπές καυσαερίων για χρόνο πραγματικής λειτουργίας 125 ωρών.

Ενδιάμεση:

Ο κινητήρας φέρει πιστοποίηση συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις για τις εκπομπές καυσαερίων για χρόνο πραγματικής λειτουργίας 250 ωρών.

Παρατεταμένη:

Ο κινητήρας φέρει πιστοποίηση συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις για τις εκπομπές καυσαερίων για χρόνο πραγματικής λειτουργίας 500 ωρών. Επί παραδείγματι, ένα συνηθισμένο ωθούμενο χλοοκοπτικό χρησιμοποιείται περίπου 20 με 25 ώρες ετησίως. Συνεπώς, η **Περίοδος Ανθεκτικότητας σχετικά με τις Εκπομπές καυσαερίων** ενός κινητήρα **ενδιάμεσης** κατηγορίας θα αντιστοιχεί σε 10 έως 12 έτη.

Ορισμένοι κινητήρες της Briggs & Stratton θα φέρουν πιστοποίηση συμμόρφωσης προς τα πρότυπα εκπομπών της Φάσης 2 της Υπηρεσίας για την Προστασία του Περιβάλλοντος των Ηνωμένων Πολιτειών (USEPA). Για τους κινητήρες που πιστοποιήθηκαν κατά τη Φάση 2, η Περίοδος Συμμόρφωσης προς τα Πρότυπα Εκπομπών καυσαερίων που αναφέρεται στην Ετικέτα Συμμόρφωσης προς τα Πρότυπα των Εκπομπών αντιστοιχεί στον αριθμό των ωρών λειτουργίας για τις οποίες έχει διαπιστωθεί ότι ο κινητήρας ικανοποιεί τις Ομοσπονδιακές απαιτήσεις περί εκπομπών.

Για κινητήρες με κυβισμό μικρότερο των 225 cc.

Κατηγορία C = 125 ώρες

Κατηγορία B = 250 ώρες

Κατηγορία A = 500 ώρες

Για κινητήρες με κυβισμό μεγαλύτερο των 225 cc.

Κατηγορία C = 250 ώρες

Κατηγορία B = 500 ώρες

Κατηγορία A = 1000 ώρες.

Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΤΗΣ BRIGGS & STRATTON ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ

Ισχύει από την 12/06

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΓΓΥΗΣΗ

Η Briggs & Stratton Corporation θα επισκευάσει ή θα αντικαταστήσει, χωρίς καμία δική σας επιβάρυνση, κάθε εξάρτημα ή εξαρτήματα του κινητήρα των οποίων το υλικό ή η κατεργασία τους ή αμφότερα είναι ελαττωματικά. Τα εξόδα μεταφοράς για τα εξαρτήματα που αποστέλλονται για επισκευή ή αντικατάσταση στο πλαίσιο της παρούσης εγγύησης επιβαρύνουν τον αγοραστή. Η παρούσα εγγύηση ισχύει για τα χρονικά διαστήματα και υπό τους όρους που αναφέρονται παρακάτω. Για εξυπηρέτηση βάσει της εγγύησης απευθυνθείτε στο πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο συνεργείο συντήρησης που θα βρείτε στον χάρτη αντιπροσώπων, στην ιστοσελίδα μας www.briggsandstratton.com, ή τηλεφωνήστε στο 1-800-233-3723 ή ανατρέξτε στο «Χρυσό Οδηγό™».

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΛΛΗ ΡΗΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ. ΟΙ ΥΠΟΔΗΛΟΥΜΕΝΕΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΕΚΕΙΝΩΝ ΤΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΕΝΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΚΟΠΟ ΠΕΡΙΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΕΝΟΣ ΕΤΟΥΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΓΟΡΑΣ Ή, ΣΤΟ ΒΑΘΜΟ ΠΟΥ ΕΠΙΤΡΕΠΕΙ Ο ΝΟΜΟΣ, ΟΛΕΣ ΟΙ ΥΠΟΔΗΛΟΥΜΕΝΕΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΕΞΑΙΡΟΥΝΤΑΙ. ΚΑΜΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ ΔΕΝ ΚΑΛΥΠΤΕΙ ΤΙΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΕΣ Ή ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΟ ΜΕΤΡΟ ΠΟΥ ΑΥΤΟ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΝΟΜΟ. Κάποιες χώρες ή πολιτείες δεν επιτρέπουν περιορισμούς ως προς τη διάρκεια μιας υποδηλούμενης εγγύησης, και κάποιες χώρες ή πολιτείες δεν επιτρέπουν τον αποκλεισμό ή τον περιορισμό των συμπτωματικών ή επακόλουθων ζημιών και, συνεπώς, ο παραπάνω περιορισμός και αποκλεισμός ενδέχεται να μην εφαρμόζονται στην περίπτωση σας. Αυτή η εγγύηση σας παρέχει ειδικά νομικά δικαιώματα και ενδέχεται επίσης να έχετε και άλλα δικαιώματα που διαφέρουν από χώρα σε χώρα και από πολιτεία σε πολιτεία.

ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΗΣ **

Εμπορική επωνυμία/Τύπος προϊόντος	Χρήση από ιδιώτη	Επαγγελματική χρήση
Vanguard™	2 έτη	2 έτη
Σειρά Παρατεταμένης Διάρκειας Ζωής™, I/C®, Intek I/C®, Intek Pro™	2 έτη	1 έτος
Κινητήρες κηροζίνης	1 έτος	90 ημέρες
Όλοι οι άλλοι κινητήρες της Briggs & Stratton	2 έτη	90 ημέρες

** Η εγγύηση για τους κινητήρες που χρησιμοποιούνται σε συστήματα ηλεκτροπαραγωγών ζευγών οικιακής χρήσης καλύπτει μόνο τη χρήση από ιδιώτη. Η παρούσα εγγύηση δεν καλύπτει κινητήρες που χρησιμοποιούνται ως κύρια πηγή ισχύος αντικαθιστώντας αυτήν που παρέχουν οι οργανισμοί κοινής ωφελείας. Οι κινητήρες που χρησιμοποιούνται σε αγώνες, ή σε επαγγελματικής χρήσης, ή ενοικιαζόμενα οχήματα, δεν καλύπτονται από την εγγύηση.

Η περίοδος ισχύος της εγγύησης αρχίζει από την ημερομηνία αγοράς από τον αρχικό αγοραστή, στην περίπτωση λιανικής πώλησης, ή τον τελικό χρήστη, στην περίπτωση επαγγελματικής χρήσης, και συνεχίζεται για τη χρονική περίοδο που δηλώνεται στον παραπάνω πίνακα. "Χρήση από ιδιώτη" σημαίνει χρήση σε χώρο προσωπικής διαμονής από τον αρχικό αγοραστή λιανικής πώλησης. "Επαγγελματική χρήση" σημαίνει όλες τις άλλες χρήσεις, συμπεριλαμβανομένης και της χρήσης για εμπορικό σκοπό, χρήση επί αμοιβής ή ενοικίασης. Εφόσον ένας κινητήρας έχει χρησιμοποιηθεί για επαγγελματικούς σκοπούς, στο πλαίσιο της παρούσας εγγύησης, θα θεωρείται ως κινητήρας επαγγελματικής χρήσης.

ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΚΑΡΤΑΣ ΓΙΑ ΝΑ ΕΧΕΤΕ ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ BRIGGS & STRATTON. ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΟ ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΟ ΑΓΟΡΑΣ. ΕΑΝ ΔΕΝ ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΕΤΕ ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΟ ΤΗΣ ΑΡΧΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΤΗ ΣΤΙΓΜΗ ΤΗΣ ΑΙΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ, Ο ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΘΑ ΒΑΣΙΣΤΕΙ ΣΤΗΝ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ.

ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΣΑΣ

Η Briggs & Stratton ευχαρίστησε επισκευάζει εφόσον υπάρχει εγγύηση και ζητάει συνάντη για την ταλαιπωρία σας. Κάθε εξουσιοδοτημένο συνεργείο της Briggs & Stratton μπορεί να αναλαμβάνει επισκευές λόγω εγγύησης. Οι περισσότερες επισκευές με εγγύηση εξυπηρετούνται προγραμματισμένα, αλλά κάποιες φορές τα αιτήματα για την συντήρηση λόγω εγγύησης ενδέχεται να μην είναι τα κατάλληλα. Για παράδειγμα, η εγγύηση δεν θα ισχύει στην περίπτωση που η ζημιά του κινητήρα συνέβη λόγω κακής μεταχείρισης, έλλειψης προγραμματισμένης συντήρησης, διακίνησης, χειρισμού, αποθήκευσης ή ακατάλληλης εγκατάστασης. Παρομοίως, η εγγύηση δεν ισχύει στην περίπτωση που ο αριθμός σειράς του κινητήρα έχει αφαιρεθεί ή ο κινητήρας έχει μεταβληθεί ή τροποποιηθεί. Εάν ένας πελάτης αμφισβητεί την απόφαση του αντιπροσώπου συντήρησης, μπορεί να κάνει μία έρευνα για να προσδιορίσει εάν ισχύει η εγγύηση. Ζητήστε από τον αντιπρόσωπο συντήρησης να υποβάλει όλα τα απαραίτητα στοιχεία στο Διανομέα του ή στο Εργαστάριο για εξέταση. Εάν ο Διανομέας ή το Εργαστάριο αποφασίσει ότι η απαίτηση είναι δικαιολογημένη, ο πελάτης θα αποζημιωθεί πλήρως για εκείνα τα τεμάχια τα οποία είναι ελαττωματικά. Για να αποφευχθούν οι παρεξηγήσεις που θα μπορούσαν να συμβούν μεταξύ του πελάτη και του Αντιπροσώπου, αναφέρονται παρακάτω κάποιες από τις αιτίες της βλάβης κινητήρα τις οποίες δεν τις καλύπτει η εγγύηση.

Κανονική φθορά:
Όπως όλες οι μηχανές, οι κινητήρες χρειάζονται περιοδική συντήρηση ή αντικατάσταση εξαρτημάτων προκειμένου να λειτουργούν σωστά. Η εγγύηση δεν καλύπτει την επισκευή σε περιπτώσεις όπου ένα εξάρτημα ή ένας κινητήρας, μετά από κανονική χρήση, έχει φθάσει στο τέλος της ζωής του.

Μη σωστή συντήρηση:
Η διάρκεια ζωής ενός κινητήρα εξαρτάται από τις συνθήκες με τις οποίες λειτουργεί και από την συντήρηση που του γίνεται. Κάποιες εφαρμογές όπως π.χ. καλλιεργητικά, αντλίες και περικοπτικά χορτοκοπτικά χρησιμοποιούνται πολύ συχνά σε συνθήκες με σκόνη ή βρωμιά, οι οποίες μπορεί να προκαλέσουν πρόωγη φθορά. Μία τέτοια φθορά, όταν προκαλείται από σκόνη, βρωμιά, ύλη επικάλυψης μπουζί ή από άλλο υλικό

που προξενεί φθορά και το οποίο έχει εισέλθει στον κινητήρα λόγω μη σωστής συντήρησης, δεν καλύπτεται από εγγύηση.
Αυτή η εγγύηση καλύπτει ελαττωματικό υλικό ή/και εργασία σε σχέση με τον κινητήρα μόνο και όχι αντικατάσταση ή επιστροφή χρημάτων για το μηχανήμα πάνω στο οποίο ενδέχεται να είναι τοποθετημένος ο κινητήρας. Η εγγύηση επίσης δεν καλύπτει τις επισκευές που χρειάστηκαν λόγω:

1. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΕΚΥΨΑΝ ΑΠΟ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΓΝΗΣΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΤΗΣ BRIGGS & STRATTON.
2. Στοιχείων ελέγχου του μηχανήματος ή εγκαταστάσεων που εμποδίζουν την εκκίνηση, προκαλούν μη ικανοποιητική απόδοση του κινητήρα ή περιορίζουν τη διάρκεια ζωής του (απευθυνθείτε στον κατασκευαστή του μηχανήματος).
3. Καρμπυρατέρ με διαρροή, φραγμένους σωληνώσεων καυσίμου, κολλημένους βαλβίδων ή άλλης ζημιάς, που προκλήθηκε από τη χρήση "μολυσμένου" καυσίμου ή καυσίμου που έμεινε για καιρό. (Χρησιμοποιείτε καθαρή, φρέσκια, αμόλυβδη βενζίνη και Σταθεροποιητικό Καυσίμου της Briggs & Stratton με κωδ. αρ. 504f)
4. Εξαρτημάτων με ρωγμές ή σπασίματα λόγω λειτουργίας του κινητήρα χωρίς αρκετό λιπαντικό ή με "μολυσμένο" λάδι, ή με λάδι ακατάλληλου βαθμού (ελέγχετε τη στάθμη του λαδιού καθημερινά ή κάθε 8 ώρες λειτουργίας. Προσθέτετε όποτε χρειάζεστε και αλλάζετε το λάδι με την προτεινόμενη συχνότητα.) Το προστατευτικό στοιχείο OIL GARD ενδέχεται να μην σήρσει τον κινητήρα. Αν η στάθμη του λαδιού δεν διατηρείται όπως πρέπει μπορεί να προκληθεί βλάβη του κινητήρα. Διαβάστε τις Οδηγίες Λειτουργίας & Συντήρησης.
5. Επισκευές ή ρυθμίσεις σχετιζόμενων εξαρτημάτων ή συγκροτημάτων όπως συμπλεκτών, γραναζιών μεθόδους κίνησης, τηλεχειρισμών κλπ. τα οποία δεν κατασκευάζονται από τη Briggs & Stratton.
6. Ζημιές ή βλάβες σε εξαρτήματα που προέκυψε από σκόνη που εισήλθε στον κινητήρα λόγω μη σωστής συντήρησης του φίλτρου αέρα, επανασυναρμολόγησης ή χρήσης μη γνήσιου στοιχείου του φίλτρου. (Στα συνιστώμενα τακτά χρονικά διαστήματα, να

καθαρίζετε και να επαναλινάινετε το στοιχείο Oil-Foam ή το αφρώδες προφίλτρο και να αντικαθιστάτε το στοιχείο). Διαβάστε τις Οδηγίες Λειτουργίας & Συντήρησης.

7. Εξαρτημάτων που έπαθαν ζημιά από υπερβολική ταχύτητα ή υπερθέρμανση που προκλήθηκε από γρασίδι, σκόνη ή υπολείμματα τα οποία βουλώνουν ή φράζουν τα πτερύγια ψύξης ή την περιοχή της πτερωτής ή ζημιές που προκλήθηκε από λειτουργία του κινητήρα σε περιορισμένο χώρο χωρίς επαρκή αερισμό. (Καθαρίζετε στα συνιστώμενα τακτά χρονικά διαστήματα τα πτερύγια στον κλινδρό, στην κεφαλή του κλινδρού και στην πτερωτή) Διαβάστε τις Οδηγίες Λειτουργίας & Συντήρησης.
8. Εξαρτημάτων του κινητήρα ή του μηχανήματος που έχουν σπάσει λόγω υπερβολικών δυνάμεων που προκλήθηκαν από χαλαρή συναρμολόγηση του κινητήρα, από λασκαρισμένες κοπτικές λεπίδες, από μη ζυγοσταθμισμένες λεπίδες ή λασκαρισμένες ή μη ζυγοσταθμισμένες περωτές, από μη σωστή προσαρτηση του μηχανήματος στο στροφαλοφόρο άξονα του κινητήρα, από υπερβολική ταχύτητα ή άλλη παραβίαση κατά τη λειτουργία.
9. Στραβωμένους ή σπασμένους στροφαλοφόρους άξονα, λόγω τυμπημάτων στερεού αντικειμένου με την κοπτική λεπίδα περιστρεφόμενου χορτοκοπτικού ή λόγω υπερβολικού τεντώματος του τραπεζοειδούς μάντα.
10. Προγραμματισμένες γενικής συντήρησης ή ρύθμισης του κινητήρα.
11. Βλάβης του κινητήρα ή εξαρτήματος του, π.χ. θαλάμου καύσης, βαλβίδων, εδράσεων βαλβίδων, οδηγών βαλβίδων, ή λόγω καμένων πηνίων του κινητήρα που εκκινείται, που προέκυψαν από τη χρήση εναλλακτικών καυσίμων, όπως υδροποιημένο πετρέλαιο, φυσικό αέριο, εναλλακτικές βενζίνες, κλπ

Η εγγύηση παρέχεται μόνο μέσω των αντιπροσώπων συντήρησης οι οποίοι έχουν εξουσιοδοτηθεί από τη Briggs & Stratton Corporation. Ο πλησιέστερος σε σας εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος συντήρησης είναι καταχωρημένος στον Χρυσό Οδηγό™ στην κατηγορία "Κινητήρες, Βενζίνη" ή "Βενζινοκινητήρες", "Χλοκοπτικά" ή σε παρόμοια κατηγορία.

Οι κινητήρες της Briggs & Stratton είναι κατασκευασμένοι με βάση ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα διπλώματα ευρεσιτεχνίας: Σχεδιασμός D —247,177 (Τα Υπόλοιπα Διπλώματα Ευρεσιτεχνίας Εκκρεμούν).

6,691,683	6,520,141	6,325,036	6,145,487	6,012,420	5,803,035	5,548,955	5,243,878	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

Nota: (La presente nota riguarda solamente i motori utilizzati negli U.S.A.) La manutenzione, la sostituzione o la riparazione dei dispositivi e sistemi di controllo delle emissioni può essere effettuata da qualsiasi officina di riparazione di motori fuoristrada o meccanico. Tuttavia, per ottenere gratuitamente le riparazioni ai sensi dei termini e delle condizioni del contratto di garanzia Briggs & Stratton, l'eventuale manutenzione, riparazione o sostituzione dei dispositivi e sistemi di controllo delle emissioni deve essere effettuata da un centro di assistenza autorizzato.

I

LE FIGURE DI RIFERIMENTO AL TESTO NEL PRESENTE MANUALE
SI TROVANO NELLA SECONDA E TERZA PAGINA DI COPERTINA.

CARATTERISTICHE DEL MOTORE -

VEDERE FIGURA 1

- ① Tappo di rifornimento dell'olio
- ② Asta di livello
- ③ Pompa del carburante (se prevista)
- ④ Candela
- ⑤ Modello motore / Tipo / Codice
XXXXXX XXXX-XX XXXXXXXX
- ⑥ Motorino elettrico 12 V (se previsto)
- ⑦ Tappo di spurgo dell'olio
- ⑧ Convogliatore aria
- ⑨ Manopola della fune
- ⑩ Registrazione carburazione GPL / metano
- ⑪ Interruttore d'arresto (se previsto)
- ⑫ Filtro dell'aria (senza serbatoio del carburante)
- ⑬ Collettore di scarico
- ⑭ Filtro dell'olio (se previsto)
- ⑮ Rubinetto del carburante
- ⑯ Filtro dell'aria (con serbatoio del carburante)
- ⑰ Tappo di rifornimento/serbatoio del carburante (se previsto)

Annotare i numeri di modello, tipo e codice del motore per futuro riferimento.

Annotare qui la data di acquisto per futuro riferimento.

INFORMAZIONI GENERALI

In California, i motori con valvole in testa serie 290000, 300000 e 350000 sono certificati dal California Air Resources Board in conformità alle norme sulle emissioni per 250 ore. La certificazione non conferisce all'acquirente, proprietario oppure utente del motore eventuali garanzie aggiuntive relativamente alle prestazioni oppure alla durata del motore. Il motore è garantito esclusivamente come indicato nelle garanzie relative a prodotto ed emissioni contenute in questo manuale.

NORME DI SICUREZZA

Insieme al simbolo viene utilizzata una parola (PERICOLO, AVVERTENZA o ATTENZIONE) per indicare la probabilità e la potenziale entità degli incidenti. Inoltre può essere utilizzato un simbolo di pericolo per rappresentare il tipo di rischio.



PERICOLO indica un pericolo, che in caso di mancato rispetto, **provocherà gravi lesioni personali o morte.**



AVVERTENZA indica un pericolo, che in caso di mancato rispetto, **può provocare gravi lesioni personali o morte.**



ATTENZIONE indica un pericolo, che in caso di mancato rispetto, **può provocare lesioni personali o incidenti di minore entità.**

ATTENZIONE, senza il simbolo di sicurezza indica una situazione che **può provocare danni al motore.**

SIMBOLI ASSOCIATI A QUESTO MOTORE



Avvertenza di sicurezza



Leggere il Manuale dell'Operatore



Incendio



Scossa elettrica



Esplosione



Superficie calda



Contraccolpo



Parti mobili /
Parti in movimento



Fumi tossici



Indossare occhiali
protettivi



Congelamento



Acceso Spento



Stop



Olio



Lento



Carburante



Veloce



Chiusura del carburante



Aria aperta



Pieno / Aria chiusa



Questo manuale contiene norme di sicurezza importanti per prevenire ogni rischio associato al motore. Poiché Briggs & Stratton non conosce necessariamente l'applicazione sulla quale verrà installato questo motore, è molto importante leggere e capire l'intero contenuto del manuale d'istruzioni dell'attrezzatura sulla quale è installato il motore.



AVVERTENZA

Ai sensi delle leggi dello Stato della California, i gas di scarico di questo motore contengono sostanze chimiche in grado di provocare cancro, malformazioni fetali o altri difetti riproduttivi.



AVVERTENZA

Briggs & Stratton non approva o autorizza l'utilizzo di questi motori su veicoli fuoristrada a 3 ruote (ATV), ciclomotori, go-kart, aeroplani o veicoli progettati per eventi sportivi. L'utilizzo di questi motori nelle suddette applicazioni può provocare danni alle cose, gravi lesioni personali (ad es. paralisi) o addirittura la morte.

AVVERTENZA

La benzina ed i relativi vapori sono altamente infiammabili ed esplosivi.
Un incendio oppure un'esplosione possono provocare gravi ustioni o morte.

DURANTE IL RIFORNIMENTO DEL CARBURANTE

- Spegner il motore e lasciarlo raffreddare per almeno 2 minuti prima di togliere il tappo del serbatoio del carburante.
- Effettuare il rifornimento del carburante all'aperto oppure in un locale ben ventilato.
- Nei motori a BENZINA, non riempire mai il serbatoio completamente.
- Tenere lontano il carburante da scintille, fiamme libere, fiamme pilota, fonti di calore ed altre fonti di accensione.
- Controllare frequentemente che il sistema di alimentazione, il serbatoio, il tappo e i raccordi non presentino crepe né perdite. Se necessario, sostituire le parti danneggiate.

ALL'AVVIAMENTO DEL MOTORE

- Accertarsi che candela, silenziatore, tappo del carburante e filtro dell'aria siano montati correttamente.
- Non far girare il motore senza candela.
- In caso di perdite di carburante, lasciarlo evaporare prima di avviare il motore.
- Se il motore a BENZINA è ingolfato, portare il comando dell'aria in posizione OPEN/RUN, portare l'acceleratore in posizione FAST e farlo girare col motorino di avviamento finché non parte.

DURANTE L'USO DI UN'ATTREZZATURA CON MOTORE A BENZINA

- Non inclinare il motore o l'attrezzatura al punto da provocare la fuoriuscita del carburante.
- Non agire sul comando aria del carburatore per spegnere il motore.

DURANTE IL TRASPORTO DELL'ATTREZZATURA

- Motori a benzina:** devono essere trasportati con il serbatoio VUOTO oppure con il rubinetto del carburante su OFF.
- MOTORI A METANO / GPL:** devono essere trasportati con la bombola del gas VUOTA e il rubinetto chiuso, oppure il serbatoio scollegato.

RIMESSAGGIO DELL'ATTREZZATURA CON CARBURANTE NEL SERBATOIO OPPURE GAS NELLA BOMBOLA

- Conservare lontano da forni, stufe, caldaie o altri dispositivi con fiamme pilota o altre fonti di accensione in grado di infiammare i vapori del carburante.

AVVERTENZA

I carburanti gassosi sono estremamente infiammabili e tendono a formare miscele esplosive a contatto con l'aria a temperature ambiente.

QUALORA VI SIA ODORE DI GAS:

- NON avviare il motore.
- NON premere alcun interruttore elettrico.
- NON utilizzare un telefono nelle vicinanze.
- Evacuare l'area.
- Contattare il fornitore del gas oppure i Vigili del Fuoco.

RICORDARE:

- Il GPL è più pesante dell'aria e tende ad accumularsi in basso. Il metano è più leggero dell'aria e tende ad accumularsi in alto. Entrambi possono raggiungere aree distanti.
- Tenere lontane fiamme libere, scintille, spie pilota o altre fonti di accensione dall'area di uso o manutenzione del motore.
- NON fumare durante l'uso o la riparazione del motore.
- NON conservare benzina o altri gas o liquidi infiammabili nelle vicinanze del motore.
- PRIMA di qualsiasi lavoro di manutenzione sul motore, chiudere l'alimentazione del gas.
- Dopo l'installazione iniziale o la manutenzione, controllare che non vi siano perdite di gas. NON utilizzare una fiamma libera. Utilizzare una soluzione d'acqua con molto sapone oppure una soluzione cercaperdite spalmarla e verificare che non vi siano bolle.
- Mantenere l'area circostante al motore e all'attrezzatura priva di detriti.
- Installare il sistema di alimentazione nel rispetto delle leggi applicabili a carburanti/gas.

AVVERTENZA

Il motore emette monossido di carbonio, un gas inodore, incolore e velenoso.
L'inalazione di monossido di carbonio può provocare nausea, svenimento o morte.

- Avviare e far funzionare il motore all'aperto.
- Non avviare o far funzionare il motore in locali chiusi, anche se porte e finestre sono aperte.

AVVERTENZA

All'avviamento del motore viene prodotta una scintilla.
La scintilla può incendiare gli eventuali gas infiammabili nelle vicinanze.
Pericolo di incendio o esplosione.

- Non avviare il motore in prossimità di perdite di metano o GPL.
- Non utilizzare fluidi di avviamento pressurizzati poiché i relativi vapori sono infiammabili.

AVVERTENZA

Le parti rotanti possono toccare o intrappolare mani, piedi, capelli, indumenti o accessori.
Pericolo di amputazione o gravi lacerazioni.

- Utilizzare sempre l'attrezzatura con i carter protettivi in posizione.
- Tenere lontani mani e piedi dalle parti rotanti.
- Raccogliere i capelli lunghi e togliersi eventuali gioielli.
- Non indossare indumenti larghi, stringhe lunghe o altri oggetti che potrebbero rimanere impigliati.

AVVERTENZA

La rapida ritrazione della fune di avviamento (contraccollo) può proiettare con forza mani e braccia in direzione del motore.
Pericolo di lussazioni, fratture, contusioni o distorsioni.

- Per avviare il motore, tirare lentamente la fune finché non si sente una certa resistenza, quindi tirarla con forza.
- Prima di avviare il motore, disinserire tutte le attrezzature esterne e gli eventuali carichi dal motore.
- Fissare saldamente eventuali componenti ad accoppiamento diretto come lame, giranti, pulegge, rocchetti, ecc.

AVVERTENZA

I motori accesi generano calore. Le parti del motore, in particolare il silenziatore, possono diventare estremamente calde.
In caso di contatto sussiste il rischio di gravi ustioni.
I detriti infiammabili, ad esempio foglie, erba, paglia, ecc. possono incendiarsi.

- Lasciare sempre raffreddare il silenziatore, i cilindri e le alette prima di toccarli.
- Rimuovere eventuali detriti infiammabili accumulati nelle vicinanze di cilindri e silenziatore.
- Ai sensi della legge dello Stato della California (Sezione 4442 del California Public Resources Code), installare un parascintille ed accertarsi sempre che sia in buone condizioni prima di utilizzare l'attrezzatura all'interno di foreste, boschi o terreni erbosi. Altri stati possono avere leggi simili. Sui terreni federali si applicano le leggi federali.

AVVERTENZA

Durante le riparazioni, indossare sempre occhiali protettivi.
Il contatto del GPL con la pelle e/o gli occhi può provocare ustioni da congelamento.

- L'installazione, le regolazioni e le riparazioni devono essere effettuate da un tecnico qualificato.
- Controllare regolarmente che i tubi flessibili siano in buone condizioni. Sostituire i componenti danneggiati o che presentano perdite.

AVVERTENZA

Una scintilla accidentale può provocare un incendio oppure una scossa elettrica.
L'avviamento accidentale può provocare schiacciamento, amputazione o lacerazione degli arti.

PRIMA DI EVENTUALI REGOLAZIONI O RIPARAZIONI

- Scollegare i cavi delle candele e tenerli lontani dalle candele.

IN CASO DI VERIFICA DELLA SCINTILLA

- Utilizzare un tester prova scintilla approvato.
- Non controllare la scintilla se le candele non sono installate.

RACCOMANDAZIONI PER L'OLIO

Utilizzare un olio detergente di alta qualità, classificato "Per assistenza SF, SG, SH, SJ" o superiore. Non utilizzare additivi speciali.

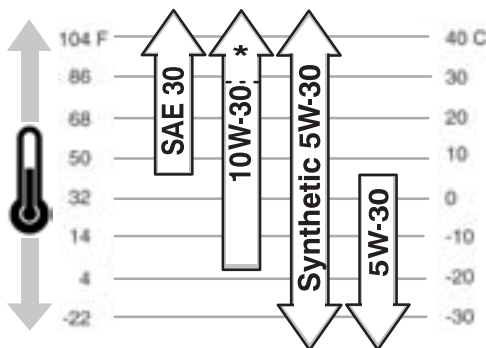
L'olio SAE 30 40 °F e superiore (5 °C e superiore) è ideale come olio universale a temperature superiori a 40°F, mentre a temperature inferiori a 40°F può provocare problemi di avviamento.

L'olio 10W-30 0 - 100 °F (-18 - 38 °C) è più indicato in condizioni di temperatura variabili. Questo tipo d'olio agevola l'avviamento a freddo, ma comporta un maggiore consumo di carburante a temperature di 80°F (27°C) o superiori.

★ Controllare frequentemente il livello dell'olio a temperature superiori.

L'olio sintetico 5W-30 -20 - 120 °F (-30 - 40 °C) assicura la migliore protezione a ogni temperatura migliorando l'avviamento con un minore consumo d'olio.

L'olio 5W-30 40 °F e inferiore (5 °C e inferiore) è più indicato in inverno e a basse temperature.



CAPACITA' D'OLIO

Circa 1,6 litri (1-1/2 quarti, 48 once) sostituendo olio e filtro. (La capacità può essere maggiore se il motore è dotato di filtro dell'olio a distanza.)

ATTENZIONE: Il motore viene fornito dalla Briggs & Stratton senza olio. Prima di avviare il motore, rabboccarlo con olio fino al segno FULL sull'asta di livello. **Non riempire eccessivamente.**

RABBOCCO DELL'OLIO - VEDERE FIGURA 2

1. Per il primo utilizzo oppure in caso di cambio dell'olio, aggiungere 1 litro (32 once). ❶
2. Avviare il motore e farlo funzionare al minimo per 30 secondi. Spegnerlo il motore ed attendere 30 secondi.
3. Aggiungere lentamente olio finché non raggiunge il segno FULL ❷ sull'asta di livello. Controllare che non vi siano perdite d'olio.
4. Stringere saldamente l'asta di livello prima di avviare il motore.

CONTROLLO DELL'OLIO

1. Posizionare il motore su una superficie piana e pulire l'area circostante il tappo di rifornimento ❶.
2. Togliere l'asta di livello ❷, pulirla con un panno pulito. Inserirla a fondo ❸, rimuoverla e controllare il livello dell'olio.
3. L'olio deve raggiungere il segno FULL ❹. Se la quantità d'olio è insufficiente, rabboccare lentamente. ❺
4. Stringere saldamente l'asta di livello prima di avviare il motore.

PRESSIONE DELL'OLIO

Se il motore funziona con olio insufficiente, il **pressostato dell'olio** (se previsto) attiva un dispositivo di allarme oppure spegne il motore. (Per determinare la dotazione del motore, leggere le istruzioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura). Vedere Manutenzione per maggiori informazioni.

RACCOMANDAZIONI SUL CARBURANTE

MOTORI A BENZINA

Questo motore è omologato per l'alimentazione a benzina. Sistema di controllo delle emissioni di scarico: EM (Engine Modifications).

Utilizzare **sempre** benzina conforme ai seguenti requisiti e osservare queste linee guida:

- Benzina pulita, fresca e senza piombo.
- Numero minimo di 87 ottani/87 AKI (91 RON). Per l'utilizzo ad altitudini elevate, vedere sotto.
- Può essere utilizzata benzina con un contenuto massimo del 10% di etanolo (gasolio) o del 15% MTBE (metil-ter-butil etere).
- L'uso di benzine diverse da quelle approvate invaliderà la garanzia del motore. In alcuni Paesi, le pompe di servizio possono presentare un'indicazione speciale se la benzina contiene alcol o eteri. In caso di dubbi, rivolgersi al proprio fornitore di carburante.
- Non modificare l'impianto di alimentazione del motore o il carburatore per il funzionamento con carburanti alternativi.
- Non mescolare mai olio e benzina.

Le benzine non sono tutte uguali. In caso di problemi di avviamento o prestazioni con una determinata benzina, provare una benzina di un'altra marca.

ATTENZIONE: Le benzine denominate ossigenate o riformulate sono benzine contenenti alcol o eteri. Una quantità eccessiva di queste miscele può danneggiare l'impianto di alimentazione o provocare una riduzione delle prestazioni del motore. Nel caso in cui insorgano anomalie di funzionamento, utilizzare benzina con una minore percentuale di alcol o eteri.

STABILIZZATORE

Per prevenire la formazione di depositi gommosi nel sistema di alimentazione, aggiungere al carburante un additivo stabilizzante. Briggs & Stratton raccomanda l'additivo stabilizzante per carburante FRESH START™, disponibile come additivo liquido, concentrato o granulare.

USO AD ALTITUDINI ELEVATE

Ad altitudini elevate (superiori a 1500 mt. -5.000 piedi), può essere utilizzata benzina con 85 ottani/85 AKI (89 RON). Il funzionamento ad altitudini elevate può richiedere un kit getto del carburatore per altitudini elevate per aumentare le prestazioni del motore e ridurre il consumo di carburante. Rivolgersi ad una officina autorizzata Briggs & Stratton per maggiori informazioni.

RIFORNIMENTO DI CARBURANTE

Pulire l'area intorno al tappo del carburante. Rabboccare il serbatoio fino a circa 3-4 cm dal bordo superiore del serbatoio per consentire al carburante di espandersi. Prestare attenzione a non riempire eccessivamente il serbatoio.

GAS PROPANO LIQUIDO (GPL)

MOTORI A METANO

- Utilizzare un carburante fresco, pulito, privo di condensa o particelle in sospensione. L'uso di carburanti che non rientrano nelle specifiche raccomandate può compromettere le prestazioni del motore.
- Nei motori a GPL, si raccomanda di utilizzare un GPL di tipo commerciale HD5. Il carburante deve avere un tenore energetico minimo di 2500 BTU/ft³ con un contenuto massimo di propilene del 5%, di butano e gas pesanti del 2,5% ed un contenuto minimo di propano del 90%.
- I motori a metano o GPL sono omologati per il funzionamento a metano oppure gas propano liquido.

RABBOCCO DEL CARBURANTE

Per informazioni sul rifornimento di metano o GPL, leggere le istruzioni per l'uso fornite dal produttore dell'attrezzatura.



AVVERTENZA

Motori a GPL/metano: L'attrezzatura su cui è installato il motore è dotata di una valvola di sicurezza automatica di "intercettazione" del gas. NON utilizzare l'attrezzatura se la valvola di "intercettazione" del gas è mancante o difettosa, altrimenti sussiste il rischio di esplosione o incendio.

AVVIAMENTO

ATTENZIONE: Il motore viene fornito dalla Briggs & Stratton SENZA olio. Controllare il livello dell'olio prima di avviare il motore. In caso di avviamento senza olio, il motore può subire gravi danni, non coperti dalla garanzia. Vedere la sezione Olio per raccomandazioni, quantità e dettagli sul rifornimento.

PRIMA DELL'AVVIAMENTO - MOTORI A GPL / METANO -

VEDERE FIGURA ③

Il miscelatore di GPL / metano è dotato di solenoide ❶, ingresso del carburante ❷, connettore a 12 Volt ❸ e rubinetto del carburante ❹. (Leggere le istruzioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura sulla quale è installato questo motore.)

PRIMA DELL'AVVIAMENTO - TUTTI I MOTORI -

VEDERE FIGURA ④

Nota: Per i motori a GPL / metano, ignorare i punti 1 e 2.

Nota: Se la batteria è fornita dal costruttore dell'attrezzatura, ricaricarla prima di avviare il motore seguendo le istruzioni fornite dal costruttore.

1. Aprire il rubinetto del carburante ❶ (se previsto).
2. Portare il comando dell'aria ❷ in posizione CHOKE o START.
3. Portare il comando acceleratore (se previsto) ❸ in posizione FAST. (Far funzionare il motore con il comando acceleratore in posizione FAST e il comando dell'aria in posizione RUN oppure OFF.)
4. Portare l'interruttore oscillante, se previsto, in posizione ❹ oppure I.

AVVIAMENTO AUTOAVVOLGENTE - VEDERE FIGURA ⑤

1. Afferrare l'impugnatura della fune e tirarla lentamente fino a sentire una certa resistenza.
2. A questo punto tirare rapidamente la fune per superare la compressione, prevenire contraccolpi ed avviare il motore.
3. Se necessario, ripetere la procedura con il comando dell'aria in posizione RUN ed il comando acceleratore in posizione FAST.
4. Una volta avviato il motore, farlo funzionare nella posizione FAST.

AVVIAMENTO ELETTRICO - VEDERE FIGURA ⑤

ATTENZIONE: Se la batteria è fornita dal costruttore dell'attrezzatura, ricaricarla prima di avviare il motore. NON utilizzare il motore con la batteria scollegata. Per prolungare la vita dell'avviatore, utilizzare cicli di avviamento brevi (max 5 sec/min). Un tempo di innesto prolungato può danneggiare il motorino di avviamento.

1. Portare la chiave di avviamento in posizione START ❶ o premere il pulsante di avviamento ❷.
2. Se necessario, ripetere la procedura con il comando dell'aria disattivato ed il comando acceleratore in posizione FAST.
3. Lasciar riscaldare il motore.
4. **Motori dotati di comando dell'aria:** Portare lentamente il comando verso la posizione RUN oppure OFF. Prima di eventuali regolazioni, attendere che il motore entri in temperatura.
5. Far funzionare il motore con il comando dell'aria disattivato ed il comando acceleratore in posizione FAST.

ARRESTO - VEDERE FIGURA ⑥

1. **Avviamento autoavvolgente (manuale):** Portare il comando acceleratore (se previsto) in posizione SLOW, quindi in posizione STOP ❶.
2. **Avviamento elettrico (con chiave):** Portare la leva dell'acceleratore (se prevista) in posizione SLOW. Portare la chiave in posizione OFF ❷. Togliere la chiave e tenerla fuori della portata dei bambini.
3. Portare l'interruttore a bilanciere (se previsto) in posizione ❸.
4. Chiudere il rubinetto del carburante (se previsto).



AVVERTENZA

NON portare il comando dell'aria in posizione CHOKE per fermare il motore. Potrebbero verificarsi incendi o danni al motore.

MANUTENZIONE



AVVERTENZA

Per prevenire l'avviamento accidentale del motore, scollegare il cavo della candela e allontanarlo dalla candela prima di qualsiasi intervento di manutenzione.
Non battere il volano con un martello o oggetti contundenti, causerebbero lesioni che durante il funzionamento del motore il volano potrebbe esplodere.
Non manomettere i leverismi o altre parti per aumentare la velocità del motore.

La manutenzione regolare aumenta le prestazioni e prolunga la durata del motore.

Avete bisogno di assistenza? Visitate il sito www.briggsandstratton.com.

Seguire le scadenze orarie o periodiche, rispettando quella che si presenta prima in ordine di tempo. Si fa tuttavia rilevare che in caso di funzionamento in condizioni difficili, la manutenzione va effettuata più di frequente.

Prime 8 ore

- Cambiare l'olio

Ogni 8 ore o giornalmente

- Controllare il livello dell'olio
- Pulire l'area intorno al silenziatore, ai leverismi e molle del regolatore.

Ogni 25 ore o ogni stagione

- Pulire il pre-filtro dell'aria *

Ogni 50 ore o ogni stagione

- Controllare e pulire il parascintille, se previsto
- Cambiare l'olio se il motore viene sottoposto a carico gravoso o a temperature ambientali molto elevate

Ogni 100 ore o ogni stagione

- Eseguire la manutenzione della cartuccia del filtro dell'aria*
- Cambiare l'olio
- Sostituire il filtro dell'olio, se previsto
- Pulire il radiatore dell'olio, se previsto*
- Pulire il sistema di raffreddamento*
- Controllare il gioco delle valvole - **Motori a metano / GPL**

Ogni stagione

- Sostituire le candele**
- Sostituire il filtro del carburante in linea.
- Controllare il gioco valvole

* Pulire più spesso in caso di polvere o detriti nell'aria.

** In alcuni paesi per legge è obbligatorio l'uso di candele con resistore per la soppressione dei segnali di accensione. Se il motore, all'origine, era dotato di una candela con resistore, sostituirla con una candela dello stesso tipo.

CAMBIO DELL'OLIO MOTORE -

VEDERE FIGURA 7

Cambiare l'olio dopo le prime 8 ore di funzionamento.

1. Effettuare il cambio dell'olio quando il motore è caldo.
2. Rimuovere il tappo scarico olio per spurgare l'olio. ①
3. Rabboccare con olio nuovo del grado di viscosità SAE consigliato.
4. Rabboccare fino al segno FULL sull'asta di livello.

FILTRO DELL'OLIO ②, SE PREVISTO.

Sostituire il filtro dell'olio ogni 100 ore di funzionamento o ad ogni cambio di stagione, a seconda di quale delle due eventualità si verifichi per prima.

1. Prima di installare un nuovo filtro, ungere leggermente la guarnizione con olio motore pulito e fresco.
2. Avvitare manualmente il filtro finché la guarnizione non tocca l'adattatore del filtro dell'olio. Serrare ulteriormente di 1/2-3/4 di giro.
3. Rabboccare con olio motore nuovo del grado di viscosità SAE raccomandato. Vedere *Rabbocco dell'olio* nella sezione **RACCOMANDAZIONI PER L'OLIO** per la procedura.
4. Avviare il motore e farlo funzionare al MINIMO per controllare che non vi siano perdite d'olio.
5. Spegnerne il motore. Ricontrollare il livello dell'olio e rabboccare all'occorrenza.

PRESSIONE DELL'OLIO

Se la pressione dell'olio oscilla da 1-4 psi (0,1-0,2 kg/cm²), un pressostato dell'olio (se previsto) attiva un dispositivo di allarme o spegne il motore. Controllare il livello dell'olio con l'apposita asta. Se il livello dell'olio si trova tra i segni **ADD** e **FULL** sull'asta, non tentare di riavviare il motore. Rivolgersi ad un Concessionario autorizzato Briggs & Stratton. Non utilizzare il motore finché la pressione non è corretta.

Se il livello dell'olio si trova al di sotto del segno **ADD** sull'asta di livello, aggiungere olio fino a raggiungere il segno **FULL**. Riavviare il motore e controllare la pressione dell'olio. Se la pressione è normale, continuare ad utilizzare il motore.

Nota: Il manometro, se previsto, viene fornito dal costruttore dell'attrezzatura.

FILTRO DELL'OLIO, DOPPIO ELEMENTO -

VEDERE FIGURA 8

1. Sganciare i clip o svitare i pomoli e togliere il coperchio.
2. Estrarre con cautela il pre-filtro ① dalla cartuccia ②.
3. Togliere il pomolo e la piastra. Togliere la cartuccia con cautela per evitare l'ingresso di detriti all'interno del carburatore.
Per la manutenzione della cartuccia, pulirla battendo leggermente su una superficie piana. Sostituire il pre-filtro, se previsto, oppure la cartuccia se è molto sporca o danneggiata.
ATTENZIONE: Non utilizzare solventi a base di petrolio, ad es. kerosene, poiché possono provocare il deterioramento della cartuccia. Non utilizzare aria compressa onde evitare danni alla cartuccia. Non oliare la cartuccia.
4. Reinstallare la cartuccia, la piastra e il pomolo.
Nota: Il lato superiore della piastra del filtro dell'aria ③ è contrassegnato con "UP" (solamente sui motori dotati di serbatoio del carburante).
5. Installare il pre-filtro sulla cartuccia e reinstallare il coperchio.

MANUTENZIONE DELLA CANDELA -

VEDERE FIGURA 9



AVVERTENZA

NON controllare l'accensione se la candela non è installata.

Per il controllo della scintilla, utilizzare esclusivamente il tester di scintilla Briggs & Stratton.

- Se il motore è ingolfato, portare il comando acceleratore nella posizione FAST e farlo girare col motorino di avviamento finché non parte.
- Per produrre la scintilla necessaria per l'avviamento, gli elettrodi sulla candela devono essere puliti e ripristinati. Se la candela è usurata o sporca, può essere più difficile avviare il motore.
- Verificare che la distanza degli elettrodi candela ① sia 0,76 mm o 0.030 in.

Nota: In alcuni Paesi per legge è obbligatorio l'uso di candele con resistore per la soppressione dei segnali di accensione. Se il motore, all'origine, era dotato di una candela con resistore, sostituirla con una candela dello stesso tipo.

SILENZIATORE - VEDERE FIGURA 10



AVVERTENZA

L'accumulo di detriti intorno al silenziatore ① può provocare un incendio. Controllare e pulire prima di ogni utilizzo.

Se il silenziatore è dotato di parascintille ②, deve essere smontato, pulito e ispezionato ogni 50 ore di funzionamento o stagione. Sostituirlo se danneggiato.

FILTRO DEL CARBURANTE

Sostituire il filtro del carburante in linea ③ ogni stagione. Prima di sostituire il filtro del carburante, spurgare il serbatoio o chiudere il rubinetto del carburante.

MANTENERE PULITO IL MOTORE -

VEDERE FIGURA 11

Periodicamente, a motore freddo, rimuovere i detriti dal motore per ridurre il rischio di surriscaldamento e autoaccensione. Pulire il proteggi dita. Mantenere la tiranteria, le molle ed i comandi ① puliti da detriti.

ATTENZIONE: Pulire con una spazzola o aria compressa. NON utilizzare acqua per pulire i componenti del motore poiché può contaminare l'impianto di alimentazione. Utilizzare una spazzola oppure un panno asciutto.

RADIATORE DELL'OLIO

Pulire il radiatore dell'olio ④ ogni 100 ore di esercizio o stagione, se previsto.

IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO

I detriti possono intasare il sistema di raffreddamento del motore, specialmente dopo il taglio prolungato di erba alta e secca. Pulire le alette e le superfici interne del sistema di raffreddamento ⑤ ogni 100 ore di esercizio o stagione per prevenire surriscaldamento e danni al motore. Togliere il convogliatore aria per pulire le suddette aree.

GIOCO VALVOLE

Motori a benzina -

Controllare il gioco delle valvole una volta all'anno (aspirazione e scarico 0,10-0,15 mm)

Motori a metano / GPL -

Controllare il gioco delle valvole ogni 100 ore di esercizio. Regolare all'occorrenza.

DATI TECNICI

Modelli 290000 e 300000

Alesaggio	68 mm (2.68 in.)
Corsa	66 mm (2.60 in.)
Cilindrata	480 cc (29.3 cu. in.)

Modello 350000

Alesaggio	72 mm (2.83 in.)
Corsa	70 mm (2.76 in.)
Cilindrata	570 cc (34.7 cu. in.)

Modello 380000

Alesaggio	76 mm (2.97 in.)
Corsa	70 mm (2.76 in.)
Cilindrata	627 cc (38.2 cu. in.)

Distanza bobina / volano 0,20-0,30 mm (0.008-0.012 in.)

Distanza elettrodo candela 0,76 mm (0.030 in.)

Gioco valvole con le molle installate ed il pistone 6 mm oltre il punto morto superiore (a motore freddo). Vedere il Manuale di riparazione, P/N 272464.

Aspirazione 0,10-0,15 mm (0.004-0.006 in.)

Scarico 0,10-0,15 mm (0.004-0.006 in.)

Nota: La potenza del motore diminuirà del 3,5% ogni 300 metri di maggior altitudine, e dell'1% ogni 10° F (5,6° C) al di sopra di 77°F (25° C). Il motore funzionerà in modo soddisfacente fino a un angolo di 15°. Fare riferimento al manuale dell'operatore per i limiti di sicurezza nell'uso sui pendii.

Informazioni tecniche

Informazioni sulle potenze nominali dei motori

Le etichette con le potenze nominali dei singoli modelli di motore a benzina sono state redatte ai sensi della norma SAE (Society of Automotive Engineers) J1940 (Procedura di classificazione di coppia e potenza dei piccoli motori), mentre le prestazioni sono state misurate e corrette ai sensi della norma SAE J1995 (Revisione 05/2002). I valori di coppia si riferiscono a 3060 giri/min.; i valori di potenza a 3600 giri/min. La potenza effettiva dei motori potrebbe risultare inferiore in seguito ad una varietà di fattori tra cui, ma non limitati a, condizioni ambientali e variabilità tra motore e motore. Considerando la vasta gamma di prodotti in cui vengono utilizzati i motori e la varietà delle condizioni ambientali nelle quali operano le macchine, il motore a benzina potrebbe non erogare la potenza indicata sull'applicazione in questione (potenza "effettiva" o netta). Questa differenza può essere dovuta ad una varietà di fattori tra cui, ma non limitati a: accessori (filtro dell'aria, scarico, carico, raffreddamento, carburatore, pompa di alimentazione ecc.), limitazioni dell'applicazione, condizioni ambientali (temperatura, umidità, altitudine) e variabilità tra motore e motore. In seguito a limitazioni di produzione e capacità, Briggs & Stratton si riserva il diritto di utilizzare un motore di potenza superiore per questa serie di motori.

RIMESSAGGIO

I motori che non si ritiene di utilizzare per più di 30 giorni devono essere protetti e svuotati del carburante onde prevenire la formazione di depositi gommosi nel sistema di alimentazione o in parti vitali del carburatore.

Per proteggere il motore si raccomanda di utilizzare l'additivo per carburante Briggs & Stratton, acquistabile presso tutti i centri di assistenza autorizzati Briggs & Stratton. Miscelare l'additivo al carburante nel serbatoio o nel recipiente del carburante. Far girare il motore per un po' per far circolare l'additivo nel carburatore. Il motore ed il carburante possono essere conservati fino a 24 mesi.

Nota: Se non si utilizzano additivi oppure il motore utilizza benzina contenente alcol, svuotare il serbatoio del carburante, facendo funzionare il motore finché non finisce il carburante.

- 1. Cambiare l'olio. Vedere **Manutenzione dell'olio**.
- 2. Togliere la candela e versare circa 30 ml di olio per motori nel cilindro. Rimettere la candela e far girare lentamente il motore per distribuire l'olio.
- 3. Rimuovere paglia e detriti dal cilindro, dalle alette della testata, sotto il proteggi dita e nelle vicinanze della marmitta.
- 4. Dopo il rimessaggio, utilizzare esclusivamente benzina fresca. Prima di avviare il motore, effettuare i controlli indicati nel programma di manutenzione.

BOLLETTINO

Rivolgersi ad un Concessionario autorizzato Briggs & Stratton. Tutti i Concessionari Autorizzati Briggs & Stratton sono dotati di pezzi di ricambio originali e comuni attrezzi necessari per la riparazione dei motori. Meccanici ben addestrati assicurano un qualificato servizio di riparazione per ogni motore Briggs & Stratton. Solamente i centri di assistenza "autorizzati Briggs & Stratton" soddisfano gli standard qualitativi della Briggs & Stratton.

Acquistando un'attrezzatura dotata di motore Briggs & Stratton potete contare su un servizio di assistenza affidabile garantito dagli oltre 30.000 Centri di Assistenza Autorizzati in tutto il mondo, con più di 6.000 tecnici specializzati. Cercate questi simboli che contraddistinguono il servizio di assistenza Briggs & Stratton.



Elenco parziale di ricambi originali Briggs & Stratton

Particolare	P/N
Olio (1,400 lt)	100006E
Filtro dell'olio (lunghezza 6 cm)	492932
Filtro dell'olio (lunghezza 9 cm)	491056
Kit pompa dell'olio (per trapano elettrico standard per rimuovere l'olio dal motore)	5056
Additivo per carburante (flacone da 125 ml)	5041
Filtro del carburante (senza pompa di alimentazione)	298090
Filtro del carburante (con pompa di alimentazione)	691035
Filtro del carburante (con serbatoio da 9 qt. sul motore)	808116
Cartuccia del filtro dell'aria (con serbatoio da 9 qt. sul motore)	393957
Pre-filtro del filtro dell'aria (con serbatoio da 9 qt. sul motore)	271794
Cartuccia del filtro dell'aria (tutti gli altri modelli tranne 380000)	394018
Pre-filtro del filtro dell'aria (tutti gli altri modelli tranne 380000)	272490
Cartuccia del filtro dell'aria (modello 380000)	692519
Pre-filtro del filtro dell'aria (modello 380000)	692520
Candela a resistore	491055E o 496018
Candela al platino di lunga durata (utilizzata sulla maggior parte dei motori con valvole in testa)	5066
Tester prova scintilla	19368

Per il servizio in garanzia, rivolgetevi al Centro di Assistenza Briggs & Stratton più vicino, che potete trovare con il nostro Dealer Locator all'indirizzo www.briggsandstratton.com o chiamando il numero 1-800-233-3723.

Dichiarazione di garanzia del sistema di controllo delle emissioni di Briggs & Stratton Corporation (B&S), California Air Resources Board (CARB) e United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) (Diritti e doveri relativamente alla garanzia per il proprietario)

Dichiarazione di garanzia del sistema di controllo delle emissioni in California, Stati Uniti e Canada
California Air Resources Board (CARB), U.S. EPA e B&S sono lieti di illustrare la garanzia del sistema di controllo delle emissioni per i piccoli motori fuoristrada (SORE). In California, i piccoli motori fuoristrada prodotti a partire dal 2006 devono essere progettati, fabbricati ed equipaggiati per soddisfare le rigide norme anti-smog vigenti. Nel resto degli Stati Uniti, i motori fuoristrada a scoppio che utilizzano la candela per l'accensione, certificati per gli anni 1997 e successivi, devono soddisfare norme simili definite da U.S. EPA. B&S deve garantire il sistema di controllo delle emissioni dei piccoli motori fuoristrada per i periodi indicati di seguito, a condizione che non siano soggetti ad abusi, negligenze o manutenzione impropria. Il sistema di controllo delle emissioni comprende componenti come carburatore, filtro dell'aria, sistema di accensione, tubi del carburante, silenziatore e convertitore catalitico nonché connettori e altri componenti correlati alle emissioni. Nei casi previsti dalla garanzia, la B&S riparerà i piccoli motori uso commerciale e hobbistico gratuitamente, senza addebitare alcun costo per diagnosi, componenti e manodopera.

Copertura della garanzia del sistema di controllo delle emissioni Briggs & Stratton Corporation
I piccoli motori fuoristrada sono garantiti relativamente ai componenti di controllo delle emissioni per un periodo di due anni, in base alle condizioni indicate di seguito. Qualora un componente del motore sia difettoso, esso verrà riparato o sostituito dalla B&S.

Responsabilità del proprietario relativamente alla garanzia

Il proprietario di un piccolo motore uso hobbistico e commerciale è responsabile degli interventi di manutenzione indicati nelle Istruzioni per l'uso e la manutenzione. La B&S raccomanda di conservare tutte le ricevute relative alla manutenzione del piccolo motore, ma non può invalidare la garanzia solamente per la mancanza delle ricevute o per la mancata esecuzione degli interventi di manutenzione.

Il proprietario di un motore industriale deve essere consapevole che la B&S può invalidare la garanzia se il motore o parte di esso è stato soggetto ad abusi, negligenza, manutenzione impropria o modifiche non approvate.

Il proprietario deve consegnare il piccolo motore ad un Centro di Assistenza Autorizzato B&S non appena si manifesta un problema. Le riparazioni in garanzia non contestate verranno completate in un tempo ragionevole, cioè entro 30 giorni.

Per eventuali domande su diritti e doveri della garanzia è possibile contattare un rappresentante di assistenza B&S al numero 1-414-259-5262.

La garanzia relativa alle emissioni copre gli eventuali difetti. I difetti vengono valutati rispetto alle normali prestazioni del motore. La garanzia non riguarda i test relativi alle emissioni.

Condizioni della garanzia per eventuali difetti al sistema di controllo delle emissioni Briggs & Stratton

Di seguito sono riportate le condizioni della garanzia per eventuali difetti al sistema di controllo delle emissioni. Questa garanzia è aggiuntiva alla garanzia dei motori B&S non regolati, riportata nelle Istruzioni per l'uso e la manutenzione.

1. Componenti garantiti

Questa garanzia copre esclusivamente i componenti indicati di seguito (componenti del sistema di controllo delle emissioni), nella misura in cui i suddetti componenti sono presenti sul motore acquistato.

- a. Sistema di dosaggio del carburante
 - Sistema di arricchimento per avviamento a freddo (soft choke)
 - Carburatore e relativi componenti interni
 - Pompa del carburante
 - Tubi del carburante, relativi raccordi e morsetti
 - Serbatoio del carburante, tappo e fermo
 - contenitore
- b. Sistema di induzione dell'aria
 - Filtro dell'aria
 - Collettore di aspirazione
 - Sfiato e tubi sfiato
- c. Sistema di accensione
 - Candela(e)
 - Bobina di accensione
- d. Sistema di catalizzazione
 - Convertitore catalitico
 - Collettore di scarico
 - Sistema di iniezione dell'aria o valvola ad impulsi
- e. Componenti vari presenti nei suddetti sistemi
 - Valvole ed interruttori sensibili a depressione, temperatura, posizione e tempo
 - Connettori e guizzi

2. Durata della garanzia

La B&S garantisce al proprietario iniziale e ad ogni successivo acquirente che i componenti sono privi di difetti, nei materiali e nelle lavorazioni e nel caso di rottura essi sono garantiti per un periodo di due anni dalla data di consegna del motore all'acquirente.

3. Nessun costo

La riparazione o la sostituzione delle parti ritenute difettose sarà effettuata gratuitamente, senza addebitare alcun costo di manodopera. Se tale lavoro verrà svolto presso un Centro di Assistenza Autorizzato B&S saranno inclusi nella garanzia anche i costi relativi alla verifica. Per la garanzia relativa al sistema di controllo delle emissioni è possibile contattare il Centro di Assistenza Autorizzato Briggs & Stratton più vicino, che può essere trovato sulle "Pagine Gialle" alla voce "Macchine per giardino", "Motori a scoppio", "Tosaerba" o simili.

4. Reclami ed esclusioni della copertura

I reclami in garanzia devono essere compilati nel rispetto delle condizioni indicate nella Politica di garanzia per i motori B&S. La garanzia non copre le rotture conseguenti all'utilizzo di ricambi non originali B&S oppure ad abusi, negligenze o manutenzione impropria, come indicato nella Politica di garanzia per i motori B&S. La garanzia B&S non copre inoltre eventuali difetti ai componenti garantiti dovuti all'utilizzo di componenti aggiunti, non originali o modificati.

5. Manutenzione

Gli eventuali componenti garantiti per cui non è richiesta la sostituzione o manutenzione oppure è richiesta solamente l'ispezione periodica con la formula "riparare o sostituire all'occorrenza" saranno garantiti da eventuali difetti per il periodo di garanzia. Gli eventuali componenti garantiti per cui è richiesta la sostituzione o manutenzione saranno garantiti da eventuali difetti solamente per il periodo di tempo corrispondente alla prima sostituzione programmata per il componente in questione. Per la manutenzione o riparazione potranno essere utilizzati eventuali componenti sostitutivi di prestazioni e durata equivalenti. Il proprietario è responsabile dell'esecuzione di tutti gli interventi di manutenzione richiesti, indicati nelle Istruzioni per l'uso e la manutenzione B&S.

6. Copertura consequenziale

La suddetta copertura si estende all'eventuale guasto di qualsiasi componente del motore dovuto alla rottura di qualsiasi componente garantito ancora in garanzia.

Verificate le informazioni inerenti al Periodo di certificazione emissioni e Indici sull'Aria dalla targhetta emissioni del motore.

Sui motori certificati ai sensi delle norme sulle emissioni Tier 2 del California Air Resources Board (CARB) devono essere riportate le informazioni relative al Periodo di certificazione delle emissioni ed all'Indice dell'aria. Briggs & Stratton riporta queste informazioni sulle targhetta relative alle emissioni, mentre le informazioni relative alla certificazione sono riportate sulla targhetta del motore.

Il **Periodo di certificazione delle emissioni** indica il numero di ore di funzionamento effettivo per cui il motore è certificato in conformità alle norme sulle emissioni, a condizione che sia stato sottoposto correttamente a manutenzione come indicato nelle Istruzioni per l'uso e la manutenzione. Sono previste le seguenti categorie:

Moderato:

Il motore è certificato in conformità alle norme sulle emissioni per 125 ore di funzionamento effettivo del motore.

Intermedio:

Il motore è certificato in conformità alle norme sulle emissioni per 250 ore di funzionamento effettivo del motore.

Prolungato:

Il motore è certificato in conformità alle norme sulle emissioni per 500 ore di funzionamento effettivo del motore. Ad esempio, un tipico tosaerba semovente viene utilizzato per 20-25 ore all'anno. Pertanto, il **Periodo di certificazione delle emissioni** di un motore classificato come **intermedio** corrisponderà a 10-12 anni.

Le emissioni di determinati motori Briggs & Stratton verranno certificate in conformità alla Fase 2 delle norme della United States Environmental Protection Agency (USEPA). Per i motori certificati ai sensi della Fase 2, il periodo di certificazione delle emissioni riportato sull'apposita targhetta indica il numero di ore di funzionamento per cui il motore ha dimostrato di soddisfare i requisiti federali relativi alle emissioni.

Per i motori di cilindrata inferiore a 225 cc.

Categoria C = 125 ore

Categoria B = 250 ore

Categoria A = 500 ore

Per i motori di cilindrata superiore a 225 cc.

Categoria C = 250 ore

Categoria B = 500 ore

Categoria A = 1000 ore

POLIZZA DI GARANZIA RELATIVA AI MOTORI BRIGGS & STRATTON

In vigore dal 12/06

GARANZIA LIMITATA

La Briggs & Stratton Corporation riparerà o sostituirà gratuitamente la parte o le parti del motore che dimostrino la presenza di difetti nel materiale o nelle lavorazioni, o entrambi. Tutte le spese di trasporto dei prodotti destinati alla riparazione o sostituzione coperti dalla presente garanzia sono a carico dell'acquirente. La presente garanzia risulta valida per il periodo di tempo indicato nella presente polizza ed è soggetta alle condizioni indicate di seguito. Per il servizio in garanzia, rivolgetevi al Centro di Assistenza Briggs & Stratton più vicino, che potete trovare con il nostro Dealer Locator all'indirizzo www.briggsandstratton.com o chiamando il numero 1-800-233-3723, oppure sulle 'Pagine Gialle™'.

NON ESISTE ALCUNA ALTRA GARANZIA ESPLICITA SUL PRODOTTO. LE GARANZIE IMPLICITE, COMPREDENTI QUELLE RIGUARDANTI LA COMMERCIALIZZABILITA' E L'IDONEITA' PER UNO SCOPO SPECIFICO, SONO LIMITATE AD UN ANNO DALL'ACQUISTO OPPURE AL PERIODO CONSENTITO DALLA LEGGE. SONO COMUNQUE ESCLUSI TUTTI GLI ALTRI TIPI DI GARANZIE IMPLICITE. LA RESPONSABILITA' PER DANNI ACCIDENTALI O CONSEGUENZIALI E' ESCLUSA NELLA MISURA PREVISTA PER LEGGE. Alcuni Paesi non prevedono limiti alla durata della garanzia implicita e/o non permettono l'esclusione o la restrizione dei danni accidentali o consequenziali, per cui le restrizioni e le esclusioni sopra citate possono non essere applicabili al vostro caso. La presente garanzia vi concede determinati diritti legali a cui potrete fare riferimento assieme a quelli, eventuali, del Vostro Paese.

TERMINI DI GARANZIA **

Marca/Tipo prodotto	Uso privato	Uso professionale
Vanguard™	2 anni	2 anni
Extended Life Series™, I/C®, Intek I/C®, Intek Pro™	2 anni	1 anno
Motori a cherosene	1 year	90 giorni
Tutti gli altri motori Briggs & Stratton	2 anni	90 giorni

** I motori utilizzati su generatori portatili sono coperti da garanzia esclusivamente per uso privato. La presente garanzia non copre i motori installati su attrezzature utilizzate come fonte di alimentazione primaria, **utilizzati per corse sportive o su veicoli commerciali o per noleggio.**

Il periodo di garanzia inizia alla data di acquisto del primo consumatore o utente professionale si conclude come indicato nella tabella. Per "uso privato" si intende l'utilizzo effettuato da un acquirente al dettaglio presso la propria residenza. Per "uso professionale" si intendono tutti gli altri tipi di utilizzo, l'utilizzo professionale, l'uso per conto terzi e il noleggio. Dopo che un motore è stato utilizzato ad uso professionale, sarà sempre classificato come motore per uso professionale ai fini di questa polizza di garanzia. **NON È NECESSARIO COMPILARE ALCUNA CEDOLA PER OTTENERE LA GARANZIA SUI PRODOTTI BRIGGS & STRATTON. CONSERVARE LA RICEVUTA DI ACQUISTO. SE LA RICEVUTA DI ACQUISTO NON VIENE PRESENTATA ALLA RICHIESTA DI UNA RIPARAZIONE IN GARANZIA, PER DETERMINARE IL PERIODO DI VALIDITA' DELLA GARANZIA VERRA' UTILIZZATA LA DATA DI PRODUZIONE DEL PRODOTTO.**

NOTE SULLA GARANZIA DEL VOSTRO MOTORE

La Briggs & Stratton è lieta di effettuare gli interventi in garanzia e si scusa per gli eventuali inconvenienti. Le riparazioni in garanzia possono essere eseguite presso tutti i Centri di Assistenza Autorizzati. La maggior parte delle richieste di garanzia viene di norma gestito celermente come semplice procedura di routine; tuttavia, alcune richieste di garanzia non appaiono giustificate. Ad esempio, la garanzia non verrà applicata nel caso in cui il danno al motore si sia verificato a causa di un cattivo uso o di trascuratezza oppure dell'esecuzione non corretta delle operazioni di manutenzione, funzionamento, spedizione, imballaggio o installazione. Similmente, la garanzia non verrà applicata nel caso in cui sia stato rimosso il numero di serie del motore o il motore sia stato alterato o modificato. Se non viene trovato un accordo con il Centro di Assistenza interpellato, verrà svolta una ricerca allo scopo di determinare l'effettiva applicabilità della garanzia. Richiedere al Centro di Assistenza di sottoporre tutti i fatti giustificativi all'attenzione del proprio Distributore o al Produttore per un esame più approfondito. Se il Distributore o il Produttore decidono che la richiesta è giustificata, il costo per i pezzi ritenuti difettosi viene completamente rimborsato. Per evitare fraintendimenti che possano verificarsi tra i proprietari ed i Concessionari, elenchiamo di seguito alcune delle cause di guasto la cui riparazione o sostituzione non è coperta dalla garanzia Briggs & Stratton.

Normale usura:
Come tutti i dispositivi meccanici, per il corretto funzionamento i motori necessitano della sostituzione periodica di alcuni particolari. La garanzia non copre le riparazioni di particolari o motori che hanno esaurito la propria vita utile.

Manutenzione non accurata:
La durata di servizio di qualsiasi motore dipende dalla cura prestatagli e dalle condizioni in cui si trova ad operare. Alcune applicazioni, quali motozappe, pompe, falciatrici rotative, vengono

molto spesso usate in condizioni polverose o sporche causando un'usura prematura. Tale usura, nel caso in cui venga causata dalla sporcizia, dalla polvere, da residui di graniglia provenienti dalla pulizia della candela o da altro materiale abrasivo penetrato all'interno del motore a causa di una manutenzione non accurata, non è coperta dalla garanzia.

La presente garanzia copre esclusivamente i difetti del motore dovuti a difetti di materiale e/o lavorazione e non la sostituzione o il rimborso dell'attrezzatura sulla quale il motore può essere installato. La garanzia non è estesa alle riparazioni dovute a:

1. PROBLEMI CAUSATI DALL'USO DI PEZZI NON ORIGINALI BRIGGS & STRATTON.
2. Comandi dell'attrezzatura o installazioni che impediscono la messa in moto, provocano un insoddisfacente rendimento motore o ne riducono la durata. (Rivolgersi al produttore dell'attrezzatura).
3. Perdite dal carburatore, tubi del carburante occlusi, valvole bloccate o altri danni causati dall'uso di carburante impuro o vecchio. (Utilizzare benzina senza piombo pulita, fresca e l'additivo per carburante Briggs & Stratton, P/N 5041).
4. Parti intaccate o rotte in seguito al funzionamento del motore con lubrificante insufficiente, impuro o di gradazione inadeguata (controllare il livello dell'olio ogni giorno oppure ogni 8 ore di funzionamento. Rabboccare se necessario e cambiare l'olio agli intervalli consigliati). OIL GARD potrebbe non spegnere il motore in caso di livello dell'olio errato con conseguenti danni al motore. Leggere le Istruzioni per l'Uso e la Manutenzione.
5. Riparazioni o regolazioni di parti combinate o di gruppi, quali frizioni, trasmissioni, comandi a distanza, ecc., non prodotti dalla Briggs & Stratton.
6. Danni o usura di parti del motore causati da sporcizia penetrata all'interno del motore a causa di manutenzione e

rimontaggio non corretti del filtro dell'aria nonché utilizzo di elemento o cartuccia del filtro dell'aria non originali. (Agli intervalli consigliati, pulire e lubrificare l'elemento in Oil-Foam oppure il pre-filtro in spugna e sostituire la cartuccia). Consultare il Manuale di Uso e Manutenzione.

7. Parti danneggiate da velocità eccessiva o surriscaldamento del motore in seguito ad intasamento delle alette di raffreddamento o dell'area del volano con erba, detriti o sporcizia nonché da uso del motore in aree chiuse con ventilazione insufficiente. (Pulire le alette dei cilindri, le testate ed il volano agli intervalli consigliati). Leggere le Istruzioni per l'uso e la manutenzione.
8. Parti del motore o dell'attrezzatura rotte a causa di vibrazioni eccessive causate da un cattivo fissaggio del motore alla macchina, lame di taglio non bloccate, lame o giranti sbilanciati o allentati, accoppiamento inadeguato della macchina all'albero motore, velocità eccessiva o cattivo uso del motore stesso.
9. Albero a gomiti piegato o rotto, probabile conseguenza dell'urto contro un oggetto solido da parte della lama di taglio di una falciatrice rotativa oppure a causa di un'eccessiva tensione della cinghia trapezoidale.
10. Messa a punto periodica o regolazione del motore.
11. Guasti al motore o alle relative componenti, cioè camera di combustione, valvole, sedi delle valvole, guide delle valvole oppure bruciature degli avvolgimenti del motorino d'avviamento, che si verifichino facendo funzionare il motore con combustibili alternativi, quali GPL, metano, benzina alterate, ecc.

La garanzia è disponibile solo attraverso i Centri di Assistenza Autorizzati Briggs & Stratton Corporation. Potete trovare il Centro di Assistenza Autorizzato più vicino sulle "Pagine Gialle™" alle voci "Motori a scoppio", "Falciatrici" o simili.

I motori Briggs & Stratton sono prodotti utilizzando uno o più dei seguenti Brevetti: Design D-247.177 (Altri brevetti in fase di omologazione)											
6,691,683	6,520,141	6,325,036	6,145,487	6,012,420	5,803,035	5,548,955	5,243,878	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	

Obs: (Dette gjelder kun motorer som brukes i USA). Vedlikehold, skifte eller reparasjon av avgasskontrollanordninger og systemer kan utføres av alle motorreparatører eller enkeltindivider. Hvis man imidlertid ønsker gratis reparasjoner under Briggs & Stratton garantien, må all service og skifte eller reparasjon av deler i avgasskontrollen utføres av en forhandler som har autorisasjon fra fabrikken.

N

FIGURENE SOM ER HENVIST TIL I TEKSTEN I DENNE HÅNDBOKEN FINNES PÅ INNSIDEN AV PERMEN FORAN OG BAK.

MOTORENS TEKNISKE DETALJER – SE FIGUR 1

- ① Oljepåfyllingslokk
- ② Peilestav
- ③ Drivstoffpumpe (hvis montert)
- ④ Tennplugg
- ⑤ Motor Modell / Type / Kodenummer
XXXXXX XXXX-XX XXXXXXXX
- ⑥ 12 V elektrisk starter (hvis montert)
- ⑦ Oljeavløpsplugg
- ⑧ Viftehus
- ⑨ Snorhåndtak
- ⑩ Forgasser eller flytende petroleumgass (LPG) / naturgass (NG) drivstoffblander
- ⑪ Stoppbryter (hvis montert)
- ⑫ Luftfilter (uten drivstofftank)
- ⑬ Eksosmanifold
- ⑭ Oljefilter (hvis montert)
- ⑮ Drivstoffkran
- ⑯ Luftfilter (med bensintank)
- ⑰ Drivstoffpåfylling/drivstofftank (hvis montert)

Noter motorens modell-, type- og kodenumre her.

Noter kjøpedatoen her.

GENERELL INFORMASJON

I staten California, er OHV motorene i modellseriene 290000, 300000 og 350000 godkjent av California Air Resources Board (luftforurensningstilsynet) på grunnlag av at de tilfredsstiller avgass-standardene på 250 timer. En slik godkjenning gir verken kjøperen, eieren eller operatøren av denne motoren ekstra garantier med hensyn til denne motorens prestasjonsevne eller levetid. Denne motoren er kun garantert i henhold til produkt- og avgass garantiene som er gitt et annet sted i denne håndboken.

SIKKERHETSSPESIFIKASJONER

Et signalord (FARLIG, ADVARSEL eller FORSIKTIG) er brukt sammen med varselsymbolet for å vise hvor alvorlig den potensielle skaden kan være. I tillegg kan det være gitt et faresymbol som viser til hva slags faresituasjon det gjelder.



FARLIG viser til en faresituasjon som vil føre til at noen blir drept eller alvorlig skadet hvis den ikke unngås.



ADVARSEL viser til en faresituasjon som kan føre til at noen blir drept eller alvorlig skadet hvis den ikke unngås.



FORSIKTIG viser til en faresituasjon som kan føre til mindre eller moderate skader hvis den ikke unngås.

FORSIKTIG, brukt uten varselsymbolet, viser til en situasjon som kan føre til at motoren blir skadet.

SYMBOLER FORBUNDET MED DENNE MOTOREN



Sikkerhetsvarsel



Les bruksanvisningen



Brann



Elektrisk støt



Eksplasjon



Varm flate



Tilbakeslag



Bevegelige deler



Giftig gass



Bruk øyebeskyttelse



Frostskade



På Av



Stopp



Olje



Sakte



Fyll bensin



Hurtig



Drivstofftilførselen er stengt



Åpne choken



Full / lukket choke



Denne håndboken inneholder sikkerhetsinformasjon som gjør deg oppmerksom på farer og risiko forbundet med motorer, og hvordan du unngår dem. Fordi Briggs & Stratton ikke nødvendigvis vet hvilket utstyr motoren driver, er det viktig at du leser og forstår disse instruksjonene og instruksjonene for utstyret som motoren driver.



ADVARSEL

Avgasser fra denne motoren inneholder kjemikalier som ifølge staten California er kreftfremkallende og forårsaker fosterskader eller andre skader på forplantningssystemet.



ADVARSEL

Briggs & Stratton verken godkjenner eller autoriserer bruk av disse motorene på 3-hjuls terrengkjøretøy (ATVs), motorsykler, underholdnings/fritids gokarter, flyprodukter eller kjøretøy som skal brukes i konkurransesammenheng. Bruk av disse motorene i slike sammenhenger kan resultere i skade på eiendom, alvorlige personskader (inkludert lammelse) og til og med dødsulykker.

SIKKERHET

**ADVARSEL**

Bensin og bensingass er meget brannfarlig og eksplosiv. En brann eller eksplosjon kan føre til alvorlige brannskader eller dødsfall.

PÅFYLLING AV BEN SIN

- Slå AV motoren og la den avkjøle seg i minst 2 minutter før bensinlokket tas av.
- Bensintanken må fylles utendørs eller på et sted med god ventilasjon.
- Drivstofftanken på BENSINDREVNE må ikke overfylles.
- Bensin må holdes unna gnister, åpne flammer, sparebluss, varme og liknende som kan antenne den.
- Drivstoffslangene, tanken, lokket og festene må sjekkes ofte for å se om de har sprekker eller lekkasjer. Skift ut der det er nødvendig.

START AV MOTOREN

- Pass på at tennpluggen, eksospotten, bensinlokket og luftfilteret sitter på plass.
- Motoren må ikke dreies rundt mens tennpluggen er tatt ut.
- Hvis det er blitt sølt bensin må du vente til den har fordampet før motoren startes.
- Hvis drivstoffet på en BENSINMOTOR har rent over, settes choken i stillingen OPEN/RUN (åpen/kjør), gassen på FAST (hurtig) og motoren dreies rundt til den starter.

VED BRUK AV UTSTYR MED BEN SINMOTOR

- Motoren eller maskinen må ikke veltes i en så skarp vinkel at bensin kan renne ut.
- Motoren må ikke stoppes ved at forgasseren kveles.

TRANSPORT AV MASKINEN

- **Bensinmotorer** Transporteres med TOM bensintank eller STENGT bensinkran.
- **MOTORER DREVET AV FLYTENDE PETROLEUMSGASS (LPG) / NATURGASS (NG):** Transporteres med TOM drivstoffsylder og lukket ventil, eller frakoplet tank.

VED OPPBEVARING AV DRIVSTOFF ELLER UTSTYR MED DRIVSTOFF PÅ TANKEN ELLER I DRIVSTOFFSYLINDEREN.

- Må ikke lagres/oppbevares i nærheten av fyringsanlegg, ovner, varmtvannsbereidere eller annet utstyr med sparebluss eller lignende varmekilder, fordi de kan antenne bensingass.

**ADVARSEL**

Gassholdig drivstoff er meget brannfarlig og danner lett eksplosive luft/damp-blandinger ved omgivelsestemperatur.

HVIS DU KJENNER BEN SINLUKT:

- IKKE start motoren.
- IKKE slå på elektriske brytere.
- IKKE bruk telefonen i nærheten.
- Evakuer området.
- Ta kontakt med drivstoffleverandøren eller brannvesenet.

HUSK:

- LPG damp er tyngre enn luft og har en tendens til å samle seg i lavtliggende områder. NG damp er lettere enn luft med en tendens til å samle seg i høytliggende områder. De kan begge spre seg over store områder.
- Hold flammer, gnister, tennbluss og alt annet som kan antenne borte fra området der motoren brukes eller repareres.
- IKKE røyk mens motoren er i bruk eller under reparasjon.
- Bensin eller andre bannfarlige gasser eller væsker må IKKE oppbevares i nærheten av motoren.
- Brennstoffilørselen må stenges FØR det utføres servicearbeid på motoren.
- Sjekk om det er brennstofflekkasje etter at motoren er installert eller etter service. IKKE bruk en åpen flamme. Ha på såpevann eller et lekkasjetestmiddel med en kost og se etter bobler.
- Maskinen og området rundt motoren må holdes rent.
- Drivstoffsystemet må installeres i samsvar med gjeldende lover for drivstoff/gass.

**ADVARSEL**

Motorer produserer kulloksid som er en luktfri, fargeløs giftgass. Innånding av kulloksid kan føre til kvalme, besvimelse eller dødsfall.

- Motoren må startes og kjøres utendørs.
- Motoren må ikke startes og kjøres på et innelukket område, selv om dører eller vinduer står åpne.

**ADVARSEL**

Det vil dannes gnister når motoren startes. Gnister kan antenne brennbar gass som befinner seg i nærheten. Dette kan føre til at det oppstår en eksplosjon eller brann.

- Motoren må ikke startes hvis det er en lekkasje av naturgass eller flytende bensin i nærheten.
- Ikke bruk "startgass" fordi gassen er brannfarlig.

**ADVARSEL**

Hender, føtter, hår, klesplagg eller smykker kan komme i kontakt med roterende deler eller sette seg fast i dem. Dette kan føre til traumatisk amputasjon av lemsdeler eller store sårskader.

- Dekslene må alltid sitte på plass når maskinen er i bruk.
- Hold hender og føtter borte fra roterende deler.
- Sett opp langt hår og ta av smykker.
- Du må ikke ha på deg løstsittende klær, snører som henger løst eller noe annet som kan sette seg fast i maskinen.

**ADVARSEL**

Hurtig tilbakespoling av startsnoren (tilbakeslag) vil trekke hånden og armen raskere mot motoren enn du klarer å slippe taket. Dette kan resultere i beinbrudd, blåmerker eller forstuvning.

- Start motoren ved å trekke sakte i snoren helt du kjenner at det er motstand, og trekk så kraftig i den.
- Ta av alt påmontert utstyr/motorbelastning før motoren startes.
- Maskinkomponenter som er montert direkte, slik som, men ikke begrenset til, kniver, viftehjul, remskiver, kjedehjul etc., må sitte godt fast.

**ADVARSEL**

Motorer som er i gang produserer varme. Motordeler, spesielt eksospotten, blir meget varm. Berøring av slike deler kan forårsake alvorlige brannskader. Brennbar materiale, slik som løv, gress, småkratt etc., kan antennes.

- Vent til eksospotten, motorsylindren og ribbene blir kalde før du tar på dem.
- Fjern brennbar materiale som har samlet seg i området rundt eksospotten og sylindren.
- Monter en gnistfanger og pass på at den er i god stand før maskinen brukes på skogbunnen eller udyrket land med gress eller småkratt. Dette er påkrevd i California (seksjon 4442 i California Public Resources Code). Andre steder kan ha liknende lover. Offentlige lover gjelder på offentlig land.

**ADVARSEL**

Bruk vernebriller når du utfører reparasjoner. Hud/øyne kan påføres frostska der ved kontakt med LP-væske.

- Installasjon, justeringer og reparasjonsarbeid bør utføres av en kvalifisert mekaniker.
- Fleksible tilførselsslanger bør sjekkes regelmessig for å sikre at de er i god stand. Deler med skade eller lekkasje må skiftes ut.

**ADVARSEL**

En tilfeldig gnist kan forårsake brann eller elektrisk støt. Tilfeldig start kan resultere i at du blir sittende fast i maskineriet, traumatisk amputasjon av lemsdeler eller sårskader.

FØR JUSTERINGER ELLER REPARASJONER UTFØRES

- Ta av tennpluggkablene og hold dem borte fra tennpluggene.

TESTING AV GNIST

- Bruk en godkjent tennpluggtester.
- Du må ikke undersøke om det er gnist hvis tennpluggene er tatt ut.

ANBEFALT OLJE

Bruk en rensende olje av god kvalitet som er klassifisert "For Service SF, SG, SH, SJ" eller høyere.

Det skal ikke brukes spesielle tilsetningsmidler.

SAE 30 40 °F og høyere (5 °C og høyere)

kan brukes i alle situasjoner der temperaturen er over 40°F, hvis temperaturen er under 40°F vil den forårsake startvanskeligheter.

10W-30 0 til 100 °F (-18 til 38 °C)

er bedre i varierende temperaturforhold. Denne oljen gir bedre start når det er kaldt ute, men kan øke oljeforbruket ved 80°F (27°C) eller høyere.

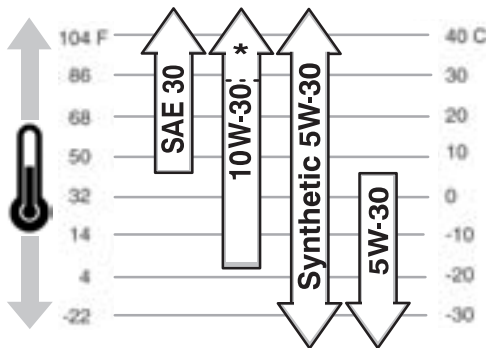
★ Oljenivået må sjekkes ofte ved høyere temperaturer.

Syntetisk 5W-30 -20 til 120 °F (-30 til 40 °C)

gir den beste beskyttelsen i alle temperaturer samt bedre start med et lavere oljeforbruk.

5W-30 40 °F og under (5 °C og under)

anbefales til vinterbruk, og fungerer best når det er kaldt.



OLJEKAPASITET

Ca. 1,6 liter ved skifte av olje og filter. (Oljekapasiteten vil være større hvis motoren har et separat oljefilter.)

FORSIKTIG: Motoren leveres av Briggs & Stratton uten olje. Fyll på olje til FULL merket på peilestaven før motoren startes. **Den må ikke overfylles.**

PÅFYLLING AV OLJE – SE FIGUREN 2

1. Ved førstegangs bruk eller ved oljeskift påfylles 1 liter. ❶
2. Start motoren og la den gå på tomgang i 30 sekunder. Stans den og vent i 30 sekunder.
3. Fyll deretter sakte med mer olje helt til nivået kommer opp til **FULL** merket ❷ på peilestaven. Se om det er oljelekkasje noe sted.
4. Skru peilestaven godt fast før motoren startes.

OLJESJEKK

1. Sett motoren på et flatt underlag og tørk rundt oljepåfyllingshullet ❶.
2. Ta ut peilestaven ❷, tørk av den med en ren fille, sett den godt tilbake på plass ❸, ta deretter ut staven og sjekk oljenivået.
3. Oljen skal nå opp til **FULL** merket ❹. Fyll sakte med olje hvis nivået er lavt. ❺
4. Skru peilestaven godt fast før motoren startes.

OLJETRYKK

Hvis motoren begynner å gå tom for olje, vil en **oljetrykkbryter** (hvis motoren har en slik) enten aktivisere en varselanordning eller stoppe motoren. (Les bruksanvisningen fra maskinprodusenten for å se hva som gjelder for din motor). Se under Vedlikehold for mer informasjon.

ANBEFALT DRIVSTOFF BENSINMOTORER

Denne motoren er sertifisert for bruk med bensin. Exhaust Emission Control System (kontrollsystemet for avgass) for denne motoren er EM (Engine Modifications – motormodifikasjoner).

Det **må alltid** brukes bensin som tilfredsstiller disse kravene:

- Ren, fersk, blyfri bensin.
- Minst 87 oktan/87 AKI (91 RON). Ved bruk i store høyder over havet, se nedenfor.
- Bensin med opp til 10% etanol (gasohol) eller opp til 15% MTBE (metyltertiærbutyleter), er akseptabel.
- Bruk av all bensin som ikke er godkjent vil ugyldiggjøre motorgarantien. På enkelte steder kan bensinpumpene være merket hvis bensinen inneholder alkohol eller eter. Hvis du er i tvil om bensinen du kjøper er den riktige, sjekk med leverandøren av drivstoffet.
- Motorens drivstoffsysteem eller forgasseren må ikke modifiseres til bruk av alternativt drivstoff.
- Olje og bensin må aldri blandes.

All bensin er ikke lik. Hvis du får problemer med start eller motordrift etter du har brukt en ny bensin i motoren, bytt til en annen drivstoffleverandør eller bytt drivstoffmerke.

FORSIKTIG: Enkelte drivstofftyper som blir beskrevet som oksidert eller reformulert drivstoff, er drivstoff som er blitt blandet med alkohol eller eter. Store mengder av denne typen blanding kan skade drivstoffsysteem eller forårsake problemer med motordriften. Bruk en bensin med mindre alkohol eller eter hvis det oppstår uønskede bivirkninger.

DRIVSTOFFSTABILISATOR

Bland et preserveringsmiddel i drivstoffet ved påfylling for å beskytte drivstoffsysteem mot gummiavleiringer. Briggs & Stratton anbefaler bruk av FRESH START™ drivstoffstabilisator, som er tilgjengelig enten i væskeform, som en konsentrert væskepatron eller som en kornet masse.

BRUK I STORE HØYDER OVER HAVET

I store høyder over havet (over 5,000 feet – 1524 m), kan det brukes bensin med 85 oktan/85 AKI (89 RON). Det kan være nødvendig å montere en spesialdysse for bruk i store h.o.h. for å forbedre motordriften og senke drivstofforbruket. Ta kontakt med et autorisert Briggs & Stratton forhandlerverksted for å få mer informasjon.

PÅFYLLING AV BENSIN

Tørk rundt påfyllingshalsen før du tar av lokket. Tanken skal fylles opptil ca. 3,8 cm nedenfor toppen av halsen slik at drivstoffet har plass til å utvide seg. Pass på at tanken ikke blir for full.

FLYTENDE PROPANGASS (LPG) MOTORER SOM DRIVES AV NATURGASS (NG)

- Bruk rent og friskt drivstoff som er fritt for fuktighet eller annet partikulært stoff. Bruk av drivstoff utenfor de følgende anbefalte verdiene kan føre til problemer med ytelsen.
- Hvis motoren er innstilt på å bruke LPG, anbefales den kommersielle graden HD5 LPG. Anbefalt blanding er et drivstoff med en minsteenergi på 2500 BTU's/ft³ med et maksimalt propyleninnhold på 5% og butan- og tyngre gassinnhold på 2,5% og et propaninnhold på minst 90%.
- LPG eller NG motorer er sertifisert til å bruke flytende propangass eller naturgass.

PÅFYLLING AV DRIVSTOFF

Les bruksanvisningen fra maskinprodusenten for å få informasjon om hvordan man fyller drivstoff på en LPG eller NG motor.



ADVARSEL

LPG/NG motorer: Maskinen som drives av denne motoren har en automatisk sikkerhetsventil som stenger tilførselen av drivstoff. Maskinen MÅ IKKE brukes hvis denne sikkerhetsventilen mangler eller er i ustand da dette kan føre til eksplosjon eller brann.

START

FORSIKTIG: Denne motoren leveres av Briggs & Stratton UTEN olje. Sjekk oljenivået før motoren startes. Hvis motoren startes uten olje, vil den ødelegges uten mulighet til reparasjon og garantien vil være ugyldig. Se avsnittet om olje for informasjon om anbefalinger, kapasitet og påfylling.

FØR LPG / NG MOTOREN STARTES – SE FIGUREN 3

LPG / NG blanderen kan være utstyrt med en solenoid ❶, et drivstoffinsug ❷, en 12 volt kontakt ❸ og monteringsmulighet for en bensinkran ❹. (Les bruksanvisningen fra maskinprodusenten for å finne ut hva din motor er utstyrt med.)

FØR START AV ALLE MOTORER – SE FIGUREN 4

Obs: Trinn 1 og 2 hoppes over for LPG / NG motorer.

Obs: Hvis maskinprodusenten har inkludert et batteri, må det lades opp i samsvar med produsentens instruksjoner før du forsøker å starte motoren.

1. Åpne drivstoffkranen ❶ (hvis montert).
2. Flytt choken ❷ til CHOKE eller START.
3. Flytt gassen (hvis montert) ❸ i stillingen FAST (hurtig). (Motoren kjøres med gassen på FAST og choken på RUN (kjør) eller OFF (av).)
4. Press vippebryteren til ❹ i stillingen I hvis montert.

SNORSTARTER – SE FIGUREN 5

1. Grip fatt i snorhåndtaket og trekk sakte helt til du kjenner motstand.
2. Trekk deretter raskt is snoren for å komme over kompresjon, hindre tilbakeslag og starte motoren.
3. Gjenta om nødvendig med choken på RUN (kjør) og gasskontrollen på FAST (HURTIG).
4. La motoren gå med gassen på FAST (HURTIG) når den starter.

ELEKTRISK STARTER – SE FIGUREN 5

FORSIKTIG: Hvis batteriet er levert av maskinprodusenten, må det lades opp før du forsøker å starte motoren. Motoren må IKKE brukes uten at batteriet er montert. Bruk korte startsykluser for å forlenge starterens levetid (maks. 5 sekunder og vent så i ett minutt). Lengre start sykluser kann skade startermotoren.

1. Drei nøkkelen i START stilling ❶ eller press inn knappen ❷.
2. Gjenta hvis det er nødvendig, med choken inne og gasskontrollen på FAST (hurtig).
3. La motoren bli varm.
4. **Motorer med choke:** Flytt choken sakte mot stillingen RUN (kjør) eller OFF (av). Vent til motoren går jevnt mellom hver justering.
5. Kjør motoren med choken inne og gassen på FAST (hurtig).

STOPP – SE FIGUREN 6

1. **Snorstart (manuell):** Flytt gasskontrollen (hvis montert) til SLOW (sakte) og deretter til STOPP ❶.
2. **Elektrisk (nøkkel) start:** Flytt gasspaken (hvis montert) til SLOW (sakte). Drei nøkkelen til OFF ❷ (av). Ta ut nøkkelen og legg den på et sted som er ute av rekkevidde for barn.
3. Press vippebryteren (hvis montert) til O ❸.
4. Steng bensinkranen (hvis montert).



ADVARSEL

Motoren må IKKE stanses ved å flytte choken i stillingen CHOKE. Dette kan forårsake tilbakeslag eller motorskade.

VEDLIKEHOLD



ADVARSEL

Unngå at motoren starter ved et uhell ved å ta av tennpluggkabelen før servicearbeidet begynnes og holde den borte fra tennpluggen.
Det må aldri brukes en hammer eller en annen hard gjenstand til å banke på svinghjulet. Dette kan føre til at svinghjulet knuses under drift.
Ikke kluss med forbindelsesledd eller andre deler for å øke motorturtallet

Regelmessig vedlikehold forbedrer motordriften og forlenger levetiden. **Trenger du hjelp?** Gå til www.briggsandstratton.com.

Følg intervallene som er gitt enten i timer eller etter kalenderen, avhengig av hva som inntreffer først. Det er nødvendig å gjøre vedlikeholdsarbeid oftere hvis maskinen blir brukt under vanskelige forhold slik som beskrevet nedenunder.

De første 8 timene

- Skift olje

Etter 8 timer eller daglig

- Sjekk oljenivået
- Rengjør rundt eksospotten, forbindelsesleddene og fjærene

Etter 25 timer eller hver sesong

- Rengjør luftfilterets forfilter *

Etter 50 timer eller hver sesong

- Rengjør og undersøk gnistfangeren, hvis montert
- Skift olje hvis motoren arbeider med stor belastning eller hvis det er høy temperatur ute

Etter 100 timer eller hver sesong

- Rengjør luftfilterkassetten*
- Skift olje
- Skift ut oljefilteret, hvis montert
- Rengjør oljekjøleren, hvis montert*
- Rengjør kjølesystemet*
- Sjekk ventilklingen – LPG / NG motorene

Hver sesong

- Skift ut tennpluggene**
- Skift ut filteret i bensinledningen.
- Sjekk ventilklingen

* Rengjør oftere i støvete omgivelser eller hvis det er mye partikler i luften.

** Enkelte steder må man i henhold til lokale forskrifter bruke en tennplugg av resistortypen for radiodemping. Hvis denne motoren opprinnelig hadde en resistortennplugg, må man benytte samme type tennplugg ved utskifting.

SKIFTE AV MOTOROLJE – SE FIGUREN 7

Skift oljen etter de 8 første driftstimerne.

1. Skift oljen mens motoren er varm.
2. Ta ut tappepluggen for å tømme oljen. ❶
3. Fyll på ny olje med anbefalt SAE viskositet.
4. Fyll opp til FULL-merket på peilestaven.

OLJEFILTER ❷, HVIS MONTERT.

Skift ut oljefilteret etter 100 timers drift eller en gang i sesongen, avhengig av hva som inntreffer først.

1. Smør filterpakningen med litt ren, fersk motorolje før det nye filteret monteres.
2. Skru filteret på for hånd helt til pakningen kommer i kontakt med filterets tilpasningsstykke. Trekk deretter til 1/2 - 3/4 omdreining ekstra.
3. Fyll fersk olje med anbefalt SAE viskositet i motoren. Se *Påfylling av olje* under **ANBEFALT OLJE**.
4. Start motoren og la den gå på TOMGANG for å se om det er oljelekkasje noen steder.
5. Stopp motoren. Sjekk oljenivået på nytt og fyll på mer olje hvis det er nødvendig.

OLJETRYKK

Hvis oljetrykket faller under 1-4 psi (.1-.2 kg/cm²), vil en oljetrykkbryter (hvis motoren har en slik) enten aktivisere en varselanordning eller stoppe motoren. Sjekk oljenivået med peilestaven. Hvis nivået ligger mellom “Fyll” og “FULL” merket på peilestaven, må du ikke forsøke å starte motoren igjen. Ta kontakt med et autorisert Briggs & Stratton forhandlerverksted. Motoren må ikke brukes før oljetrykket er blitt gjenopprettet.

Hvis oljenivået er under “FULL” merket på peilestaven, må det fylles på nok olje til å bringe nivået opp til “FULL” merket. Start motoren igjen og sjekk oljetrykket. Hvis det er normalt, kan du fortsette å bruke motoren.

Obs: Hvis motoren har en oljetrykkmåler, vil den være montert av maskinprodusenten.

LUFTFILTER, DOBBELT ELEMENT –

SE FIGUREN 8

1. Åpne klipsene eller skru løs knottene og ta av dekslet.
2. Skyv forfilteret ❶ forsiktig av kassetten ❷.
3. Ta av knotten og platen. Ta kassetten forsiktig ut slik at det ikke faller rusk ned i forgasseren.
Kassetten rengjøres ved å banke den lett mot et flat underlag. Forfilteret, hvis montert, eller kassetten må skiftes ut hvis de er veldig skitne eller skadde.
FORSIKTIG: Løsemidler som inneholder petroleum, slik som f.eks. parafin, må ikke brukes da de har skadelig innvirkning på kassetten holdbarhet. Kassetten må heller ikke rengjøres med trykkluft, da dette kan skade den. Kassetten må ikke oljes.
4. Installer kassetten, platen og knotten.
Obs: Luftfilterplatens oppadvendte side ❸ er merket “UP” (opp) (kun på motorer med bensintank).
5. Sett forfilteret på kassetten og monter dekslet.

SERVICE AV TENNPLUGG – SE FIGUREN 9



ADVARSEL

Du må IKKE sjekke om det er gnist med tennpluggen tatt ut.

Bruk kun en Briggs & Stratton gnisttester for å sjekke om det er gnist.

- Hvis drivstoffet har rent over, sett gassen på FAST (hurtig) og drei motoren rundt til den starter.
- Elektrodene på tennpluggen må være rene og skarpe for å kunne produsere den kraftige gnisten som er nødvendig for tenning. Hvis det er slitasje på tennpluggen eller hvis den er skitten, vil motoren være vanskelig å starte.
- Sjekk at elektrodeavstanden ❶ er 0,76 mm eller 0.030 in.

Obs: Enkelte steder må man i.h.t. lokale forskrifter bruke en tennplugg av resistortypen for radiodemping. Hvis denne motoren opprinnelig hadde en resistortennplugg, må man benytte samme type tennplugg når man skifter denne.

EKSOSPOTTE – SE FIGUREN 10



ADVARSEL

Et tykt lag med gressrester/rusk rundt eksospotten ❶ kan føre til brann. Sjekkes og rengjøres hver gang maskinen skal brukes.

Hvis eksospotten er utstyrt med en gnistfanger ❷, skal denne tas av for rengjøring og inspeksjon hver 50. time eller hver sesong. Gnistfangeren må skiftes ut hvis den er skadet.

DRIVSTOFFFILTER

Skift ut filteret i drivstoffledningen ❸ hver sesong. Tøm bensintanken eller steng bensinkranen før filteret skiftes ut.

HOLD MOTOREN REN – SE FIGUREN 11

Fjern gress og rusk regelmessig fra motoren for å redusere risikoen for overoppheting og antenning. Rengjør fingerskyddet. Hold forbindelsesledd, fjærer og kontroller ❶ rene.

FORSIKTIG: Bruk en børste eller trykkluft til rengjøringen. Motordelene må aldri rengjøres med vann. Vann kan forurense drivstoffsystemet. Bruk en børste eller en tørr klut.

OLJEKJØLER

Oljekjøleren ❹ må rengjøres etter 100 timers bruk eller hver sesong, hvis montert.

KJØLESYSTEMET

Gressrester eller rusk kan tette igjen motorens luftkjølesystem, spesielt etter klipping av høyt, tørt gress over lengre tid. De innvendige kjøleribbene ❺ og flatene må rengjøres etter 100 timers bruk for å unngå at motoren overopphetes og skades som følge. Ta av viftehuset og rengjør områdene som er vist.

VENTILKLARING

Bensinmotorer –

Sjekk ventilklaringen en gang i året (innsug og eksos 0,10-0,15mm).

LPG / NG motorer –

Ventilklaringen må sjekkes etter 100 timers drift. Justeres etter behov.

SPESIFIKASJONER

Modell 290000 & 300000

Boring	68 mm (2.68 in.)
Slaglengde	66 mm (2.60 in.)
Kubikkvolum	480 cc (29.3 cu. in.)

Modell 350000

Boring	72 mm (2.83 in.)
Slaglengde	70 mm (2.76 in.)
Kubikkvolum	570 cc (34.7 cu. in.)

Modell 380000

Boring	76 mm (2.97 in.)
Slaglengde	70 mm (2.76 in.)
Kubikkvolum	627 cc (38.2 cu. in.)

Tennspolens luftspalte 0,20-0,30 mm (0.008-0.012 in.)

Tennpluggens elektrodeavstand 0.76 mm (0.030 in.)

Ventilklaring med ventiltjærene installert, og stampelet 6 mm forbi øvre dødpunkt (sjekk mens motoren er kald). Se reparasjonsmanual del nr. 805618.

Innsug 0.10-0.15 mm (0.004-0.006 in.)

Eksos 0,10 – 0,15 mm (0.004 – 0.006 in.)

Obs: Motoreffekten vil minke 3-1/2% for hver 300 m over havet og 1% for hver 10° F (5.6° C) over 77° F (25° C). Den vil fungere tilfredsstillende i en vinkel på opp til 15°. Sikker bruk i skråninger er beskrevet i håndboken som tilhører maskinen.

Teknisk informasjon

Informasjon om effektberegning

Angivelse av bruttoeffekt for individuelle modeller med bensinmotor er merket i samsvar med SAE (Society of Automotive Engineers) kode J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure) og ytelsen er målt og korrigert i samsvar med SAE J1995 (Revisjon 2002-05). Momentytelsene avgjøres ved 3060 RPM; antall hestekrefter avgjøres ved 3600 RPM. Virkelig brutto motoreffekt vil være lavere og påvirkes av blant annet omgivelsesforhold og variasjoner mellom de enkelte motorene. Gitt både det brede spektrret av produkter motorene monteres på, og de mange forskjellige miljøene utstyret brukes under, vil ikke bensindrevne motorer utvikle nominell bruttoeffekt når de brukes montert på utstyr (virkelig "on-site" eller netto effekt). Forskjellen skyldes et antall forskjellige faktorer, inklusive, men ikke begrenset til tilbehør (luftfilter, eksos, lading, kjøling, forgasser, drivstoffpumpe etc.), begrensninger som bruksområdet gir, omgivelsesforhold (temperatur, fuktighet, høyde) og variasjoner mellom de forskjellige motorene. På grunn av begrensninger med hensyn til produksjon og kapasitet, kan Briggs & Stratton erstatte en motor med høyere bruttoeffekt med en motor i denne serien.

OPPBEVARING

Når motoren skal lagres/oppbevares i mer enn 30 dager, må den beskyttes eller tømmes for drivstoff for å forhindre at det dannes gummiavleiringer i drivstoffsystemet eller på viktige forgasserdeler.

For å beskytte motoren anbefaler vi bruk av Briggs & Stratton drivstoffstabilisatoren som føres av alle autoriserte Briggs & Stratton forhandlerverksteder. Stabilisatoren blandes med drivstoffet enten i tanken eller i en kanne. Kjør motoren en kort stund for å sirkulere stabilisatoren i forgasseren. Motoren og drivstoffet kan nå lagres i opp til 24 måneder.

Obs: Hvis stabilisatoren ikke blir brukt eller hvis motoren kjøres med alkoholholdig bensin, slik som f.eks. gasohol, må alt drivstoffet tømmes ut av tanken og motoren må kjøres til den går tom for drivstoff og stopper.

1. Skift olje. Se **Oljeservice**.
2. Ta ut tennpluggen og fyll ca. 30 ml med motorolje i sylindern. Sett tennpluggen tilbake på plass og drei motoren sakte rundt for å fordele oljen.
3. Fjern gress og rusk fra sylindern og topplokkribbene, under fingerskyddet og bak eksosspotten.
4. Når gresstrimmeren skal brukes etter en lagringsperiode, må den kun fylles med fersk bensin. Sjekk funksjonene slik som beskrevet i vedlikeholdsplanen, før motoren startes.

SERVICE

Ta kontakt med et autorisert Briggs & Stratton forhandlerverksted. Disse verkstedene fører originale Briggs & Stratton deler og har spesialverktøy til motorene. De har også mekanikere som er spesialopplærte til å reparere alle Briggs & Stratton motorer. Bare forhandlere som avterer som "Autorisert Briggs & Stratton" tilfredsstiller standarden som blir forlangt av Briggs & Stratton.

Når du kjøper en maskin som er drevet av en Briggs & Stratton motor, har du sikret deg profesjonell og pålitelig service hos over 30,000 autoriserte forhandlerverksteder med mer enn 6,000 høyt kvalifiserte mekanikere. Se etter disse skiltene hos alle som tilbyr Briggs & Stratton service.



En forkortet liste over originale Briggs & Stratton deler

Del	Bestillingsnr.
Olje (48 oz.)	100006E
Oljefilter (lengde 6 cm)	492932
Oljefilter (lengde 9 cm)	491056
Oljepumpesett (braker en standard elektrisk drill for å tømme oljen raskt ut av motoren)	5056
Drivstoffstabilisator (4,2 oz., 125 ml flaske)	5041
Drivstoffilter (uten drivstoffpumpe)	298090
Drivstoffilter (med drivstoffpumpe)	691035
Drivstoffilter (med 9 qt.- 8,5 liters drivstofftank på motoren)	808116
Luftfilterkassett (med 9 qt.- 8,5 liter drivstofftank på motoren)	393957
Forfilter for luftfilter (med 9 qt.- 8,5 liter drivstofftank på motoren)	271794
Luftfilterkassett (alle andre modeller unntatt modell 380000)	394018
Forfilter for luftfilter (alle andre modeller unntatt modell 380000)	272490
Kassett for luftfilter (modell 380000)	692519
Forfilter for luftfilter (modell 380000)	692520
Resistor tennplugg	491055E eller 496018
Platina tennplugg med forlenget levetid (brukes på de fleste OHV motorer)	5066
Gnisttester	19368

Du finner ditt nærmeste autoriserte forhandlerverksted på kartet over forhandlere på www.briggsandstratton.com eller ved å ringe 1-800-233-3723,

Garantierklæring for avgasskontrollsystemer (eierens garantirettigheter og forpliktelser ved defekter i systemet) fra Briggs & Stratton Corporation (B&S), California Air Resources Board (CARB) (luftforurensningstilsynet i California) og United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) (miljøvern i USA).

Garantierklæring for defekter i avgasskontrollsystemer som gjelder for California, USA og Canada
California Air Resources Board (CARB), U.S. EPA og B&S forklarer her vilkårene i garantien på avgasskontrollsystemet på din lille off-road (ikke til bruk på vei) motor (SORE). Nye små off-road motorer i California fra og med årsmodell 2006, må være konstruert, produsert og utstyrt slik at de tilfredsstiller statens strenge anti-forurensnings standarder. Andre steder i USA må nye off-road motorer med gnisttenning fra modellåret 1997 og senere, tilfredsstille liknende standarder som forlanges av U.S. EPA. B&S må garantere avgasskontrollsystemet på din motor i periodene som er gitt nedenfor, forutsatt at din lille off-road motor ikke har vært utsatt for misbruk, forsømmelse eller feil vedlikehold. Motorens avgasskontrollsystem inkluderer deler som forgasser, luftfilter, tenningsystem, drivstoffslanger, eksosspotte og katalytisk omformer. Kontakter og andre forbrenningsrelaterte deler kan også være inkludert. Hvis det foreligger et tilfelle av garanti, vil B&S reparere din lille off-road motor gratis, inkludert diagnose, deler og arbeid.

Dekningen av Briggs & Stratton garanti for defekter i avgassavgasskontrollen

Defekte deler i avgasskontrollen på små off-road motorer er garantert i en periode på to år, forutsatt at kravene nedenfor oppfylles. Hvis en av delene som dekkes av denne garantien er defekt, vil denne delen bli reparert eller skiftet ut av B&S.

Eierens ansvar under garantien

Som eier av en liten off-road motor, er det ditt ansvar å sørge for at alt vedlikeholdsarbeid som står i håndboken blir utført. B&S anbefaler at du tar vare på alle kvitteringer for vedlikeholdsarbeid på din lille off-road motor, men B&S kan ikke nekte garantien bare på grunnlag av at du ikke har tatt vare på kvitteringene eller hvis du ikke har sørget for å utføre alt regelmessig vedlikehold.

Som eier av en liten off-road motor, bør du imidlertid være oppmerksom på at B&S kan nekte å håndheve garantien hvis din lille off-road motor eller en av delene ikke fungerer som resultat av mishandling, forsømmelse, feil vedlikehold eller ulovlige modifikasjoner.

Du har ansvaret for å levere din lille off-road motor til et autorisert B&S forhandlerverksted straks et problem melder seg. Godkjente reparasjoner under garantien skal fullføres i løpet av en rimelig tidsperiode, som ikke skal vare lenger enn 30 dager.

Hvis du har spørsmål angående dine rettigheter og ditt ansvar under garantien, kan du ta kontakt med en B&S forhandler.

Avgassgarantien er en defektgaranti. Defekter vurderes på grunnlag av normal motorprestasjon. Garantien er ikke tilknyttet en avgasstest under bruk.

Bestemmelser som gjelder for Briggs & Stratton garanti for defekter i avgasskontrollsystemet

Det som følger er særskilte bestemmelser som gjelder dekningen av garantien for defekter i avgasskontrollsystemet. Dette er et tillegg til B&S motorgarantien for uregulerte motorer som står i håndboken.

1. Deler som dekkes av garantien

Dekningen under denne garantien gjelder kun for delene om står på listen nedenfor (delene i avgasskontrollsystemet) dersom disse delene var montert på motoren da den ble kjøpt.

a. Bensinmåler

- Anrikningssystem for kald start (myk choke)
- Forgasser og innvendige deler
- Drivstoffpumpe
- Drivstoffslanger, monteringsutstyr for drivstoffslanger, klemmer
- Drivstofftank, lokk og feste
- Karbonboks

b. Luftinnsugssystem

- Luftfilter
- Innsugsmanifold
- Rense- og ventilasjonsslange

c. Tenningsystem

- Tennplugg(er)
- Magneto tenningsystem

d. Katalysatorsystem

- Katalytisk omformer
- Eksosmanifold
- Luftinjeksjonssystem eller pulsventil

e. Diverse deler som er brukt i de ovenfor nevnte systemene

- Vakuum, temperatur, stilling, tidsfølsomme ventiler og brytere
- Kontakter og sammenstillinger

2. Garantien lengde

B&S gir den opprinnelige eieren og alle påfølgende eiere en garanti på at delene som dekkes av garantien skal være fri for defekter i materiale og utførelse som fører til at den garanterte delen ikke fungerer. Dette gjelder i en periode på to år fra datoen motoren ble levert til den første kjøperen.

3. Kostnadsfritt

Reparasjon eller skifte av enhver del som dekkes av garantien vil utføres kostnadsfritt for eieren, inkludert diagnosearbeid som viser at den garanterte delen er defekt, forutsatt at diagnosearbeidet utføres av et autorisert B&S forhandlerverksted. Hvis arbeidet gjelder garantien for avgass, ta kontakt med ditt nærmeste autoriserte B&S forhandlerverksted som står i telefonkatalogens "Gule sider" under "Motorer", "Hagebruksmaskiner", "Hageredskaper" el.l.

4. Tilfeller der garantien er ugyldig

Garantikrav skal sendes inn i henhold til bestemmelsene i B&S motorgarantien. Garantien dekker ikke deler som ikke er originale B&S deler eller deler som er ødelagt som resultat av misbruk, forsømmelse eller feil vedlikehold, slik som beskrevet i B&S motorgarantien. B&S har ikke plikt til å dekke deler som har sviktet fordi det er blitt brukt ekstra deler, ikke-originale deler eller modifiserte deler.

5. Vedlikehold

Enhver garantert del som ikke skal skiftes ut i forbindelse med nødvendig vedlikehold eller som bare skal inspiseres regelmessig med beskjeden "repareres eller skiftes ut etter behov" vil være under garanti i garantiperioden. Enhver garantert del som skal skiftes ut som en del av det nødvendige vedlikeholdet er kun dekket av garantien i perioden opp til den første gangen denne delen skal skiftes ut i henhold til vedlikeholdsplanen. Alle reservedeler som tilsvarer den originale delen m.h.t. ytelse og holdbarhet kan brukes i forbindelse med alt vedlikeholdsarbeid og alle reparasjoner. Eieren har selv ansvaret for at alt nødvendig vedlikehold utføres slik som beskrevet i B&S håndboken.

6. Dekning for følgeskader

Dekningen herunder gjelder for enhver motordel som svikter som følge av at en garantert del som fremdeles er under garantien svikter.

Se etter den relevante holdbarhetsperioden for avgass og luftindeksinformasjonen på motorens avgassmerke.

Motorer som er sertifisert av California Air Resources Board (CARB) fordi de tilfredsstiller Tier 2 Emission Standards (standardene for avgass), må bære informasjon som viser holdbarhetsperioden for avgass og luftindeks. Briggs & Stratton gjør denne informasjonen tilgjengelig for brukerne på sine avgassmerker. Motoravgassmerket vil vise sertifiseringsinformasjonen.

Holdbarhetsperioden for avgass viser hvor mange driftstimer motoren holder tillatt avgassnivå, forutsatt av at den får riktig vedlikehold slik som beskrevet i bruksanvisningen. De følgende kategoriene er brukt:

Moderat:

Motoren er sertifisert til å holde avgassnivået i 125 driftstimer.

Middels:

Motoren er sertifisert til å holde avgassnivået i 250 driftstimer.

Utvidet:

Motoren er sertifisert til å holde avgassnivået 500 driftstimer. For eksempel, en vanlig plenklipper brukes mellom 20 og 25 timer i året. Derfor vil **holdbarhetsperioden for avgass** hos en motor med **middels** sertifisering være lik 10 til 12 år.

Enkelte Briggs & Stratton motorer vil sertifiseres for å tilfredsstille United States Environmental Protection Agency (USEPA) (miljøvern) fase 2 standarder for avgass. Fase 2 sertifiserte motorer har holdbarhetsperioden for avgass på avgassmerket som viser antall driftstimer som motorene gikk for å tilfredsstille de amerikanske kravene til avgass.

For motorer under 225 cc.

Kategori C = 125 timer

Kategori B = 250 timer

Kategori A = 500 timer

For motorer f.o.m. 225 cc.

Kategori C = 250 timer

Kategori B = 500 timer

Kategori A = 1000 timer

BEGRENSET GARANTI

Briggs & Stratton Corporation vil reparere eller erstatte gratis alle del(er) av motoren som er funnet defekt i materiale eller utførelse eller begge deler. Alle transportkostnader for deler som skal skiftes ut eller repareres under denne garantien må dekkes av kjøperen. Denne garantien er kun gyldig i den tidsperioden og med de vilkårene som er gitt nedenfor. For å hevde garantien må man ta kontakt med nærmeste autoriserte forhandlerverksted som finnes på kartet over forhandlere på www.briggsandstratton.com, eller ved å ringe 1-800-233-3723, eller ved å slå opp i telefonkatalogens "Gule sider™".

DET GIS INGEN ANNEN EKSP LISITT GARANTI. IMPLISITT GARANTI, INKLUSIVE KJØPEGARANTIER ELLER AT UTSTYR SKAL PASSE TIL ET BESTEMT FORMÅL, ER BEGRENSET TIL ETT ÅR FRA SALGSDATO ELLER SÅ LENGE SOM PÅBUDT AV GJELDENDE NORSKE LOVER. DETTE OPPHEVER ALLE ANDRE GARANTIER. ALLE KRAV OM ERSTATNING FOR FØLGESKADER ELLER AVSAVN ER UGYLDIGE SÅFREMT DE IKKE ER PÅBUDT VED LOV. Noen land tillater ikke at det settes tidsbegrensning på en implisitt garanti, og i enkelte land er det heller ikke lov å utelukke eller begrense ansvaret for følgeskader. Det kan derfor være mulig at reglene som er gitt ovenfor ikke gjelder der du bor. Denne garantien gir deg spesielle rettigheter, og du kan også ha andre rettigheter som vil variere fra land til land i tillegg.

GARANTIVILKÅR**

Brand/Produkttype	Privat bruk	Profesjonell bruk
Vanguard™	2 år	2 år
Extended Life Series™, I/C®, Intek I/C®, Intek Pro™	2 år	1 år
Kerosene drevne motorer	1 år	90 dager
Alle andre Briggs & Stratton motorer	2 år	90 dager

** Motorer på generatorer til hjemmebruk er kun garantert for privat bruk. Denne garantien gjelder ikke motorer på utstyr som brukes som strømforsyning på et produksjonssted. **Motorer som er brukt til konkurransekjøring eller på kommersielle baner eller utleiebaner dekkes ikke av garantien.**

Garantiperioden gjelder fra datoen produktet blir solgt for første gang, enten til privat bruk eller til profesjonelt bruk, og ut perioden som er gitt i tabellen ovenfor. "Privat bruk" betyr bruk i private husholdninger. "Profesjonelt bruk" betyr all annen bruk, inklusive kommersiell bruk, bruk for inntektservvelse og utleie. Så snart en motor er blitt anvendt til profesjonelt bruk, vil den deretter bli betraktet som en kommersiell motor med hensyn til garantien.

DET ER IKKE NØDVENDIG Å VISE ET GARANTIREGISTRERINGSKORT FOR Å OPNÅ GARANTIRETTIGHETER FOR BRIGGS & STRATTON PRODUKTER. TA VARE PÅ KVITTERINGEN DU FIKK DA DU KJØPTE MOTOREN. HVIS DU IKKE KAN FREMLEGGE BEVIS PÅ FØRSTE SALGSDATO NÅR DU KREVER GARANTIE, VIL PRODUKTETS PRODUKSJONSDATO BLI BRUKT TIL Å AVGJØRE GARANTIPERIODEN.

VEDRØRENDE GARANTI PÅ MOTOREN

Briggs & Stratton tar med glede i mot garantireparasjoner og beklager at du fikk bryderiet med dette. Alle autoriserte forhandlerverksteder kan utføre garantireparasjoner. De fleste garantireparasjonene utføres rutinemessig, men noen ganger kan det hende at et garantikrav ikke er berettiget. Garantien gjelder f.eks. ikke hvis motoren ble skadet som resultat av misbruk, dårlig vedlikehold, transport, håndtering, oppbevaring eller feil montering. Garantien gjelder heller ikke hvis motorens serienummer er blitt fjernet eller hvis motoren på noen måte er blitt endret eller modifisert. Hvis en kunde er uenig i forhandlerverkstedets avgjørelse, vil garantikravet bli undersøkt nærmere. Be forhandlerverkstedet sende alle detaljer til importøren eller fabrikk for vurdering. Hvis importøren eller fabrikk avgjør at kravet er berettiget, vil kunden få full erstatning for de defekte delene. For å unngå evt. misforståelser mellom kunden og verkstedet, har vi beskrevet noen utvalgte feilsituasjoner som ikke dekkes av garantien.

Normal slitasje:

Motorer, som alle andre mekaniske innretninger, trenger regelmessig service og skifte av deler for at de skal fungere optimalt. Garantien dekker ikke reparasjoner der en del eller en motor er blitt utslitt som resultat av normalt bruk.

Utilstrekkelig vedlikehold

Levetiden til en motor avhenger av hvordan den brukes og hvordan den blir vedlikeholdt. Enkelte maskiner, som f.eks. jordfresere, pumper og rotasjonsplenklippere, benyttes ofte der det er mye støv og skitt. Dette kan forårsake hurtig slitasje. Slik slitasje, forårsaket av at skitt, støv, sot/støv fra rensing av tennplugg og andre slipende partikler er kommet inn i motoren p.g.a. utilstrekkelig vedlikehold, dekkes ikke av garantien.

Denne garantien dekker kun defekter i materialer og/eller utførelse i forbindelse med motoren. Garantien gjelder ikke for erstatning av maskinen som motoren er montert i og gjelder heller ikke reparasjoner som følge av:

1. PROBLEMER SOM ER FORÅRSAKET AV DELER SOM IKKE ER ORIGINALE BRIGGS & STRATTON DELER.
2. Kontrollutstyr eller andre deler som hindrer start, forårsaker at motoren går dårlig eller forkorter motorens levetid. (Ta kontakt med maskinprodusenten.)
3. Lekkasje i forgassere, tette drivstoffslanger, ventiler som har skjært seg eller andre feil forårsaket av forurenset eller gammelt drivstoff. (Bruk ren, fersk blyfri bensin og Briggs & Stratton drivstoffstabilisator, bestillingsnr. 5041.)
4. Deler som har skjært seg eller blitt ødelagt fordi motoren ble kjørt med for lite eller forurenset smøreolje, eller feil type smøreolje (oljenivået må sjekkes hver dag eller hver 8. driftstunde. Fyll på ny olje når det er nødvendig og skift den med anbefalte intervaller.) Det kan hende at OIL GARD ikke stanser motoren. Motoren kan få skader hvis ikke oljen holdes på riktig nivå. Les "Anvisninger for bruk og vedlikehold".
5. Reparasjon eller justering av tilhørende deler eller enheter som f.eks. clutcher, transmisjoner, fjernstyring etc. som ikke er produsert av Briggs & Stratton.
6. Skade eller slitasje på deler som er forårsaket av at det har kommet skitt inn i motoren p.g.a. for dårlig vedlikehold av luftfilteret eller at det er feil satt sammen eller at det er brukt feil type luftfilter eller kassett (Oljeskumfilteret eller skumfilteret

- skal rengjøres og oljes med anbefalte intervaller og kassetten skal skiftes ut.) Les "Instruksjoner for bruk og vedlikehold".
7. Deler som er skadet som resultat av for høyt turtall, eller overoppheting som skyldes at skitt, gress eller rusk tetter igjen kjøleribbene eller svinghjulet, eller skader forårsaket av at motoren er blitt brukt på steder uten tilstrekkelig ventilasjon. (Rengjør kjøleribbene på sylindern, topplokket og svinghjulet med anbefalte intervaller). Les "Anvisninger for bruk og vedlikehold".
8. Deler på maskinen eller motoren som er brukt p.g.a. sterk vibrasjon forårsaket av at motoren sitter løst, løstsittende kniver, ubalanserte kniver eller løse eller ubalanserte viftehjul, utstyr som er feil montert på motorakslingen, for høyt turtall eller annen uforsiktig bruk.
9. En bøyed eller brukt veivaksel forårsaket av at kniven på en roterende gressklipper har slått mot en hard gjenstand, eller av at v-remmen er for stram.
10. Rutinemessig trimming eller justering av motoren.
11. Svikt av motor eller motordeler, dvs. forbrenningskammer, ventiler, ventilseter, ventilførere, eller brente startermotorviklinger forårsaket av at det er blitt brukt alternativt drivstoff slik som flytende petroleum, naturgass, endret bensin etc.

Garantien er kun tilgjengelig gjennom forhandlerverksteder som er autorisert av Briggs & Stratton Corporation. Nærmeste autoriserte Briggs & Stratton forhandlerverksted finner du i telefonkatalogens "Gule sider™" under "Motorer," "Hagebruksmaskiner," "Hageredskaper" el.l.

Briggs & Stratton motorene er produsert under en eller flere av de følgende patentene: Design D-247.177 (Andre patenter er anmeldt)									
6,691,683	6,520,141	6,325,036	6,145,487	6,012,420	5,803,035	5,548,955	5,243,878	5,138,996	4,875,448
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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 476,629
									D 457,891
									D 368,187
									D 375,963
									D 309,457
									D 372,871
									D 361,771
									D 356,951
									D 309,457
									D 308,872
									D 308,871

Noot: (Deze mededeling betreft uitsluitend motoren die in de VS gebruikt worden). Onderhoud, vervanging of reparatie van de emissiebeheer middelen en -systemen kan uitgevoerd worden door elke op motorreparatie van niet op de weg gebruikte machines ingestelde inrichting of individu. Echter, om gratis reparaties te verkrijgen volgens de voorzieningen van de Briggs & Stratton garantieverklaring, dient elke service of reparatie van emissiebeheer onderdelen of vervanging uitgevoerd te worden door een door de fabriek geautoriseerde dealer.

NL

BIJ HET GEBRUIK VAN DEZE HANDLEIDING VINDT U DE AFBEELDINGEN WAARAAN GEREFEREERD WORDT AAN DE BINNENKANT VAN DE VOOR- EN ACHTEROMSLAGEN.

MOTORKENMERKEN - ZIE FIG. 1

- ① Olievuldop
- ② Peilstok
- ③ Brandstofpomp (indien hiermee uitgerust)
- ④ Bougie
- ⑤ Motor Model / Type / Code nummer
XXXXXX XXXX-XX XXXXXXXX
- ⑥ 12V elektrische starter (indien hiermee uitgerust)
- ⑦ Olie aftapplug
- ⑧ Koelluchtkep
- ⑨ Koordgreep
- ⑩ Carburateur of LPG / Aardgas Brandstofmixer
- ⑪ Stopschakelaar (indien hiermee uitgerust)
- ⑫ Luchtfiler (zonder brandstoftank)
- ⑬ Uitlaatspruitstuk
- ⑭ Oliefilter (indien hiermee uitgerust)
- ⑮ Brandstofkraan
- ⑯ Luchtfiler (met brandstoftank)
- ⑰ Brandstofvulopening/brandstoftank (indien hiermee uitgerust)

Noteer uw **motor Model, Type en Code** nummers hier voor eventueel gebruik later.

Noteer hier uw aanschafdatum voor eventueel gebruik later.

ALGEMENE INFORMATIE

In de staat Californië zijn OHV Model Series 290000, 300000 en 350000 motoren gecertificeerd door de "California Air Resources Board" gedurende 250 uren te voldoen aan de emissiestandaards. Dergelijke certificatie verleent de koper, eigenaar of gebruiker van deze motor geen extra garanties met betrekking tot de prestaties of de levensduur van deze motor. Deze motor wordt uitsluitend gegarandeerd volgens de product- en emissie garanties die elders in deze gebruiksaanwijzing vermeld staan.

VEILIGHEID SPECIFICATIES

Een signaalwoord (GEVAAR, WAARSCHUWING of OPGEPAST) wordt met het veiligheidssymbool gebruikt om de waarschijnlijkheid en mogelijke ernst van letsel aan te geven. Aanvullend kan een gevarensymbool gebruikt worden om het soort gevaar aan te geven.

GEVAAR duidt op een gevaar dat, indien niet vermeden, **zal resulteren in de dood of ernstig letsel**.

WAARSCHUWING duidt op een gevaar dat, indien niet voorkomen, **kan resulteren in de dood of ernstig letsel**.

OPGEPAST duidt op een gevaar dat, indien niet vermeden, **kan resulteren in licht of matig letsel**.

OPGEPAST, indien gebruikt **zonder** het waarschuwingssymbool, geeft een situatie aan die **kan resulteren in schade aan de motor**.

SYMBOLLEN DIE VERBAND HOUDEN MET DEZE MOTOR

	Veiligheid Waarschuwing		Lees de Gebruiksaanwijzing
	Brand		Schok
	Explosie		Heet Oppervlak
	Terugslag		Bewegende Delen
	Giftige Dampen		Draag Oogbescherming
	Bevriezing		
	Aan Uit		Stop
	Olie		Langzaam
	Brandstof		Snel
	Brandstofkraan		Choke Open
			Volledige / Gesloten choke

WAARSCHUWING Deze handleiding bevat veiligheidsinformatie om U bewust te maken van de gevaren en risico's die verband houden met motoren, evenals hoe deze te voorkomen. Omdat Briggs & Stratton niet noodzakelijkerwijs weet welke machine deze motor aandrijft, is het belangrijk dat U deze instructies en die van de machine die deze motor aandrijft leest en begrijpt.

WAARSCHUWING De uitlaatgassen van dit product bevatten chemicaliën die in de Staat Californië bekend staan kanker, geboortefwijkingen of andere reproductieve schade te kunnen veroorzaken.

WAARSCHUWING Briggs & Stratton keurt het gebruik niet goed of autoriseert het gebruik van deze motor niet voor toepassing op 3-wielige "Alle Terrein Voertuigen" (ATV's), motorfietsen, plezier/recreatie go-karts, vliegtuigproducten of voertuigen die bedoeld zijn voor wedstrijden. Het gebruik van deze motoren voor zulke toepassingen kan resulteren in beschadiging van eigendommen, ernstig letsel (inclusief verlamming) of zelfs de dood.





WAARSCHUWING

Benzine en haar dampen zijn uiterst brandbaar en explosief. Brand of explosie kunnen ernstige brandwonden of de dood veroorzaken.

BIJ HET TOEVOEGEN VAN BRANDSTOF

- Zet de motor UIT en laat de motor tenminste 2 minuten afkoelen voordat de tankdop verwijderd wordt.
- Vul de brandstoftank buiten of in een goed geventileerde ruimte.
- Bij OP BENZINE gebruikte motoren, de brandstoftank niet overvullen.
- Houd benzine weg van vonken, open vlammen, waakvlammen, hitte en andere ontstekingsbronnen.
- Controleer brandstofslangen, tank, dop en nippels regelmatig op barsten of lekkages. Zonodig vervangen.

BIJ HET STARTEN VAN DE MOTOR

- Zorg ervoor dat bougie, uitlaat, tankdop en luchtfilter op hun plaats zijn.
- Torn de motor niet met verwijderde bougie.
- Indien brandstof gemorst wordt, wachten tot deze verdampt is voordat de motor gestart wordt.
- Wanneer een BENZINE motor "verzopen" is, plaats de toerenregeling in de "FAST" (=volgas) positie en torn tot de motor start.

WANNEER DE MACHINE GEBRUIKT WORDT MET EEN BENZINEMOTOR

- De motor of machine niet kantelen tot een hoek die veroorzaakt dat benzine gemorst wordt.
- De carburateur niet choken om de motor te stoppen.

BIJ HET TRANSPORTEREN VAN DE MACHINE

- **Benzinemotor:** Transporteren met LEGE benzinetank of met de benzinekraan in de stand "OFF" (=uit).
- **LPG / AARDGAS MOTOR:** Transporteren met LEGE brandstofcilinder en gesloten afsluiter, of met ontkoppelde tank.

WANNEER BRANDSTOF OF DE MACHINE MET BRANDSTOF IN DE TANK OF DE BRANDSTOFCILINDER WORDT OPGESLAGEN

- Opslaan uit de buurt van fornuizen, kachels, geisers of boilers of andere apparaten die een waakvlam bevatten of andere ontstekingsbronnen, omdat deze benzinedampen kunnen doen ontbranden.





WAARSCHUWING

Gasvormige brandstoffen zijn uiterst brandbaar en vormen snel explosieve lucht/damp mengsels bij omgevingstemperaturen.

WANNEER U GAS RUKT:

- De motor NIET starten.
- Bedien GEEN elektrische schakelaars.
- Gebruik GEEN telefoon in de nabijheid.
- Verlaat de omgeving.
- Raadpleeg de gasleverancier of de brandweer.

ONTHOUD:

- LPG damp is zwaarder dan lucht en heeft de neiging zich te verzamelen in lage gebieden. Aardgas is lichter dan lucht en heeft de neiging zich te verzamelen in hogere gebieden. Beide kunnen zich naar andere locaties verplaatsen.
- Houd alle vlammen, vonken, waakvlammen en andere ontstekingsbronnen weg van het gebied waar de motor gebruikt of gerepareerd wordt.
- NIET roken tijdens gebruik of reparatie aan de motor.
- Sla GEEN benzine of andere brandbare dampen op in de nabijheid van de motor.
- Sluit VOOR het uitvoeren van elke service werkzaamheid de gastoevoer af.
- Controleer na eerste installatie of service op gaslekken. Gebruik GEEN open vlam. Breng met een borstel zeepwater of lektestoplossing aan en controleer op bellen.
- Houd de machine en de omgeving van de motor vrij van vuil.
- Installeer het brandstofsysteem volgens de toepasselijke normen voor brandstof/gas.




WAARSCHUWING

Motoren geven koolmonoxide af, een reukloos, kleurloos, giftig. Het inademen van koolmonoxide kan misselijkheid, flauwvallen of de dood veroorzaken.

- De motor buitenshuis starten en gebruiken.
- De motor niet in een afgesloten ruimte starten of gebruiken, zelfs niet met open deuren of ramen.





WAARSCHUWING

Het starten van de motor creëert vonken. Vonken kunnen brandbare gassen ontsteken die zich in de buurt bevinden. Explosie en brand kunnen het resultaat zijn.

- Indien zich aardgas of LPG lekkage in de buurt bevindt, de motor niet starten.
- Gebruik geen onder druk staande startvloeistoffen omdat de dampen brandbaar zijn.




WAARSCHUWING

Handen, voeten, haar, kleren, of accessoires kunnen in aanraking komen met- en verstrikt raken in draaiende onderdelen. Traumatische amputatie of ernstige verscheuring kunnen het resultaat zijn.

- De machine gebruiken met afschermingen op hun plaats.
- Houd handen en voeten weg van draaiende onderdelen.
- Bind lang haar op en verwijder sierraden.
- Draag geen loszittende kleding, hangende koorden of zaken die verstrikt kunnen raken.




WAARSCHUWING

Snel terugtrekken van het startkoord (terugslag) zal uw hand en arm sneller naar de motor toetrekken dan U kunt loslaten. Gebroken botten, kneuzingen of verstuikingen kunnen het resultaat zijn.

- Bij het starten van de motor, het koord langzaam uittrekken tot er weerstand gevoeld wordt, dan snel uittrekken.
- Verwijder alle externe machine/motorbelastingen voordat de motor gestart wordt.
- Direct verbonden machinecomponenten zoals, maar niet beperkt tot, messen, ventilatoren, poelies, tandwielen enz., moeten stevig bevestigd zijn.





WAARSCHUWING

Draaiende motoren produceren hitte. Motoronderdelen, vooral de uitlaat, worden uiterst heet. Ernstige brandwonden kunnen optreden bij contact. Brandbaar vuil, zoals bladeren, gras, hout, enz., kan in brand geraken.

- Laat uitlaat, motorcilinder en vinnen afkoelen voordat deze aangeraakt worden.
- Verwijder opgehoopte brandbare zaken van de uitlaat en het cilindergebied.
- Installeer een vonkenvanger en houd deze in goede staat voordat de machine wordt gebruikt op bebost, met gras of struiken bedekt ongecultiveerd land. De staat Californië vereist dit (Sectie 4442 van de California Public Resources Code). Andere staten kunnen gelijkwaardige wetten hebben. Federale wetten zijn van toepassing op federaal land.





WAARSCHUWING

Draag oogbescherming bij het uitvoeren van reparaties. Bevriezing kan het gevolg zijn van huid/oogcontact met lekkende LPG vloeistof.

- Installatie, afstelling en reparatie dient uitgevoerd te worden door een gekwalificeerde technicus.
- Flexibele toevoerslangen moeten regelmatig gecontroleerd worden om te verzekeren dat deze in goede staat verkeren. Vervang beschadigde of lekke componenten.





WAARSCHUWING

Per ongeluk vonken kan resulteren in brand of een elektrische schok. Per ongeluk starten kan resulteren in verwarring, traumatische amputatie, of verscheuring.

VOORDAT AFSTELLINGEN OF REPARATIES WORDEN UITGEVOERD

- Ontkoppel de bougiekabels en houd deze weg van de bougies.

BIJ HET CONTROLLEREN OP VONKEN

- Gebruik een goedgekeurde bougi tester.
- Controleer niet op vonken met de bougies verwijderd.

OLIE AANBEVELINGEN

Gebruik een hoge kwaliteit detergerende olie die geclassificeerd is: "For Service SF, SG, SH, SJ" of hoger.

Gebruik geen speciale toevoegingen.

SAE 30 5 °C en hoger

is geschikt voor alle gebruik boven 4°C, gebruik onder 4°C zal resulteren in moeilijk starten.

10W-30 -18 tot 38 °C

is beter voor variërende temperaturen. Dit soort olie verbetert starten bij lagere temperaturen, maar kan het oliegebruik doen toenemen bij 27°C of hoger.

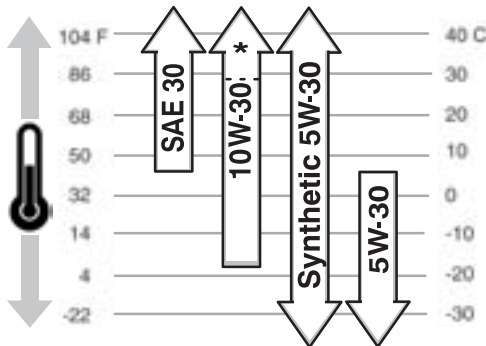
★ Controleer het oliepeil vaker bij hogere temperaturen.

Synthetische 5W-30 -30 tot 40 °C

biedt de beste bescherming bij alle temperaturen alsook verbeterd starten en minder oliegebruik.

5W-30 5 °C

en lager wordt aangeraden voor wintergebruik en werkt het beste in koude omstandigheden.



OLIECAPACITEIT

Ongeveer 1,6 liter bij het vervangen van olie en filter. (De oliecapaciteit zal groter zijn wanneer de motor is uitgerust met een op afstand gemonteerde oliefilter.)

OPGEPAST: De motor wordt door Briggs & Stratton zonder olie verzonden. Voordat de motor gestart wordt, deze met olie vullen tot de "FULL" (=vol) markering op de peilstok. **Niet overvullen.**

OLIE BIJVULLEN - ZIE FIG. 2

1. Voor de eerste maal gebruik of bij het olie verversen, 1 liter bijvullen. ①
2. Start de motor en laat deze 30 seconden stationair draaien. Zet de motor uit en wacht 30 seconden.
3. Voeg dan langzaam olie toe om het niveau tot de "FULL" (=vol) markering ② op de peilstok te brengen. Controleer op olielekages.
4. Draai de peilstok stevig vast voordat de motor gestart wordt.

OLIE CONTROLEREN

1. Plaats de motor waterpas en reinig rond de olievlopening ①.
2. Verwijder de peilstok ②, afvegen met een schone doek. Breng de peilstok stevig op zijn plaats ③, dan weer verwijderen en oliepeil controleren.
3. De olie moet tot de "FULL" (=vol) markering ④ komen. Als er olie nodig is, langzaam bijvullen. ⑤
4. Draai de peilstok stevig vast voordat de motor gestart wordt.

OLIEDRUK

Wanneer de motor met te weinig olie draait, dan zal een **oliedrukschakelaar** (indien de motor hiermee is uitgerust) een waarschuwingssysteem activeren of de motor stoppen. (Lees de bedrijfsvoorschriften die door de machinefabrikant zijn meegeleverd om te bepalen waarmee uw motor is uitgerust.) Zie Onderhoud voor meer informatie.

BRANDSTOF AANBEVELINGEN MOTOREN GEBRUIKT OP BENZINE

Deze motor is gecertificeerd om op benzine te werken. Het emissies beheerssysteem (Exhaust Emission Control System) voor deze motor is EM (Engine Modifications).

Gebruik **altijd** benzine die voldoet aan deze behoeften en volg deze richtlijnen:

- Schone, verse, loodvrije benzine.
- Een minimum octaangetal van 87 (91 RON). Bij gebruik op grote hoogten, zie hieronder.
- Benzine met tot 10% ethanol (gasohol) of tot 15% MTBE (methyl tertiary butyl ether), is acceptabel.
- Het gebruik van elke benzine anders dan hierboven goedgekeurd zal de motorgarantie ongeldig maken. In sommige lokale gebieden kunnen benzinepompen gemarkeerd zijn als de benzine alcoholen of ethers bevat. Wanneer U niet zeker bent van de benzine die U aanschafft, raadpleeg dan uw benzineleverancier.
- Modificeer het motorbrandstofsysteem of de carburateur niet om te werken op alternatieve benzines.
- Meng nooit olie door de benzine.

Alle benzines zijn niet hetzelfde. Wanneer U start- of prestatieproblemen ervaart nadat een nieuwe benzine in de motor is gebruikt, schakel dan over op een andere brandstofleverancier of een ander merk.

OPGEPAST: Sommige brandstoffen, met zuurstof verrijkte of opnieuw geformuleerde brandstoffen genoemd, zijn brandstoffen die met alcohol of ether gemengd zijn. Overmatige hoeveelheden van deze mengstoffen kunnen het brandstofsysteem beschadigen of prestatieproblemen veroorzaken. Als er ongewenste symptomen tijdens bedrijf optreden, gebruik dan een benzine met een lager percentage alcohol of ether.

BRANDSTOF STABILISATOR

Meng, om het brandstofsysteem te beschermen tegen het vormen van gom, een brandstofstabilisator door de benzine bij het bijtanken. Briggs & Stratton beveelt het gebruik aan van FRESH START™ brandstofstabilisator, verkrijgbaar als een vloeibare, geconcentreerde of korrelvormige toevoeging.

GROTE HOOGTEN SPROEIER

Bij gebruik op grote hoogten (boven 1500 m.), kan 85 octaan (89 RON) benzine gebruikt worden. Gebruik op grote hoogten kan de toepassing van een sproeier hiervoor verlangen om de prestaties te verbeteren en het brandstofverbruik te verminderen. Raadpleeg een Geautoriseerde Briggs & Stratton Dealer voor meer informatie.

BENZINE BIJVULLEN

Reinig rond de brandstofvulopening voordat de tankdop verwijderd wordt. Vul de tank tot ongeveer 4 cm onder de bovenkant van de vulopening om de brandstof te kunnen laten uitzetten. Wees voorzichtig niet te overvullen.

LPG

MOTOREN GEBRUIKT OP LPG/AARDGAS

- Gebruik schone, droge brandstof, vrij van vocht of welk specifiek materiaal dan ook. Het gebruik van brandstoffen die buiten de volgende aanbevolen waarden vallen kan prestatieproblemen veroorzaken.
- In motoren die zijn ingericht voor gebruik op LPG, wordt HD5 LPG aanbevolen. De aanbevolen brandstofsamenstelling is brandstof met een minimum brandstofenergie van 22250 k-cal/m³ met een maximum propyleeninhoud van 5% en butaan en zwaarder gas inhoud van 2,5% en minimum propaan inhoud van 90%.
- Aardgas of LPG motoren zijn gecertificeerd om gebruikt te worden op aardgas of vloeibaar propaangas.

BRANDSTOF BIJVULLEN

Lees de gebruiksaanwijzing die door de machinefabrikant is meegeleverd voor informatie over het bijtanken van een aardgas of LPG motor.



WAARSCHUWING

LPG/Aardgas motoren: De machine waarop de motor is geïnstalleerd is voorzien van een automatische gas "brandstof afsluiter". Gebruik de machine NIET wanneer de "brandstof afsluiter" ontbreekt of defect is, er kan brand of een explosie optreden.

STARTEN

OPGEPAST: Deze motor is vanaf Briggs & Stratton ZONDER olie verzonden. Controleer het oliepeil voordat de motor gestart wordt. Indien U de motor zonder olie start, zal de motor onherstelbaar beschadigen en dit zal niet onder garantie gedekt zijn. Raadpleeg de olie sectie voor aanbevelingen, capaciteit en vuldetails.

VOOR HET STARTEN VAN LPG / AARDGAS MOTOREN -

ZIE FIG. 3

De LPG / Aardgasmixer is uitgerust met een relais ❶, brandstofinlaat ❷, 12 Volt stekker ❸, en uitgerust voor een brandstofsluiter ❹. (Lees de gebruiksaanwijzing die door de machinefabrikant is meegeleverd om te bepalen waarmee uw motor is uitgerust.)

VOOR HET STARTEN VAN ALLE MOTOREN - ZIE FIG. 4

Noot: LPG / Aardgasmotoren sla stap 1 en 2 over.

Noot: Indien de machinefabrikant de accu heeft meegeleverd, laad deze dan op voordat getracht wordt de motor te starten, als aanbevolen door de machinefabrikant.

1. Open de brandstofkraan ❶, indien hiermee uitgerust.
2. Beweeg de chokebediening ❷ naar CHOKE of START.
3. Beweeg de bediening (indien hiermee uitgerust) ❸ naar de stand "FAST" (=volgas). (Gebruik de motor met de bediening in "FAST" en de choke in "RUN" [=draaien] of "OFF" [=uit].)
4. Duw de tuimelschakelaar ❹ naar de stand I, indien hiermee uitgerust.

REPETEERSTARTER - ZIE FIG. 5

1. Grijp de koordgreep en trek langzaam tot er weerstand gevoeld wordt.
2. Trek dan snel aan het koord om door de compressie te komen, terugslag te voorkomen en de motor te starten.
3. Zonodig herhalen met de choke in de stand "RUN" (=draaien) en de toerentalbediening in "FAST" (=volgas).
4. Wanneer de motor start, deze gebruiken in de stand "FAST".

ELEKTRISCHE STARTER - ZIE FIG. 5

OPGEPAST: Indien de machinefabrikant de accu meegeleverd heeft, laad deze dan op voordat getracht wordt de motor te starten. Gebruik de motor NIET met ontkoppelde accu. Start, om de levensduur van de startmotor te verlengen, steeds kort (maximaal 5 seconden, wacht dan 1 minuut). Langdurig tornen kan de startmotor beschadigen.

1. Draai de sleutel naar de stand "START" ❶ of druk de knop in ❷.
2. Zonodig herhalen met de choke uit en de toerentalbediening in de stand "FAST" (=volgas).
3. Laat de motor opwarmen.
4. **Indien uitgerust met choke:** Beweeg de choke langzaam richting "RUN" (=draaien) of "OFF" (=uit). Wacht voor elke verstelling van de choke tot de motor soepel draait.
5. De motor gebruiken met de choke uit en de toerentalbediening in de stand "FAST" (=volgas).

STOPPEN - ZIE FIG. 6

1. **Repeteer (Handmatige) Starter:** Beweeg de toerentalbediening (indien hiermee uitgerust) naar de stand "SLOW" (=langzaam) en dan STOP ❶.
2. **Elektrische (Sleutel) Starter:** Beweeg de bedieningshefboom (indien hiermee uitgerust) naar "SLOW" (=langzaam). Draai dan de sleutel naar "OFF" (=uit) ❷. Verwijder de sleutel en bewaar deze buiten het bereik van kinderen.
3. Duw de tuimelschakelaar (indien hiermee uitgerust) naar 0 ❸.
4. Sluit de benzinekraan (indien hiermee uitgerust).



WAARSCHUWING

Beweeg NIET de chokebediening naar de stand "CHOKE" om de motor te stoppen. Nabranden, terugslag of motorschade kan optreden.

ONDERHOUD



WAARSCHUWING

Om per ongeluk starten te voorkomen, de bougiekabel ontkoppelen en deze weghouden van de bougie voordat onderhoud wordt uitgevoerd.

Sla het vlieg wiel niet met een hamer of hard voorwerp. Indien dit gebeurt, kan het vlieg wiel barsten tijdens bedrijf.

Verander niets aan verbindingen of andere onderdelen om het motortoerental te verhogen.

Regelmatig onderhoud verbetert de prestaties en verlengt de levensduur van de motor. **Hulp nodig? Ga naar www.briggsandstratton.com.**

Volg de intervallen volgens bedrijfsuren of kalender, wat het eerst voor komt. Er is vaker onderhoud nodig wanneer de motor onder zware omstandigheden wordt gebruikt, zoals hieronder aangegeven.

Eerste 8 uur

- Olie verversen

Iedere 8 uur of dagelijks

- Oliepeil controleren
- Reinigen rond uitlaat, verbindingen en veren

Iedere 25 uur of ieder seizoen

- Luchtfilter voorfilter onderhouden *

Iedere 50 uur of ieder seizoen

- Vonkenvanger reinigen en inspecteren, indien hiermee uitgerust
- Olie verversen bij bedrijf onder zware belasting of hoge omgevingstemperatuur

Iedere 100 uur of ieder seizoen

- Luchtfilterpatroon onderhouden*
- Olie verversen
- Oliefilter vervangen, indien hiermee uitgerust
- Oliekoeler reinigen, indien hiermee uitgerust*
- Koelsysteem reinigen*
- Klepspeling controleren - Aardgas/LPG motoren

Ieder Seizoen

- Bougies vervangen**
- Benzinefilter in de slang vervangen.
- Klepspeling controleren

* Vaker reinigen onder stoffige omstandigheden of indien er zwevend vuil aanwezig is.

** In sommige gebieden schrijven plaatselijke wetten het gebruik voor van weerstandsbougies om ontstekingsignalen te onderdrukken. Indien deze motor origineel was uitgerust met een weerstandsbougie, gebruik dan voor vervanging hetzelfde type bougie.

MOTOROLIE VERVERSEN – ZIE FIG. 7

Ververs de olie na de eerste 8 bedrijfsuren.

1. Ververs de olie wanneer de motor warm is.
2. Verwijder de olie aftappug om de olie af te tappen. ①
3. Opnieuw vullen met olie van de aanbevolen SAE viscositeit.
4. Vullen tot de "FULL" (=vol)markering op de peilstok.

OLIEFILTER ②, INDIEN HIERMEE UITGERUST.

Vervang de oliefilter na iedere 100 bedrijfsuren, of ieder seizoen, wat het eerst voorkomt.

1. Voordat de nieuwe filter wordt aangebracht, de pakkingring van de filter licht inoliën met verse schone motorolie.
2. Schroef de filter met de hand op tot de pakking de oliefilteradapter raakt. Dan nog 1/2 tot 3/4 slag verder vastdraaien.
3. Vullen met olie van de aanbevolen SAE viscositeit. Zie *Olie Bijvullen* onder **OLIE AANBEVELINGEN** voor de procedure.
4. Start de motor en laat deze STATIONAIR draaien om op olie lekkage te controleren.
5. Stop de motor. Controleer opnieuw het oliepeil en vul zonodig bij.

OLIEDRUK

Wanneer de oliedruk daalt tot minder dan 0,1-0,2 kg/cm², dan zal een oliedrukschakelaar (indien hiermee uitgerust) een waarschuwingssysteem activeren of de motor stoppen. Controleer het oliepeil met de peilstok. Wanneer het oliepeil zich tussen de "ADD" (=toevoegen) en "FULL" (=vol) markering op de peilstok bevindt, niet proberen de motor opnieuw te starten. Raadpleeg een Geautoriseerde Briggs & Stratton Service Dealer. Gebruik de motor niet tot de oliedruk gecorrigeerd is.

Wanneer het oliepeil zich onder de "ADD" (=bijvullen) markering op de peilstok bevindt, olie bijvullen om het peil tot de "FULL" (=vol) markering te brengen. Start de motor opnieuw en controleer de oliedruk. Als de druk normaal is, blijf dan de motor gebruiken.

Noot: Een oliedrukmeter, indien hiermee uitgerust, wordt geleverd door de machinefabrikant.

LUCHTFILTER, DUBBEL ELEMENT ZIE FIG. 8

1. Haak de klemmen los of draai de moeren los en verwijder het deksel.
2. Schuif voorzichtig de voorfilter ① van de patroon ②.
3. Verwijder moer en plaat. Verwijder voorzichtig de patroon om te voorkomen dat vuil de carburateur binnendringt.
Reinig de patroon door deze zachtjes tegen een plat oppervlak te kloppen. Vervang de voorfilter, indien hiermee uitgerust, of patroon indien erg vuil of beschadigd.
OPGEPAST: Gebruik geen petroleum oplosmiddelen, zoals kerosine, welke de patroon zullen doen vervormen. Gebruik geen perslucht, dit kan de patroon beschadigen. De patroon niet inoliën.
4. Installeer patroon, plaat en moer weer.
Noot: De bovenkant van de luchtfilterplaat ③ is gemarkeerd met "UP" (=boven - alleen motoren die zijn uitgerust met een geïntegreerde benzinetank).
5. Installeer de voorfilter op de patroon en breng het deksel weer aan.

BOUGIE ONDERHOUD - ZIE FIG. 9



WAARSCHUWING

Controleer NIET op vonken met verwijderde bougie.

Gebruik uitsluitend een Briggs & Stratton Vonktester om op vonken te controleren.

- Wanneer de motor "verzopen" is, plaats de toerenregeling dan in de "FAST" (=volgas) positie en torn tot de motor start.
- De elektrodes van de bougie moeten schoon zijn om de voor ontsteking benodigde krachtige vonk te produceren. Als de bougie versleten of vuil is, is het moeilijk om uw motor te starten.
- Zorg dat de elektrodeafstand ① 0,75 mm. is.

Noot: In sommige gebieden schrijven plaatselijke wetten het gebruik voor van een weerstandsbougie om ontstekingsignalen te onderdrukken. Indien deze motor origineel was uitgerust met een weerstandsbougie, gebruik dan voor vervanging hetzelfde type bougie.

UITLAAT – ZIE FIG. 10



WAARSCHUWING

Ophoping van vuil rond de uitlaat ① kan brand veroorzaken. Voor ieder gebruik inspecteren en reinigen.

Indien de uitlaat is voorzien van een vonkenvangerscherm ②, dit iedere 50 uur of ieder seizoen verwijderen voor reiniging en inspectie. Vervangen indien beschadigd.

BRANDSTOFFILTER

Vervang de brandstoffilter in de slang ③ ieder seizoen. Tap de brandstoftank af of sluit de kraan voordat de brandstoffilter vervangen wordt.

HOUD DE MOTOR SCHOON - ZIE FIG. 11

Verwijder regelmatig, nadat de motor is afgekoeld, vuil van de motor om het risico van oververhitting en ontbranding te voorkomen. Reinig de vingerbescherm. Houd verbindingen, veren en bedieningen ① vrij van vuil.

VOORZICHTIG: Reinigen met een borstel of perslucht. Gebruik GEEN water om motoronderdelen te reinigen. Water kan het brandstofsysteem verontreinigen. Gebruik een borstel of een droge doek.

OLIEKOELER

Reinig de oliekoeler ④ iedere 100 uur of ieder seizoen, indien hiermee uitgerust.

KOELSYSTEEM

Vuil kan het koelluchtsysteem van de motor verstopen, vooral na langdurig gebruik. Reinig iedere 100 uur of ieder seizoen de inwendige koelvinnen ⑤ en oppervlakken om oververhitting en motorschade te voorkomen. Verwijder de koelluchtkep om de getoonde gebieden te reinigen.

KLEPSPELING

Benzinemotoren –

Controleer de klepspelings jaarlijks (inlaat en uitlaat 0,10-0,15 mm)

Aardgas / LPG Motoren –

De klepspelings moet na elke 100 bedrijfsuren gecontroleerd worden. Zonodig bijstellen.

SPECIFICATIES

Model 290000 & 300000

Boring	68 mm.
Slag	66 mm.
Cilinderinhoud	480 cc.

Model 350000

Boring	72 mm.
Slag	70 mm.
Cilinderinhoud	570 cc.

Model 380000

Boring	76 mm.
Slag	70 mm.
Cilinderinhoud	627 cc.

Ontstekingspoel luchtspleet 0,20 – 0,30 mm.

Bougie elektrodeafstand 0,75 mm.

Klepspeling met geïnstalleerde klepveren en de zuiger 6 mm. voorbij bovenste dode punt (controleren bij koude motor). Zie de Reparatiehandleiding, bestelnummer 805619.

Inlaat 0,10 – 0,15 mm.

Uitlaat 0,10 – 0,15 mm.

Noot: Het motorvermogen zal met 3-1/2% afnemen voor elke 300 meter boven zeeniveau en 1% voor elke 5,5° C boven 25° C. Hij zal naar tevredenheid werken onder een hoek tot 15°. Raadpleeg de handleiding van de machine voor veilige hellingshoeken.

Technische Informatie

Motor Vermogenklassering Informatie

De bruto vermogenklassering voor individuele benzine motormodellen is gelabeld in overeenstemming met SAE (Society of Automotive Engineers) code J1940 (Vermogen Kleine Motoren & Procedure Koppelklassering) en het geclassificeerde vermogen is verkregen en gecorrigeerd in overeenstemming met SAE J1995 (Revisie 2002-05). Koppelwaarden zijn verkregen bij 3060 t/min., vermogenwaarden zijn verkregen bij 3600 t/min. Het werkelijk bruto motorvermogen zal lager zijn en wordt beïnvloed door onder andere omgevingsbedrijfsomstandigheden en verschillen van motor tot motor. Vanwege de grote verscheidenheid aan machines waarop motoren geplaatst zijn en de verscheidenheid aan omgevingsaspecten met betrekking tot het gebruik van de machine, kan de benzinemotor mogelijk niet het opgegeven bruto vermogen leveren indien gebruikt in een bepaalde machine (werkelijk "beschikbaar" of netto vermogen). Dit verschil wordt veroorzaakt door een allerlei factoren zoals, maar niet beperkt tot, accessoires (luchtfILTER, uitlaat, laden, koelen, carburateur, brandstofpomp, enz.), beperkingen van de toepassing, bedrijfsomstandigheden (temperatuur, luchtvochtigheid, hoogte) en verschillen van motor tot motor. Vanwege beperkingen met betrekking tot fabricage en capaciteit, kan Briggs & Stratton een motor met een hogere vermogenklassering leveren om de motor van deze motorseries te vervangen.

OPSLAG

Motoren die langer dan 30 dagen worden opgeslagen moeten beschermd worden of alle benzine moet afgetapt worden om het vormen van gom in het brandstofsysteem of op essentiële carburateur onderdelen te voorkomen.

Ter bescherming van de motor raden wij het gebruik aan van Briggs & Stratton Brandstof Stabilisator, verkrijgbaar bij een Geautoriseerde Briggs & Stratton Service Dealer. Meng de stabilisator door de benzine in de tank of in de jerrycan. Laat de motor kort draaien om de stabilisator door de carburateur te laten circuleren. De motor en brandstof kunnen nu tot 24 maanden worden opgeslagen.

Noot: Als er geen stabilisator gebruikt wordt of indien de motor werkt op benzine die alcohol bevat, zoals gasohol, verwijder dan alle benzine uit de tank en laat de motor draaien tot deze stopt door brandstofgebrek.

1. Ververs de olie. Zie **Olieservice**.
2. Verwijder de bougie en giet ongeveer 30 ml motorolie in de cilinder. Breng de bougie weer aan en torn langzaam om de olie te verdelen.
3. Reinig kaf en vuil van de cilinder en de cilinderkopvinnen, onder de vingerbeschermers en achter de uitlaat.
4. Wanneer de machine uit opslag wordt genomen, uitsluitend verse benzine gebruiken. Voer de controles voor gebruik uit, zie het onderhoudsschema, voordat de motor gestart wordt.

SERVICE

Raadpleeg een Geautoriseerde Briggs & Stratton Service Dealer. Elke dealer heeft een voorraad Originele Briggs & Stratton Onderdelen en is uitgerust met speciale service gereedschappen. Getrainde monteurs verzekeren vakkundige reparatieservice voor alle Briggs & Stratton motoren. Alleen dealers die adverteren als "Geautoriseerd Briggs & Stratton" hebben zich verplicht om aan de Briggs & Stratton standaards te voldoen.

Wanneer u een machine aanschaft die wordt aangedreven door een Briggs & Stratton motor, dan bent u verzekerd van zeer vakkundige, betrouwbare service bij meer dan 30.000 Geautoriseerde Service Dealers wereldwijd, inclusief meer dan 6.000 Master Service Technicians. Let op deze logo's waar Briggs & Stratton service wordt aangeboden.



Gedeeltelijke lijst van originele Briggs & Stratton onderdelen

Onderdeel	Onderdeelnr.
Olie (1,4 liter)	100006E
Oliefilter (6 cm lang)	492932
Oliefilter (9 cm lang)	491056
Oliepompset (gebruikt standaard elektrische boormachine om snel olie uit de motor te verwijderen)	5056
Brandstof stabilisator (125 ml fles)	5041
Brandstoffilter (zonder brandstofpomp)	298090
Brandstoffilter (met brandstofpomp)	691035
Brandstoffilter (met 9 liter brandstoftank op motor)	808116
LuchtfILTERpatroon (met 9 liter brandstoftank op motor)	393957
LuchtfILTER voorfilter (met 9 liter brandstoftank op motor)	271794
LuchtfILTERpatroon (alle overige Modellen behalve model 380000)	394018
LuchtfILTER voorfilter (alle overige modellen behalve model 380000)	272490
LuchtfILTERpatroon (model 380000)	692519
LuchtfILTER voorfilter (model 380000)	692520
Weerstandsbougie	491055E of 496018
"Long life platinum" bougie (gebruikt op de meeste OHV – kopklep – motoren)	5066
Vonktester	19368

U kunt uw dichtstbijzijnde Geautoriseerde Servicedealer vinden op onze "dealer locator" kaart op www.briggsandstratton.com of door de importeur te bellen.

**Briggs & Stratton Corporation (B&S), de "California Air Resources Board" (CARB) en de "United States Environmental Protection Agency" (U.S. EPA)
"Emissions Control System Warranty Statement"
(Eigenaar Defect Garantie Rechten en Verplichtingen)**

Californië, Verenigde Staten en Canada Emissies Beheersing Defecten Garantieverklaring

De "California Air Resources Board" (CARB), U.S. EPA en B&S zijn verheugd de "Emissions Control System" Garantie voor uw kleine motor voor "off-road" gebruik (SORE) uit te leggen. In Californië moeten nieuwe kleine "off-road" motoren van modeljaar 2006 en later, ontworpen, gebouwd en toegerust zijn om aan de strenge anti-smog standaards van de Staat te voldoen. Elders in de Verenigde Staten moeten nieuwe off-road vonkontsteking motoren, gecertificeerd voor modeljaar 1997 en later, voldoen aan dergelijke standaards, vermeld door de "U.S. EPA". B&S moet het emissie beheersingssysteem op uw motor garanderen gedurende de tijd die hieronder staat vermeld, onder voorwaarde dat uw kleine off-road motor niet misbruikt, verwaarloosd of verkeerd onderhouden is.

Uw emissies beheersingssysteem omvat delen zoals carburateur, luchtfilter, ontstekingsstelsel, brandstofslang, uitlaat en katalysator. Het kan ook connectoren en andere samenstellen die met emissies verband houden bevatten.

Wanneer sprake is van een garantieconditie, zal B&S uw kleine off-road motor repareren zonder kosten, inclusief diagnose, onderdelen en arbeidsloon.

Garantiedekking Briggs & Stratton Corporation "Emissions Control"-defect

Kleine off-road motoren worden gegarandeerd met betrekking tot defecten in emissies beheersonderdelen gedurende een periode van twee jaar, met inachtneming van de hier onderstaande bepalingen. Indien een onder garantie gedekt onderdeel van uw motor defect is, zal dat onderdeel door B&S gerepareerd of vervangen worden.

Garantie Verantwoordelijkheden van de Eigenaar

Als eigenaar van de kleine off-road motor bent u verantwoordelijk voor het uitvoeren van het nodige onderhoud zoals in de Gebruiksaanwijzing is vermeld. B&S raadt aan dat u alle kwitanties met betrekking tot onderhoud van uw kleine off-road motor bewaart, maar B&S kan geen garantie weigeren, uitsluitend vanwege gebrek aan kwitanties of indien u niet kunt aantonen dat elk voorgeschreven onderhoud is uitgevoerd.

Als eigenaar van de kleine off-road motor moet u zich echter realiseren dat B&S garantiedekking kan afwijzen wanneer uw kleine off-road motor of een onderdeel defect is geraakt door misbruik, verwaarlozing, verkeerd onderhoud of niet goedgekeurde modificaties. U bent verantwoordelijk voor het aanbieden van uw kleine "off-road" motor aan een Geautoriseerde B&S Service Dealer zodra zich een probleem voor doet. De onbetwiste garantiereparaties dienen in een redelijke termijn, niet meer dan 30 dagen, uitgevoerd te worden. Indien u vragen heeft met betrekking tot uw garantierechten en -verantwoordelijkheden, dan dient u contact op te nemen met de B&S Importeur.

De emissies garantie is een defecten garantie. Defecten worden beoordeeld op normale motorprestaties. De garantie heeft geen relatie met een in-gebruik emissies test.

Briggs & Stratton Corporation garantievoorzieningen voor emissies beheersing defecten

Hierna volgen specifieke voorzieningen met betrekking tot uw Emissies Beheersing Defecten Garantie. Het is een toevoeging op niet-gereguleerde motoren die worden aangetroffen in de Bedrijfs- en Onderhouds Instructies.

1. Gegarandeerde Onderdelen

Dekking onder deze garantie strekt zich uitsluitend uit tot de onderdelen die hieronder zijn opgesomd (de emissies beheersingssysteem onderdelen) in zoverre deze onderdelen aanwezig waren op de aangeschafte motor.

a. Brandstof Doseersysteem

- Koude start verrijksysteem (zgn. "soft choke")
- Carburateur en inwendige onderdelen
- Brandstofpomp
- Brandstofslang, brandstofslangfittingen, klemmen
- Brandstoftank, dop en uitstroom
- Koolstofpatroon

b. Lucht Inductiesysteem

- Luchtfilter
- Inlaatspruitstuk
- Ventilatieslang

c. Ontstekingsstelsel

- Bougie(s)
- Magneet ontstekingsstelsel

d. Katalysatorsysteem

- Katalysator
- Uitlaatspruitstuk
- Luchtinjectiesysteem of pulsklep

e. Diverse Items Als Gebruikt in Bovenstaande Systemen

- Vacuüm-, temperatuur-, positie-, tijdgevoelige kleppen en -schakelaars
- Connectoren en samenstellen

2. Duur van de Dekking

B&S garandeert de eerste eigenaar en elke volgende koper dat de Gegarandeerde Onderdelen vrij zijn van defecten in materiaal en bewerking, die het defect van de Gegarandeerde Onderdelen veroorzaken gedurende een periode van twee jaar vanaf de datum dat de motor is afgeleverd aan een detailhandelaar/nemer.

3. Zonder Berekening

Reparatie of vervanging van elk Gegarandeerd Onderdeel zal zonder berekening aan de eigenaar worden uitgevoerd, inclusief diagnose werkzaamheden die leiden tot de vaststelling dat het Gegarandeerde Onderdeel defect is, indien de diagnose wordt uitgevoerd door een Geautoriseerde B&S Service Dealer. Neem voor emissies garantie contact op met uw dichtstbijzijnde Geautoriseerde B&S Service Dealer, zoals vermeld in de "Gouden Gids", onder "Motoren, Benzine", "Benzinemotoren", "Gazonmaaiers" of een dergelijke categorie.

4. Claims en Dekking Uitsluitingen

Garantieclaims moeten worden ingediend in overeenstemming met de voorzieningen van de B&S Motor Garantiepolitiek. Garantiedekking is niet van toepassing op defecten van Gegarandeerde Onderdelen die geen originele B&S onderdelen zijn of door misbruik, verwaarlozing of verkeerd onderhoud zoals vermeld in de B&S Motor Garantiepolitiek. B&S is niet aansprakelijk voor defecten die veroorzaakt zijn door het gebruik van extra, niet-originele of gemodificeerde onderdelen.

5. Onderhoud

Elk Gegarandeerd Onderdeel dat niet volgens schema vervangen dient te worden als benodigd onderhoud of dat alleen "indien nodig geïnspecteerd of vervangen" moet worden zal gegarandeerd worden tegen defecten gedurende de garantieperiode. Elk Gegarandeerd Onderdeel dat volgens schema vervangen moet worden als benodigd onderhoud zal alleen gegarandeerd worden tegen defecten gedurende de periode tot de eerste vervanging volgens schema voor dat onderdeel. De eigenaar is verantwoordelijk voor het uitvoeren van elk benodigd onderhoud, als beschreven in de B&S Bedrijfs- en Onderhoudsinstructies.

6. Vervolg Dekking

Dekking hieronder zal zich uitstrekken tot het defect raken van elk motorcomponent dat veroorzaakt is door het defect raken van elk Gegarandeerd Onderdeel dat zich nog onder garantiedekking bevindt.

Zoek naar de Relevante Emissie Duurzaamheidsperiode en Luchtindex Informatie op uw Motor Emissieslabel

Motoren die gecertificeerd zijn te voldoen aan de "California Air Resources Board" (CARB) "Tier 2" Emissiestandaards moeten informatie tonen met betrekking tot de Emissies Duurzaamheidsperiode ("Emissions Durability Period") en de Luchtindex ("Air Index"). Briggs & Stratton stelt deze informatie ter beschikking aan de consument op ons emissieslabel. Het motor emissieslabel toont certificatie-informatie.

De "Emissions Durability Period" beschrijft het aantal werkelijke bedrijfsuren waarvoor de motor gecertificeerd is aan de emissie-eisen te voldoen, aangenomen dat er juist onderhoud wordt uitgevoerd volgens de Bedrijfs- en Onderhoudsinstructies. De volgende categorieën worden gebruikt:

"Moderate" (gematigd):

De motor is gecertificeerd om gedurende 125 werkelijke motor bedrijfsuren aan de emissie-eisen te voldoen.

"Intermediate" (gemiddeld):

De motor is gecertificeerd om gedurende 250 werkelijke motor bedrijfsuren aan de emissie-eisen te voldoen.

"Extended" (verlengd):

De motor is gecertificeerd om gedurende 500 werkelijke motor bedrijfsuren aan de emissie-eisen te voldoen. Bijvoorbeeld, een typische loop-gazonmaaier wordt gedurende 20 tot 25 uur per jaar gebruikt. Daarom staat de **duurzaamheidsperiode "Emissions Durability Period"** van een motor met een "intermediate" klasse gelijk aan 10 tot 12 jaar.

Bepaalde Briggs & Stratton motoren zullen gecertificeerd zijn om te voldoen aan de "United States Environmental Protection Agency (USEPA) Phase 2" emissiestandaards. Voor "Phase 2" gecertificeerde motoren, geeft de "Emissions Compliance" label gerefereerd wordt, het aantal bedrijfsuren aan waaraan deze motor bewezen heeft te voldoen aan de Federale emissievoorschriften.

Voor motoren met minder dan 225 cc cilinderinhoud.

Categorie C = 125 uur

Categorie B = 250 uur

Categorie A = 500 uur

Voor motoren met 225 cc of meer cilinderinhoud.

Categorie C = 250 uur

Categorie B = 500 uur

Categorie A = 1000 uur

BRIGGS & STRATTON MOTOR EIGENAAR GARANTIE POLITIEK

Geldig vanaf 12/06

GARANTIEBEPALINGEN

De Briggs & Stratton Corporation zal elk onderdeel gratis repareren of vervangen dat een defect vertoont in materiaal of bewerking of beide. Transportkosten voor onderdelen die zijn aangevraagd voor reparatie of vervanging onder deze garantie komen ten laste van de koper. Deze garantie is geldig voor de tijdspanne en onderhevig aan de onderstaande voorwaarden. Raadpleeg voor garanteservice de dichtstbijzijnde geautoriseerde Service Dealer in onze "dealer locator map" bij www.briggsandstratton.com, of raadpleeg de site van de importeur, of kijk in de "Gouden Gids™".

ER IS GEEN ANDERE EXPLICIETE GARANTIE. INBEGREPEN GARANTIES, INCLUSIEF DIE VAN VERKOOPBAARHEID EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL ZIJN BEPERKT TOT EEN JAAR VANAF AANKOOP, OF TOT DIE OMVANG DIE DOOR DE WET IS TOEGESTAAN. ALLE INBEGREPEN GARANTIES ZIJN UITGESLOTEN. AANSPRAKELIJKHEID VOOR INCIDENTELE- OF GEVOLGSCHADES ZIJN UITGESLOTEN VOOR ZOVER DEZE UITSLUITING WETTIG IS TOEGESTAAN. Sommige rechtsgebieden staan geen beperking toe met betrekking tot hoe lang inbegrepen garantie duurt, en sommige rechtsgebieden staan geen beperking toe met betrekking tot gevolgschades, dus de bovenvermelde beperkingen kunnen mogelijk niet op U van toepassing zijn. Deze garantie geeft U bepaalde specifieke rechten en U kunt mogelijk andere rechten hebben die van rechtsgebied tot rechtsgebied variëren.

GARANTIETERMIJNEN **

Merk/Product Type	Particulier Gebruik	Commercieel Gebruik
Vanguard™	2 jaar	2 jaar
"Extended Life Series"™, I/C®, Intek I/C®, Intek Pro™	2 jaar	1 jaar
Op petroleum gebruikte motoren	1 jaar	90 dagen
Alle andere Briggs & Stratton motoren	2 jaar	90 dagen

Motoren die worden gebruikt op "Standby" generatoren voor particuliere woningen worden uitsluitend onder particulier gebruik gegarandeerd. Deze garantie geldt niet voor toepassingen die worden gebruikt om primair het utiliteitsnet te vervangen. **Motoren die worden gebruikt voor competitief racen of op commerciële- of huurcircuits worden niet gegarandeerd.

De garantieperiode begint op de dag van aankoop van de eerste detailhandelconsument of commerciële eindgebruiker en gaat door voor de tijdspanne in bovenstaande tabel. "Consumentengebruik" betekent persoonlijk huishoudelijk gebruik door een detailhandelconsument. "Commercieel gebruik" betekent elk ander gebruik, inclusief inkomen verschaffend gebruik of verhuurdoeleinden. Als een motor eenmaal commercieel gebruikt is, dan zal deze daarna voor deze garantie als commercieel gebruikt worden beschouwd.

ER IS GEEN GARANTIEREGISTRATIE NODIG OM GARANTIE TE VERKRIJGEN OP BRIGGS & STRATTON PRODUCTEN. BEWAAR UW AANKOOPNOTA. INDIEN U GEEN BEWIJS VAN DE EERSTE AANKOOPDATUM KUNT OVERLEGGEN OP HET MOMENT DAT OM GARANTIESERVICE VERZOCHT WORDT, DAN ZAL DE FABRICAGEDATUM VAN HET PRODUCT GEBRUIKT WORDEN OM DE GARANTIEPERIODE TE BEPALEN.

OVER UW MOTORGARANTIE

Briggs & Stratton verwelkomt garantiereparatie en verontschuldigt zich voor het ongemak. Elke geautoriseerde Service Dealer kan garantiereparaties uitvoeren. De meeste garantie zal routinematig afgehandeld worden, maar soms zijn verzoeken om garanteservice niet billijk. Garantie is bijvoorbeeld niet van toepassing indien de motorschade is ontstaan door misbruik, gebrek aan normaal onderhoud, transport, behandeling, opslag of verkeerde installatie. Evenzo is garantie niet meer geldig als het serienummer van de motor verwijderd is of wanneer de motor veranderd of gemodificeerd is. Indien een klant het niet eens is met de beslissing van de Service Dealer, zal een onderzoek worden uitgevoerd om te bepalen of garantie van toepassing is. Vraag de Service Dealer om alle ondersteunende feiten naar de fabriek of diens vertegenwoordigende importeur te sturen voor onderzoek. Als de Importeur of de Fabriek besluit dat de claim gerechtvaardigd is, zal de klant volledig vergoed worden voor die onderdelen die defect zijn. Om misverstanden, die kunnen optreden tussen de klant en de Dealer, te voorkomen, zijn hieronder sommige oorzaken van motorstoring afgedrukt die de garantie niet dekt.

Normale slijtage:

Motoren hebben, net als alle mechanische toestellen, periodiek service aan- en vervanging van onderdelen nodig om goed te presteren. Garantie zal niet de reparatie dekken wanneer normaal gebruik de levensduur van een onderdeel of een motor heeft uitgeput.

Verkeerd onderhoud:

De levensduur van een motor is afhankelijk van de omstandigheden waaronder hij gebruikt wordt en de mate van zorg voor de motor. Motoren die gebruikt worden op bijvoorbeeld grondfrezen, vuilwaterpompen of cirkelmaaiers moeten vaak werken onder zware en vuile omstandigheden, die kunnen leiden tot wat lijkt op voortijdige slijtage. Zulke slijtage, indien veroorzaakt door vuil, stof, boogreinigergrit of ander schurend materiaal dat de motor is binnengedrongen door verkeerd onderhoud, wordt niet door garantie gedekt.

Deze garantie dekt uitsluitend aan de motor gerelateerde defecte materialen en/of bewerkingen, en niet vervanging of vergoeding van de machine waarop de motor gemonteerd kan zijn. Noch strekt de garantie zich uit tot reparaties die nodig zijn door:

1. **PROBLEMEN VEROOorzaakt DOOR ONDERDELEN DIE GEEN ORIGINELE BRIGGS & STRATTON ONDERDELEN ZIJN.**
2. Bedieningsonderdelen of -installaties waardoor de motor niet start, die slechte motorprestaties veroorzaken of de levensduur van de motor bekorten. (Neem contact op met de machinefabrikant.)
3. Lekkende carburateurs, verstopte brandstofpijpen, vastklevende kleppen, of andere schade, veroorzaakt door vervuiling of verouderde brandstof. (Gebruik schone, verse, loodvrije benzine en Briggs & Stratton Brandstof Stabilisator, Onderdeelnummer 999005.)
4. Onderdelen die zijn ingelopen of gebroken doordat een motor was gebruikt met onvoldoende- of vervuilde smeerolie, of een verkeerde gradatie smeerolie (controleer het oliepeil dagelijks of na iedere 8 bedrijfsuren. Zonodig bijvullen en verversen na de aanbevolen intervallen.) OIL GARD kan mogelijk een draaiende motor niet uitschakelen. Motorschade kan optreden wanneer de olie niet correct op peil gehouden wordt. Lees de Gebruiksaanwijzing.
5. Reparatie of afstelling van bijbehorende onderdelen en samenstellen zoals koppelingen, aandrijvingen, afstandbedieningen enz. die geen Briggs & Stratton fabrikaat zijn.
6. Schade of slijtage die veroorzaakt is door het binnengedringen van vuil doordat de luchtfilter verkeerd is onderhouden of weer gemonteerd, of wanneer een niet-origineel luchtfilterelement of -patroon wordt gebruikt. (Volgens de aanbevolen intervallen, het schuimplastic "Oil-Foam" element

- of het schuim voorfilter reinigen en inoliën en de patroon vervangen.) Lees de Gebruiksaanwijzing.
7. Onderdelen die beschadigd zijn door over toeren draaien of oververhitting veroorzaakt door gras, vuil of verontreinigingen, die de koelvinnen aflichten of het vliegwiegelgebied verstopen, of veroorzaakt door het gebruik van de motor in een afgesloten ruimte zonder voldoende ventilatie (Reinig de vinnen op de cilinder, cilinderkop en vliegwiegel volgens de aanbevolen intervallen.) Lees de Bedrijfs- & Onderhouds Instructies.
 8. Motor- of machine onderdelen die gebroken zijn door overmatig trillen, veroorzaakt door een losse motorbevestiging, losse maaimessen, ongebalanceerde messen of losse- of ongebalanceerde aandrijvingen, verkeerde bevestiging van de machine aan de motor krukas, over toeren draaien of ander misbruik tijdens bedrijf.
 9. Een kromme of gebroken krukas als gevolg van het raken van een hard voorwerp door het maaien van een motormaaiër, of als gevolg van een overmatig gespannen V-snaar.
 10. Normaal onderhoud of afstelling van de motor.
 11. Defect raken van de motor of een motoronderdeel, zoals verbrandingskamer, kleppen, klepzittingen, klepgeleiders, of verbrande startmotorwikkelingen, veroorzaakt door het gebruik van alternatieve brandstoffen, zoals LPG, aardgas, veranderende benzines, etc.

Garantie is alleen verkrijgbaar via servicedealers, die daarvoor door Briggs & Stratton Corporation of door de door haar aangewezen importeur zijn geautoriseerd. Uw dichtstbijzijnde geautoriseerde service dealer is te vinden in een door de Briggs & Stratton importeur verstrekte lijst of in de "Gouden Gids™", onder "Motoren, Benzine", "Benzinemotoren", "Gazonmaaiers," of een dergelijke categorie.

Briggs & Stratton Motoren Zijn Gemaakt Onder Eén Of Meer Van De Volgende Patenten: Design D-247,177 (Andere Patenten Aangevraagd)									
6,691,683	6,520,141	6,325,036	6,145,487	6,012,420	5,803,035	5,548,955	5,243,878	5,138,996	4,875,448
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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 476,629
									D 457,891
									D 368,187
									D 375,963
									D 309,457
									D 372,871
									D 361,771
									D 356,951
									D 309,457
									D 308,872
									D 308,871

Nota: (Esta nota aplica-se somente aos motores usados nos EUA.) A manutenção, substituição ou reparo dos dispositivos e sistemas de controle de emissão podem ser feitos por qualquer oficina de motores ou indivíduo. Entretanto, para obter reparos gratuitos à cobertura dos termos e provisões da Garantia Briggs & Stratton, qualquer serviço, reparo ou substituição de peças de controle de emissão deve ser feito por uma assistência autorizada da fábrica.

P

AS FIGURAS MENCIONADAS NO TEXTO PODEM SER ENCONTRADAS NA CONTRACAPA INICIAL E FINAL DESTES MANUAIS.

CARACTERÍSTICAS DO MOTOR -

VEJA A FIGURA 1

- 1 Tampão do bocal de enchimento de óleo
- 2 Vareta de nível de óleo
- 3 Bomba de combustível (se equipado)
- 4 Vela de ignição
- 5 Modelo / Tipo / Número de código do motor
XXXXXX XXXX-XX XXXXXXXX
- 6 Partida elétrica de 12 V (quando assim equipado)
- 7 Bujão de drenagem de óleo
- 8 Alojamento do ventilador
- 9 Maneta de partida
- 10 Misturador de Combustível de Gás Natural (GN)/ Gás de Petróleo Líquido (GLP) ou Carburador
- 11 Interruptor de parada (quando assim equipado)
- 12 Purificador de ar (sem tanque de combustível)
- 13 Tubulação de exaustão
- 14 Filtro do óleo (se equipado)
- 15 Válvula de fechamento de combustível
- 16 Purificador de ar (com tanque de combustível)
- 17 Bocal de enchimento/tanque de combustível (se equipado)

Registre aqui o **modelo, tipo e números** de código do motor, para referência futura.

Registre aqui a data de compra, para referência futura.

SÍMBOLOS ASSOCIADOS A ESTE MOTOR



INFORMAÇÕES GERAIS

No estado da Califórnia, os motores OHV das séries 290000, 300000 e 350000 são certificados pela Comissão de Recursos de Ar da Califórnia para atender os padrões de emissão para 250 horas. No entanto, essa certificação não concede ao comprador, proprietário ou operador do motor quaisquer garantias extras em relação ao desempenho ou vida útil do motor. O motor possui somente as garantias de produto e emissões declaradas neste manual.

ESPECIFICAÇÕES DE SEGURANÇA

É utilizada uma palavra (PERIGO, AVISO ou CUIDADO) com o símbolo de aviso para indicar a probabilidade e potencial de gravidade do ferimento. Além disso, poderá ser utilizado um símbolo de perigo para assinalar o tipo de perigo.



PERIGO indica um perigo que, se não for evitado, **resultará em morte ou ferimentos graves**.



AVISO indica um perigo que, se não for evitado, **poderá resultar em morte ou ferimentos graves**.



CUIDADO indica um perigo que, se não for evitado, **poderá resultar em ferimentos graves ou leves**.

CUIDADO, quando utilizado **sem** o símbolo de aviso, indica uma situação que **poderá resultar em danos no motor**.



Este manual contém informações de segurança para que você fique ciente dos perigos e riscos relacionados a motores, e como evitá-los. Como a Briggs & Stratton não sabe necessariamente em qual equipamento este motor será utilizado. Por essa razão, é importante que você leia e compreenda essas instruções e também as instruções do equipamento onde este motor será utilizado.



AVISO

A exaustão do motor deste produto contém produtos químicos conhecidos no Estado da Califórnia como causadores de câncer, defeitos congênitos ou outros problemas associados à reprodução humana.



AVISO

A Briggs & Stratton não aprova ou autoriza o uso desses motores em qualquer veículo terrestre (ATVs) de três rodas, mobiletes/karts para recreação, produtos ou veículos aéreos construídos para uso em competições. A utilização desses motores para tais aplicações pode resultar em danos materiais, ferimentos graves (incluindo paralisias) ou até mesmo morte.

SEGURANÇA



AVISO

A gasolina e seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos. O fogo ou uma explosão poderá provocar graves queimaduras ou morte.

QUANDO ACRESCENTAR COMBUSTÍVEL

- Desligue o motor (OFF) e deixe-o esfriar pelo menos 2 minutos antes de retirar o tampão do tanque de combustível.
- Abasteça o tanque em área aberta ou bem ventilada.
- Não encha demais o tanque nos motores que funcionam a GASOLINA.
- Mantenha a gasolina afastada de faíscas, chamas desprotegidas, luzes piloto, calor e outras fontes de ignição.
- Verifique frequentemente as tubulações de combustível, o tanque, o tampão e as conexões quanto a rachaduras ou vazamentos. Substitua, se necessário.

QUANDO DER PARTIDA NO MOTOR

- Certifique-se de que a vela de ignição, o silencioso, o tampão do tanque de combustível e o purificador de ar se encontram cada um no seu lugar.
- Não acione o motor com a vela de ignição retirada.
- Se derramar combustível, espere até que evapore antes de acionar o motor.
- Se o motor a GASOLINA estiver afogado, coloque o afogador na posição OPEN/RUN (aberto/funcionando), coloque o acelerador na posição "FAST" (rápido) e acione até que o motor arranque.

AO OPERAR O EQUIPAMENTO COM MOTOR A GASOLINA

- Não incline o motor ou o equipamento para um ângulo que poderá provocar o derramamento de gasolina.
- Não afogue o carburador para parar o motor.

QUANDO TRANSPORTAR O EQUIPAMENTO

- Motor a Gasolina:** Transporte com o tanque de combustível em EMPTY (VAZIO) ou com a válvula de fechamento de combustível desligada (OFF).
- MOTOR A GÁS NATURAL (GN) / GÁS DE PETRÓLEO LÍQUIDO (GLP):** Transporte com o tanque de combustível em EMPTY (VAZIO) e a válvula fechada ou o tanque desconectado.

AO ARMAZENAR COMBUSTÍVEL OU EQUIPAMENTO COM COMBUSTÍVEL EM TANQUE OU NO CILINDRO DE COMBUSTÍVEL

- Guarde longe de fornalhas, fogões, aquecedores de água ou outros aparelhos que tenham uma luz piloto ou outra fonte de ignição, uma vez que poderão incendiar os vapores do combustível.



AVISO

Os combustíveis gasosos são extremamente inflamáveis e são capazes de formar misturas explosivas de ar-vapor em temperatura ambiente.

CASO SINTA CHEIRO DE GÁS:

- NÃO ligue o motor.
- NÃO acione nenhum interruptor elétrico.
- NÃO use o telefone nas proximidades.
- Evacue a área.
- Ligue para o fornecedor de gás ou para o Corpo de Bombeiros.

LEMBRE-SE:

- O vapor de LPG é mais denso que o ar e tende a se acumular em áreas mais baixas. O vapor de NG é menos denso que o ar e tende a se acumular em áreas mais altas. Ambos podem deslocar-se para as áreas mais distantes.
- Mantenha chamas, faíscas, pilotos e outras fontes de ignição distantes da área onde o motor é operado ou está sendo consertado.
- NÃO fume enquanto operar ou consertar o motor.
- NÃO guarde gasolina ou outros líquidos ou vapores inflamáveis em áreas próximas ao motor.
- ANTES de fazer qualquer tipo de serviço de manutenção no motor, desligue o abastecimento de combustível.
- Após a instalação ou manutenção inicial, verifique se há vazamento de combustível. NÃO utilize uma chama aberta. Coloque água com bastante sabão ou solução para teste de vazamento com uma escova e observe se há bolhas.
- Mantenha o equipamento e a área em volta do motor sem sujeira.
- Instale o sistema de combustível de acordo com as regras aplicáveis de combustível/gasolina.



AVISO

Os motores libertam monóxido de carbono, um gás tóxico inodoro e incolor. Respirar monóxido de carbono poderá provocar náuseas, desmaios ou morte.

- Dê a partida e faça funcionar o motor no exterior.
- Não acione nem faça funcionar o motor em áreas fechadas, mesmo que as janelas ou as portas estejam abertas.



AVISO

Acionar o motor produz faísca. As faíscas poderão incendiar os gases inflamáveis que se encontram na área. Poderão verificar-se explosão e fogo.

- Se tiver conhecimento de algum vazamento de gás natural ou de petróleo liquefeito na área, não dê a partida do motor.
- Não utilize fluidos de acionamento pressurizados, porque os vapores são inflamáveis.



AVISO

As peças rotativas poderão entrar em contato ou prender mãos, pés, cabelo, vestuário ou acessórios. Isto poderá resultar em amputação traumática ou grave laceração.

- Opere o equipamento com as proteções no devido lugar.
- Mantenha mãos e pés afastados das peças rotativas.
- Se tiver cabelo longo ou usar jóias, prenda o cabelo e retire as jóias.
- Não use roupa solta, cordões pendentes ou itens que poderão ficar presos.



AVISO

A rápida retração da corda da partida (contragolpe) puxará a mão e o braço em direção ao motor mais rapidamente do que você a poderia soltar. Isto poderá resultar em ossos quebrados, fraturas, contusões ou entorses.

- Quando acionar o motor, puxe a corda lentamente até sentir resistência, a seguir puxe rapidamente.
- Retire todas as cargas sobre o motor/equipamento externo antes de dar a partida.
- Os componentes do equipamento diretamente conectados – como lâminas, impulsores, polias, dentes de roda, etc., porém não apenas estes – devem estar seguramente fixados.



AVISO

O funcionamento dos motores produz calor. As peças do motor, especialmente o silencioso, ficam extremamente quentes. Poderão ocorrer graves queimaduras térmicas com o contato. Os resíduos combustíveis, tais como folhas, grama, galhos, etc. poderão incendiar-se.

- Deixe o silencioso, o cilindro do motor e as aletas esfriarem antes de tocar neles.
- Retire os resíduos combustíveis acumulados na área do silencioso e cilindro.
- Instale e mantenha em condição de funcionamento um retentor de faíscas, antes de utilizar o equipamento em solo não cultivado, coberto de mata. O estado da Califórnia exige isso (Seção 4442 da lei de recursos públicos da Califórnia). Os outros estados poderão ter leis similares. As leis federais aplicam-se a territórios federais.



AVISO

Use proteção para os olhos quando estiver fazendo reparos. Pode ocorrer úlcera de congelamento por meio do contato da pele ou dos olhos com o líquido LP que vaza.

- A instalação, os ajustes e os reparos devem sempre ser feitos, por um técnico profissional.
- Os cabos flexíveis de fornecimento devem ser verificados regularmente para observar se estão em boas condições. Substitua os componentes danificados ou com vazamento.



AVISO

A liberação não intencional de faísca poderá resultar em incêndio ou choque elétrico. O acionamento não intencional poderá resultar em emaranhamento, amputação traumática ou laceração.

ANTES DE REALIZAR AJUSTES OU REPAROS

- Desconecte os cabos da vela e mantenha-os afastados das velas de ignição.

QUANDO FIZER TESTE DE FAÍSCAS

- Use um verificador de velas de ignição aprovado.
- Não verifique a existência de faíscas com as velas de ignição retiradas.

RECOMENDAÇÕES RELATIVAS A ÓLEO

Use um óleo detergente de alta qualidade classificado como "Para utilização SF, SG, SH, SJ" ou mais avançado.

Não use aditivos especiais.

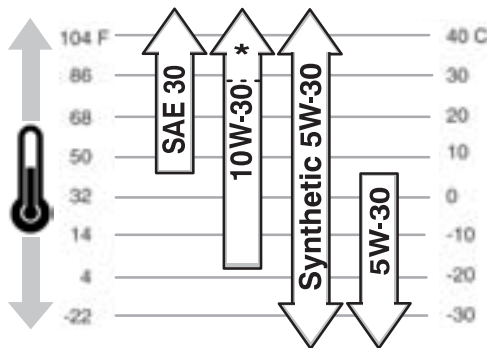
SAE 30 40 °F e superiores (5 °C e superiores) são recomendáveis para usos com todas as finalidades acima de 40°F. O uso abaixo de 40°F causará dificuldade de partida.

10W-30 0 a 100 °F (-18 a 38 °C) é melhor para uso em condições variadas de temperatura. Esse tipo de óleo melhora a partida em ambientes de baixa temperatura, mas pode aumentar o consumo de óleo em 80°F (27°C) ou mais.

★ Verifique constantemente o nível de óleo em temperaturas elevadas.

5W-30 sintético -20 a 120 °F (-30 a 40 °C) oferece uma melhor proteção em todas as temperaturas, bem como melhora a partida, reduzindo o consumo de óleo.

5W-30 40 °F e menores temperaturas (5 °C e menores) é recomendado para uso no inverno, pois funciona melhor com em condições climáticas frias.



CAPACIDADE DE ÓLEO

Cerca de 1,6 litros (1-1/2 quarto de galão ou 48 onças) quando trocar o óleo e substituir o filtro. (A capacidade do óleo será maior se o motor estiver equipado com um filtro de óleo à distância.)

CUIDADO: O motor é expedido da Briggs & Stratton sem óleo. Antes de ligar o motor, encha até a marca CHEIO na vareta com óleo. **Não deixe transbordar.**

ADICIONANDO ÓLEO – VEJA A FIGURA 2

1. Para o primeiro uso ou quando efetuar troca de óleo, adicione 1 litro (32 onças). ❶
2. Dê a partida e opere o motor sem carga por 30 segundos. Desligue o motor e espere mais 30 segundos.
3. Depois, adicione mais óleo lentamente até o respectivo nível atingir a marca de **FULL (CHEIO)** na ❷ vareta de nível. Verifique a ocorrência de vazamentos de óleo.
4. Aperte bem a vareta de nível antes de dar a partida.

VERIFICANDO O ÓLEO

1. Coloque o motor em uma superfície plana e limpe ao redor do bocal de abastecimento ❶.
2. Retire a vareta de nível do óleo ❷, limpe com um pano limpo. Volte a colocá-la e a apertá-la ❸, em seguida retire a vareta de nível e verifique o nível do óleo.
3. O óleo deve chegar à marca **FULL (CHEIO)** ❹. Se necessário, adicione mais óleo lentamente. ❺
4. Aperte bem a vareta de nível antes de dar a partida.

PRESSÃO DO ÓLEO

Se o motor estiver ou ficar com pouco óleo, um **interruptor de pressão de óleo** (caso o motor esteja equipado) irá ativar um dispositivo de aviso ou fazer com que o motor pare. (Leia as instruções de operação fornecidas pelo fabricante do equipamento a fim de saber como é que o seu motor está equipado). Consulte Manutenção para obter mais informações.

RECOMENDAÇÕES DE COMBUSTÍVEL MOTORES A GASOLINA

Este motor é certificado para funcionar a gasolina. O sistema de controle da emissão deste motor é EM (Modificações de Motor).

Sempre use gasolina que atenda os seguintes requisitos:

- Gasolina limpa, fresca e sem chumbo.
- Mínimo de 87 de octanas/87 AKI (91 RON). Se estiver operando em altas temperaturas, veja abaixo.
- É aceita Gasolina com até 10% de etanol (gasolina e álcool) ou com até 15% MTBE (metil terc-butil éter).
- O uso de qualquer gasolina diferente das aprovadas acima invalidará a garantia do motor. Alguns locais podem indicar, em suas bombas de combustível, que a gasolina contém álcoois ou éteres. Caso não tenha certeza sobre o tipo de gasolina que está comprando, consulte o fornecedor do combustível.
- Não modifique o sistema de combustível ou o carburador para usar combustíveis alternativos.
- Nunca misture óleo com gasolina.

Todas as gasolinas são diferentes. Se presenciarmos problemas de partida de desempenho após o uso de uma nova gasolina no motor, troque o fornecedor ou a marca do combustível.

CUIDADO: Alguns combustíveis, conhecidos por gasolinas oxigenadas ou reformuladas, são misturas de gasolina com álcool ou éter. Quantidades excessivas dessas misturas poderão danificar o sistema de combustível ou causar problemas de desempenho. Caso se observe anomalias de funcionamento, use gasolina com uma menor porcentagem de álcool ou éter.

ESTABILIZADOR DE COMBUSTÍVEL

Para proteger o sistema de combustível da formação de goma, misture um aditivo ao abastecer com combustível. A Briggs & Stratton recomenda o uso do estabilizador **FRESH START™**, disponível na forma de aditivo líquido, cartucho líquido concentrado ou aditivo granular.

USO EM ALTA ALTITUDE

Em altitudes mais elevadas (acima de 5000 pés), pode ser utilizada a gasolina de 85 octanas/85 AKI (89 RON). A operação em altitudes elevadas pode requerer um kit de jato de carburador para alta altitude a fim de melhorar o desempenho e reduzir o consumo. Consulte um revendedor autorizado da Briggs & Stratton para obter mais informações.

ADICIONANDO GASOLINA

Limpe em volta do bocal de abastecimento de combustível antes de remover o tampão. Retire a tampa. Abasteça até cerca de 25 a 12 mm (1-1/2 polegadas) abaixo do topo do bocal para permitir a expansão do combustível. Tenha cuidado para não deixar transbordar.

MOTORES A GÁS PROPANO LIQUIDO (GLP) GÁS NATURAL (GN)

- Utilize combustível limpo e puro, sem água ou qualquer outro tipo de material. Utilizar combustíveis que não os recomendados a seguir pode resultar em problemas de desempenho.
- Em motores montados para funcionarem com LPG, é recomendado o HD5 LPG comercial. A composição de combustível recomendada é a com o mínimo de 2500 BTU's/ft³ com conteúdo de propileno máximo de 5% e butano e conteúdo de gás mais denso de 2,5% e conteúdo mínimo de propano de 90%.
- Os motores GN ou GLP estão certificados para operação com gás natural ou gás propano líquido.

ADICIONANDO COMBUSTÍVEL

Leia as instruções de operação fornecidas pelo fabricante do equipamento para obter informações sobre reabastecimento dos motores a gás GN ou GLP.



AVISO

Motores GLP/GN: O equipamento no qual este motor está instalado é equipado com uma válvula automática de segurança de gás "de fechamento do combustível". **NÃO** opere o equipamento se não houver a válvula "de fechamento do combustível" ou caso a mesma esteja inoperante, pois pode haver incêndio ou explosão.

PARTIDA

CUIDADO: Este motor é expedido da Briggs & Stratton SEM óleo. Verifique o nível do óleo antes de dar a partida no motor. Caso dê partida no motor sem óleo, o mesmo sofrerá danos irreversíveis que não serão cobertos pela garantia. Veja a seção Óleo para saber as recomendações, a capacidade e os detalhes de abastecimento.

ANTES DE DAR A PARTIDA EM MOTORES GLP / GN -

VEJA A FIGURA ③

O misturador GLP / GN pode ser equipado com solenóide ❶, entrada para combustível ❷, conector de 12 volts ❸ e com uma válvula de fechamento do combustível ❹. (Leia as instruções de operação fornecidas pelo fabricante do equipamento para saber de que forma seu motor está equipado.)

ANTES DE DAR PARTIDA EM QUALQUER DOS MOTORES -

VEJA A FIGURA ④

Nota: motores a GLP / GN podem ignorar os passos 1 e 2.

Nota: Se o fabricante do equipamento tiver fornecido a bateria, carregue-a antes de tentar dar a partida do motor, conforme recomendado pelo fabricante.

1. Abra a válvula de fechamento de combustível ❶, quando assim equipado.
2. Movimento o controle do afogador ❷ para a posição CHOKE (AFOGAR) ou START (PARTIDA).
3. Mova o acelerador (se estiver equipado) ❸ para a posição FAST (RÁPIDO). (Opere o motor na posição FAST e o afogador na posição RUN ou OFF.)
4. Desloque o interruptor giratório para a posição ❹ a I, se estiver equipado.

PARTIDA RETRÁTIL - VEJA A FIGURA ⑤

1. Segure na maneta de partida e puxe lentamente até sentir resistência.
2. Depois puxe a maneta rapidamente para superar a compressão, evitar o contragolpe e dar a partida do motor.
3. Se necessário repita o procedimento com o afogador na posição RUN (EM FUNCIONAMENTO) e o acelerador na posição FAST (RÁPIDO).
4. Quando o motor der a partida, opere-o na posição FAST.

PARTIDA ELÉTRICA - VEJA A FIGURA ⑤

CUIDADO: Se o fabricante do equipamento forneceu uma bateria, carregue-a antes de tentar dar partida no motor. NÃO opere o motor com a bateria desconectada. Para prolongar a vida útil do motor de arranque, use ciclos de partida curtos (5 segundos no máximo, então aguarde um minuto). O acionamento prolongado pode danificar o motor de partida.

1. Gire a chave para a posição START (PARTIDA) ❶ ou pressione o botão ❷.
2. Repita, se necessário, com o afogador desativado e o controle do acelerador na posição FAST (RÁPIDO).
3. Aqueça o motor.
4. **Se equipado com afogador:** Ajuste lentamente o afogador na direção da posição RUN (EM FUNCIONAMENTO) ou OFF. Aguarde até que o motor esteja funcionando suavemente antes de cada ajuste do afogador.
5. Opere o motor com o afogador desativado e o acelerador na posição FAST (RÁPIDO).

PARANDO - VEJA A FIGURA ⑥

1. **Partida retrátil (manual):** Mova o controle do acelerador (se houver) para SLOW (LENTO) e em seguida para a posição STOP ❶.
2. **Partida elétrica (chave):** Mova o controle do acelerador (se houver) para SLOW (LENTO). Gire a chave para OFF ❷. Remova a chave e guarde-a fora do alcance de crianças.
3. Pressione o interruptor giratório (se equipado) para a posição 0 ❸ (PARAR).
4. Feche a válvula de fechamento de combustível (se equipado).



AVISO

Não movimente o controle do afogador para a posição "CHOKE" (afogar) quando quiser parar o motor. Poderá ocorrer contraexplosão ou avaria do motor.

MANUTENÇÃO



AVISO

Para evitar partidas acidentais, desconecte o cabo da vela e mantenha-o afastado da vela de ignição antes de realizar a manutenção.
Não bata no volante com martelo ou quaisquer objetos rígidos, pois isso pode causar a quebra do volante durante o uso.
Não mexa nas conexões ou outros peças para aumentar a velocidade do motor.

A manutenção constante melhora o desempenho e aumenta a vida útil do motor. **Precisa de ajuda? Visite www.briggsandstratton.com.**

Siga os intervalos indicados em horas ou estações, conforme o que ocorrer primeiro. Salientamos que se tornam necessárias manutenções mais frequentes quando o motor opera nas condições adversas indicadas abaixo.

Primeiras 8 horas

- Trocar o óleo

Cada 8 horas ou diariamente

- Verificar o nível do óleo
- Limpe em redor do silencioso, ligações e molas.

Após cada 25 horas ou em cada estação

- Efetuar a manutenção do pré-purificador de ar *

Após cada 50 horas ou em cada estação

- Limpar e inspecionar o retentor de faíscas, quando assim equipado
- Trocar o óleo quando operar com carga pesada ou a temperatura do ambiente for elevada

Após cada 100 horas ou em cada estação

- Efetuar manutenção do cartucho do purificador de ar *
- Trocar o óleo
- Substituir o filtro do óleo, quando assim equipado
- Limpar o arrefecedor de óleo, quando assim equipado*
- Limpar o sistema de arrefecimento*
- Verificar a folga da válvula - **motores a GLP / GN**

A cada três meses

- Substituir as velas de ignição**
- Substituir o filtro de combustível em linha.
- Verificar a folga da válvula

* Limpar com maior frequência quando submetido a poeiras ou a resíduos no ar.

** Em algumas áreas, a legislação local exige a utilização de uma vela de ignição com resistência interna (resistor) para suprimir os sinais de ignição. Se este motor tiver sido originalmente equipado com uma vela desse tipo, use o mesmo tipo de vela de ignição na substituição.

TROCANDO O ÓLEO DO MOTOR -

VEJA A FIGURA 7

Troque o óleo após as primeiras 8 horas de operação.

1. Troque o óleo enquanto o motor estiver quente.
2. Remova o bujão de dreno para escoar o óleo. ❶
3. Reabasteça com o óleo novo no grau de viscosidade SAE recomendado.
4. Encha até à marca FULL (CHEIO) da vareta de nível.

FILTRO DE ÓLEO ❷, SE EQUIPADO.

Substitua o filtro do óleo a cada 100 horas de operação ou a cada estação, o que ocorrer primeiro.

1. Antes de instalar um filtro novo, lubrifique ligeiramente a junta do filtro com óleo de motor novo e limpo.
2. Enrosque o filtro à mão até a junta entrar em contato com o adaptador do filtro do óleo. Aperte mais 1/2 ou 3/4 de volta.
3. Reabasteça o motor com o óleo novo no nível de viscosidade SAE recomendado. Consulte os procedimentos em *Adicionando óleo* na seção **RECOMENDAÇÕES DE ÓLEO**.
4. Dê a partida e opere o motor em PONTO MORTO para verificar se há vazamento de óleo.
5. Pare o motor. Volte a verificar o nível de óleo e adicione óleo, caso seja necessário.

PRESSÃO DO ÓLEO

Se a pressão do óleo descer para valores inferiores a 1-4 psi (0,1-0,2 kg/cm²), um interruptor de pressão de óleo (caso o motor esteja assim equipado) irá ativar um dispositivo de aviso ou fazer com que o motor pare. Verifique o nível de óleo com a vareta de nível. Se o nível se encontrar entre **ADD** (adicionar) e **FULL** (cheio) na vareta de nível, não tente dar novamente a partida do motor. Contate um Centro de Serviço Autorizado da Briggs & Stratton. Não opere o motor enquanto a pressão de óleo não tiver sido corrigida.

Se o óleo se encontrar abaixo da marca **ADD** (adicionar) na vareta de nível, adicione óleo até o respectivo nível atingir a marca de **FULL** (cheio). Volte a dar a partida do motor e verifique a pressão do óleo. Se a pressão for normal, continue a operar o motor.

Nota: O manômetro de pressão do óleo, caso o motor esteja assim equipado, é fornecido pelo fabricante do equipamento.

PURIFICADOR DE AR, ELEMENTO DUPLO -

VEJA A FIGURA 8

1. Desaperte os fechos ou desaparafuse os botões e retire a tampa.
2. Faça deslizar o pré-purificador ❶ com todo o cuidado para fora do cartucho ❷.
3. Retire o botão e a placa. Retire cuidadosamente o cartucho a fim de evitar a penetração de resíduos dentro do carburador.

Para fazer a manutenção do cartucho, limpe-o batendo suavemente contra uma superfície plana. Substitua o pré-purificador, se houver, se estiver muito sujo ou danificado.

CUIDADO: Não use solventes de petróleo, por exemplo, querosene, que poderão fazer com que o cartucho se deteriore. Não use ar pressurizado, que pode danificar o cartucho. Não lubrifique o cartucho.

4. Volte a instalar o cartucho, a placa e o botão.
- Nota:** O lado de cima da placa do purificador de ar ❸ está marcada com "UP" (apenas em motores equipados com tanque de combustível integral).
5. Instale o pré-purificador no cartucho e volte a colocar a tampa.

MANUTENÇÃO DA VELA DE IGNIÇÃO -

VEJA A FIGURA 9



AVISO

NÃO faça a verificação de faíscas com a vela de ignição retirada.

Utilize apenas o Analisador de Faíscas Briggs & Stratton, para verificação quanto a faíscas.

- Se o motor estiver afogado, coloque o acelerador na posição "FAST" (RAPIDO) e acione até que o motor arranque.
- Os eletrodos em uma vela de ignição devem estar limpos e afiados para produzir a ignição com a potência necessária. Se a vela estiver gasta ou suja, mais difícil será dar partida no motor.
- Verifique se a folga da vela de ignição ❶ é de 0,76 mm ou 0,030 pol.

Nota: Em algumas áreas, a legislação local exige a utilização de uma vela de ignição com resistência interna (resistor) para suprimir os sinais de ignição. Se este motor tiver sido originalmente equipado com uma vela desse tipo, use o mesmo tipo de vela de ignição na substituição.

SILENCIOSO - VEJA A FIGURA 10



AVISO

As aparas/resíduos ao redor do coletor de escape/silencioso ❶ podem provocar incêndio. Inspeção e limpe antes de cada utilização.

Se o silencioso for equipado com um filtro retentor de faíscas ❷, remova-o para limpeza e inspeção a cada 50 horas ou a cada estação. Substitua se estiver danificado.

FILTRO DE COMBUSTÍVEL

Substitua o filtro de combustível em linha ❸, a cada três meses. Drene o tanque de combustível ou feche a válvula de fechamento de combustível antes de substituir o filtro de combustível.

MANTENHA O MOTOR LIMPO - VEJA A FIGURA 11

Periodicamente, após o resfriamento do motor, remova os resíduos para reduzir o risco de superaquecimento e combustão. Limpe o protetor de dedos. Mantenha as tubulações, molas e controles ❶ livres de resíduos.

CUIDADO: Limpe com uma escova ou ar comprimido. NÃO limpe as peças do motor com água, evitando, assim, que o sistema de combustível seja contaminado. Use uma escova ou um pano seco.

RESFRIAMENTO DE ÓLEO

Limpe o arrefecedor de óleo ❷ após cada 100 horas ou em cada estação, quando equipado.

SISTEMA DE ARREFECIMENTO

Resíduos podem entupir o sistema de arrefecimento, especialmente após trabalhos prolongados de corte de grama seca e alta. A cada 100 horas ou em cada estação, limpe as superfícies e ❸ aletas internas de arrefecimento a fim de evitar superaquecimento e avarias no motor. Retire o alojamento do ventilador a fim de limpar as áreas mostradas.

FOLGA DA VÁLVULA

Motores a gasolina -

Verifique a folga das válvulas anualmente (de entrada e de escape 0,10-0,15 mm)

Motores GN / GLP-

Deve-se verificar a folga nas válvulas após cada 100 horas de operação. Ajuste se necessário.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo 290000 e 300000

Orifício	68 mm (2,68 in.)
Passada	66 mm (2,60 pol)
Deslocamento	480 CC (29,3 pol. cúbica)

Modelo 350000

Orifício	72 mm (2,83 pol)
Passada	70 mm (2,76 pol)
Deslocamento	570 CC (34,7 pol. cúbica)

Modelo 380000

Orifício	76 mm (2,97 pol)
Passada	70 mm (2,76 pol)
Deslocamento	627 CC (38,2 pol. cúbica)

Folga de ar da armação 0,20 – 0,30 mm (0,008 – 0,012 pol)

Folga da vela de ignição 0,76 mm (0,030 pol)

Folga na válvula com as molas instaladas e pistão 6 mm acima do centro superior (verifique quando o motor estiver frio): Consulte o manual de reparo, número de peça 276116.

Entrada 0,10 – 0,15 mm (0,004 – 0,006 pol)

Saída 0,10 – 0,15 mm (0,004 – 0,006 pol)

Nota: A potência do motor irá reduzir em 3-1/2% para cada 1.000 pés (300 metros) acima do nível do mar e 1% para cada 10° F (5,6° C) acima de 77°F (25° C). Irá operar satisfatoriamente em um ângulo de até 15°. Consulte o manual do operador do equipamento para saber os limites de operação permitidos em declives.

Informações técnicas

Informações sobre Classificação de Potência do Motor

A classificação de potência total para modelos individuais de motor a gás está de acordo com o código da SAE (Sociedade de Engenheiros Automotivos) J1940, a qual refere-se à Alimentação de Motores de Pequeno Porte e Procedimentos de Classificação de Torque (Small Engine Power & Torque Rating Procedure). Já a classificação de desempenho foi obtida e corrigida conforme o código SAE J1995 (Revisão de 05-2002). Os valores de torque são derivados a 3060 RPM; os valores de cavalo-vapor são derivados a 3600 RPM. A potência total do motor poderá ser menor e é influenciada por elementos como: condições de operação no ambiente, variabilidade de motor para motor, entre outros. O motor a gasolina utilizado num determinado produto de força (força "local" ou cavalo-vapor real) não alcançará sua potência total classificada devido à ampla gama de equipamentos nos quais esses motores são utilizados somada às diferenças de ambiente no qual o motor é operado. Tal diferença na potência é resultado de uma série de fatores como acessórios (purificador de ar, exaustor, carregamento, resfriamento, carburador, bomba de combustível, etc.), limitações de aplicação, condições de operação no ambiente (temperatura, umidade, altitude), e também a variabilidade de motor para motor. Devido às limitações de fabricação e capacidade, a Briggs & Stratton poderá substituir o motor desta série por um motor de potência maior.

ARMAZENAGEM

Os motores armazenados durante mais de 30 dias devem ser protegidos ou ser retirado todo o combustível a fim de evitar a formação de depósitos gomosos no sistema de combustível ou em componentes essenciais do carburador.

Para proteção do motor, recomendamos a utilização do Estabilizador de Combustível Briggs & Stratton, que pode ser obtido em qualquer Centro de Serviço Autorizado Briggs & Stratton. Misture o estabilizador com o combustível no tanque de combustível ou no recipiente de armazenagem. Mantenha o motor trabalhando durante um curto espaço de tempo a fim de permitir a circulação do estabilizador através do carburador. O motor e o combustível podem ser armazenados por períodos que poderão ir até 24 meses.

Nota: Se não for usado estabilizador ou se o motor estiver funcionando com gasolina que contenha álcool, retire todo o combustível do tanque e deixe o motor trabalhar até parar por falta de combustível.

1. Troque o óleo. Consulte **Manutenção do óleo**.
2. Retire a vela de ignição e verta cerca de 30 ml de óleo de motor no cilindro. Recoloque a vela de ignição e gire lentamente o motor para distribuir o óleo.
3. Limpe as aparas de palha e resíduos do cilindro, das aletas do cabeçote, debaixo do protetor de dedos e por detrás do silencioso.
4. Quando remover a unidade do armazenamento, use apenas gasolina nova. Realize verificações de operação, consulte a programação de manutenção, antes de dar partida no motor.

MANUTENÇÃO

Contate um Centro de Serviço Autorizado Briggs & Stratton. Todos têm um estoque de Peças Genuínas Briggs & Stratton e estão equipados com ferramentas especiais. Mecânicos treinados asseguram a qualidade do conserto em todos os motores Briggs & Stratton. Só aos representantes que anunciem ser "Autorizados pela Briggs & Stratton" poderá ser exigido o cumprimento das normas da Briggs & Stratton.

Ao adquirir equipamento acionado por um motor Briggs & Stratton, você se beneficia com a garantia de um serviço confiável, altamente qualificado em mais de 30.000 Centros de Serviço Autorizados em todo o mundo, incluindo mais do que 6.000 técnicos de serviço experientes. Procure estes sinais sempre que lhe oferecem serviços Briggs & Stratton.



Lista Parcial De Peças Genuínas Briggs & Stratton

Peça	Referência
Óleo (1363 cm3)	100006E
Filtro de óleo (6 cm de comprimento)	491056
Filtro de óleo (9 cm de comprimento)	491056
Kit de bomba de óleo (utiliza broca elétrica para remover o óleo do motor)	5056
Estabilizador de combustível (frasco de 125 ml)	5041
Filtro de combustível(sem bomba de combustível)	298090
Filtro de combustível (com bomba de combustível)	691035
Filtro de combustível(com tanque de combustível de 8,5 l no motor)	808116
Cartucho do purificador de ar (com 9 quartos de galão no tanque de combustível do motor)	393957
Pré-purificador do purificador de ar (com 9 quartos de galão no tanque de combustível do motor)	271794
Cartucho do purificador de ar (todos os outros modelos exceto omodelo 380000)	394018
Pré-purificador do purificador de ar (todos os outros modelos exceto omodelo 380000)	272490
Cartucho do purificador de ar (modelo 380000)	692519
Pré-purificador de ar (modelo 380000)	692520
Vela de ignição com resistência interna (resistor)	491055E ou 496018
Vela de ignição de platina vida longa (usada na maioria dos motores OHV)	5066
Analizador de faíscas	19368

Você pode localizar o Centro de Serviço Autorizado Briggs & Stratton mais próximo, no mapa de localização em www.briggsandstratton.com

A Briggs & Stratton Corporation (B&S), a Comissão de Recursos de Ar da Califórnia (CARB) e a Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (EPA EUA) Emissions Control System Warranty Statement (Direitos e Deveres do Proprietário na Garantia contra Defeitos)

Declaração de Garantia contra Defeitos no Controle de Emissões na Califórnia, Estados Unidos e Canadá

A Comissão de Recursos de Ar da Califórnia (CARB), a EPA dos EUA e a B&S têm o prazer de explicar a Garantia do Sistema de Controle de Emissões no seu modelo de motor pequeno off-road (SORE). Na Califórnia, esses motores novos de modelo ano 2006 devem ser projetados, construídos e equipados para atender os severos padrões antipoluição do estado. Em qualquer outra parte dos EUA, os motores novos off-road, com ignição, certificados para o modelo ano 1997 e posterior, devem atender a padrões semelhantes definidos pela EPA americana. A B&S garante o sistema de controle de emissões em seu motor pelos períodos de tempo listados abaixo, contanto que não tenha havido nenhum abuso, negligência ou manutenção imprópria. Seu sistema de controle de emissões contém peças como carburador, filtro de ar, sistema de ignição, tubulação de combustível, silenciador e conversor catalítico. Também inclusos podem haver conectores e outras peças relacionadas a emissões. Quando o motor estiver de acordo com as condições de garantia, a B&S fará o reparo do mesmo sem custos, incluindo o diagnóstico, as peças e o serviço.

Cobertura da Garantia Contra Defeitos do Controle de Emissões Briggs & Stratton Corporation

Os motores pequenos off-road estão garantidos em relação a defeitos nas peças de controle de emissões por um período de dois anos, sujeito às condições descritas abaixo. Se qualquer peça na garantia de seu motor estiver defeituosa, ela será reparada ou substituída pela B&S.

Responsabilidades da Garantia do Proprietário

Como proprietário de um motor off-road pequeno, você é responsável pela manutenção listada no documento Instruções de Manutenção e Operação. A B&S recomenda que você guarde todos os recibos relacionados à manutenção do motor, mas não será negada garantia no caso de ausência de recibos ou de negligência na execução de todos os procedimentos de manutenção programados.

Como proprietário de um pequeno motor off-road, esteja ciente de que a B&S pode negar sua cobertura por garantia caso seu motor ou uma peça estejam danificados devido a abuso, negligência, manutenção imprópria ou modificações não aprovadas.

Você é responsável por levar seu motor a um Serviço Técnico Autorizado da B&S tão logo observar um problema. Os reparos inquestionáveis da garantia devem ser feitos em um período de tempo razoável, sem exceder 30 dias.

Caso tenha perguntas sobre seus direitos e responsabilidades na garantia, entre em contato com um representante de serviço da B&S através do telefone 1-414-259-5262.

A garantia relativa às emissões é contra defeitos. Eles são observados em relação ao funcionamento normal do motor. A garantia não é relativa a testes de emissões em uso.

Condições da Garantia contra Defeitos no Controle de Emissões Briggs & Stratton Corporation

As seguintes informações são condições específicas relativas à Cobertura da Garantia contra Defeitos do Controle de Emissões. Elas são uma adição à garantia do motor B&S para motores não-regulados encontrada no documento Instruções de Operação e Manutenção.

1. Peças com garantia

A cobertura sob esta garantia estende-se somente às peças listadas abaixo (as peças do sistema de controle de emissões) na medida em que estas peças estavam presentes no motor adquirido.

- a. Sistema de medição de combustível
 - Sistema de melhoria de partida a frio (afogador)
 - Carburador e peças internas
 - Bomba de combustível
 - Tubulação de combustível e suas conexões, fixadores
 - Corrente, tampa e tanque de combustível
 - Recipiente de carvão
- b. Sistema de Indução de Ar
 - Purificador de Ar
 - Tubulação de Admissão
 - Tubulação de ventilação e purificação
- c. Sistema de Ignição
 - Vela(s) de Ignição
 - Sistema de Ignição magneto
- d. Sistema Catalisador
 - Conversor catalítico
 - Tubulação de escape
 - Sistema de injeção de ar ou válvula pulse
- e. Itens variados usados nos sistemas acima
 - Válvulas de vácuo, temperatura, posição, sensíveis ao tempo e chaves
 - Conectores e montagens

2. Extensão da Cobertura

A B&S garante ao proprietário inicial e a cada comprador subsequente que as Peças Garantidas não terão defeitos em materiais e mão-de-obra que causaram a falha das Peças Garantidas por um período de dois anos a partir da data que o motor é entregue ao comprador do varejo.

3. Gratuitamente

O reparo ou substituição de qualquer peça em garantia será executada sem custo para o proprietário, incluindo serviço de diagnóstico que leve à determinação que uma peça da garantia está defeituosa, caso o diagnóstico seja executado em um Serviço Técnico Autorizado da B&S. Para obter serviço autorizado em emissão dentro da garantia, entre em contato com o Serviço Técnico Autorizado da B&S mais próximo conforme listado nas "Páginas Amarelas" dentro de "Gasolina, Motores", "Motores a Gasolina", "Cortadores de grama", ou categorias semelhantes.

4. Solicitações e Exclusões de Cobertura

As solicitações de garantia devem ser preenchidas de acordo com as condições da Política da Garantia do Motor B&S. A cobertura da garantia deve ser excluída por falhas em peças da garantia que não forem originais da B&S ou em decorrência de abuso, negligência ou manutenção imprópria conforme descrito na Política de Garantia do Motor B&S. A B&S não é responsável pela cobertura de falhas em peças dentro da garantia causadas pelo uso de peças adicionais, não-originais, ou modificadas.

5. Manutenção

Qualquer peça da garantia que não possuir substituição programada necessária ou que estiver definida somente para inspeção regular para efeitos de "reparo ou substituição conforme necessário" é garantida contra defeitos pelo período de garantia. Qualquer peça da garantia com substituição definida necessária é garantida contra defeitos somente dentro do período de tempo até a primeira substituição programada daquela peça. Qualquer peça de substituição que seja equivalente em desempenho e durabilidade pode ser utilizada na execução de qualquer manutenção ou reparo. O proprietário é responsável pela execução de toda a manutenção necessária, conforme descrito no documento Instruções de Manutenção e Operação B&S.

6. Cobertura por Consequências

A cobertura de acordo com este documento estende-se a falhas em qualquer dos componentes do motor causadas por defeitos em qualquer peça da garantia dentro das especificações de garantia.

Observe as informações relevantes sobre o período de durabilidade de emissões e índice do ar na etiqueta de emissões do motor

Os motores certificados para atender os padrões de emissão de nível 2 da Comissão de Recursos de Ar da Califórnia (CARB) devem exibir informações relacionadas ao período de durabilidade de emissões e ao Índice de Ar. A Briggs & Stratton disponibiliza estas informações ao cliente em nossas etiquetas de emissão. A etiqueta do motor trará informações sobre a certificação.

O **período de durabilidade de emissões** descreve o número de horas de uso real para o qual o motor está certificado como liberado para emissões, levando-se em consideração uma manutenção adequada, de acordo com o documento Instruções de Manutenção e Operação. As seguintes categorias são usadas:

Moderada:

O motor está certificado para emissão em 125 horas de tempo de funcionamento real do motor.

Intermediária:

O motor está certificado para emissão em 250 horas de tempo de funcionamento real do motor.

Estendida:

O motor está certificado para emissão em 500 horas de tempo de funcionamento real do motor. Por exemplo, um cortador de grama comum é usado de 20 a 25 horas por ano. Portanto, o **período de durabilidade de emissões** de um equipamento de classificação **intermediária** seria de 10 a 12 anos.

Alguns motores Briggs & Stratton serão certificados para atender aos padrões de emissão de fase 2 da Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA EUA). Para motores certificados para fase 2, o período de obediência de emissões referido na etiqueta relacionada indica o número de horas de operação para o qual o motor mostrou atender os requisitos federais de emissão.

Para motores com menos de 225 cc.

Categoria C = 125 horas

Categoria B = 250 horas

Categoria A = 500 horas

Para motores com 225 cc ou mais.

Categoria C = 250 horas

Categoria B = 500 horas

Categoria A = 1000 horas

CERTIFICADO DE GARANTIA DO PROPRIETÁRIO BRIGGS & STRATTON

Em vigor a partir de 12/06

GARANTIA LIMITADA

A Briggs & Stratton Corporation consertará ou substituirá gratuitamente, qualquer componente (s) do motor que possua defeituo ou em material ou em montagem ou ambos. Contudo, todos os custos de transporte dos componentes dentro da cobertura desta Garantia submetidos para reparo ou substituição ficarão a cargo do comprador. Esta garantia está em vigor durante os períodos de tempo e sujeita às condições estabelecidas abaixo. Para assistência sob garantia, localize o Centro de Serviço Autorizado Briggs & Stratton mais próximo, no mapa de localização em www.briggsandstratton.com.

NÃO HÁ OUTRA GARANTIA EXPRESSA. AS GARANTIAS IMPLÍCITAS, INCLUINDO AQUELAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO PARA UM DETERMINADO FIM, SÃO LIMITADAS AO PERÍODO DE UM ANO A PARTIR DA DATA DA COMPRA, OU PELO TEMPO PERMITIDO POR LEI. TODA E QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA ESTÁ EXCLUÍDA. A RESPONSABILIDADE POR DANOS CONSEQUENCIAIS OU INCIDENTAIS SOB TODA E QUALQUER GARANTIA ESTÁ EXCLUÍDA NA EXTENSÃO PERMITIDA POR LEI. Alguns países ou estados não permitem limitações no tempo de duração de garantias implícitas, e outros países ou estados não permitem exclusão ou limitação de danos consequenciais ou acidentais, portanto a limitação e exclusão acima podem não se aplicar. Esta garantia dá direitos legais específicos e o consumidor pode também ter outros direitos que variam de país para país ou de estado para estado.

TERMOS DE GARANTIA **

Marca/Tipo de Produto	Uso por consumidor	Uso comercial
Vanguard™	2 anos	2 anos
Extended Life Series™, I/C®, Intek I/C®, Intek Pro™	2 anos	1 ano
Motores operados a querosene	1 ano	90 dias
Todos os outros motores Briggs & Stratton	2 anos	90 dias

**Os motores utilizados em geradores caseiros são garantidos somente para uso por consumidores. Esta garantia não se aplica a equipamentos no qual os motores estão acoplados. Os motores usados em competições, em pistas comerciais ou de aluguel também não estão cobertos pela garantia.

O período de garantia inicia-se na data de compra pelo primeiro consumidor ou usuário final comercial e é mantido pelo período de tempo mencionado na tabela acima. "Uso por consumidor" significa um uso pessoal residencial por um consumidor de varejo. "Uso comercial" significa todos os outros usos, incluindo uso para propósitos comerciais de produção de renda ou de aluguel. Uma vez tendo sido usado comercialmente, o motor será posteriormente considerado de uso comercial para os propósitos desta garantia.

NÃO É NECESSÁRIO O REGISTRO DA GARANTIA PARA OBTÊ-LA PARA OS PRODUTOS DA BRIGGS & STRATTON. GUARDE SEU COMPROVANTE DE COMPRA. SE VOCÊ NÃO APRESENTAR O COMPROVANTE COM A DATA DE COMPRA AO SOLICITAR O SERVIÇO DE GARANTIA, SERÁ USADA A DATA DE FABRICAÇÃO DO PRODUTO PARA CALCULAR O PRAZO DE GARANTIA.

SOBRE A GARANTIA DE SEU MOTOR

A Briggs & Stratton aceita com agrado a oportunidade de efetuar reparos de cobertura da garantia e pede-lhe desculpa pelos inconvenientes que tal lhe possa ter causado. Qualquer Centro de Serviço Autorizado pode efetuar reparos de cobertura da garantia. A maior parte deles são tratados rotineiramente, mas por vezes os pedidos de reparo poderão não parecer justificados. Por exemplo, a garantia não abrange avarias no motor decorrentes de utilização incorreta, falta de manutenção de rotina, embarque, manuseamento, armazenagem ou instalação incorretos. De igual forma, a garantia fica invalidada caso tenha sido retirado o número de série do motor ou caso o motor tenha sido alterado ou modificado.

Caso um cliente não concorde com a decisão do Centro de Serviço, será realizada uma investigação para determinar a aplicabilidade da garantia. Peça ao Centro de Serviço que apresente todos os fatos comprobatórios ao seu Distribuidor ou à Fábrica, para revisão. Se o Distribuidor ou a Fábrica decidir que a reclamação é justificada, o cliente será totalmente reembolsado relativamente aos itens aceites como defeituosos. Para evitar equívocos que possam eventualmente ocorrer entre o cliente e o Centro de Serviço, descrevemos abaixo algumas das causas de falha dos motores que não estão cobertas pela garantia.

Desgaste normal:

Para trabalharem bem, os motores, como todos os outros dispositivos mecânicos, precisam periodicamente de manutenção e reposição de peças. A garantia não cobrirá reparos se a utilização de uma peça ou de um motor que tiver ultrapassado sua vida útil.

Manutenção inadequada:

A vida útil de um motor depende das condições em que é utilizado e dos cuidados que recebe. Algumas aplicações, tais como picadores de forragem, bombas e cortadores de grama, são muitas vezes utilizadas em condições em que estão sujeitas a poeiras e sujeira, que podem causar um aparente desgaste prematuro. Tal desgaste não está coberto pela garantia, quando causado pela penetração no

motor de impurezas, pó, resíduos de limpeza das velas ou qualquer outro material abrasivo, decorrente de uma manutenção incorreta. Esta garantia cobre somente material e/ou mão-de-obra defeituosos relacionados com o motor e não a substituição ou reembolso do equipamento em que o motor possa estar montado. Além disso, a garantia também não cobre reparos devidos a:

1. PROBLEMAS CAUSADOS POR PEÇAS QUE NÃO SEJAM PEÇAS ORIGINAIS BRIGGS & STRATTON.
2. Controles de equipamentos ou instalações que impeçam a partida, provocando um desempenho insatisfatório do motor ou a redução da vida útil do motor. (Contate o fabricante do equipamento.)
3. Carburadores com vazamentos, tubos de combustível entupidos, válvulas coladas ou outras avarias causadas pela utilização de combustível contaminado ou envelhecido. (Utilize gasolina limpa, nova, sem chumbo e o Estabilizador de Combustível da Briggs & Stratton, Referência 5041.)
4. Peças riscadas ou quebradas resultantes da utilização do motor com óleo contaminado ou insuficiente ou de um óleo de grau incorreto (verifique o nível do óleo diariamente ou após cada 8 horas de funcionamento. Reabasteça sempre que necessário e troque nos intervalos recomendados.) O indicador de segurança OIL GARD poderá não se desligar durante o funcionamento do motor. O motor poderá ficar danificado se o nível do óleo não for corretamente mantido. Leia as instruções de operação e de manutenção.
5. O reparo ou ajuste de componentes associados ou de conjuntos, tais como embreagens, transmissões, controles à distância, etc., que não sejam de fabricação da Briggs & Stratton.
6. Avaria ou desgaste de componentes devido à penetração de impurezas no motor, decorrente de manutenção ou remontagem inadequada do purificador de ar, ou da

utilização de um elemento ou cartucho de purificador de ar que não seja original. (A intervalos recomendados, limpe e relubrifique o elemento Oil-Foam ou o pré-purificador de espuma e substitua o cartucho.) Leia as instruções de operação e de manutenção.

7. Componentes danificados devido a sobrevelocidade ou a superaquecimento causado por grama, areias ou sujeira que tapem ou entupam as aletas de arrefecimento ou a área do volante, ou devido à utilização do motor numa área confinada sem ventilação suficiente. (Limpe as aletas do cilindro, o cabeçote e o volante a intervalos recomendados.) Leia as instruções de operação e de manutenção.
8. Componentes do motor ou do equipamento quebrados devido a vibração excessiva provocada por montagem frouxa do motor, lâminas cortantes frouxas, pás desbalanceadas ou impulsores frouxos ou desbalanceados, fixação incorreta do equipamento ao virabrequim do motor, sobrevelocidade ou outro abuso na operação.
9. Virabrequim empenado ou quebrado devido ao choque de um objeto sólido com uma lâmina cortante de uma máquina rotativa para cortar grama, ou devido ao aperto excessivo da correia em V.
10. Regulagem ou ajustamento rotineiro do motor.
11. A falha do motor ou de componentes do motor - i.e., câmara de combustão, válvulas, sede de válvulas, guias de válvulas ou enrolamentos queimados do motor de partida - provocada pelo uso de combustíveis alternativos como petróleo liquefeito, gás natural, gasolinas alteradas, etc.

A garantia só está disponível através dos Centros de Serviço Autorizados da Briggs & Stratton Corporation. O seu Centro de Serviço Autorizado mais próximo está referenciado nas "Páginas Amarelas™" da sua lista telefônica, sob os títulos "Motores, Gasolina" ou "Motores a Gasolina", "Cortadores de Grama" ou categoria similar.

Os motores Briggs & Stratton são fabricados sob uma ou mais das seguintes patentes: Design D-247.177 (Outras patentes pendentes)										
6.691,683	6,520,141	6,325,036	6,145,487	6,012,420	5,803,035	5,548,955	5,243,878	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	5,628352	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

Anm.: (Denna anmärkning gäller endast motorer som används i U.S.A.) Underhåll, byte eller reparation av utsläppskontrollsdelar och -system kan göras av alla motorverkstäder eller av individer. För att erhålla kostnadsfria reparationer under villkoren i Briggs & Stratton-garantin måste emellertid service eller reparation/byte av utsläppskontrollsdelar utföras av en fabriksauktoriserad verkstad.

S

DE FIGURER SOM HÄNVISAS TILL I TEXTEN ÅTERFINNS PÅ OMSLAGENS INSIDOR I DENNA HANDBOK.

MOTOREGENSKAPER – SE FIGUR 1

- ① Oljerörslock
- ② Oljesticka
- ③ Bränslepump (i förekommande fall)
- ④ Tändstift
- ⑤ Motor Modell / Typ / Kodnummer
XXXXXX XXXX-XX XXXXXXXX
- ⑥ 12 V startmotor, i förekommande fall
- ⑦ Oljeavtappningsplugg
- ⑧ Fläkthus
- ⑨ Snörhandtag
- ⑩ Förgasare eller LPG-/NG-blandare
- ⑪ Stoppkontakt (i förekommande fall)
- ⑫ Luftrenare (utan bränsletank)
- ⑬ Avgasrör
- ⑭ Oljefilter (i förekommande fall)
- ⑮ Bränslekran
- ⑯ Luftrenare (med bränsletank)
- ⑰ Bränslerör/Bränsletank (i förekommande fall)

Skriv upp motorns modell-, typ- och kodnummer här.

Skriv upp inköpsdatum här.

ALLMÄN INFORMATION

I Kalifornien certifierar California Air Resources Board att toppventilmotorer i modellserien 290000, 300000 och 350000 uppfyller utsläppsnormerna i 250 timmar. Sådan certifiering ger inte köparen, ägaren eller användaren extra garantier vad gäller denna motors prestanda eller livslängd. Denna motor garanteras endast enligt produkt- och utsläppsgarantierna på annat ställe i denna handbok.

SÄKERHETSSPECIFIKATIONER

Ett signalord (FARA, VARNING och OBS) används tillsammans med symbolen för att ange risken för och typen av skada. Dessutom kan en farosymbol användas för att ange risktypen.



FARA anger en risk som, om den inte undviks, **resulterar i död eller svåra skador**.



VARNING anger en risk som, om den inte undviks, **kan resultera i död eller svåra skador**.



OBS anger en risk som, om den inte undviks, **kan resultera i lindriga skador**.

OBS använt **utan** varningssymbolen anger en situation som **kan resultera i motorskador**.

SYMBOLER ASSOCIERADE MED DENNA MOTOR



Denna handbok innehåller säkerhetsinformation som gör dig uppmärksam på de faror och risker som är förknippade med motorer och hur man undviker dem. Då Briggs & Stratton inte nödvändigtvis känner till vilken maskin denna motor driver, är det viktigt att du läser och förstår dessa anvisningar och anvisningarna för den maskin som motorn driver.



VARNING

Avgaserna från denna produkt innehåller kemikalier som i staten Kalifornien konstaterats orsaka cancer, födelsedefekter eller andra reproduktionsstörningar.



VARNING

Briggs & Stratton godkänner inte användning av dessa motorer på 3-hjuliga terrängfordon (ATV), motorcyklar, go-karts, flygplansprodukter eller fordon avsedda för tävlingar. Användning av dessa motorer i sådana tillämpningar kan leda till materialskador, svåra personskador (inkl. förlamning) och t.o.m. död.

SÄKERHET

**VARNING**

Bensin och bensinångor är ytterst antändbara och explosiva. Brand och explosion kan orsaka svåra brännskador eller död.

VID BENSINPÅFYLNING

- Stäng AV motorn och låt den svalna i minst 2 minuter innan du tar av tanklocket.
- Tanka utomhus eller i välventilerade utrymmen.
- Fyll inte på BENSINDRIVNA motorer för mycket.
- Håll bensin på avstånd från gnistor, öppen eld, tändlågor, värme och andra antändningskällor.
- Kontrollera regelbundet bränsleslangar, tank, tanklock och kopplingar för sprickor eller läckor. Byt ut vid behov.

VID START

- Se till att tändstift, ljuddämpare, tanklock och luftrenare är monterade.
- Dra inte runt motorn med tändstiftet urtaget.
- Vid bensinspill, vänta tills bensinen dunstat bort innan du startar motorn.
- Om BENSINMOTORN är "sur", sätt choken på OPEN/RUN, placera gasreglaget i läget FAST och dra runt tills motorn startar.

VID ANVÄNDNING AV MASKIN MED BENSINMOTOR

- Tippa inte motorn eller maskinen i sådan vinkel att bensinen spills ut.
- Choka inte förgasaren för att stoppa motorn.

VID TRANSPORT AV MASKINEN

- Bensinmotor:** transporteras med TOM tank eller med STÄNGD bränslekan.
- LP-/NATURGASDRIVEN MOTOR:** transporteras med TOM bränslecylinder och stängd kran, eller bortkopplad tank.

VID FÖRVARING AV BRÄNSLE ELLER MASKIN MED BRÄNSLE I TANKEN ELLER I BRÄNSLECYLINDERN

- Förvara på avstånd från ugnar, brännare, vattenvärmare och andra apparater med tändlågor eller andra tändkällor, då sådana kan antända bensinångor.

**VARNING**

Gasformiga bränslen är ytterst antändbara och bildar snabbt explosiva luft-ångblandningar i rumstemperatur.

OM DET LUKTAR GAS:

- Starta INTE motorn.
- Slå INTE på strömbrytare.
- Använd INTE telefon i närheten.
- Evakuer området.
- Kontakta gasleverantören eller brandkåren.

KOM IHÅG:

- LPG-ången är tyngre än luft och samlas i låga områden. NG-ången är lättare än luft och samlas i höga områden. Båge kan förflytta sig till andra ställen.
- Håll eldslåg, gnistor, tändlågor och andra antändningskällor på avstånd från det område där motorn används eller repareras.
- Rök INTE när motorn används eller repareras.
- Förvara INTE bensin eller andra antändbara ångor eller vätskor i närheten av motorn.
- FÖRE all service på motorn, stäng av gastillförseln.
- Efter första installation eller service, undersök för gasläckor. Använd INTE öppen låga. Lagg med borste på tvålatten eller läckagetestlösning och undersök för bubblor.
- Håll maskinen och området runt motorn skräpfria.
- Montera bränslesystemet i enlighet med gällande bränsle/gas-koder.

**VARNING**

Motorer avger koloxid, en luktfri, färglös och giftig gas. Inandning av koloxid kan orsaka illamående, svimning eller död.

- Starta och kör motorn utomhus.
- Starta inte motorn i stängda utrymmen, även om dörrar och fönster är öppna.

**VARNING**

Motorstart skapar gnistor. Gnistor kan antända gaser i närheten. Explosion och brand kan inträffa.

- Om det finns natur- eller LP-gasläckage i området, starta inte motorn.
- Använd inte startvätskor under tryck då ångor är antändbara.

**VARNING**

Snurrande delar kan komma i kontakt med händer, fötter, hår, kläder eller smycken. Svåra skärskador eller t.o.m. amputering kan inträffa.

- Kör maskinen med skydden på plats.
- Håll händer och fötter på avstånd från snurrande delar.
- Sätt upp långt hår och ta av alla smycken.
- Bär inte löst sittande kläder, dragband eller andra föremål som kan trassla in sig.

**VARNING**

Snabb indragning av startsnöret (bakslag) drar hand och arm mot motorn innan man hinner släppa. Brutna ben, frakturer, blåmärken, o.d. kan inträffa.

- Vid start av motorn drar man först ut snöret långsamt tills ett motstånd känns, och sedan snabbt.
- Avlägsna alla utvändiga maskin-/motorbelastningar innan motorn startas.
- Direktkopplade maskindelar som t.ex. blad, rotor, remskivor, kuggkransar, etc., måste vara ordentligt fästa.

**VARNING**

Gående motorer producerar värme. Motordelar, speciellt ljuddämpare, blir mycket varma. Svåra brännskador kan inträffa vid beröring. Brännbart skräp, som t.ex. löv, gräs, buskar, etc. kan börja brinna.

- Låt ljuddämpare, motorcylinder och flänsar svalna innan du rör dem.
- Avlägsna ansamlad gräs o.d. från ljuddämpar- och cylinderområdet.
- Innan du använder maskinen på skogs-, busk- eller gräsbevuxen ouppodlad mark bör du montera ett gnistskydd och håll det i funktionsdugligt skick. I staten Kalifornien är detta lagstadgat (sektion 4442 av California Public Resources Code). Andra stater kan ha liknande lagar. Federala lagar gäller på federala land.

**VARNING**

Bär ögonskydd vid reparationsarbeten. Frostskador kan uppstå om ögon eller skinn kommer i kontakt med LP-gas.

- Monterings-, justerings- och reparationsarbeten bör utföras av en kvalificerad mekaniker.
- Flexibla tillförselslangar ska kontrolleras regelbundet för att säkerställa att de är i gott skick. Byt ut skadade eller läckande delar.

**VARNING**

Oavsiktliga gnistor kan resultera i brand eller stötar. Oavsiktlig start kan resultera i intrassling, skärskador eller amputering.

FÖRE JUSTERING ELLER REPARATION

- Lösa tändstiftskablarna och håll dem borta från tändstiften.

VID KONTROLL AV TÄNDNINGSSYSTEM

- Använd godkänd gnistprovare.
- Kontrollera inte tändningssystemet med tändstiften uttagna.

OLJEREKOMMENDATIONER

Använd detergentolja av hög kvalitet som är klassificerad för följande användningsområden: SF, SG, SH, SJ eller högre.

Använd inga tillsatser.

SAE 30 5 °C och högre

lämpar sig för all användning i temperaturer över 5 °C, men gör motorn svårstartad i temperaturer under 5 °C.

10W-30 - 18 till 38 °C

är bättre för varierande temperaturförhållanden. Denna olja underlättar start i kall väderlek, men kan höja oljeförbrukningen vid 27 °C och över.

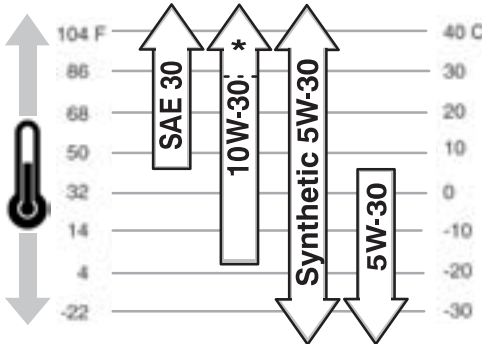
★ Kontrollera oljenivån oftare vid körning i höga temperaturer.

Syntetisk 5W-30 - 30 till 40 °C

ger bästa skydd i alla temperaturer så väl som bättre start och lägre oljeförbrukning.

5W-30 5 °C och under

rekommenderas för vinterbruk och fungerar bäst i kall väderlek.



OLJEVOLYM

Ung. 1,6 liter vid byte av olja och filter. (Oljevolymen är större om motorn är försedd med separat oljefilter.)

OBS: Motorn sänds från Briggs & Stratton utan olja. Före start, fyll på olja till FULL-märket på oljestickan. Fyll inte på för mycket.

PÅFYLNING AV OLJA – SE FIGUR 2

1. För första användningen eller vid oljebbyte, fyll på 1 liter. ❶
2. Starta och kör motorn på tomgång i 30 sekunder. Stäng av och vänta i 30 sekunder.
3. Håll sedan långsamt på mer olja tills nivån kommer upp till **FULL**-märket ❷ på oljestickan. Kontrollera att oljan inte läcker.
4. Dra åt oljestickan ordentligt före start av motorn.

KONTROLL AV OLJA

1. Ställ motorn på plant underlag och rengör runt oljeröret ❶.
2. Dra ut oljestickan ❷ och torka av den med en ren trasa. Sätt tillbaka den ordentligt ❸, dra ut den igen och kontrollera oljenivån.
3. Oljan ska befinna sig vid **FULL**-märket ❹. Om olja behövs, ska den fyllas på långsamt. ❺
4. Dra åt oljestickan ordentligt före start av motorn.

OLJETRYCK

Om motoroljan börjar ta slut, kommer en **oljetrycksvakt** (i förekommande fall) antingen att aktivera en varningsanordning eller stoppa motorn. (Läs instruktionerna från maskintillverkaren för att fastställa hur din motor är utrustad.) Se Underhåll för utförligare information.

REKOMMENDERAT BRÄNSLE BENSINDRIVNA MOTORER

Denna motor är certifierad för drift med bensen. Utsläppskontrollsystemet för denna motor är EM (motormodifikationer).

Använd **alltid** bensen som uppfyller dessa krav:

- ren, ny och blyfri bensen.
- minst 87 oktan/87 AKI (91 RON). För körning på hög höjd, se nedan.
- bensen med högst 10 % etanol (gasol) eller högst 15 % MTBE (metyltertiärbutyleter) är godtagbar.
- användning av annan bensen än ovan godkända upphäver motorgarantin. I vissa lokala områden kan bränslepumpar vara märkta om bensen innehåller alkohol eller eter. Om du är osäker på den bensen du köper, kontrollera med bränsleförsäljaren.
- modifiera inte motorns bränslesystem eller förgasare för att köra med alternativa bränslen.
- blanda aldrig olja med bensen.

All bensen är inte likadan. Om du får problem med start eller prestanda efter användning av ny bensen i motorn, byt till en annan bränsleförsäljare eller byt bränslemärke.

OBS: Vissa bränslen, kallade syrsatta eller omformulerade bränslen, är blandade med alkohol eller eter. Stora mängder av dessa blandningar kan skada bränslesystemet eller ge upphov till effektproblem. Om oönskade symptom inträffar, använd bensen med lägre halt av alkohol eller eter.

BRÄNSLETILLSATS

Blanda i ett konserveringsmedel vid tankning för att skydda bränslesystemet mot beckbildning. Briggs & Stratton rekommenderar tillsatsen **FRESH START™**, som finns i flytande, koncentrerad och pulverform.

ANVÄNDNING PÅ HÖG HÖJD

På högre höjder (över 1500 m) kan bensen med 85 oktan/85 AKI (89 RON) användas. Vid användning på hög höjd kan en förgasarmunstyckssats för hög höjd fordras för att förbättra effekten och sänka bränsleförbrukningen. Kontakta en auktoriserad Briggs & Stratton-verkstad för utförligare information.

PÅFYLNING AV BENSIN

Rengör först runt bränsleröret och ta sedan av locket. Fyll på till ung. 35 mm under halsens topp så att bränslet har plats att utvidgas. Fyll inte på för mycket.

FLYTANDE PROPANGAS (LPG) MOTORER DRIVNA MED NATURGAS (NG)

- Använd rent och torrt bränsle, fritt från fukt och partiklar. Användning av bränsle med andra än nedanstående rekommenderade värden kan orsaka prestandaproblem.
- I motorer avsedda för LP-gas, rekommenderas HD5 LP-gas. Rekommenderad sammansättning är bränsle med en minsta bränsleenergi på 2500 BTU/ft³ med en högsta propylenhalt av 5% och butan- samt tyngre gashalt av 2,5% och minsta propanhalt av 90%.
- LPG- och NG-motorer är certifierade för drift med LP- respektive naturgas.

TANKNING

Läs bruksanvisningen från maskintillverkaren för information om påfyllning av natur- eller LP-gasmotorer.



VARNING

LPG-/NG-motorer: Den maskin på vilken denna motor är monterad är försedd med en automatisk "bränsleavstängningsventil". Kör INTE maskinen om "bränsleavstängningsventilen" saknas eller är defekt, då explosion eller brand kan inträffa.

START

OBS: Motorn levereras från Briggs & Stratton UTAN olja. Kontrollera oljenivån. Om du startar motorn utan olja, skadas den bortom reparation och sådana skador omfattas inte av garantin. Se avsnittet Olja för rekommendationer, volym- och påfyllningsinformation.

FÖRE START AV LPG-/NG-MOTORER – SE FIGUR 3

LPG-/NG-blandaren är försedd med solenoid ❶, bränsleinlopp ❷, 12 V-koppling ❸ och förberedd för en bränsleavstängningsventil ❹. (Läs maskintillverkarens instruktionsbok för att fastställa hur din motor är utrustad.)

FÖRE START AV ALLA MOTORER – SE FIGUR 4

Anm.: Hoppa över steg 1 och 2 för LPG-/NG-motorer.

Anm.: Om maskintillverkaren tillhandahållit batteri, ska detta laddas före start så som tillverkaren rekommenderar.

1. Öppna bränslekranen ❶ (i förekommande fall).
2. Flytta choke-reglaget ❷ till läget CHOKE eller START.
3. Flytta gasreglaget ❸ (i förekommande fall) till läget FAST. (Kör motorn med gasreglaget i läget FAST och choken i RUN eller OFF.)
4. Skjut vippströmbrytaren ❹ till läget I, i förekommande fall.

STARTAPPARAT – SE FIGUR 5

1. Dra långsamt ut snörhandtaget tills motstånd känns.
2. Dra sedan snabbt ut snöret för att övervinna kompression, förhindra bakslag och starta motorn.
3. Upprepa vid behov med choken i läget RUN och gasreglaget i läget FAST.
4. När motorn startar, ska den köras i läget FAST.

STARTMOTOR – SE FIGUR 5

OBS: Om maskintillverkaren tillhandahållit batteri, ska detta laddas före start. Kör INTE motorn med batteriet bortkopplat. Gör korta startförsök (högst 5 sekunder, vänta sedan en minut) för att förlänga startmotorns livslängd. Långa startförsök kan skada startmotorn.

1. Vrid nyckeln till läget START ❶ eller tryck på knappen ❷.
2. Upprepa vid behov med choken av och gasreglaget i läget FAST.
3. Låt motorn värmas upp.
4. **Om chokeförsedd:** flytta långsamt choken mot läget RUN eller OFF. Vänta tills motorn går jämnt före varje chokejustering.
5. Kör motorn med choken av och gasreglaget i läget FAST.

STOPP – SE FIGUR 6

1. **Startapparat (snörstart):** flytta gasreglaget (i förekommande fall) till läget SLOW och sedan till STOP ❶.
2. **Startmotor (nyckel):** flytta gasreglaget (i förekommande fall) till läget SLOW. Vrid nyckeln till OFF ❷, ta ut den och förvara den utom räckhåll för barn.
3. Skjut vippströmbrytaren (i förekommande fall) till 0 ❸.
4. Stäng bränslekranen (i förekommande fall).



VARNING

Flytta inte choke-reglaget till CHOKE för att stänga av motorn. Motorn kan baktända eller skadas.

UNDERHÅLL



VARNING

För att förhindra oavsiktligt start, lossa tändstiftskabeln och håll den borta från tändstiftet före service.
Slå inte på svänghjulet med hammare eller annat hårt föremål. Svänghjulet kan splittras under drift.
Justera inte länkar eller andra delar för att höja motorvarvtalet.

Regelbundet underhåll förbättrar prestandan och förlänger motorns livslängd. **Behöver du hjälp? Gå till www.briggsandstratton.com.**

Följ tim- eller kalenderintervallerna, beroende på vad som först inträffar. Service krävs oftare vid användning under svåra förhållanden, se nedan.

Första 8 timmarna

- Byt olja

Var 8:e timme eller dagligen

- Kontrollera oljenivån
- Rengör runt ljuddämpare, länkar och fjädrar

Var 25:e timme eller varje säsong

- Rengör förenaren *

Var 50:e timme eller varje säsong

- Rengör och inspektera gnistskyddet, i förekommande fall
- Byt olja vid arbete under tung belastning eller hög temperatur

Var 100:e timme eller varje säsong

- Rengör luftrenarpatronen*
- Byt olja
- Byt ut oljefiltret, i förekommande fall
- Rengör oljekylaren, i förekommande fall*
- Rengör kylsystemet*
- Kontrollera ventilspelet – LPG-/NG-motorer

Varje säsong

- Byt ut tändstiften**
- Byt ut det slangmonterade bränslefiltret.
- Kontrollera ventilspelet

* Rengör oftare om motorn körs i dammiga miljöer eller om det finns luftburet skräp.

** I vissa områden fordrar den lokala lagstiftningen användning av avstörda tändstift för att undertrycka tändsignaler. Om denna motor ursprungligen utrustats med ett avstört tändstift, bör samma typ av tändstift användas vid byte.

BYT MOTOROLJA – SE FIGUR 7

Byt olja efter de 8 första drifttimmarna.

1. Byt olja medan motorn är varm.
2. Ta av avtappningspluggen för att tappa ut oljan. ❶
3. Fyll på med ny olja med rekommenderad SAE-viskositetsgrad.
4. Fyll på till märket FULL på oljestickan.

OLJEFILTER ❷, I FÖREKOMMANDE FALL.

Byt oljefilter var 100:e drifttimme eller en gång per säsong, beroende på vad som först inträffar.

1. Smörj lätt oljefiltrets packning med ny motorolja innan nytt filter monteras.
2. Skruva på filtret så långt att packningen ligger an mot oljefilteradaptorn. Dra sedan åt 1/2 till 3/4 varv till.
3. Fyll motorn med ny olja med rekommenderad SAE-viskositet. Se *Påfyllning av olja* under **OLJEREKOMMENDATIONER** för tillvägagångssätt.
4. Starta motorn och kör den på TOMGÅNG för att undersöka för läckage.
5. Stäng av motorn. Kontrollera oljenivån och fyll vid behov på.

OLJETRYCK

Om oljetrycket faller under 0,1-0,2 kg/cm², kommer en oljetrycksvakt (om motorn har sådan) antingen att aktivera en varningsanordning eller stoppa motorn. Kontrollera oljenivån med oljestickan. Om nivån ligger mellan märkena **ADD** och **FULL** på oljestickan, försök inte starta motorn igen. Kontakta en auktoriserad Briggs & Stratton-verkstad. Kör inte motorn förrän oljetrycket korrigerats.

Om oljenivån ligger under märket **ADD** på oljestickan, fyll på olja så att nivån kommer upp till märket **FULL**. Starta motorn igen och kontrollera oljetrycket. Om trycket är normalt, fortsätt att köra motorn.

Anm.: Om motorn har en oljemanometer, har denna tillhandahålls av maskintillverkaren.

LUFTRENARE, DUBBELFILTER – SE FIGUR 8

1. Haka av klämmorna eller skruva av knapparna och demontera kåpan.
2. Skjut försiktigt av förenaren ❶ från patronen ❷.
3. Ta av knappen och plattan. Ta av patronen försiktigt så att skräp inte kommer in i förgasaren.
Rengör filterpatronen genom att lätt slå den mot ett plant underlag. Byt ut förenaren, i förekommande fall, eller patronen om den är mycket smutsig eller skadad.
OBS: Lösningssmedel med petroleum, t.ex. fotogen, eller tryckluft får inte användas för att rengöra filterpatronen. De får patronen att gå sönder. Smörj inte patronen.
4. Montera patron, platta och knapp.
Anm.: Luftrenarplattans översida ❸ är märkt "UP" (endast på motor med bränsletank).
5. Montera förenaren på patronen och sätt tillbaka kåpan.

TÄNDSTIFTSSERVICE – SE FIGUR 9



VARNING

Kontrollera INTE tändningssystemet med tändstiftet uttaget.

Använd endast Briggs & Stratton gnistprovare för att kontrollera gnistan.

- Om motorn är "sur", sätt gasreglaget i läget FAST och dra runt tills motorn startar.
- Elektroden på ett tändstift måste vara rena och skarpa för att producera den kraftiga gnista som fordras för tändning. Om tändstiftet är slitet eller smutsigt, blir motorn svårstartad.
- Se till att elektrodgapet ❶ är 0,76 mm.

Anm.: I vissa områden fordrar den lokala lagstiftningen avstörda tändstift för att undertrycka tändsignaler. Om denna motor ursprungligen utrustats med avstört tändstift, bör samma typ av tändstift användas vid byte.

LJUDDÄMPARE – SE FIGUR 10



VARNING

Gräs och hackelse i ljuddämparområdet ❶ kan orsaka brand. Inspektera och rengör före varje användning.

Om ljuddämparen är försedd med ett gnistskydd ❷, ska detta tas av för rengöring och inspektion var 50:e timme eller varje säsong. Byt ut om skadat.

BRÄNSLEFILTER

Byt ut det slangmonterade bränslefiltret ❸ varje säsong. Töm bränsletanken eller stäng bränslekranen före byte av bränslefilter.

HÅLL MOTORN REN – SE FIGUR 11

Efter det att motorn svalnat, ta regelbundet bort skräp för att minska risken för överhettning och antändning. Rengör fingerskyddet. Håll länkar, fjädrar och reglage ❶ skräpfria.

OBS: Rengör motordelarna med en borste eller med tryckluft. Använd INTE vatten då vatten kan förorena bränslesystemet. Använd en borste eller torr trasa.

OLJEKYLARE

Rengör oljekylaren ❹, i förekommande fall, var 100:e timme eller varje säsong.

KYLSYSTEM

Gräs och hackelse kan täppa till motorns luftkylsystem, speciellt efter långvarig slagning av högt, torrt gräs. Inre kylflänsar ❺ och ytor ska rengöras var 100:e timme eller varje säsong, för att förhindra överhettning och motorskador. Demontera fläkthuset för att rengöra de områden som visas.

VENTILSPEL

Bensinmotorer –

Kontrollera ventilspelet varje år (insug och avgas 0,10-0,15 mm).

LPG-/NG-motorer –

Ventilspelet ska kontrolleras var 100:e drifttimme. Justera vid behov.

SPECIFIKATIONER

Modeller 290000 & 300000

Diameter	68 mm
Slaglängd	66 mm
Slagvolym	480 cc

Modell 350000

Diameter	72 mm
Slaglängd	70 mm
Slagvolym	570 cc

Modell 380000

Diameter	76 mm
Slaglängd	70 mm
Slagvolym	627 cc

Luftgap 0,20-0,30 mm

Elektroddgap 0,76 mm

Ventilspel med ventiltjäderna installerade och kolven 6 mm förbi övre dödpunkt (kontrollera med kall motor). Se reparationsbok art. nr 805845.

Insug 0,10 – 0,15 mm

Avgas 0,10 – 0,15 mm

Anm.: Motoreffekten går ned 3,5 % för varje 300 meter över havet och 1 % för var 5,6 °C över 25 °C. Den arbetar tillfredsställande i en vinkel på högst 15°. Se maskintillverkarens instruktionsbok beträffande säkra arbetsgränser på sluttningar.

Teknisk information

Effektuppgifter

Bruttoeffekten för individuella bensinmotorsmodeller är märkt i enlighet med SAE (Society of Automotive Engineers) kod J1940 (förfarande vid mätning av effekt och vridmoment för småmotorer) och effekten har fastställts och korrigerats i enlighet med SAE J1995 (revision 2002-05). Momentvärdena har härletts vid 3060 r/min; effektvärdena vid 3600 r/min. Verklig bruttoeffekt kommer att vara lägre och påverkas av bl.a. driftförhållanden och individuella variationer från motor till motor. Med tanke på de många olika produkter på vilka motorer är monterade så väl som de många olika miljöföreskrifter som gäller för användning av maskinen, utvecklar bensinmotorn eventuellt inte bruttoeffekten vid användning i en motordriven maskin (verklig effekt "på plats" eller nettoeffekt). Denna skillnad beror på många olika faktorer, bl.a. tillbehör (luftrenare, avgas, laddning, kylning, förgasare, bränslepump, etc.), tillämpningsbegränsningar, driftförhållanden (temperatur, fuktighet, höjd) och individuella variationer från motor till motor. På grund av tillverknings- och kapacitetsbegränsningar kan Briggs & Stratton leverera utbytesmotor med högre märkeffekt för motorer i denna serie.

FÖRVARING

Motorer som ska förvaras längre än 30 dagar måste skyddas eller tömmas på bränsle för att förhindra beckbildning i bränslesystemet eller på viktiga förgasardelar.

Som motorskydd rekommenderar vi Briggs & Stratton bränsletillsats som finns hos auktoriserade Briggs & Stratton återförsäljare. Blanda det med bränslet i en bränsletank eller förvaringsbehållare. Kör motorn en kort stund för att fördela tillsatsen i förgasaren. Motorn och bränslet kan förvaras i upp till 24 månader.

Anm.: Om bränsletillsats inte används eller om motorn körts med bensen som innehåller alkohol, som t.ex. gasol, tappa ut allt bränsle ur tanken och kör motorn tills den stannar på grund av bränslebrist.

1. Byt olja. Se **Oljebyte**.
2. Ta ut tändstiftet och håll ung. 30 ml motorolja i cylindern. Sätt tillbaka tändstiftet och dra långsamt runt för att fördela oljan.
3. Avlägsna hackelse och skräp från cylindern, topplocksflänsarna, under fingerskyddet och bakom luddämparen.
4. Vid uttagning ur förvaring får endast nytt bränsle användas. Utför funktionskontroller, se underhållsschemat, före motorstart.

SERVICE

Kontakta en auktoriserad Briggs & Stratton-verkstad. Alla har de specialverktyg och Briggs & Stratton originaldelar på lager. Om du anlitar utbildade Briggs & Stratton-mekaniker garanteras du expertservice på alla Briggs & Stratton-motorer. Endast de verkstäder som annonserar som "Auktoriserade Briggs & Stratton" uppfyller Briggs & Strattons normer.

När du köper en maskin som drivs av en Briggs & Stratton-motor garanteras du tillförlitlig service av mer än 6 000 välutbildade Master Service-mekaniker vid mer än 30 000 auktoriserade verkstäder. Titta efter dessa skyltar där Briggs & Stratton-service erbjuds.



Utdrag ur Briggs & Strattons originaldelslista

Artikel	Art. nr
Olja (48 oz.)	100006E
Oljefilter (6 cm långt)	492932
Oljefilter (9 cm långt)	491056
Oljepumpssats (använder elborr för att snabbt suga ut olja ur motorn)	5056
Bränsletillsats (125 ml flaska)	5041
Bränslefilter (utan bränslepump)	298090
Bränslefilter (med bränslepump)	691035
Bränslefilter (med 8 l. bränsletank på motorn)	808116
Luftrenarpatron (med 8,5 l bränsletank på motorn)	393957
Förrenare (med 8,5 l bränsletank på motorn)	271794
Luftrenarpatron (alla andra modeller utom 380000)	394018
Förrenare (alla andra modeller utom 380000)	272490
Luftrenarpatron (modell 380000)	692519
Förrenare (modell 380000)	692520
Avstört tändstift	491055E eller 496018
Long life platinatändstift (används på de flesta toppventilsmotorer)	5066
Gnistprovare	19368

Närmaste auktoriserade verkstad återfinns på vår lokalisatorkarta på www.briggsandstratton.com eller genom att ringa Briggs & Stratton Sweden AB på 08/449-5630.

Garantiförklaring för Briggs & Stratton Corporation (B&S), California Air Resources Board (CARB) och United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) utsläppskontrollsystem (ägarers rättigheter och skyldigheter under defektgarantin)

Kaliforniens, U.S.A.:s och Kanadas garanti mot utsläppskontrollsystemdefekter

California Air Resources Board (CARB), U.S. EPA och B&S förklarar med glädje garantin för utsläppskontrollsystemet på din terrängmotor (SORE - small off-road engine). I Kalifornien måste nya terrängmotorer av årsmodell 2006 eller senare konstrueras, byggas och utrustas så att de uppfyller statens stränga anti-smognormer. Annorstädes i U.S.A. måste nya, icke-väggående motorer, certifierade för modellår 1997 och senare, uppfylla liknande normer uppställda av U.S. EPA. B&S måste garantera utsläppskontrollsystemet på din motor för de tidsperioder som upptas nedan, under förutsättning av din terrängmotor inte utsatts för misskötsel, försummelse eller felaktigt underhåll.

Utsläppskontrollsystemet omfattar sådana delar som förgasare, luftrenare, tändningssystem, bränsleslang, ljuddämpare och katalysator samt i förekommande fall kopplingar och andra utsläppsrelaterade enheter. Där ett garantireparationsförhållande föreligger, reparerar B&S gratis din terrängmotor. Reparationen omfattar bl.a. diagnos, delar och arbete.

Briggs & Stratton Corporations garanti mot utsläppskontrollsystemdefekter

Terrängmotorer garanteras mot defekter på utsläppskontrollsystemdelar under en tidsperiod av två år på nedanstående villkor. Om en garantitäcknad del av din motor är defekt, kommer delen att repareras eller bytas ut av B&S.

Ägarens garantiskyldigheter

Som ägare till en terrängmotor är du ansvarig för utförandet av det underhåll som upptas i instruktionsboken. B&S rekommenderar att du sparar alla kvitton på utfört underhåll på din terrängmotor, men B&S kan inte vägra garantireparationer enbart på grund av på brist på kvitton eller att du underlåtit att säkerställa att allt schemalagt underhåll utförts.

Som ägare till en terrängmotor bör du emellertid vara medveten om att B&S kan vägra dig garantitäckning om din terrängmotor eller del har utsatts för misskötsel, försummelse, felaktigt underhåll eller icke-godkända ändringar.

Du är skyldig att lämna in din terrängmotor till en auktoriserad B&S-verkstad så snart ett problem uppstått. Obestridda garantireparationer ska slutföras inom en rimlig tidsperiod, som inte får överstiga 30 dagar.

Skulle du ha frågor beträffande dina garantirättigheter och -skyldigheter ska du kontakta en B&S-representant på tfn. 1-414-259-5262.

Utsläppsgarantin är en garanti mot defekter. Defekter bedöms efter normal motorprestanda. Garantin är inte relaterad till en i-brukutsläppstest.

Villkor i Briggs & Stratton Corporations garanti mot utsläppskontrollsystemdefekter

Nedanstående är specifika villkor som hänför sig till din garanti mot utsläppskontrollsystemdefekter. Den är i tillägg till den B&S motorgaranti för icke-reglerade motorer som återfinns i instruktionsboken.

1. Garanterade delar

Täckning under denna garanti gäller endast för nedanstående delar (utsläppskontrollsystemets delar) förutsatt att dessa delar fanns på den motor som köptes.

a. Bränsledoseringsystem

- Anrikningssystem för kallstart (mjukchoke)
- Förgasare och invändiga delar
- Bränslepump
- Bränsleslang, bränsleslangkopplingar, klämmor
- Bränsletank, tanklock och fästband
- Kolkkanister

b. Luftinsugningssystem

- Luftrenare
- Insugningsrör
- Avluftnings- och luftledning

c. Tändningssystem

- Tändstift
- Magnetändringssystem

d. Katalysatorsystem

- Katalysator
- Avgasrör
- Luftinsprutningssystem eller pulsventil

e. Diverse delar i ovanstående system

- Vakuum-, temperatur-, läges- och tidskänsliga ventiler och brytare
- Kopplingar och enheter

2. Täckningens längd

B&S ger den ursprungliga ägaren och efterföljande köpare den garanti att de garanterade delarna är fria från defekter i material och utförande för en period av två år från den dag motorn levererades till en detaljhandlare.

3. Kostnadsfritt

Reparation eller byte av en garanterad del utförs kostnadsfritt. Detta inkluderar diagnostikarbete som leder till fastställandet att en garanterad del är defekt, om diagnostikarbetet utförs vid en auktoriserad B&S-verkstad. För utsläppsreparationer under garanti kontaktas närmaste auktoriserade B&S-verkstad, se Gula Sidorna under "Motorer, bensin", "Bensinmotorer", "Gräsklippare" eller liknande kategori.

4. Anspråk och täckningsundantag

Garantianspråk ska lämnas in i enlighet med bestämmelserna i B&S motorgaranti. Undantagna från garantitäckning är fel på garanterade delar som inte är B&S originaldelar eller som missköts, försumats eller underhållits på fel sätt, så som beskrivs i B&S motorgaranti. B&S är inte skyldigt att täcka fel på garanterade delar orsakade av tilläggs-, icke-original- eller modifierade delar.

5. Underhåll

En garanterad del som inte är planlagd för utbyte som erfordrat underhåll eller som endast är planlagd för vanlig inspektion med innebörden "reparera eller byt ut efter behov", garanteras mot defekter för garantiperioden. En garanterad del som är planlagd för utbyte som erfordrat underhåll garanteras endast mot defekter fram till det första planlagda utbytet av den delen. Utbytesdelar med samma prestanda och hållbarhet kan användas vid underhåll eller reparation. Ägaren ansvarar för utförandet av allt erfordrat underhåll, så som beskrivs i B&S instruktionsbok.

6. Följdsador

Täckning härunder omfattar fel på motorkomponenter som orsakats av en havererad garanterad del som fortfarande är under garanti.

Titta efter relevant utsläppsvaraktighetsperiod och luftindexinformation på motorns utsläppsdekal

Motorer som är certifierade att uppfylla California Air Resources Board (CARB) Tier 2 utsläppsnormer ska förevisa information angående utsläppsvaraktighetsperiod och luftindex. Briggs & Strattons utsläppsdekaler gör denna information tillgänglig för konsumenten. Motordekalen visar certifieringsinformation.

Utsläppsvaraktighetsperioden beskriver den verkliga körtid för vilken motorn är certifierad som utsläppsuppfyllande, förutsatt att korrekt underhåll i enlighet med instruktionsboken har utförts. Nedanstående kategorier används.

Kort tid:

Motorn är certifierad som utsläppsuppfyllande under en verklig motorkörtid av 125 timmar.

Mellanlång tid:

Motorn är certifierad som utsläppsuppfyllande under en verklig motorkörtid av 250 timmar.

Lång tid:

Motorn är certifierad som utsläppsuppfyllande under en verklig motorkörtid av 500 timmar. Exempelvis används en vanlig gräsklippare 20 till 25 timmar om året.

Utsläppsvaraktighetsperioden för en motor med en mellanlång tidssklassificering skulle därför var 10 till 12 år.

Vissa Briggs & Stratton-motorer uppfyller United States Environmental Protection Agency (USEPA) fas 2 utsläppsnormer. För fas 2-certifierade motorer anger utsläppsöverensstämmelseperioden på utsläppsöverensstämmelsedekalen det antal timmar för vilka motorn visat sig uppfylla de federala utsläppsfordringarna.

För motorer med en slagvolym på mindre än 225 cc.

Kategori C = 125 timmar

Kategori B = 250 timmar

Kategori A = 500 timmar

För motorer med en slagvolym på 225 cc eller mer.

Kategori C = 250 timmar

Kategori B = 500 timmar

Kategori A = 1000 timmar

BEGRÄNSAD GARANTI

Briggs & Stratton Corporation byter ut eller reparerar kostnadsfritt motordelar som är defekta i material eller utförande, eller båda delarna. Fraktkostnader för produkter, som sänds in för reparation eller utbyte under denna garanti, bekostas av köparen. Denna garanti gäller under nedanstående tidsperiod och med nedanstående villkor. För garantireparation kontaktas närmaste auktoriserade verkstad som återfinns på vår lokalisatorkarta på www.briggsandstratton.com eller genom att ringa Briggs & Stratton Sweden AB på 08/449 56 30 eller genom att slå upp i "Gula Sidorna"™.

ANNAN UTTRYCKLIG GARANTI LÄMNAS INTE. UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER, INKLUSIVE SÅDANA SOM AVSER SÄLJBARHET OCH LÄMPLIGHET FÖR ETT SPECIELLT ÄNDAMÅL, BEGRÄNSAS TILL ETT ÅR FRÅN INKÖPET ELLER TILL LAGLIGT TILLÅTEN UTSTRÄCKNING OCH ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER BETRAKTAS SOM OGILTIGA. VI ANSVARAR INTE FÖR FÖLJDSKADOR ENLIGT NÅGON FORM AV GARANTI, OM SÅDANT UNDANTAG KAN GÖRAS ENLIGT LAG. Vissa länder eller delstater medger inte begränsning av hur länge en underförstådd garanti gäller och vissa tillåter inte undantagande eller begränsning av ansvaret för följskador, så ovanstående gäller därför inte alla köpare. Denna garanti ger specifika legala rättigheter, men det kan även finnas andra rättigheter som varierar från land till land eller stat till stat.

GARANTIVILLKOR **

Märke/Produkttyp	Privat användning	Kommersiell användning
Vanguard™	2 år	2 år
Extended Life Series™, I/C®, Intek I/C®, Intek Pro™	2 år	1 år
Fotogendrivna motorer	1 år	90 dagar
Alla andra Briggs & Stratton-motorer	2 år	90 dagar

** Motorer som används på reservelverk för hemmet garanteras endast för privat användning. Denna garanti gäller inte för motorer på maskiner som används för huvudström i stället för hushållsström. **Motorer som används i tävlingsssyfte eller på tävlingsbanor täcks inte av garantin.**

Garantiperioden börjar den dag den första konsumenten eller kommersiella slutanvändaren köper motorn och löper under den tidsperiod som uppges i ovanstående tabell. Med "privat användning" avses i denna garanti en konsuments privata användning i hushållet. Med "kommersiell användning" avses all annan användning, inklusive användning i kommersiellt, inkomstbringande och uthyrningssyfte. En motor som en gång har använts kommersiellt, ska därefter alltid betraktas som kommersiell i samband med denna garanti.

GARANTIREGISTRERINGSKORT FORDRAS INTE FÖR GARANTIREPARATIONER PÅ BRIGGS & STRATTON-PRODUKTER. SPARA INKÖPSKVI TTOT. OM INKÖPSKVI TTOT INTE KAN UP PVISAS VID YRKAN PÅ GARANTIREPARATION, KOMMER PRODUKTENS TILLVERKNINGS DATUM ATT ANVÄNDAS FÖR ATT BESTÄMMA GARANTIPERIODEN.

BETRÄFFANDE GARANTIN PÅ DIN MOTOR

Briggs & Stratton välkomnar möjligheten att utföra garantireparationer och ursäktar sig för olägenheten. Garantireparationer kan utföras på vilken som helst av våra auktoriserade verkstäder. I de flesta fall behandlar vi garantireklamationer snabbt och rutinemässigt men i vissa fall är garantireparationer inte berättigade. Garantin gäller t.ex. inte när felet vållats p.g.a. försummelse, felaktig användning, frakt, hantering, magasinering eller felaktig montering. Likaledes upphävs garantin om motorns serienummer har avlägsnats eller om motorn har byggts om eller modifierats. Om en kund inte är nöjd med verkstadens bedömning, kommer en granskning att företas för att fastställa garantins tillämpning. Be verkstaden sända in alla uppgifter till distributören eller fabriken för granskning. Om distributören eller fabriken fastställer att reklamationen är berättigad, får kunden full ersättning för alla delar som bedöms vara defekta. För att undvika missförstånd mellan kund och återförsäljare, tar vi nedan upp några motorfel som inte täcks av garantin.

Normal förslitning:

För att arbeta tillfredsställande behöver motorer, precis som alla andra mekaniska anordningar, periodisk service och utbyte av delar. Garantin täcker inte reparation av en del eller en motor p.g.a. normal förslitning.

Felaktigt underhåll:

Motorns livslängd beror på de förhållanden under vilka den arbetar och på den vård den får. Motorer som driver jordfräsar, pumpar och gräsklippare arbetar ofta under dammiga och smutsiga förhållanden

och slits därför fortare. Sådant slitage som vållats av smuts, damm, sand från tändstiftsblästring och liknande föroreningar som trängt in i motorn på grund av felaktigt underhåll, täcks inte av garantin.

Denna garanti täcker endast motorrelaterat defekt material och/eller utförande och täcker inte utbyte av eller ersättning för den maskin på vilken motorn kan vara monterad. Garantin täcker inte heller sådana reparationer som fordras p.g.a.:

1. PROBLEM ORSAKADE AV DELAR SOM INTE ÄR BRIGGS & STRATTON ORIGINALDELAR.
2. Maskinreglage eller montage som förhindrar start, orsakar otillfredsställande motoreffekt eller förkortar motorns livslängd. (Kontakta maskintillverkaren.)
3. Läckande förgasare, igentäppta bränslerör, fastnade ventiler eller andra skador orsakade av förorenat eller gammalt bränsle. (Använd ren, färsk, blyfri bensin och Briggs & Stratton Fuel Stabilizer, artikelnummer 5041.)
4. Delar som är brända eller trasiga därför att motorn har körts med för lite eller förorenad olja, eller olja av fel sort (kontrollera oljenivån dagligen eller var 8:e driftimme. Fyll på ny olja vid behov och byt olja med rekommenderade mellanrum.) OIL GARD stänger inte av en gående motor. Motorn kan skadas om oljenivån är för låg. Läs instruktionsboken.
5. Reparation eller justering av tillbehör, som t.ex. kopplingar, växellådor, fjärreglage, etc., som inte är av Briggs & Stratton-fabrikat.
6. Skador och försiltnin g på delar som vållats av att smuts trängt in i motorn på grund av felaktigt underhåll eller ihopsättning av

luftrenaren eller användning av icke-originalfilter eller -patron. (Rengör och smörj Oil-Foam-filtret eller förorenaren och byt ut filterpatronen.) Läs instruktionsboken.

7. Delar som skadats av rusning eller överhettning orsakad av att kylflänsarna och området runt svänghjulet satts igen av smuts, gräs eller skräp, eller av att motorn körts i ett slutet utrymme med otillräcklig ventilation. (Rengör cylinderflänsar, topplock och svänghjul med rekommenderade mellanrum.) Läs instruktionsboken.
8. Motor- eller maskindelar som gått sönder på grund av kraftiga vibrationer orsakade av lösa motorfästen, lösa skärblad, obalanserade blad eller lösa eller obalanserade rotor, felaktig fastsättning av maskinen på motorns vevaxel, rusning eller ovarsamhet vid körning.
9. Krokig eller avbruten vevaxel som orsakats av att ett fast föremål träffat skärbladen på en gräsklippare, eller för hårt spänd rem.
10. Rutintrimning eller -justering av motorn.
11. Motor- eller motordelsfel, som t.ex. förbränningsrum, ventiler, ventilsäten, ventilstyrningar eller brända startmotorlindningar, som orsakats av att motorn körts med alternativa bränslen som t.ex. gasol, naturgas, etc.

Garantireparationer utförs endast av verkstäder som auktoriserats av Briggs & Stratton Corporation. Närmaste auktoriserade verkstad hittar du i Gula Sidorna™ under "Motorer, Bensin", "Bensinmotorer", "Gräsklippare" eller liknande kategori.

Briggs & Stratton-motorer tillverkas under ett eller flera av nedanstående patent: Design D-247,177 (andra patentsökt)									
6,691,683	6,520,141	6,325,036	6,145,487	6,012,420	5,803,035	5,548,955	5,243,878	5,138,996	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	D 308,871

Huom: (Tämä huomautus koskee vain Yhdysvalloissa käytettäviä moottoreita) Päästökontrollijärjestelmän osien vaihdon tai huollon voi suorittaa mikä tahansa pienkonekorjaamo tai yksityishenkilö. Takuukorjaukset tai -huollot voi suorittaa ainoastaan valtuutettu Briggs & Stratton-huoltokorjaamo.

SF

KÄYTTÄESSÄSI TÄTÄ KÄYTTÖOPASTA, LÖYDÄT TEKSTISSÄ MAINITUT KUVAT OPPIAN ETU- JA TAKAKANNEN SISÄPUOLELTA.

MOOTTORIN OMINAISUUDET - KATSO KUVA ①

- ① Öljyn täyttötulppa
- ② Mittatikka
- ③ Polttoainepumppu (mikäli käytössä)
- ④ Sytytystulppa
- ⑤ Moottori malli / tyyppi / koodinumero
XXXXXX XXXX-XX XXXXXXXX
- ⑥ 12 V sähkökäynnistin (mikäli käytössä)
- ⑦ Öljynpoistoaukon tulppa
- ⑧ Puhallinvaippa
- ⑨ Narukäynnistimen kahva
- ⑩ Kaasutin tai neste-/maakaasusekoitin
- ⑪ Sammutuskatkaisin (mikäli käytössä)
- ⑫ Ilmansuodatin (ilman polttoainesäiliötä)
- ⑬ Pakoputkisto
- ⑭ Öljynsuodatin (mikäli käytössä)
- ⑮ Polttoaineen sulkuventtiili
- ⑯ Ilmansuodatin (polttoainesäiliön kanssa)
- ⑰ Polttoaineen täyttöaukko/polttoainesäiliö (mikäli käytössä)

Merkitse moottorin malli-, tyyppi- ja koodi numerot tähän vastaisen varalle.

Merkitse ostopäivä tähän vastaisen varalle.

YLEINEN INFORMAATIO

Kalifornian valtiossa tässä ohjekirjassa mainitut OHV-mallisarjan 290000, 300000 ja 350000 -moottorit ovat California Air Resources Board- hyväksytyjä 250 tunnin pituisen ajan. Tämä ei kuitenkaan takaa moottorin omistajalle, ostajalle tai käyttäjälle minkäänlaisia lisätakuuta moottorin muun toiminnan tai suorituskyvyn suhteen.

TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET

Symbolin yhteydessä käytetään merkisanaa (HENGENVAARA, VAARA, VAROITUS) ilmaisemaan loukkaantumisen riskin olemassaoloa ja uhkan astetta. Lisäksi erityyppisille vaaroille on olemassa omat vaarasymbolit.

-  **HENGENVAARA** merkitsee vaaraa, joka saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.
-  **VAARA** merkitsee vaaraa, joka saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.
-  **VAROITUS** merkitsee vaaraa, joka saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- VAROITUS**, jos käytetty ilman varoitusymbolia, ilmaisee tilannetta, joka saattaa aiheuttaa vaurioita moottoriin.

TÄHÄN MOOTTORIIN LIITTYVÄT SYMBOLIT

	Turvallisuusvaroitus		Lue käyttäjän käsikirja
	Tulipalo		Sähköisku
	Räjähdyks		Kuuma pinta
	Takapotku		Liikkuvia osia
	Myrkyllisiä kaasuja		Käytä suojalaseja
	Jäätävä		
	Päällä Pois		Seis
	Öljy		Hidas
	Polttoaine		Nopea
	Polttoainehana		Kuristin auki
			Kuristin täynnä/kiinni

		Tämän käsikirjan sisältämien turvallisuutta koskevien tietojen tarkoituksena on kertoa moottoriin liittyvistä vaaroista ja riskeistä sekä siitä, miten niitä vältetään. Koska Briggs & Stratton ei välttämättä tiedä, minkä laitteen voimanlähteenä tätä moottoria käytetään, on tärkeää, että luet ja ymmärrät sekä nämä ohjeet että sitä laitetta koskevat ohjeet, jota tällä moottorilla käytetään.
---	---	--

	VAROITUS
Tämän tuotteen pakokaasu sisältää Kalifornian valtion tutkimusten mukaan terveydelle haitallisia aineita.	

	VAROITUS
Briggs & Stratton ei hyväksy tai salli näiden moottoreiden käyttämistä 3-pyöräisissä maastoajoneuvoissa, moottoripyörissä/kärkyissä, harrastuskäytössä olevissa mikroautoissa, ilma-aluksissa tai kilpailuissa käytettävissä ajoneuvoissa. Näiden moottoreiden käyttäminen tällaisissa laitteissa saattaa aiheuttaa omaisuusvahinkoja, vakavan tapaturman (halvaantuminen mukaan lukien) tai jopa kuoleman.	





VAROITUS

Bensiini ja sen höyryt ovat erittäin helposti syttyviä ja räjähdysalttiita. Tulipalot ja räjähdys saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

POLTTOAINEEN LISÄÄMINEN

- Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä vähintään 2 minuuttia ennen tankin korkin irrottamista.
- Täytä tankki ulkona tai hyvin ilmastoidussa tilassa.
- Älä ylitäytä BENSIINIKAYTTÖISTEN moottoreiden tankkia.
- Älä käsittele polttoainetta avotulen, kipinöivien laitteiden, lämmittimien tai tms. läheisyydessä.
- Tarkasta polttoaineputket ja liittimet, tankki ja tankin korkki säännöllisesti halkeamien ja vuotojen varalta. Vaihda tarvittaessa.

MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN

- Varmista, että sytytystulppa, äänenvaimennin, tankin korkki ja ilmansuodatin ovat paikallaan.
- Älä käynnistä moottoria sytytystulpan ollessa irrotettuna.
- Jos polttoainetta läikkyä, käynnistä moottori vasta sen haihduttua.
- Jos BENSIINIMOOTTORI tulvii, laita kuristin AUKI/RUN-asentoon ja nopeudensäädin FAST-asentoon ja yritä käynnistää, kunnes moottori lähtee käyntiin.

BENSIINIMOOTTORILLA VARUSTETUN LAITTEEN KÄYTTÄMINEN

- Älä kallista moottoria siten, että polttoainetta pääsee vuotamaan.
- Älä sammuta moottoria ryppytämällä tai käyttämällä kuristinta.

LAITTEEN KULJETTAMINEN

- Bensiinimoottori:** Kuljeta bensinimoottorilla varustettu laite tankki TYHJÄNÄ tai polttoainehana SULJETTUNA.
- KAASUKÄYTTÖISELLÄ MOOTTORILLA VARUSTETTU LAITE:** Kuljeta polttoainesylinteri TYHJÄNÄ, venttiili suljettuna tai säiliö irrotettuna.

VARASTOINTI, KUN TANKISSA TAI POLTTOAINESYLINTERISSÄ ON POLTTOAINETTA

- Älä varastoi lämmityskattilan, uunin, vedenlämmittimen tai muun kipinän aikaansaavan laitteen läheisyyteen, sillä ne voivat aiheuttaa bensinihöyryn syttymisen.





VAROITUS

Kaasut ovat erittäin helposti syttyviä ja muodostavat räjähtäviä seoksia ilman kanssa jo hyvinkin alhaisissa lämpötiloissa.

MIKÄLI TUNNET KAASUN HAJUA:

- ÄLÄ käynnistä moottoria.
- ÄLÄ aktivoi mitään sähköisiä kytkimiä tai katkaisimia.
- ÄLÄ käytä puhelinta laitteen läheisyydessä.
- Evakuoi alue.
- Ota yhteys kaasuyhtiöön tai palokuntaan.

MUISTA:

- Nestekaasu on ilmaa raskaampaa ja kerääntyy alas. Maakaasu on ilmaa kevyempää ja kerääntyy ylös. Molemmat saattavat kulkeutua kauaskin.
- Pidä moottori pois avotulen, sytyttimien, kipinöiden ja muiden sytytyslaitteiden luota kaikissa tilanteissa.
- ÄLÄ tupakoi käyttäessäsi tai korjatessasi moottoria.
- ÄLÄ varastoi bensiniä tai muita syttyviä nesteitä moottorin läheisyydessä.
- Sulje kaasunsyöttö ENNEN moottorin huoltamista.
- Tarkasta laite kaasuvuotojen varalta huoltotöiden jälkeen. ÄLÄ käytä avointa liekkiä. Kastele järjestelmä saippuavedellä tai vastaavalla aineella ja etsi kuplivia vuotokohtia.
- Pidä moottorin ympäristö ja laite puhtaana.
- Asenna polttoainejärjestelmä ohjeiden mukaisesti.




VAROITUS

Pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia, joka on hajuton ja väritön, myrkyllinen kaasu. Hiilimonoksidin hengittäminen saattaa aiheuttaa pahoinvointia, pyörtymisen tai kuoleman.

- Käynnistä ja käytä moottoria ulkona.
- Älä käynnistä moottoria sisällä, vaikka ovet tai ikkunat olisivat auki.





VAROITUS

Moottorin käynnistämisen yhteydessä syntyy kipinöitä. Kipinöinti voi sytyttää läheisyydessä olevat tulenarat kaasut. Räjähdys- ja tulipalovaara on olemassa.

- Älä käynnistä moottoria, mikäli läheisyydessä on luonnonkaasu- tai nestekaasuvuoto.
- Älä käytä paineistettuja käynnistysumutteita, koska niiden kaasut ovat herkästi syttyviä.




VAROITUS

Pyörivät osat voivat osua tai tarttua käsiin, hiuksiin tai vaatteisiin. Tästä voi seurata vakavia silpoutumia tai haavoittumista.

- Käytä laitetta aina kaikki suojukset paikallaan.
- Pidä kädet ja jalat pois pyörivistä osista.
- Kiinnitä pitkät hiukset ja poista korut.
- Älä käytä liian väliä vaatteita, varo sitomattomia, roikkuvia nauhoja tai muita helposti tarttuvaa vaatekappaleita.




VAROITUS

Väärästä käynnistystavasta johtuva takapotku vetää köyttä takaisin moottoriin päin nopeammin kuin ehdit laskea kahvasta irti. Tästä voi seurata luunmurtumia, ruhjeita tai venähdyksiä.

- Oikea tapa käynnistää moottori on vetää köydestä hitaasti, kunnes vastus tuntuu, ja sitten vetää nopeasti.
- Kytke pois kaikki ylimääräinen moottorin tai laitteen kuormitus käynnistykseen ajaksi.
- Kaikki suoraan kytketyt komponentit, kuten esimerkiksi terät, juoksupyörät, hihnapyörät, ketjupyörät, tms. tulee olla tiukasti kiinnitettynä.





VAROITUS

Käyvä moottori tuottaa lämpöä. Moottorin osat, varsinkin äänenvaimennin, tulevat erittäin kuumiksi. Osien koskettaminen saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja. Syttyvät roskat, kuten lehdet, ruoho, jne. saattavat syttyä palamaan.

- Anna vaimentimen, sylinterin jäähdytysriipojen ja muiden osien jäähtyä ennen kuin kosketat niitä.
- Poista roskat vaimentimen ja sylinterin läheisyydestä.
- Asenna kipinäsuojain, mikäli laitetta käytetään metsäisessä, heinikoisessa tai muuten helposti syttyvässä ja kuivassa maastossa. Tarkasta kipinäsuojaimen toimivuus säännöllisesti.




VAROITUS

Käytä suojalaseja korjaustöiden aikana. Jäätyminen saattaa aiheuttaa kosketuksesta näkö-/ihovammoja nestekaasuvuodon yhteydessä.

- Asennukset, säädöt ja korjaukset on syytä jättää ammattimiehen tehtäväksi.
- Taipuisat polttoaineletkut on tarkastettava säännöllisesti. Vaihda vuotavat tai vaurioituneet komponentit uusiin.





VAROITUS

Hallitsematon kipinöinti voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun. Moottorin käynnistyminen vahingossa voi aiheuttaa vaaratilanteita ja henkilövahinkoja.

ENNEN SÄÄTÖ- TAI KORJAUSTOIMENPITEITÄ

- Irrota sytytystulpan johto ja pidä se poissa sytytystulppien luota.

SYTYTYSKIPINÄN TESTAAMINEN

- Käytä hyväksyttyä kipinätesteriä.
- Älä tarkista kipinää sytytystulpan ollessa irrotettuna.

ÖLJYSUOSITUKSET

Käytä korkealuokkaista, pesevää, "SF, SG, SH, SJ"-luokitettua öljyä.

Älä käytä mitään lisäaineita suositeltujen öljyjen kanssa

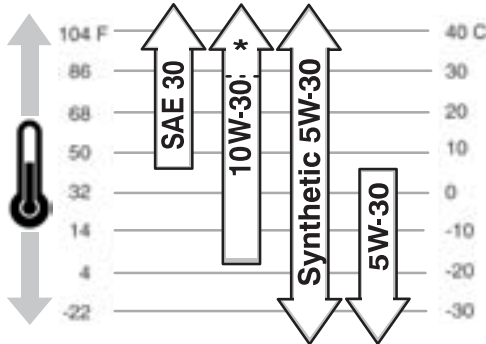
SAE 30 5C ja korkeammat lämpötilat. SAE 30 voiteluöljy sopii hyvin käytettäväksi yli 5C lämpötiloissa. Alle 5C lämpötiloissa moottorin käynnistyminen vaikeutuu.

10W-30 -18 - 38C lämpötilat. - 10W 30 soveltuu paremmin käytettäväksi vaihtelevissa olosuhteissa. Tämän viskositeettiluokan öljy parantaa käynnistymistä kylmissä olosuhteissa, mutta saattaa lisätä öljynkulutusta käytettäessä yli 27C lämpötiloissa.

★ Tarkista öljymäärä usein käyttäessäsi laitetta korkeissa lämpötiloissa.

Syntetinen 5W-30 -30 - 40C lämpötilat. - 5W-30 syntetinen öljy suojaa parhaiten kaikissa lämpötiloissa, parantaa käynnistävyyttä eikä lisää öljynkulutusta.

5W-30 5 C ja kylmemmät lämpötilat 5W-30 suositellaan käytettäväksi talviolosuhteissa ja se soveltuu parhaiten kylmiin olosuhteisiin.



ÖLJYILAVUUS

Noin 1,6 litraa vaihdettaessa öljy ja suodatin. (Öljyn määrä on suurempi, jos öljynsuodatin on asennettu laitteeseen.)

VAROITUS: Moottori toimitetaan Briggs & Strattonilta ilman öljyä. Lisää öljyä mittatikun FULL-merkkiin asti ennen moottorin käynnistämistä. **Älä täytä liikaa.**

ÖLJYN LISÄÄMINEN - KATSO KUVA 2

1. Ensimmäistä kertaa käytettäessä tai vaihtaessasi öljyä, lisää 1 litra. ⑤
2. Käynnistä moottori ja anna käydä joutokäynnillä 30 sekuntia. Sammuta moottori ja odota 30 sekuntia
3. Lisää sitten öljyä hitaasti mittatikun **FULL**-merkkiin ④ saakka. Tarkista, onko öljyvuotoja.
4. Kiristä mittatikku tiukasti paikalleen ennen moottorin käynnistämistä.

ÖLJYN TARKISTAMINEN

1. Aseta moottori tasaiselle alustalle ja puhdista öljyntäyttöaukon ympärys ①.
2. Poista mittatikku ② ja pyyhi se puhtaalla kankaalla. Laita tikku takaisin ja kiristä ③, poista sen jälkeen ja Tarkista öljymäärä.
3. Öljyä tulee olla **FULL**-merkkiin ④ saakka. Jos öljyä tarvitaan, lisää varovasti. ⑤
4. Kiristä mittatikku tiukasti paikalleen ennen moottorin käynnistämistä.

ÖLJYNPAINE

Jos moottorin öljymäärä on alhaalla, **öljynpainekeytkin** (jos moottorissa on sellainen) joko aktivoi varoituslaitteen tai pysäyttää moottorin. (Lue tarkemmat ohjeet laitevalmistajan käyttöoppaasta.) Katso lisäohjeita kohdasta Huolto.

POLTTOAINESUOSITUKSET BENSIINIKÄYTTÖISET MOOTTORIT

Tämä moottori on tarkoitettu toimimaan bensiinillä. Tämän moottorin pakokaasupäästöjen rajoitusjärjestelmä on EM (Moottorin modifikaatiot).

Käytä aina polttoainetta, joka täyttää seuraavat vaatimukset:

- Bensiini on puhdasta, tuoretta ja lyijytöntä.
- Bensiinin on oltava vähintään 87 oktaanista/87 AKI (91 RON). Jos käytät laitetta korkealla sijaitsevilla paikoissa, katso alempana annettavat ohjeet.
- Polttoaineessa saa olla enintään 10% etanolia (bensiini-etanoliseos) tai enintään 15% MTBE:tä (metyyli- tert-butyylieetteriä).
- Muun kuin yllä mainitunlaisen polttoaineen käyttö kumoaa moottorin takuun. Joissakin paikallisissa bensiinimittareissa voi olla mainittu, että polttoaine sisältää alkoholeja tai eetteriä. Mikäli et ole varma, minkälaisista polttoainetta sinun tulee ostaa, ota yhteys paikalliseen polttoainemyyjään.
- Älä muuta moottorin polttoainejärjestelmää tai kaasutinta siten, että siinä voidaan käyttää muunneltuja polttoaineita.
- Älä koskaan sekoita öljyä bensiiniin

Kaikki polttoaineet eivät ole samanlaisia. Jos moottori ei käynnisty helposti tai moottorin suorituskyky ei ole odotusten mukainen polttoaineen lisäämisen jälkeen, vaihda polttoaineenmyyjää tai polttoainemerkkiä.

VAROITUS: Joihinkin polttoaineisiin, joita kutsutaan ns. reformuloiduiksi polttoaineiksi, on lisätty alkoholia tai eetteriä. Näiden aineiden liiallinen määrä voi vaurioittaa polttoainejärjestelmää tai vaikuttaa moottorin suorituskykyyn. Jos näistä syistä aiheutuvia ongelmia ilmenee, käytä polttoainetta, jossa on vähemmän alkoholia tai eetteriä.

POLTTOAINEEN LISÄÄMINEN

Estääksesi hartsin muodostumisen polttoainejärjestelmään, sekoita tankkauksen yhteydessä poltonesteeseen lisäainetta. Briggs & Stratton suosittelee käytettäväksi **FRESH START™** -bensiinin lisäainetta, jota on saatavana nestemäisenä, tiivistepatruunana tai rakeina.

KÄYTTÖ KORKEASSA ILMANALASSA

Käytettäessä laitetta korkealla sijaitsevilla paikoissa (yli 500 metriä), voidaan käyttää 85 oktaanista/85 AKI (89 RON) polttoainetta. Työskenneltäessä korkealla sijaitsevilla paikoissa saattaa olla tarpeen käyttää korkean ilmanalan kaasutimen suutinta, joka parantaa toimintaa ja vähentää polttoaineen kulutusta. Lisätietoja saat valtuutetulta Briggs & Stratton-edustajalta.

POLTTOAINEEN LISÄÄMINEN

Puhdista täyttöaukon ympärys ennen polttoaineen lisäämistä. Avaa polttoainesäiliön korkki. Täytä tankki noin 35 mm korkeuteen täyttöaukon kierteiden alareunasta mitattuna. Älä ylitäytä.

NESTEKAASU MAAKAASUKÄYTTÖISET MOOTTORIT

- Käytä puhdasta, kuivaa polttoainetta. Huolehdi, että käytettävä polttoaine täyttää seuraavat vaatimukset tai moottorin suorituskyky saattaa heiketä.
- Nestekaasulla toimiviin moottoreihin suositeltava polttoaine on luokituksestaan HD5. Suositellun polttoaineen koostumus on minimi-energialtaan 2500 BTU's/ft³. Maksimi propyleeni-sisältö on 5%, butaani- ja raskaskaasu-sisältö 2.5% ja maksimi propaani-sisältö 90%.
- Kaasukäyttöiset moottorit on suunniteltu käytettäväksi maa- tai nestekaasulla.

POLTTOAINEEN LISÄÄMINEN

Lue laitevalmistajan toimittamat käyttöohjeet kaasukäyttöisen moottorin polttoaineen lisäämisestä.



VAROITUS

Neste-/maakaasukäyttöiset moottorit: Laitte, jota tämä moottori käyttää, on varustettu automaattisella polttoaineen katkaisuventtiilillä. ÄLÄ käytä laitetta, mikäli katkaisuventtiili puuttuu tai on viallinen, koska seurauksena voi olla räjähdys tai tulipalo

KÄYNNISTÄMINEN

VAROITUS: Kun tämä moottori lähtee Briggs & Strattonin tehtaalta, siinä EI OLE öljyä. Tarkista öljymäärä ennen moottorin käynnistämistä. Mikäli käynnistät moottorin lisäämättä öljyä, moottori vaurioituu korjauskelvottomaksi eikä takuu korvaa vahinkoja. Katso tarkemmat öljyysuositukset, öljytilavuus ja täyttöohjeet luvusta Öljy.

ENNEN KÄYNNISTYSTÄ -

KAASUKÄYTTÖISET MOOTTORIT-KATSO KUVA ③

Kaasun sekoitussuutin voidaan varustaa solenoidilla ❶, polttoaineen neulaventtiilillä ❷, 12 voltin liittimellä ❸ ja se voidaan varustaa polttoaineen katkaisuventtiilillä ❹. (Lue laitevalmistajan toimittamasta käyttöohjeesta, millaiset varusteet moottorissasi on.)

ENNEN KÄYNNISTYSTÄ -

KAIKKI MOOTTORIT-KATSO KUVA ④

Huom: Kaasukäyttöiset moottorit - ohita vaiheet 1 ja 2.

Huom: Jos laitevalmistaja on toimittanut akun, lataa se ennen moottorin käynnistämistä laitevalmistajan suositusten mukaisesti.

1. Avaa polttoaineen sulkuventtiili ❶ (mikäli käytössä).
2. Siirrä rikastinvipu ❷ CHOKE- tai START-asentoon.
3. Siirrä nopeudensäädin (jos käytössä) ❸ FAST-asentoon. (Käytä moottoria FAST-asennossa ja rikastin RUN- tai OFF-asennossa.)
4. Työnnä keinukytkin ❹ I-asentoon (mikäli käytössä).

PALAUTTAVA KÄYNNISTIN - KATSO KUVA ⑤

1. Tartu kahvaan ja vedä hitaasti, kunnes tunnet vastustuksen.
2. Käynnistä sitten moottori vetäisemällä naruista ripeästi puristusvastuksen voittamiseksi ja takaiskun estämiseksi.
3. Toista tarvittaessa rikastimen ollessa RUN-asennossa ja nopeudensäätimen FAST-asennossa.
4. Kun moottori käynnistyy, aseta nopeudensäädin FAST-asentoon.

SÄHKÖKÄYNNISTIN - KATSO KUVA ⑤

VAROITUS: Jos laitevalmistaja on toimittanut akun, lataa se ennen moottorin käynnistämistä. ÄLÄ käytä moottoria ilman akkua. Voit pidentää käynnistimen käyttöikää suorittamalla lyhyitä käynnistyskertoja (korkeintaan 5 sekuntia kerrallaan, odota sen jälkeen minuutti). Pidemmät käynnistykset saattavat vaurioittaa moottoria.

1. Käännä avain START-asentoon ❶ tai paina käynnistyspainiketta ❶.
2. Toista tarvittaessa rikastimen ollessa pois päältä ja nopeudensäätimen ollessa FAST-asennossa.
3. Anna moottorin lämmetä.
4. **Kuristimella varustetut moottorit:** Säädä kuristinta hitaasti RUN-tai OFF-asentoa kohti. Odota, kunnes moottori käy tasaisesti ennen uuden säädön tekemistä.
5. Anna moottorin käydä ilman rikastusta ja nopeudensäätimen ollessa FAST-asennossa.

PYSÄYTYS - KATSO KUVA ⑥

1. **Palauttava (käsi käyttöinen) käynnistin:** Käännä nopeudensäädin (mikäli käytössä) ensin SLOW- ja sen jälkeen STOP- ❶ asentoon.
2. **Sähköllä toimiva (virta-avain) käynnistin:** Käännä nopeudensäätimen vipu (mikäli käytössä) SLOW-asentoon. Käännä virta-avain OFF-asentoon ❷. Ota avain virtakytkimestä ja säilytä lasten ulottumattomissa.
3. Paina katkaisin (mikäli käytössä) ❸ ❹-asentoon.
4. Sulje polttoaineen sulkuventtiili (mikäli käytössä).



VAROITUS

ÄLÄ sammuta moottoria kääntämällä rikastimen säädintä CHOKE-asentoon. Se saattaa aiheuttaa vastasytytyksen, tulipalon tai vaurioittaa moottoria.

KUNNOSSAPITO



VAROITUS

Estääksesi vahingossa tapahtuvan käynnistymisen, irrota ennen huoltotöitä sytytystulpan johto ja pidä se poissa sytytystulpan luota. Älä iske vauhtipyörää vasaralla tai muulla kovalla esineellä. Se voi aiheuttaa vauhtipyörän hajoamisen pirstaleiksi käytön aikana. Älä koske niveliin tai muihin osiin moottorin nopeuden säätämiseksi.

Moottorin säännöllinen huolto parantaa sen suorituskykyä ja elinikää. **Lisäohjeita huollon tekemiseksi löydät verkko-osoitteesta www.briggsandstratton.com.**

Noudata tuntiperusteisia tai kalenterin mukaisia huoltovälejä riippuen siitä, kumpi täyttyy ensin. Alla mainituissa epäsuotuisissa oloissa huoltoa tarvitaan useammin.

8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

- Vaihda öljy

8 tunnin välein tai päivittäin

- Tarkista öljymäärä
- Puhdista äänenvaimentimen ympärys, nivelet ja jouset

25 tunnin välein tai joka kesä

- Huolla ilmanpuhdistimen esipuhdistin *

50 tunnin välein tai joka kesä

- Puhdista ja tarkista kipinäverkko, jos sellainen on
- Vaihda öljy, jos kuormitat laitetta kovasti tai jos ympäristön lämpötila on korkea

100 tunnin välein tai joka kesä

- Huolla ilmanpuhdistimen suodatin*
- Vaihda öljy
- Vaihda öljysuodatin, jos sellainen on
- Puhdista öljynjäähdytin, jos sellainen on*
- Puhdista jäähdytysjärjestelmä*
- Tarkista venttiilivällys - **kaasukäyttöiset moottorit**

Joka kesä

- Vaihda sytytystulppat**
- Vaihda polttoaineputken suodatin
- Tarkista venttiilivällykset

* Puhdista useammin pölyisissä tai roskaissa olosuhteissa.

** Eräissä maissa laki vaatii, että on käytettävä vastussytytystulppia sytytyksestä aiheutuvien häiriöiden vaimentamiseksi. Jos moottorissa on alun perin vastussytytystulppa, käytä samantyyppistä tulppaa myös jatkossa.

MOOTTORIÖLJYN VAIHTO – KATSO KUVA 7

Vaihda öljy ensimmäisten 8 käyttötunnin jälkeen.

1. Vaihda öljy moottorin ollessa lämmin.
2. Irrota öljynpoistoaukon tulppa ①
3. Käytä suositeltua SAE-viskositeettiluokkaa olevaa uutta öljyä.
4. Täytä FULL-merkkiin asti.

ÖLJYNSUODATIN ②, MIKÄLI KÄYTÖSSÄ

Vaihda öljynsuodatin 100 käyttötunnin välein tai joka kesä riippuen siitä, kumpi aikaväli tulee ensin täyteen.

1. Ennen uuden öljynsuodattimen asentamista voitele sen tiiviste kevyesti tuoreella, puhtaalla moottoriöljyllä.
2. Kierrä suodatin paikalleen käsin, kunnes tiiviste koskettaa öljynsuodattimen sovitinta. Kiristä 1/2 - 3/4 kierrosta lisää.
3. Lisää moottoriin SAE-viskositeetiltään suositeltua öljyä. Katso toimintaohjeet kohdasta *Öljyn lisääminen* luvusta **ÖLJYSUOSITUKSET**.
4. Käynnistä moottori ja käytä sitä JOUTOKÄYNNILLÄ ja tarkista, että öljyvuoja ei ole.
5. Sammuta moottori. Tarkista öljy uudelleen ja lisää tarvittaessa.

ÖLJYNPAINE

Jos öljynpaine laskee alle 0,1-0,2 kg/cm² (1-4 psi), öljynpainekeytkin (jos moottorissa on sellainen) joko aktivoi varoituslaitteen tai pysäyttää moottorin. Tarkista öljymäärä mittatikulla. Jos öljymäärä on mittatikun **ADD-** ja **FULL-**merkkien välillä, älä yritä käynnistää moottoria. Ota yhteys valtuutettuun Briggs & Stratton -huoltoon. Älä käytä moottoria ennen kuin öljynpaine on korjattu.

Jos öljymäärä on mittatikun **ADD-**merkin alapuolella, lisää öljyä **FULL-**merkkiin saakka. Käynnistä moottori ja tarkista öljynpaine. Jos paine on normaali, voit jatkaa moottorin käyttöä.

Huom: Jos moottorissa on öljynpainemittari, se on laitevalmistajan toimittama.

ILMANPUHDISTIN, KAKSOISELEMENTTI -

KATSO KUVA 8

1. Irrota pidikkeet kannen sivuilta ja poista kansi.
2. Irrota esipuhdistin ② varovasti suodattimesta ②.
3. Irrota nuppi ja levy. Poista suodatin varovasti, jottei roskia pääse kaasuttimeen. Puhdista suodatin taputtamalla sitä varovasti tasaista pintaa vasten. Vaihda esipuhdistin, mikäli sellainen on käytössä tai suodatin, mikäli se on hyvin likainen tai vaurioitunut **VAROITUS:** Älä käytä petroliiliuottimia, esim. petrolia, sillä ne turmelevat suodattimen. Älä käytä paineilmaa, sillä se voi vaurioittaa suodatinta. Älä öljyä suodatinta.
4. Asenna suodatin, levy ja nuppi takaisin paikoilleen.
Huom: Ilmanpuhdistimen levyn yläpuolella ③ on "UP"-merkki (=ylöspäin) (vain polttoainesäiliöllä varustetuissa moottoreissa).
5. Asenna esipuhdistin suodattimeen ja laita kansi paikalleen.

SYTYTYSTULPAN HUOLTO – KATSO KUVA 9



VAROITUS

ÄLÄ tarkista kipinää sytytystulpan ollessa irrotettuna.

Käytä ainoastaan Briggs & Strattonin kipinätesteriä kipinän tarkistukseen.

- Jos moottori tulvii, laita nopeudensäädin FAST-asentoon ja yritä käynnistää, kunnes moottori lähtee käyntiin.
- Sytytystulpan elektrodien on oltava puhtaat ja terävät, jotta ne voivat tuottaa sytytyksessä tarvittavan voimakkaan kipinän. Jos sytytystulppa on kulunut tai likainen, moottorin käynnistäminen on työlästä.
- Varmista, että tulpan kärkiväli ① on 0.76 mm tai 0.030 tuumaa.

Huom: Eräissä maissa laki vaatii, että on käytettävä vastussytytystulppia sytytyksestä aiheutuvien häiriöiden vaimentamiseksi. Jos moottorissa on alun perin vastussytytystulppa, käytä samantyyppistä tulppaa myös jatkossa.

ÄÄNENVAIMENNIN – KATSO KUVA 10



VAROITUS

Pakoputkiston ja äänenvaimentimen ① ympärille kertyvät ruohot ja roskat voivat aiheuttaa tulipalon. Tarkista ja puhdista ennen jokaista käyttöä.

Jos äänenvaimentimessa on kipinäverkko ②, irrota se puhdistusta ja tarkistusta varten 50 tunnin välein tai joka kesä. Vaihda, mikäli se on vaurioitunut.

POLTTOAINESUODATIN

Vaihda polttoaineputken suodatin ③ joka kesä. Tyhjennä polttoainesäiliö tai sulje polttoaineen sulkuventtiili ennen suodattimen vaihtoa.

MOOTTORIN PUHTAANA PITO - KATSO KUVA 11

Poista moottorista, moottorin jäähdyttyä, roskat aika ajoin vähentääksesi roskien ylikuumenemisen ja syttymisen vaaraa. Puhdista sormisuoja. Pidä nivelet, jouset ja säätimet ① puhtaana roskista.

VAROITUS: Puhdista harjalla tai paineilmalla. ÄLÄ puhdista moottorin osia vedellä. Vesi saattaa tunkeutua polttoainejärjestelmään. Käytä puhdistukseen harjaa tai kuivaa kangasta.

ÖLJYNJÄÄHDYTIN

Puhdista öljynjäähdytin ④ (jos koneessa on sellainen) 100 tunnin välein tai joka kesä.

JÄÄHDYTYSJÄRJESTELMÄ

Roskat saattavat tukkia moottorin ilmajäähdytysjärjestelmän varsinkin pitkäaikaisessa käytössä. Puhdista sisäiset jäähdytysrivat ⑤ ja pinnat 100 tunnin välein tai joka kesä, jotteivät ne kuumenisi liikaa ja aiheuttaisi moottorivaurioita. Poista puhaltimen kotelo, kun puhdistat kuvassa näkyviä kohtia.

VENTTIILIVÄLYS

Bensiinimoottorit –

Tarkasta venttiiliväly vuosittain (imu- ja pakuventtiili 0,10-0,15 mm)

Kaasukäyttöiset moottorit –

Venttiiliväly on tarkastettava 100 käyttötunnin välein. Säädä tarvittaessa.

TEKNISET TIEDOT

Mallit 290000 & 300000

Läpimitta	68 mm (2.68 in.)
Isku	66 mm (2.60 in.)
Iskutilavuus	480 cc (29.3 cu. in.)

Malli 350000

Läpimitta	72 mm (2.83 in.)
Isku	70 mm (2.76 in.)
Iskutilavuus	570 cc (34.7 cu. in.)

Malli 380000

Läpimitta	76 mm (2.97 in.)
Isku	70 mm (2.76 in.)
Iskutilavuus	627 cc (38.2 cu. in.)

Sytytyspuolan ilmaväli 0.20-0.30 mm (0.008-0.012 in.)

Tulpan kärkiväli 0.76 mm (0.030 in.)

Venttiilivälitys, jouset asennettuna ja mäntä 6 yli yläkuolokohdan (tarkastetaan moottorin ollessa kylmä). Katso korjauskäsikirja tuoteno. 274762.

Imuventtiili 0.10-0.15 mm (0.004-0.006 in.)

Pakovenntiili 0.10-0.15 mm (0.004-0.006 in.)

Huom: Moottorin teho laskee 3-1/2% jokaista 1,000 jalkaa (300 metriä) kohti merenpinnan yläpuolella ja 1% jokaista 10° F (5.6° C) 77° F (25° C) yläpuolella olevaa lämpötilaa kohti. Moottori toimii tyydyttävästi, mikäli se ei joudu yli 15° asteen kulmaan. Tarkista koneen käyttöoppaasta, miten jyrkillä rinteillä laitetta on turvallista käyttää.

Tekniset tiedot

Moottorin tehoarvotiedot

Yksittäisten kaasumoottorimallien bruttotehoarvot merkitään SAE:n (Society of Automotive Engineers) J1940-standardin (Pienmoottoreiden teho- ja väännönmittausnormisto) mukaisesti, ja arvot on saatu ja korjattu SAE J1995-normin mukaisesti (tarkistettu 2002-05). Vääntöarvot on saatu 3060:n kierrosnopeudella; tehoarvot on saatu 3600:n kierrosnopeudella. Moottorin todellinen bruttoteho saattaa olla pienempi. Siihen vaikuttavat muun muassa ympäristön käyttöolosuhteet ja moottoreiden yksilölliset erot. Moottoreitamme käytetään voimanlähteenä lukuisissa erilaisissa laitteissa, jolloin laitteen asettamat rajoitukset sekä ympäristötekijät vaikuttavat moottorin tehoon. Tällaisia seikkoja ovat: lisälaitteet (ilmanpuhdistin, pakoputki, lataus, jäähdytys, kaasutin, polttoainepumppu jne.), käyttörajoitukset, ympäristön käyttöolosuhteet (lämpötila, kosteus, korkeus) ja koneiden väliset erot. Valmistuksesta ja kapasiteetin rajoituksista johtuen Briggs & Stratton voi korvata tämän sarjan moottorin nimellisteholtaan suuremmalla moottorilla.

VARASTOINTI

Yli 30 päiväksi varastoidut moottorit on suojattava tai tyhjennettävä polttoaineesta, jottei hartsia muodostu polttoainejärjestelmään tai tärkeisiin kaasuttimen osiin.

Moottorin suojaamiseen suosittelemme Briggs & Strattonin bensiinin lisäainetta, jota on saatavissa valtuutetusta Briggs & Stratton-huollosta. Sekoita lisäaine polttoaineeseen sekaan polttoainesäiliöön tai muuhun säiliöön. Käytä moottoria jonkin aikaa, jotta lisäaine kiertää kaasuttimen läpi. Moottori ja polttoaine voidaan varastoida enintään 2 vuodeksi.

Huom: Jos lisäainetta ei käytetä tai jos moottori käy alkoholia sisältävällä bensiinillä, tyhjennä polttoainesäiliö kokonaan polttoaineesta ja käytä moottoria, kunnes se pysähtyy polttoaineen puutteeseen.

1. Vaihda öljy. Katso kohta **Öljyhuolto**.
2. Poista sytytystulppa ja kaada noin 30 ml moottoriöljyä sylinteriin. Laita sytytystulppa takaisin paikalleen ja pyöritä moottoria hitaasti, jotta öljy levittyy kaikkialle.
3. Puhdista ruohosilppu ja roskat sylinteristä ja sylinterikannen jäähdytysrivoista, suojuksen alta ja äänenvaimentimen takaa.
4. Otaessasi laitteen varastosta, lisää siihen tuoretta polttoainetta. Ennen moottorin käynnistämistä tarkista laitteen toiminta, tarkista huoltokaavio.

HUOLTO

Ota yhteys valtuutettuun Briggs & Stratton-huoltoon. Siellä on varastossa alkuperäisiä Briggs & Strattonin osia ja käytettävissä erityisiä huoltotyökaluja. Koulutetut mekaanikot suorittavat asiantuntevasti kaikkien Briggs & Stratton-moottoreiden huollot. Ainoastaan "valtuutettuja Briggs & Stratton" jälleenmyyjiä vaaditaan täyttämään Briggs & Strattonin vaatimukset.

Ostaessasi Briggs & Stratton moottorilla varustetun tuotteen, palveluksessasi on yli 30.000 valtuutettua, tehtaan korkeasti koulutettava jälleenmyyjää ympäri maailman, mukaan lukien yli 6.000 Mestariasentajaa.



Alkuperäisiä Briggs & Stratton-varaosia

Varaosa

Öljy (48 oz.)	100006E
Öljysuodatin (6 cm pitkä)	492932
Öljysuodatin (9 cm pitkä)	491056
Tyhjennyspumppu (porakonekäyttöinen, öljyn vaivattomaan poistamiseen moottorista)	5056
Bensiinin lisäaine (125 ml pullo)	999005E
Polttoainesuodatin (ei polttoainepumppua)	298090
Polttoainesuodatin (polttoainepumppulla)	691035
Polttoainesuodatin (8,5 litran tankilla)	808116
Ilmansuodatinelementti (8,5 litran tankilla)	393957
Esisuodatin (8,5 litran tankilla)	271794
Ilmansuodatinelementti (kaikki muut mallit paitsi 380000)	394018
Esisuodatin (kaikki muut mallit paitsi 380000)	272490
Ilmansuodatin (malli 380000)	692519
Ilmanpuhdistimen esipuhdistin (malli 380000)	692520
Häiriösuojattu sytytystulppa	491055E tai 496018
Platinakärkitulppa (käytössä useimmissa kansiventtiilikoneissa)	5066
Kipinäkoetin	19368

Löydät lähimmän valtuutetun huoltoliikkeen verkkosivulta www.briggsandstratton.com löytyvän jälleenmyyjäkartan avulla tai soittamalla numeroon 1-800-233-3723.

**Briggs & Stratton Corporation (B&S),
California Air Resources Board (CARB) ja United
States Environmental Protection Agency (U.S. EPA)
Päästönvalvontajärjestelmän Takuulauseke
(Omistajan takuuoikeudet ja -velvollisuudet)**

Kalifornian, Yhdysvaltojen ja Kanadan päästönvalvontajärjestelmän takuulauseke
California Air Resources Board (CARB), U.S. EPA ja B&S selvittävät mielellään sinulle pienkoneesi päästökontrollijärjestelmän takuumenettelyn. Kaliforniassa uudet, vuosimallin 2006 ja sen jälkeen valmistettavat pienkoneet on suunniteltava, valmistettava ja varustettava siten, että ne täyttävät valtion tiukat anti-smog- määräykset. Muualla Yhdysvalloissa uusien, ei-maantiekäyttöön tarkoitettujen, kipinäsytytteisten, mallivuoden 1997 ja sen jälkeen valmistettujen moottoreiden, on täytettävä samantyylliset määräykset, joiden asettajana on U.S. EPA. B&S on veloitettu takaamaan moottorisi päästökontrolli-järjestelmä alla mainittujen jaksojen ajan, olettaen, että moottoria ei ole käytetty väärin tai huolimattomasti tai huollettu väärällä tavalla. Järjestelmään kuuluvat esimerkiksi kaasutin, ilmansuodatin, sytytysjärjestelmä, polttoaineputki, äänenvaimennin ja katalysaattori. Lisäksi järjestelmään saattaa kuulua liittimiä ja muita komponentteja. Mikäli takuun alaisia vaurioita ilmenee, B&S korjaa moottorisi veloituksetta, sisältäen vianetsinnän, varaosat ja työ kustannukset.

Briggs & Stratton -yhtiön päästönvalvontajärjestelmän takuun kattavuus.
Ei-maantiekäyttöön tarkoitetut pienmoottorit ovat päästökontrollijärjestelmän osalta takuun alaisia kahden vuoden ajan, alla mainittujen ehtojen mukaisesti. Mikäli mikä tahansa mainittu osa osoittautuu vialliseksi, B&S korjaa tai vaihtaa osan veloituksetta.

Omistajan velvollisuudet

Pienkoneen omistajana olet velvollinen suorittamaan käyttöohjeissa mainitut huoltotoimenpiteet. B&S suosittelee, että säästät kaikki kuitit tehdyistä huoltotöistä, mutta B&S ei voi kieltäytyä takuuhuollosta kuittien puuttuessa tai vaikka et voisikaan todistaa suorittaneesi tarvittavia huoltoja. Pienkoneen omistajana sinun on myös ymmärrettävä, että B&S voi kieltäytyä takuukorjauksesta, mikäli moottori on vaurioitunut huolimattomuuden, väärinkäytön, väärän huoltotavan tai hyväksymättömien rakennemuutoksien johdosta. Olet velvollinen esittämään vaurioituneen moottorisi valtuutetulle B&S huoltokorjaamolle välittömästi ongelman ilmettyä. Takuun alaiset korjaukset on suoritettava mahdollisimman nopeasti, viimeistään 30 päivän aikana vian ilmenemisestä. Mikäli sinulla on kysyttävää takuuoikeuksista tai -velvollisuuksistasi, ota yhteys valtuutettuun B&S- edustajaan. Päästötakuu on ns. valmistevika-takuu. Takuukorjaukseen ei kuulu käytössä tehtävää päästöjenmittausta.

**Briggs & Stratton Corporation-yhtiön
päästökontrolli-järjestelmän takuu**

Seuraavassa on eritelty päästönvalvontajärjestelmän takuun kattamat komponentit. Tämä takuu toimii normaalin Käyttö- ja huolto-ohjeissa mainitun B&S-moottoritakuun lisänä.

1. Takuun kattamat osat
Tämä takuu kattaa ainoastaan alla luetellut osat (päästönvalvontajärjestelmän osat), edellyttäen, että osat ovat kuuluneet moottorin alkuperäiseen kokoonpanoon.
 - a. Polttoaineen syöttöjärjestelmä
 - Kylmäkäynnistyksen rikastinjärjestelmä (soft choke)
 - Kaasutin ja sisäosat
 - Polttoainepumppu
 - Polttoaineputki, polttoaineputkien liittimet, kiristimet
 - Polttoainetankki, korkki ja kiinnitysvaijeri
 - Aktiivihiilisuoatin
 - b. Moottorin ilmanottojärjestelmä
 - Ilmansuodatin
 - Imusarja
 - Tyhjennys- ja tuuletusputki
 - c. Sytytysjärjestelmä
 - Sytytystulppa (tulpat)
 - Magneetto-sytytysjärjestelmä
 - d. Katalysaattori-järjestelmä
 - Katalysaattori
 - Pakosarja
 - Lisäilmajärjestelmä tai pulssiventtiili
 - e. Muut edellä mainittujen järjestelmien komponentit
 - Alipaine-, lämpötila, asento tai aikatunnisteiset venttiilit tai katkaisimet
 - Liittimet
2. Takuuajan pituus
B&S takaa, että mainitut osat ovat vapaat materiaali- ja valmistevioista kahden vuoden ajan. Takuuaika lasketaan alkavaksi siitä päivästä, jolloin moottori luovutetaan ostajalle.
3. Veloituksetta
Viallisen osan korjaus tai vaihto suoritetaan omistajalle veloituksetta - sisältäen vian etsimiseen kuluvan työajan - kuitenkin edellyttäen, että korjauksen suorittaa valtuutettu B&S huoltokorjaamo. Saadaksesi takuuhuoltopalvelua, ota yhteys lähimpään valtuutettuun korjaamoon, jonka löydät puhelinluettelon keltaisilta lehdiltä kohdasta "moottoreita", "polttomoottoreita", "ruohonleikkureita", tms.
4. Takuuanomukset ja ei-korvattavat tapaukset
Takuuanomus on täytettävä normaaliin tapaan tätä takuuta sovellettaessa. Takuu ei koske osia, jotka eivät ole alkuperäisiä B&S osia, tai jotka ovat vaurioituneet huolimattomuuden, väärinkäytön tai väärän huoltomenettelyn johdosta. B&S ei ole vastuussa ei-alkuperäisten tai muunneltujen osien aiheuttamista vahingoista.
5. Huolto
Mikä tahansa takuun kattama varaosa, joka ei ole säännöllisesti huoltotoimenpiteenä vaihdettava tai säännöllisesti korjattava tai tarpeen vaatiessa vaihdettava huolto-osa, kuuluu takuuna vaihdettaviin osiin. Jokainen säännöllisesti huoltotoimenpiteenä vaihdettava osa on takuun alainen ensimmäiseen huoltojaksoon asti. Moottorin omistaja on velvollinen huolehtimaan Käyttö- ja huolto-ohjeissa olevan huoltoaikataulun noudattamisesta.
6. Väliilliset vauriot
Takuu korvaa päästökontrollijärjestelmän osien muille moottorin osille aiheuttamat vauriot.

**Tarkasta moottorisi
päästökestävyysluokka
ja ilmaindeksitiedot koneessa olevasta
kylistä (Engine Emissions Label).**

Moottoreissa, jotka täyttävät California Air Resources Board (CARB) Tier 2 päästö määräykset, on oltava merkittyinä tiedot moottorin päästökestävyydestä ja ilma-indeksistä. Briggs & Stratton -moottoreissa nämä tiedot ovat kuluttajien nähtävänä koneeseen kiinnitetyssä kyltissä.

Päästökestävyydellä tarkoitetaan käyttötunteja, joiden ajan moottorin taataan pysyvän päästöhyväksytyssä kunnossa, edellyttäen, että huoltotoimenpiteet suoritetaan ohjeiden mukaan. Seuraavat kategoriat ovat käytössä

Moderate:

Moottorin taataan pysyvän päästöhyväksytyssä kunnossa 125 käyttötuntia.

Intermediate:

Moottorin taataan pysyvän päästöhyväksytyssä kunnossa 250 käyttötuntia.

Extended:

Moottorin taataan pysyvän päästöhyväksytyssä kunnossa 500 käyttötuntia. Esimerkiksi tavallista työnnettävää ruohonleikkuria käytetään 20 - 25 tuntia vuodessa. Tästä syystä esimerkiksi **intermediate** -luokitetun moottorin **päästökestävyys** on noin 10 - 12 vuotta.

Tietyt Briggs & Stratton moottorit täyttävät United States Environmental Protection Agency (USEPA) Phase 2 päästö määräykset. Phase 2 hyväksytytjen moottoreiden päästötiedotekilivessä mainitulla päästökestävyysperiodilla ilmaistaan käyttötuntien määrää, joiden ajan moottorin taataan pysyvän päästö määräykset täyttävänä.

Alle 225 cc:n moottorit

Kategoria C = 125 tuntia

Kategoria B = 250 tuntia

Kategoria A = 500 tuntia

225 cc:n tai suuremmat moottorit.

Kategoria C = 250 tuntia

Kategoria B = 500 tuntia

Kategoria A = 1000 tuntia

RAJOITETTU TAKUU

Briggs & Stratton Corporation korjaa tai vaihtaa veloituksetta kaikki moottorin osat, jotka ovat viallisia joko materiaalin tai työn tai kummankin osalta. Tämän takuun mukaan ostaja vastaa kuljetuskustannuksista korjausta tai vaihtoa varten. Tämä takuu on voimassa alla esitetyn ajan ja alla esitetyillä ehdoilla. Selvitä takuuta koskevat palvelut lähimmältä huoltoedustajaltamme, jonka löydät verkkosivuiltamme www.briggsandstratton.com tai 'Keltaisilta sivuilta™'.

MUUTA ILMASTUA TAKUUTA EI OLE. OLETETUT VASTUUT, MUKAAN LUKIEN OLETETUT VASTUUT SOVELTUVUUDESTA TAI SOPIVUUDESTA TIETTYYN KÄYTTÖTARKOITUKSEEN, RAJOITTUVAT YHTEEN VUOTEEN ALKAEN OSTOPÄIVÄSTÄ, TAI LAIN SALLIMISSA PUITTEISSA TORJUTAAN KAIKKI OLETETUT VASTUUT. VASTUU VÄLILLISISTÄ VAHINGONKORVAUKSISTA TAKUUN NOJALLA TORJUTAAN LAIN SALLIMISSA PUITTEISSA. Joissakin maissa takuuajan rajoittamista ei sallita ja joissakin maissa takuun on katettava myös välilliset vahingot, joten yllä olevat rajoitukset eivät välttämättä koske Teitä. Tämä takuu antaa Teille nimenomaiset lailliset oikeudet ja Teillä voi olla myös muita Suomen lain mukaisia oikeuksia.

TAKUUEHDOT**

Tuotemerkki/Tuotetyyppi	Yksityiskäyttö	Kaupallinen käyttö
Vanguard™	2 vuotta	2 vuotta
Extended Life Series™, I/C®, Intek I/C®, Intek Pro™	2 vuotta	1 vuosi
Petrolilla toimivat moottorit	1 vuosi	90 päivää
Kaikki muut Briggs & Stratton-moottorit	2 vuotta	90 päivää

Kotikäyttöön tarkoitetuissa varageneraattoreissa käytettäviä moottoreita koskee ainoastaan yksityiskäyttötakuu. Tämä takuu ei koske niiden laitteiden moottoreita, joita käytetään voiman tuottamiseen hyötykäytössä. **Kilpa-ajoissa tai kaupallisilla tai vuokratiedoilla käytettäviä moottoreita takuu ei koske.

Takuu aika alkaa ostokuitissa mainitusta päivämäärästä ja koskien ensimmäistä omistajaa tai kaupallista loppukäyttäjää, ja on voimassa yllä mainitun ajanjakson. Tässä takuukirjassa "yksityiskäyttö" tarkoittaa yksityisten kuluttajien käytössä olevia talouksia. "Kaupallinen käyttö" tarkoittaa muita käyttökohteita, mukaan lukien kaupalliset, tuottoja tuottavat tai vuokraustarkoitukset. Jos moottori on ollut kaupallisessa käytössä, sitä pidetään sen jälkeen kaupalliseen käyttöön tarkoitettuna moottorina tämän takuun osalta.

MITÄÄN TAKUUKORTTIA EI TARVITA TAKUUHUOLLOON SAAMISEKSI BRIGGS & STRATTON -MOOTTOREILLE. OSTOKUITTI ON SÄILYTETTÄVÄ. MIKÄLI ET ESITÄ OSTOKUITTIA TAKUUHUOLTOON TUOTAESSA, MOOTTORIN KODINUMEROA KÄYTETÄÄN TAKUUAJAN ALKAMISPÄIVÄMÄÄRÄNÄ. ERILLISTÄ TAKUUKORTTIA EI TARVITA TAKUUPALVELUN SAAMISEKSI.

TIETOJA MOOTTORIN TAKUUSTA

Briggs & Stratton suorittaa moottoreihinsa takuukorjauksia ja pahoittelee asiasta koituvaa vaivannäköä. Takuukorjauksia saavat suorittaa kaikki valtuutetut huoltopisteet. Useimmat takuukorjaukset hoidetaan rutiinomaisesti, mutta joskus takuukorjauspyynnöt eivät ole asianmukaisia. Takuu ei esimerkiksi ole voimassa, jos moottorivaurio on tapahtunut väärinkäytön, säännöllisen kunnossapidon laiminlyönnin, kuljetuksen, käsittelyn, varastoinnin tai väärän asennuksen johdosta. Samoin takuu on mitätön, jos moottorin sarjanumero on poistettu tai moottoria on jollakin tavoin muutettu.

Jos asiakas on eri mieltä huoltopisteen päätöksestä, takuun voimassaolon toteamiseksi suoritetaan tutkimus. Pyydy huoltota toimittamaan kaikki asiaa koskevat tosiasiat maahantuojaalle tai tehtaalte tarkistusta varten. Jos maahantuoja tai tehdas päättää, että vaade on oikeutettu, asiakas saa täyden korvauksen viallisista osista. Asiakkaan ja jälleenmyyjän välisen väärinkäsitysten välttämiseksi alla on lueteltu muutamia moottorivaurioiden syitä, joita takuu ei kata.

Normaali kuluminen:

Moottorit, kuten kaikki mekaaniset laitteet, vaativat ajoittaista osien uusimista ja huoltota toimiakseen kunnolla. Takuu ei korvaa normaalin kulumisen aiheuttamia korjaus- kustannuksia.

Epäasianmukainen kunnossapito:

Moottorin käyttöikä riippuu käyttöolosuhteista ja sen saamasta huolenpidosta. Eräitä laitteita, kuten jyrsimiä, pumppuja ja pyöriväteräisiä ruohonleikkureita, käytetään hyvin usein pölyisissä tai likaisissa oloissa, jotka voivat johtaa ennenaikaiselta näytävään kulumiseen. Takuu ei kata tällaista kulumista, kun se johtuu lian, pölyn tai sytytystulpan puhdistuksessa käytetyn hiekkaineksen tai muun hiovan materiaalin pääsystä moottoriin epäasianmukaisen kunnossapidon seurauksena.

Tämä takuu kattaa vain moottoriin liittyvät vialliset materiaalit ja/tai työvirheet eikä mitään vaihto-osia eikä korvausta laitteesta, johon moottori on kiinnitetty. Takuu ei myöskään kata seuraavista syistä johtuvia korjauksia:

1. ONGELMAT AIHEUTUVAT OSISTA, JOTKA EIVÄT OLE ALKUPERÄISIÄ BRIGGS & STRATTON-OSIA.
2. Laitteen säätimet tai asennukset, jotka estävät käynnistykseen, heikentävät moottorin suorituskykyä tai lyhentävät sen elinikää. (Ota yhteys laitteen valmistajaan.)
3. Kaasutinvuodot, tukkeutuneet polttoaineputket, juuttuneet venttiilit tai muut vauriot ovat aiheutuneet likaantuneesta tai vanhasta polttoaineesta. (Käytä puhdasta, tuoretta ja lyijytöntä bensiiniä sekä Briggs & Strattonin bensiiniin lisäainetta, tuotenro 5041.)
4. Osat, jotka ovat rikkoutuneet tai leikanneet kiinni puutteellisesta voiteluöljyn määrästä tai väärästä öljyn viskositeetista johtuen (tarkasta öljy päivittäin tai 8 käyttötunnin välein. Lisää tarvittaessa ja vaihda suositelluin jaksoin.) OIL GARD-öljyvähti ei välttämättä sammuta käyvää moottoria. Moottorivaurio on mahdollinen jos öljytasosta ei huolehdi. Lue Käyttö- ja huolto-ohjeet.
5. Moottoriin liittyvien osien tai kokoonpanojen korjaus tai säätö, kuten esim. kytkimet, voimansiirto, kaukosäätölaitteet, jne., jotka eivät ole Briggs & Strattonin valmistamia.
6. Osien vauriot tai kulumiset, mitkä johtuvat moottoriin päässeestä liasta ilmanpuhdistimen epäasianmukaisen kunnossapidon seurauksena, osien kokoonpanosta tai muun kuin alkuperäisen ilmanpuhdistinelementin tai suodattimen käytöstä. (Puhdista ja öljyä suositelluin aikavälein

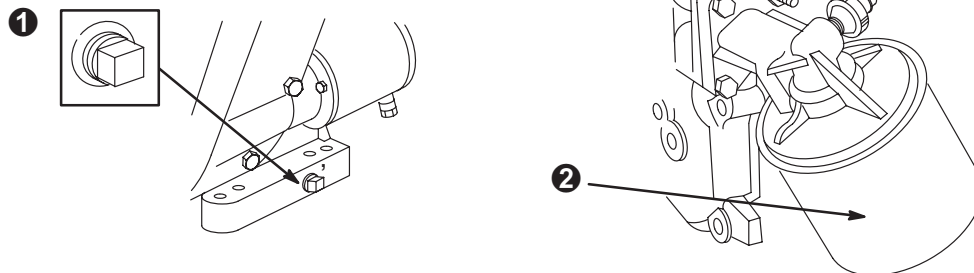
Oil-Foam-elementti tai esipuhdistimen vahtokumi ja vaihda suodatin.) Lue käyttö- ja huolto-ohjeet.

7. Osat, jotka ovat vaurioituneet ylikierroston takia tai liiallisen kuumenemisen takia ruohon, roskien tai lian tukkiessa jäädytysrivat tai juoksupyörän alueen, taikka vauriot, jotka ovat aiheutuneet moottorin käyttämisestä suljetussa tilassa ilman riittävää ilmanvaihtoa. (Puhdista sylinterin rivat, sylinterin kansi ja juoksupyörä suositelluin aikavälein.) Lue käyttö- ja huolto-ohjeet.
8. Moottori tai laitteen osat ovat rikkoutuneet liiallisesta tärinästä, joka on aiheutunut moottorin löysästä kiinnityksestä, löysistä leikkausteristä, epätasapainossa olevista teristä tai löysistä tai epätasapainossa olevista tuulettimista, laitteen sopimattomasta kiinnityksestä moottorin kampiakseliin, ylikierroksista tai muusta väärinkäytöstä.
9. Taipunut tai rikkoutunut kampiakseli, jonka on aiheuttanut pyörivän ruohonleikkurin leikkausterän iskeytyminen kiinteään esineeseen tai liian tiukalla ollut kiilahihna.
10. Moottorin tavanomainen viritys tai säätö.
11. Moottorin tai moottorin osan petttäminen, ts. polttokammio, venttiilit, venttiili-istukat, venttiiliohjaimet tai palanut käynnistimoottorin käämitys, joka on aiheutunut vaihtoehdoisten polttoainelaitteiden käytöstä; näistä esimerkkeinä nestekaasu, maakaasu, käsitellyt bensiinit, jne.

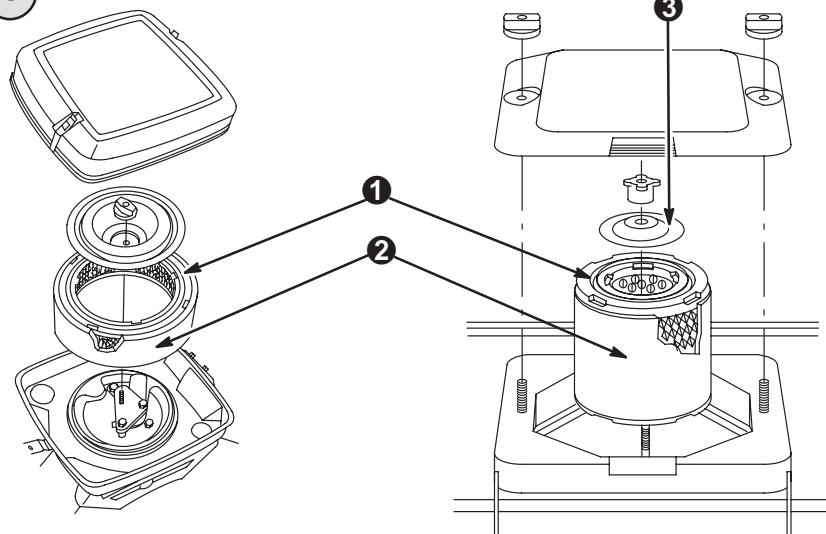
Takuukorjauksen suorittavat ainoastaan ne huoltoliikkeet, jotka ovat Briggs & Stratton Corporationin valtuuttamia. Lähin valtuutettu huoltoliike löytyy puhelinluettelon "keltaisilta sivuilta™" kohdasta "moottorit, bensiini" tai "poltto moottorit", "ruohonleikkurit" tai muusta vastaavasta kohdasta.

Briggs & Stratton -moottoreita koskee yksi tai useampi seuraavista patenteista: Design D-247.177 (muut patentit haussa)									
6,691,683	6,520,141	6,325,036	6,145,487	6,012,420	5,803,035	5,548,955	5,243,878	5,138,996	4,875,448
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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

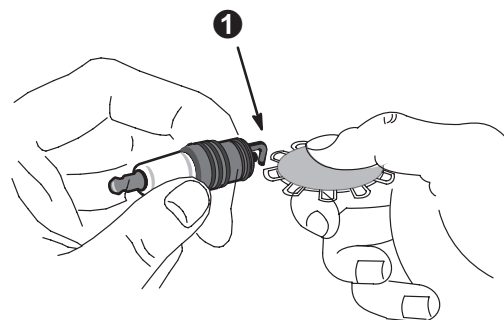
7



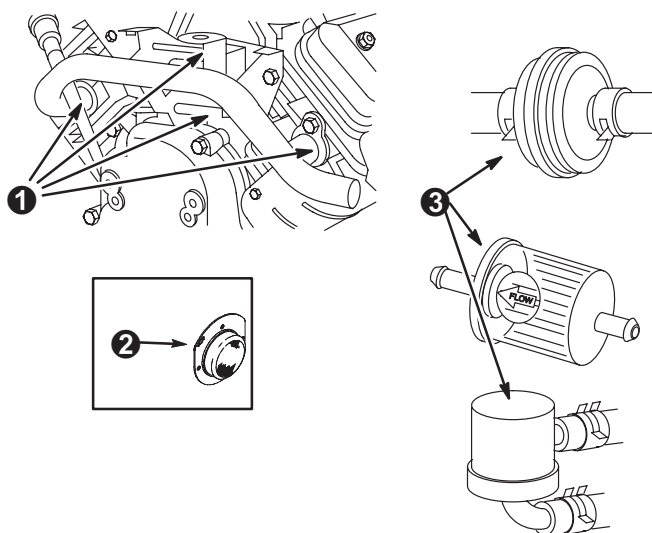
8



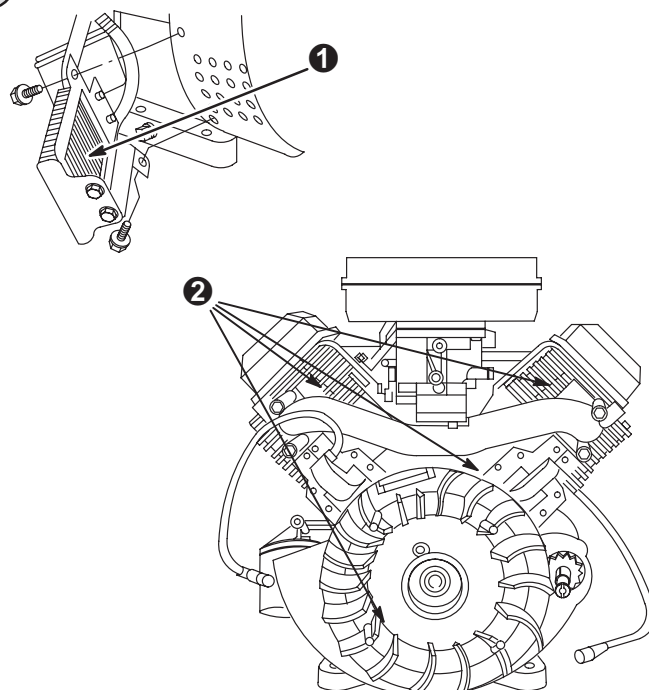
9



10



11





THE POWER WITHIN™