



COMMERCIAL POWER



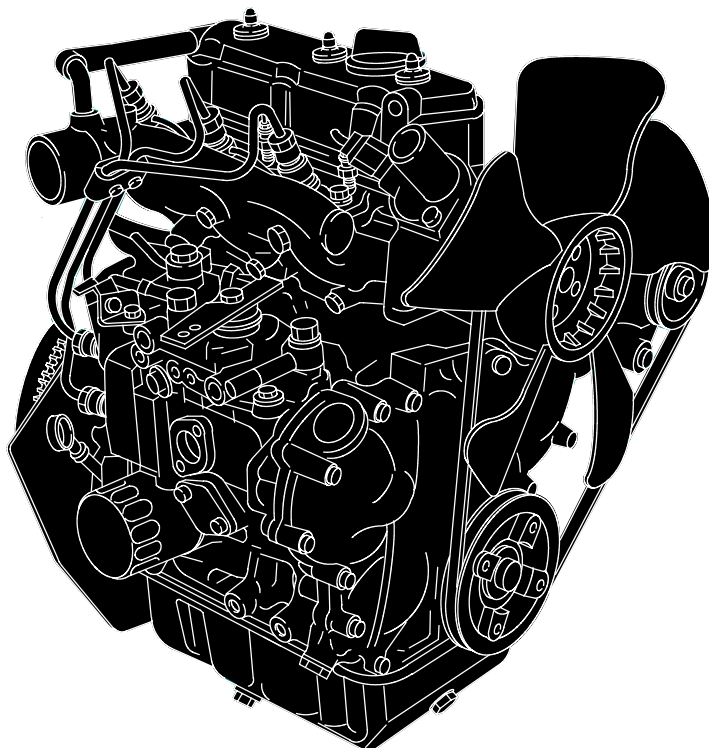
- en** *Operator's Manual*
- bg** *Инструкции за експлоатация*
- cs** *Návod k obsluze*
- et** *Kasutusjuhend*
- hr** *Priručnik za operatora*
- hu** *Kezelési útmutató*
- it** *Naudojimo instrukcija*
- lv** *Operatora rokasgrāmata*
- pl** *Instrukcja obsługi*
- ro** *Manual de utilizare*
- ru** *Руководство по эксплуатации*
- sl** *Priročnik za uporabo*

**Model 520000
580000**

**Vanguard™
Diesel**

Model 580000

**Vanguard™
Turbocharged Diesel**



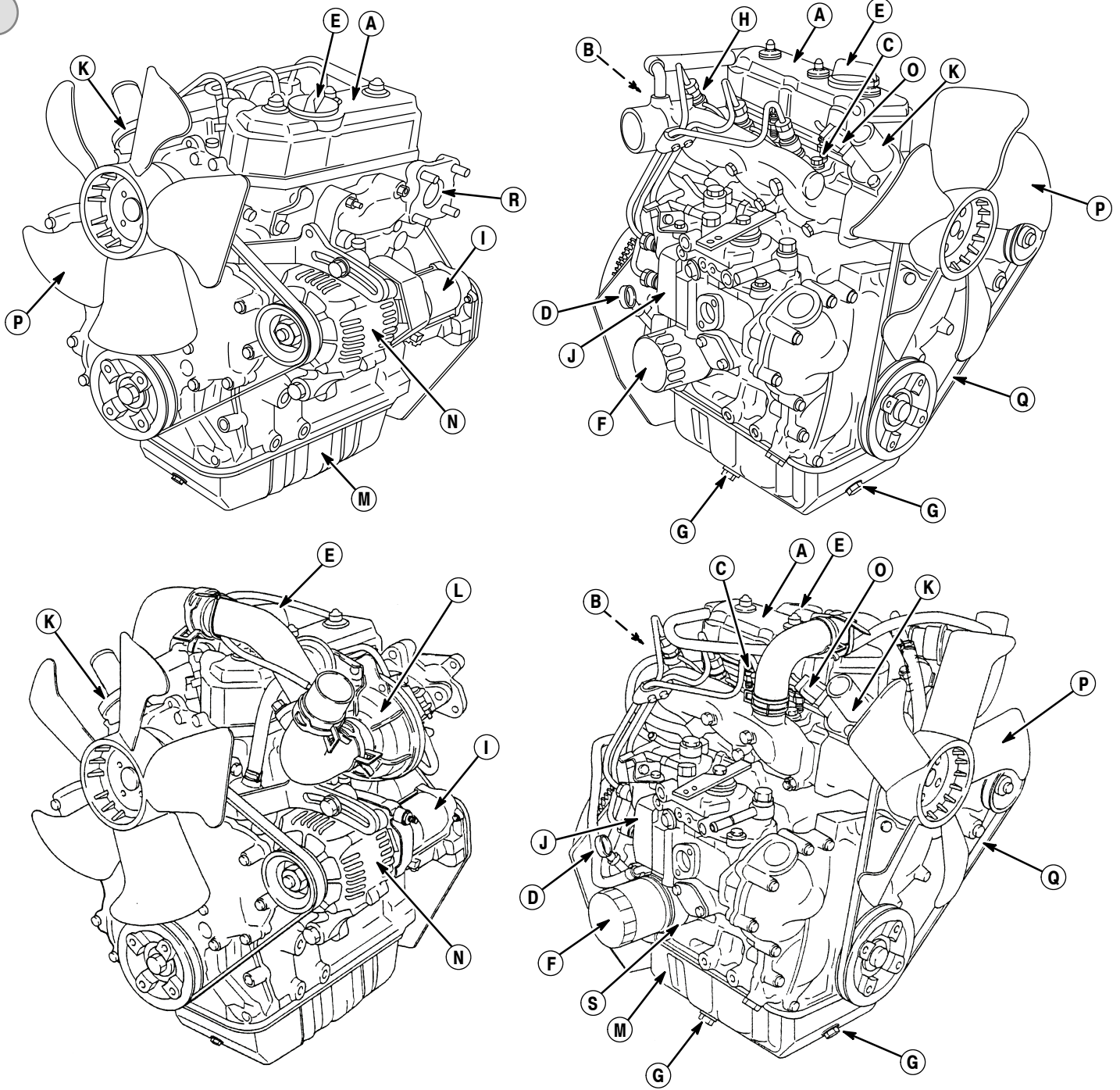
Briggs & Stratton is a registered trademark
of Briggs & Stratton Corporation

© 2008 Briggs & Stratton Corporation,
Milwaukee, WI, USA. All rights reserved.

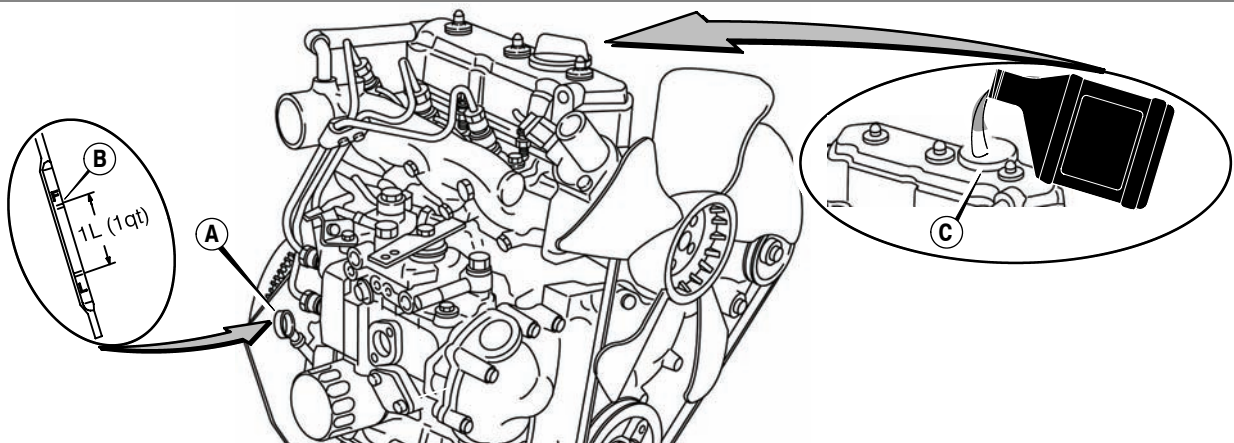
Form No. 277110**EST A**
01999-B8006

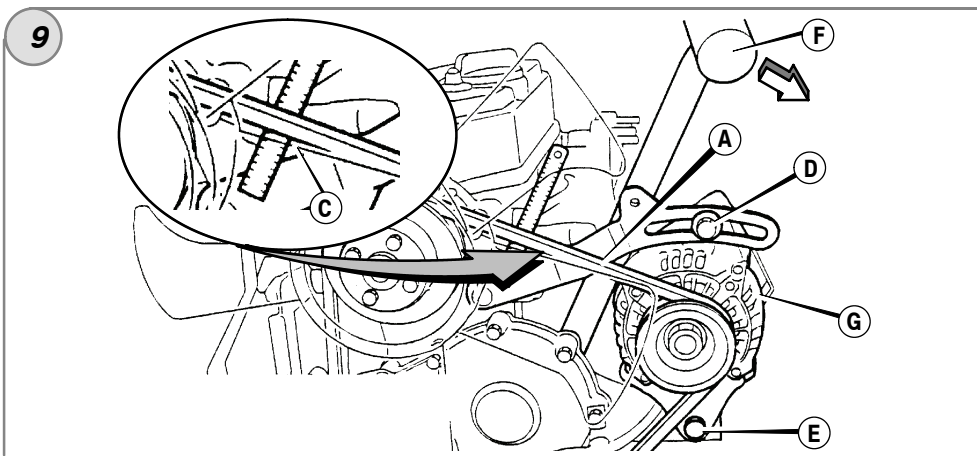
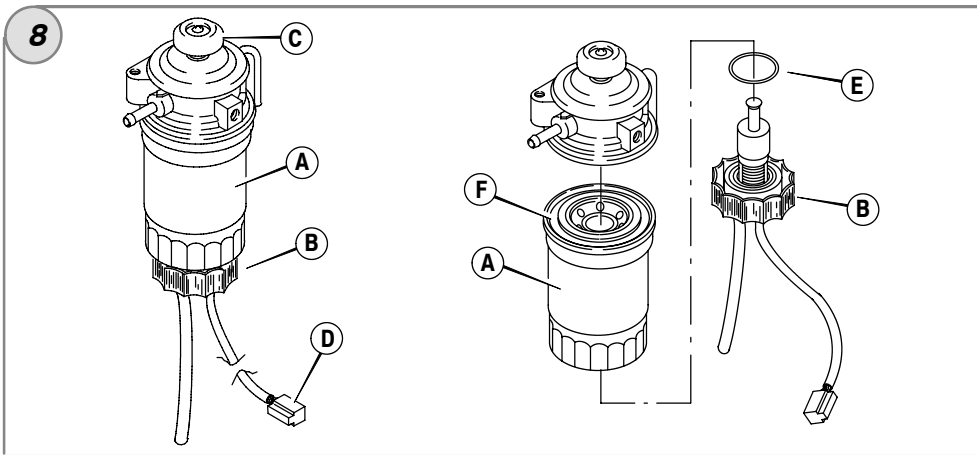
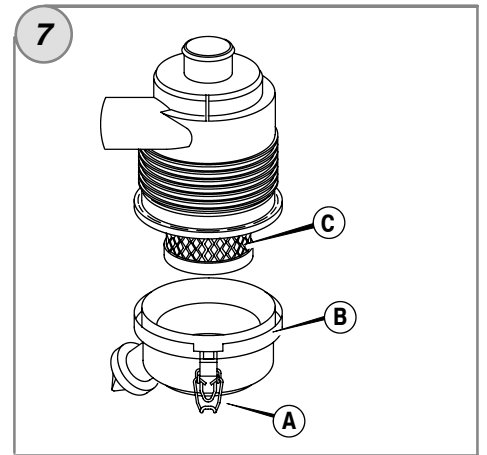
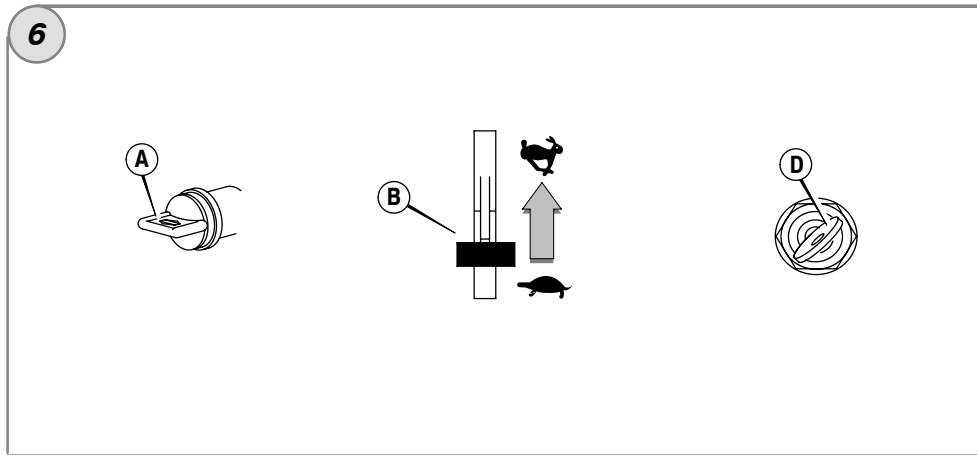
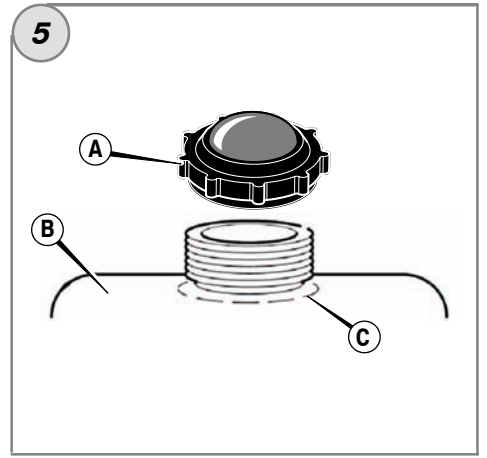
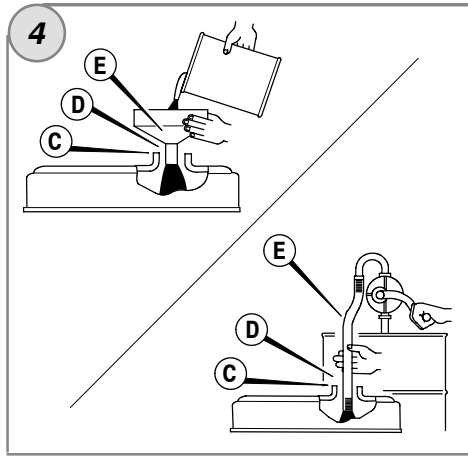
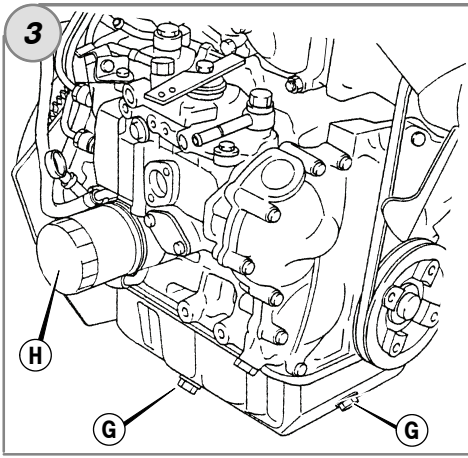
English	Български	Čeština	eesti keel	Hrvatski	Magyar	Lietuvių	Latviešu	Polski	Română	Русский	Slovenščina
en	bg	cs	et	hr	hu	lt	lv	pl	ro	ru	sl

1



2





Informacje ogólne

Aby móc korzystać z części zamiennych oraz pomocy technicznej zapisz poniżej numery modelu, typu oraz kodu silnika wraz z datą zakupu. Numery te znajdują się na silniku (patrz, strona **Funkcje i elementy sterowania**).

Data zakupu: _____

DD/MM/RRRR

Model silnika: _____

Model:

Typ:

Kod:

Informacja dotycząca mocy znamionowej silnika

W przypadku silnika 3/LC, wartości znamionowe mocy całkowitej oparte są o kryteria SAE J1995, a wartości netto mocy znamionowej o kryteria SAE J1349. Rzeczywista moc wytwarzanych silników instalowanych w urządzeniach może różnić się zależnie od różnych czynników, w tym prędkości obrotowej silnika, ograniczeń zastosowania, warunków środowiska, konserwacji silnika/wyposażenia oraz innych zmiennych.

Bezpieczeństwo operatora

SYMBOLE BEZPIECZEŃSTWA I STEROWANIA



Pożar



Części ruchome



Olej



Opary toksyczne



Wolne



Szybkie



Zatrzymanie



Eksplodza



Porażenie prądem



Paliwo



Przepustnica ssania



Włączanie Wyłączanie



Odcinanie paliwa



Odbicie



Stosować ochronę oczu



Niebezpieczne chemikalia



Przeczytaj instrukcję



Gorąca powierzchnia



Odmrożenie



Gorąca ciecz lub para

Symbol ostrzeżenia  stosowany jest do wskazania informacji dotyczących zagrożeń bezpieczeństwa, które mogą prowadzić do uszkodzenia ciała. Słowo ostrzegawcze (NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE lub UWAGA) stosowane jest razem z symbolem ostrzegawczym w celu wskazania prawdopodobnej i potencjalnej możliwości uszkodzenia ciała. Dodatkowo symbol zagrożenia może być stosowany do wskazania rodzaju zagrożenia.



Słowo **NIEBEZPIECZEŃSTWO** wskazuje na niebezpieczeństwo, które w razie jego nieuniknięcia, może doprowadzić do śmierci lub poważnego urazu ciała.



Słowo **OSTRZEŻENIE** wskazuje na niebezpieczeństwo, które w razie jego nieuniknięcia, może doprowadzić do śmierci lub poważnego urazu ciała.



Słowo **UWAGA** wskazuje na niebezpieczeństwo, które w razie jego nieuniknięcia, może doprowadzić do drobnego lub średniego urazu ciała.

Słowo **UWAGA**, używane bez symbolu alarmu, wskazuje sytuację, która może doprowadzić do uszkodzenia produktu.



OSTRZEŻENIE

Na podstawie informacji dostępnych w stanie Kalifornia spaliny powstałe wskutek rozkładu tego produktu mogą zawierać substancje chemiczne powodujące raka, wady wrodzone lub inne zaburzenia w czynnościach reprodukcyjnych.



OSTRZEŻENIE

Briggs & Stratton nie zatwierdza lub nie dopuszcza zastosowania tego silnika w trójkołowych pojazdach terenowych (All Terrain Vehicles - ATV), motocyklach, pojazdach do zabawy/rekreacyjnych, gokartach, pojazdach latających lub pojazdach przeznaczonych do stosowania w wysigach. Takie zastosowanie tych silników może prowadzić do uszkodzenia mienia, poważnych urazów (w tym paraliżu) lub nawet śmierci.

PRZESTROGA: Niniejszy silnik wysyłany jest z Briggs & Stratton bez oleju. Przed uruchomieniem silnika należy pamiętać o dodaniu oleju, zgodnie z opisem zawartym w niniejszej instrukcji. W przypadku uruchomienia silnika bez oleju, silnik zostanie uszkodzony w sposób uniemożliwiający naprawę i nie będzie objęty gwarancją.



OSTRZEŻENIE



Benzyna i jej opary stanowią duże zagrożenie ze względu na ich łatwopalność i wybuchowość.



Pożar lub wybuch mogą przyczynić się do poważnych poparzeń lub doprowadzić do śmierci.

Podczas uzupełniania paliwa

- Wyłączyć silnik i pozwolić mu ochłodzić się przez co najmniej 2 minuty, zanim zostanie zdjęty korek wlewu paliwa.
- Napełniać zbiornik paliwa na powietrzu lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- Nie należy przepelniać zbiornika. Napełnić go do poziomu około 38 mm poniżej wlewu paliwa biorąc poprawkę na rozszerzalność paliwa.
- Zabezpieczyć benzynę przed iskrami, otwartym ogniem, płomieniem podtrzymującym, ciepłem i innymi czynnikami, które mogłyby doprowadzić do zapalenia benzyny.
- Sprawdzić przewody paliwa, zbiornik, korek wlewu i osprzęt pod kątem pęknięć lub przecieków. Jeżeli zajdzie potrzeba, wymienić.
- W przypadku rozlania paliwa należy odczekać z uruchomieniem silnika aż do jego wyparowania.

Podczas rozruchu silnika

- Upewnić się, czy świeca zapłonowa, tłumik, korek wlewu paliwa i filtr powietrza (jeżeli są na wyposażeniu), znajdują się we właściwym miejscu i czy są dobrze przymocowane.
- Nie obracać wałem korbowym silnika, kiedy świeca zapłonowa jest wykręcona.
- W przypadku zalania silnika należy ustawić przepustnicę ssania (jeżeli jest na wyposażeniu) w pozycji OTWARTEJ/PRACY, przepustnicę (jeżeli jest na wyposażeniu) w pozycji szybkiej pracy i obracać wałem korbowym, aż silnik zacznie pracować.

Podczas pracy urządzenia

- Silnika lub urządzenia nie należy przechylać pod kątem, gdyż może to spowodować rozlanie benzyny.
- Nie włączać ssania dla zatrzymania silnika.
- Nigdy nie uruchamiać lub nie pracować silnikiem z wymontowanym filtrem powietrza (jeżeli jest na wyposażeniu) lub wyjętym wkładem filtra (jeżeli jest na wyposażeniu).

Podczas wymiany oleju

- Jeżeli olej spuszcza się przez wlew oleju, zbiornik paliwa musi być pusty lub może dojść do wycieku paliwa, który może spowodować pożar lub wybuch.

Podczas transportu urządzenia

- Transportować z PUSTYM zbiornikiem paliwa lub z ZAMKNIĘTYM zaworem odcinającym paliwo.

Podczas przechowywania benzyny lub urządzenia z paliwem w zbiorniku

- Przechowywać z dala od pieców, grzejników wody lub innych urządzeń z płomieniem podtrzymującym lub innych źródeł zapłonu, ponieważ mogą one spowodować zapalenie oparów benzyny.



OSTRZEŻENIE



Rozruchowi silnika towarzyszy iskrzenie.



Iskrzenie może spowodować zapalenie znajdujących się w pobliżu łatwopalnych gazów.

Może to być przyczyną wybuchu i pożaru.

- Jeżeli na terenie nastąpi wyciek gazu ziemnego lub innego gazu płynnego, nie należy uruchamiać silnika.
- Nie stosować płynów typu "samostart" w aerozolu, ponieważ ich opary są łatwopalne.



OSTRZEŻENIE



Silniki wydzielają tlenek węgla, trujący gaz bez smaku i zapachu.

Wdychanie tlenku węgla może być przyczyną nudności, zasłabnięcia lub śmierci.

- Uruchomić silnik i pracować silnikiem na zewnątrz pomieszczeń.
- Silnika nie należy uruchamiać lub eksploatować w zamkniętych pomieszczeniach, nawet przy otwartych drzwiach i oknach.



OSTRZEŻENIE



Ręce, stopy, włosy lub dodatki do ubrań mogą zostać wciągnięte lub zaplątać się w wirujące części.

Wskutek tego może dojść do odcięcia kończyny lub okaleczenia.

- Urządzenie należy obsługiwać z osłonami znajdującymi się we właściwych miejscach.
- Ręce i nogi należy trzymać z dala od części obracających się.
- Długie włosy należy związać, a biżuterię zdjąć.
- Nie należy nosić luźnej odzieży, zwisających sznurków ściągających ubranie lub przedmiotów, które mogą dostać się do części wirujących.



OSTRZEŻENIE



Pracujący silnik wydziela ciepło. Niektóre części silnika, w szczególności tłumik, stają się bardzo gorące.

Przy kontakcie z nimi mogą powstać poważne oparzenia.



Łatwopalne pozostałości w postaci liści, trawy, brudu, itd. mogą się łatwo zapalić.

- Przed dotknięciem tłumika, cylindra silnika i żeberek odczekać aż do ich schłodzenia.
- Usunąć zgromadzony łatwopalny brud z okolic tłumika i cylindra.
- Zainstalować i utrzymywać w dobrym stanie chwytacz iskier przed użyciem urządzenia w terenie leśnym, pokrytym trawą i gęsto zarośniętym. Wymóg określony przez stan Kalifornia (Rozdział 4442 Kalifornijskiego Kodeksu o Zasobach Publicznych). Podobne przepisy mogą obowiązywać w innych stanach. Przepisy federalne mają zastosowanie w przypadku terenu federalnego.



OSTRZEŻENIE



Wychodząca para lub gorący środek chłodzący mogą spowodować poważne oparzenia.



- NIE wykręcać korka wlewu do chłodnicy ani zbiornika wyrównawczego, kiedy silnik jest gorący lub pracuje.
- Wyłączyć silnik i poczekać na jego ochłodzenie przed wykręceniem korka wlewu chłodnicy lub zbiornika wyrównawczego lub przed dodaniem środka chłodzącego



OSTRZEŻENIE



Nieumyślne iskrzenie może doprowadzić do pożaru lub porażenia elektrycznego.



Nieumyślny rozruch może doprowadzić do zaplątania, odcięcia kończyny lub okaleczenia.

Zagrożenie pożarowe



Przed dokonywaniem regulacji lub napraw

- Odłączyć przewód świecy zapłonowej i odsunąć go od świecy.
- Rozłączyć akumulator przy zacisku ujemnym (tylko w przypadku silników z rozrusznikiem elektrycznym).
- Stosować należy jedynie właściwe narzędzia.
- Nie wolno manipulować sprężynami, cięgnami lub innymi częściami regulatora obrotów w celu zwiększenia prędkości obrotowej silnika.
- Części zamienne muszą być takie same i muszą zostać zamontowane w takim samym położeniu jak części oryginalne.
- Nie wolno uderzać w koło zamachowe młotkiem lub innymi twardymi przedmiotami, ponieważ koło może później rozpaść się w czasie pracy silnika.

Podczas sprawdzania iskry

- Należy użyć właściwego testera świec.
- Nie należy sprawdzać iskry na wykręconej świecy zapłonowej.

Funkcje i elementy sterowania

Porównaj ilustrację **1** z silnikiem w celu zapoznania się z położeniem różnych funkcji oraz elementów sterowania.

- A. Identyfikacja silnika
Model Typ Kod
- B. Identyfikacja silnika
Data Kod
- C. Świeca żarowa
- D. Prętowy wskaźnik poziomu oleju
- E. Wlew oleju
- F. Filtrowanie oleju
- G. Korek spustu oleju
- H. Dysza wtryskiwacza
- I. Rozrusznik elektryczny
- J. Pompa wtryskowa
- K. Termostat
- L. Turbosprężarka
- M. Miska olejowa
- N. Alternator
- O. Sygnalizator temperatury chłodziwa
- P. Wentylator
- Q. Pasek napędowy wentylatora
- R. Kolektor wydechowy
- S. Chłodnica oleju (jeżeli jest na wyposażeniu)

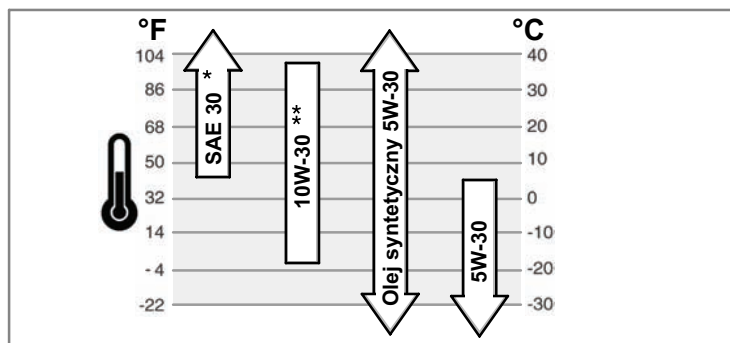
Użytkowanie

Pojemność miski olejowej (patrz rozdział **Dane techniczne**)

Zalecenia dotyczące oleju

W celu uzyskania najlepszych osiągnięć zalecamy korzystanie z certyfikowanego gwarancyjnie oleju Briggs & Stratton. Dopuszczalne są pozostałe oleje wysokiej jakości olej z dodatkiem detergentu, jeżeli noszą oznaczenie "For Service CF lub CF-4". Nie należy stosować specjalnych dodatków.

Odpowiednią lepkość oleju w silniku określa temperatura otoczenia. Skorzystać z wykresu, aby dobrać najlepszą lepkość oleju dla zakresu temperatur otoczenia.



* Jeśli olej SAE 30 zostanie użyty w temperaturze poniżej 4°C, wystąpią trudności z uruchomieniem silnika.

** Zastosowanie oleju 10W-30 w temperaturach wyższych niż 27°C może spowodować wyższe niż normalne zużycie oleju. Należy częściej sprawdzać poziom oleju.

Sprawdzenie poziomu/dodawanie oleju - Rysunek 2 4

Przed dodaniem lub sprawdzeniem poziomu oleju

- Ustawić silnik poziomo.
- Oczyszczyć z wszelkich zanieczyszczeń obszar wlewu oleju.
- 1. Wyjąć miarkę poziomu (A) i wytrzeć czystą szmatką (Rysunek 2).
- 2. Całkowicie włożyć miarkę poziomu oleju.
- 3. Wyjąć ponownie miarkę poziomu oleju i sprawdzić poziom oleju. Powinien on znajdować się na znaku FULL (PEŁNY) (B) na miarce poziomu.
- 4. Jeżeli jest niski, wyjąć miarkę poziomu oleju, dodać oleju, dolewając go powoli do wlewu oleju (C). **Nie przepełniać.**
Ważne: Podczas dolewania oleju konieczne jest odpowiednie odpowietrzenie, jak opisano poniżej:
 - Wyjąć miarkę poziomu oleju.
 - Pamiętać o zachowaniu odpowiedniego prześwitu (D) między urządzeniem do nalenia oleju (E) i wlewem oleju do silnika (C). Patrz rys 4.
- 5. Po dolaniu oleju założyć ponownie miarkę poziomu oleju. Uruchomić silnik i pracować nim przez pięć minut na biegu jałowym. Wyłączyć silnik. Odczekać trzy minuty i sprawdzić poziom oleju. Jeżeli konieczne dolać oleju, aby poziom znajdował się na znaku FULL (PEŁNY) (B) na miarce poziomu (Rysunek 2).
- 6. Założyć miarkę poziomu oleju.

Ciśnienie oleju

Jeżeli ciśnienie oleju jest zbyt niskie przełącznik ciśnieniowy (jeżeli jest na wyposażeniu) albo wyłączny silnik albo uruchomi urządzenie ostrzegawcze. Jeżeli to nastąpi, wyłączyć silnik i sprawdzić poziom oleju za pomocą miarki poziomu.

Jeżeli poziom oleju jest poniżej znaku ADD (Dodaj), dolewać oleju do osiągnięcia poziomu znaku FULL (Pełny). Uruchomić silnik i przed kontynuowaniem pracy sprawdzić, czy ciśnienie oleju jest prawidłowe.

Jeżeli poziom oleju znajduje się między znakami ADD (Dodaj) i FULL (Pełny), **nie uruchamiać** silnika. Skontaktować się z autoryzowanym serwisem Briggs & Stratton 3/LC w celu usunięcia problemu z ciśnieniem oleju.

Zalecenia dotyczące paliwa

Paliwo musi spełniać następujące wymagania:

- Niniejszy silnik dostosowany jest do zasilania olejem napędowym. W przypadku zastosowania niewłaściwego paliwa wystąpić może czarny dym, utrata mocy oraz uszkodzenie silnika, które nie będą objęte gwarancją.
- Używać czystego, świeżego oleju napędowego o liczbie cetanowej co najmniej 40. Świeże paliwo zapobiega tworzeniu żywic w układzie paliwowym. Paliwo należy kupować w ilości, która zostanie zużyta w ciągu 30 dni. Patrz rozdział **Przechowywanie**.

PRZESTROGA: Nie stosować zamiast oleju napędowego nafty lub benzyny. Nieprzestrzeganie tego zalecenia spowoduje uszkodzenie elementów silnika i **utratę gwarancji na silnik**.

Dodawanie paliwa - Rysunek 5



OSTRZEŻENIE



Paliwo i jego opary stanowią duże zagrożenie ze względu na ich łatwopalność i wybuchowość.



Pożar lub wybuch mogą przyczynić się do poważnych poparzeń lub doprowadzić do śmierci.

Podczas uzupełniania paliwa

- Wyłączyć silnik i pozwolić mu ochłodzić się przez co najmniej 2 minuty, zanim zostanie zdjęty korek wlewu paliwa.
- Napełniać zbiornik paliwa na powietrzu lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- Nie należy przepelniać zbiornika. Napełnić go do poziomu około 38 mm poniżej wlewu paliwa biorąc poprawkę na rozszerzalność paliwa.
- Paliwo należy przechowywać z dala od isker, otwartych płomieni, lampek kontrolnych, ciepła i innych źródeł zapłonu.
- Sprawdzić przewody paliwa, zbiornik, korek wlewu i osprzęt pod kątem pęknięć lub przecieków. Jeżeli zajdzie potrzeba, wymienić.
- W przypadku rozlania paliwa należy odczekać z uruchomieniem silnika aż do jego wyparowania.
- 1. Oczyszczyć obszar wokół korka wlewu paliwa z zabrudzeń i zanieczyszczeń. Odkręcić korek wlewu paliwa (A, Rysunek 5).
- 2. Napełnić zbiornik paliwa (B) benzyną. W celu umożliwienia rozszerzania benzyny nie napełniać powyżej dołu szyjki wlewu do zbiornika (C).
- 3. Ponownie założyć korek wlewu paliwa.

Zalecenia dotyczące płynu chłodzącego

Pojemność płynu chłodzącego (patrz instrukcja producenta wyposażenia)

Ważne: Jest to silnik chłodzony cieczą. Wymagane jest zastosowanie mieszanki 50/50% środka zapobiegającego zamarzaniu wolnego od fosforanów oraz wody wodociągowej, zapewniającej odprowadzanie ciepła, ochronę przed rdzą i smarowanie pompy wody.

Sprawdzenie poziomu/dodawanie płynu chłodzącego



OSTRZEŻENIE



Wychodząca para lub gorący środek chłodzący mogą spowodować poważne oparzenia.



- NIE wykręcać korka wlewu do chłodnicy ani zbiornika wyrównawczego, kiedy silnik jest gorący lub pracuje.
- Wyłączyć silnik i poczekać na jego ochłodzenie przed wykręceniem korka wlewu chłodnicy lub zbiornika wyrównawczego lub przed dodaniem środka chłodzącego
- 1. Przed uruchomieniem, sprawdzić poziom płynu chłodzącego. Poziom płynu chłodzącego musi znajdować się między znakami FULL (Pełny) i LOW/ADD (Niski/Dodaj) na zbiorniku płynu chłodzącego. Jeżeli poziom płynu chłodzącego jest niski, dodać do zbiornika mieszanki 50/50% środka zapobiegającego zamarzaniu wolnego od fosforanów oraz wody wodociągowej.
- 2. W celu wykręcenia korka wlewu do zbiornika, po ochłodzeniu silnika, położyć na nim cienką szmatkę. W celu wykręcenia, powoli obracać korek w lewo.
- 3. Jeżeli zbiornik jest suchy dolać płynu chłodzącego zarówno do zbiornika jak i do chłodnicy. Położenie, sposób obsługi i konserwacji zbiornika płynu chłodzącego i chłodnicy, patrz instrukcja wyposażenia.

4. W celu wykręcenie korka wlewu do chłodnicy po ochłodzeniu silnika, położyć na nim grubą szmatkę. Powoli obracać korek w lewo do pierwszego oporu. Jeżeli z korka wychodzi para pod ciśnieniem odsunąć się do tyłu, aby uniknąć zranienia. Po zredukowaniu ciśnienia, docisnąć i obrócić korek w lewo w celu wykręcenia.

Wskaźniki i światła

Pokazane wskaźniki i światła są typowe i reprezentują różne opcje, które mogą być stosowane. Położenie i sposób obsługi wskaźników i światel, patrz instrukcja wyposażenia.



Wskaźnik temperatury płynu chłodzącego

Wskazuje temperaturę płynu chłodzącego kiedy przełącznik rozrusznika znajdzie się w położeniu WŁĄCZONE. Zakres normalny 80° – 90° C. Zakres niebezpieczny powyżej 105° C.



Licznik motogodzin

Pokazuje łączną ilość godzin pracy urządzenia.



Wskaźnik paliwa

Wskazuje ilość paliwa pozostałą w zbiorniku paliwa. Nappełnić zbiornik paliwa całkowicie, w celu zapobieżenia kondensacji.



Lampka sygnalizacji temperatury

Jeżeli lampka zapali się silnik się przegrzewa. Wyłączyć silnik i sprawdzić poziom płynu chłodzącego (patrz rozdział **Sprawdzenie poziomu płynu chłodzącego**). Sprawdzić, czy na chłodnicy nie zebrały się zabrudzenia lub zanieczyszczenia, które mogą ograniczać przepływ powietrza.



Lampka sygnalizacji zapłonu

Kiedy przełącznik rozrusznika elektrycznego obrócony zostanie do położenia WŁĄCZONE, lampka sygnalizacji zapłonu powinna się zapalić. Kiedy silnik pracuje lampka powinna zgasnąć. Jeżeli lampka sygnalizacji zapłonu jest zgaszona, kiedy przełącznik rozrusznika elektrycznego obrócony zostanie do położenia WŁĄCZONE, sprawdzić, czy nie jest przepalony bezpiecznik.



Lampka sygnalizacji ciśnienia oleju silnika

Kiedy przełącznik rozrusznika elektrycznego obrócony zostanie do położenia WŁĄCZONE, lampka sygnalizacji ciśnienia oleju silnika powinna się zapalić. Kiedy silnik pracuje lampka ciśnienia oleju silnika powinna zgasnąć. Jeżeli lampka ciśnienia oleju silnika zapali się w czasie pracy silnika, natychmiast należy wyłączyć silnik. Najpierw sprawdzić poziom oleju (patrz rozdział **Sprawdzenie poziomu/dolewanie oleju**). Następnie sprawdzić układ elektryczny.



Lampka ładowania akumulatora

Kiedy przełącznik rozrusznika elektrycznego obrócony zostanie do położenia WŁĄCZONE, lampka ładowania akumulatora powinna się palić. Kiedy silnik pracuje lampka ładowania powinna zgasnąć. Jeżeli lampka zapali się podczas pracy silnika, sprawdzić układ elektryczny.



Grzałka lub kontrolka żarzenia

Kiedy kluczyk zapłonu przełączony jest do położenia grzałka/świeca żarowa lub do położenia włączone, kontrolka żarzenia będzie wskazywać że świece żarowe podgrzewają komorę spalania.



Kontrolka filtr paliwa

Kontrolka filtra paliwa zapala się kiedy w filtrze zgromadzi się nadmiar wody. Kontrolka powinna zgasnąć kiedy nadmiar wody zostanie usunięty z filtra paliwa. Jeżeli kontrolka ostrzegawcza filtra paliwa zapali się w czasie pracy silnika, wyłączyć silnik i spuścić wodę z filtra paliwa.

Uruchamianie silnika - Rysunek 6



OSTRZEŻENIE



Paliwo i jego opary stanowią duże zagrożenie ze względu na ich łatwopalność i wybuchowość.



Pożar lub wybuch mogą przyczynić się do poważnych poparzeń lub doprowadzić do śmierci.

Podczas rozruchu silnika

- Upewnić się, czy tłumik, korek wlewu paliwa i filtr powietrza znajdują się we właściwym miejscu i czy są dobrze przymocowane.
- W przypadku zalania silnika należy ustawić przepustnicę ssania (jeżeli jest na wyposażeniu) w pozycji otwartej/pracy, przepustnicę (jeżeli jest na wyposażeniu) w pozycji szybkiej pracy i obrócić wałem korbowym, aż silnik zacznie pracować.
- W celu przedłużenia trwałości rozrusznika elektrycznego, stosować krótkie cykle uruchamiania, nieprzekraczające 15 sekund na minutę. Długie uruchamianie może uszkodzić rozrusznik elektryczny.



OSTRZEŻENIE



Silniki wydzielają tlenek węgla, trujący gaz bez smaku i zapachu.

Wdychanie tlenku węgla może być przyczyną nudności, zasłabnięcia lub śmierci.

- Uruchomić silnik i pracować silnikiem na zewnątrz pomieszczeń.
- Silnika nie należy uruchamiać lub eksploatować w zamkniętych pomieszczeniach, nawet przy otwartych drzwiach i oknach.

PRZESTROGA: Niniejszy silnik wysyłany jest z Briggs & Stratton bez oleju. Przed uruchomieniem silnika należy pamiętać o dodaniu oleju, zgodnie z opisem zawartym w niniejszej instrukcji. W przypadku uruchomienia silnika bez oleju, silnik zostanie uszkodzony w sposób uniemożliwiający naprawę i nie będzie objęty gwarancją.

PRZESTROGA: Przed pierwszym uruchomieniem silnika, naładować, zgodnie z zaleceniami producenta, akumulator. Niewykonanie tej czynności może spowodować uszkodzenie silnika.

Uwaga: Niektóre silniki i wyposażenie mają zdalne sterowanie. Położenie i sposób obsługi elementów zdalnego sterowania, patrz instrukcja wyposażenia.

- Sprawdzić poziom oleju w silniku. Patrz rozdział **Sprawdzenie poziomu/dodawanie oleju**.
- Upewnić się, czy elementy sterowania napędem, jeżeli są, są odłączone.
- Obrócić zawór odcinający paliwo (A), jeżeli jest na wyposażeniu, do położenia otwarcia (Rysunek 6).

- Przesuń sterowanie przepustnicą (B) do pozycji wolno

Uwaga: W celu uruchomienia w zimnej pogodzie (poniżej -10° C), przesuń sterowanie przepustnicą do położenia szybko

- Obrócić przełącznik rozrusznika (D) do położenia WŁĄCZONE lub GRZANIE (Rysunek 6). Kontrolka żarzenia będzie wskazywać, że świece żarowe podgrzewają komorę spalania.
- Kiedy kontrolka żarzenia zgaśnie, obrócić przełącznik rozrusznika do położenia START.

PRZESTROGA: Aby przedłużyć trwałość rozrusznika stosować krótkie cykle rozruchu (maks. 15 sekund, następnie odczekać jedną minutę). Długotrwałe obracanie wałem korbowym silnika może spowodować uszkodzenie rozrusznika.

- Kiedy silnik się uruchomi, puścić kluczyk. Kontrolka żarzenia będzie włączona przez około 20 sekund, a następnie się wyłączy.

PRZESTROGA: Nie przyspieszać lub nie zwiększać gwałtownie obrotów zimnego silnika. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może spowodować uszkodzenie silnika.

- Pozostawić silnik pracujący celem rozgrzania przez kilka minut, przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia.

Wyłączanie silnika - Rysunek 6

- Przesuń sterowanie przepustnicą (B) do pozycji wolno

PRZESTROGA: Przed wyłączeniem silnika wyposażonego w turbinę, pozostawić silnik na biegu jałowym przez minutę, celem ochłodzenia turbosprężarki. Nieprzestrzeganie tego może spowodować uszkodzenie turbosprężarki.

- Obrócić kluczyk zapłonu (D) do położenia wyłączenia (Rysunek 6). Wyjąć kluczyk i trzymać w bezpiecznym miejscu, poza zasięgiem dzieci.
- Po wyłączeniu silnika zamknąć zawór odcinający paliwo (A), jeżeli jest na wyposażeniu.

Konserwacja

Stosować jedynie oryginalne części zamienne. Inne części mogą nie działać tak dobrze, mogą spowodować uszkodzenie silnika i mogą prowadzić do urazu. Dodatkowo, korzystanie z innych części może unieważnić gwarancję.

Zalecamy skontaktowanie się z autoryzowanym dealerm Briggs & Stratton 3/LC w kwestiach konserwacji i napraw silnika i części silnika.

PRZESTROGA: W celu zapewnienia prawidłowego działania silnika wszystkie elementy wykorzystane do jego wytworzenia muszą pozostawać na swoim miejscu.

UWAGA: Producent sprzętu, na którym zainstalowano silnik podaje maksymalną prędkość obrotową, z jaką ma pracować silnik. **Nie wolno przekraczać** tej prędkości obrotowej.

Kontrola emisji spalin

Konserwacja, wymiana lub naprawa urządzeń i systemów przeznaczonych do kontroli emisji spalin może być wykonywana przez dowolny warsztat naprawy silników lub osobę indywidualną. Jednak, aby uzyskać "bezpłatny" serwis urządzeń kontroli emisji spalin, czynność ta musi być wykonywana przez autoryzowanego sprzedawcę fabrycznego. Patrz Gwarancja emisji.



OSTRZEŻENIE

Nieumyślny rozruch może doprowadzić do zaplądania, odcięcia kończyny lub okaleczenia.

Zagrożenie pożarowe

Przed dokonywaniem regulacji lub napraw

- Rozłączyć akumulator przy zacisku ujemnym (tylko w przypadku silników z rozrusznikiem elektrycznym).
- Stosować należy jedynie właściwe narzędzia.
- Nie wolno manipulować sprężynami, cięgnami lub innymi częściami regulatora obrotów w celu zwiększenia prędkości obrotowej silnika.
- Części zamienne muszą być takie same i muszą zostać zamontowane w takim samym położeniu jak części oryginalne.
- Nie wolno uderzać w koło zamachowe młotkiem lub innymi twardymi przedmiotami, ponieważ koło może później rozpaść się w czasie pracy silnika.

Schemat konserwacji

Po każdych 8 godzinach pracy lub codziennie
• Sprawdzić poziom oleju w silniku. • Sprawdzić poziom płynu chłodzącego.
Pierwsze 50 godzin (docieranie)
• Wymienić olej silnikowy *
Co 100 godzin
• Sprawdzanie napięcia paska wentylatora • Oczyszczyć chłodnicę • Oczyszczyć filtr powietrza • Sprawdzić tłumik i oczyścić chwytacz iskier (jeżeli jest na wyposażeniu)
Co 150 godzin
• Wymienić olej silnikowy * • Wymienić filtr oleju
Co każde 600 godzin lub co roku
• Wymienić filtr powietrza. • Sprawdzić luzy zaworów ■ • Wymienić filtr paliwa ▲
Co 1500 godzin
• Sprawdzić dysze wtryskiwaczy ◆
Raz do roku
• Wymienić olej silnikowy * • Wymienić filtr oleju • Wymienić płyn chłodzący • Sprawdzanie napięcia paska wentylatora • Oczyszczyć chłodnicę • Sprawdzić tłumik i oczyścić chwytacz iskier (jeżeli jest na wyposażeniu) • Wymienić filtr powietrza. • Wymienić filtr paliwa ▲ • Sprawdzić luzy zaworów ■

* Obsługiwać częściej podczas eksploatacji przy dużym obciążeniu lub w wysokich temperaturach.

▲ Przestrzegać harmonogramu konserwacji producenta, jeżeli nie są stosowane części Briggs & Stratton.

◆ Serwis musi być prowadzony przez autoryzowanego dealera serwisowego DENSO.

■ Nie jest wymagane dopóki nie stwierdzono problemów z osiągnięciem silnika.

Sprawdzić tłumik i chwytacz iskier



OSTRZEŻENIE

Pracujący silnik wydziela ciepło. Niektóre części silnika, w szczególności tłumik, stają się bardzo gorące.

Przy kontakcie z nimi mogą powstać poważne oparzenia.

Łatwopalne pozostałości w postaci liści, trawy, brudu, itd. mogą się łatwo zapalić.

- Przed dotknięciem tłumika, cylindra silnika i żeberek odczekać aż do ich schłodzenia.
- Usunąć zgromadzony łatwopalny brud z okolic tłumika i cylindra.
- Zainstalować i utrzymywać w dobrym stanie chwytacz iskier przed użyciem urządzenia w terenie leśnym, pokrytym trawą i gęsto zarośniętym. Wymóg określony przez stan Kalifornia (Rozdział 4442 Kalifornijskiego Kodeksu o Zasobach Publicznych). Podobne przepisy mogą obowiązywać w innych stanach. Przepisy federalne mają zastosowanie w przypadku terenu federalnego.

Skontrolować tłumik pod kątem pęknięć, brakującego wyposażenia lub innych uszkodzeń. Zdemontować chwytacz iskier, jeżeli jest na wyposażeniu, i sprawdzić pod kątem uszkodzeń lub osadzeń sadzy. Jeżeli konieczna jest wymiana części, należy stosować tylko oryginalne części zamienne.



OSTRZEŻENIE: Części zamienne muszą być takie same i muszą zostać zamontowane w takim samym położeniu jak części oryginalne, w przeciwnym razie może dojść do pożaru.

Sprawdzenie płynu chłodzącego

Ważne: Jest to silnik chłodzony cieczą. Wymagane jest zastosowanie mieszanki 50/50% środka zapobiegającego zamarzaniu wolnego od fosforanów oraz wody wodociągowej, zapewniającej odprowadzanie ciepła, ochronę przed rdzą i smarowanie pompy wody.



OSTRZEŻENIE



Wychodząca para lub gorący środek chłodzący mogą spowodować poważne oparzenia.



- NIE wykręcać korka wlewu do chłodnicy ani zbiornika wyrównawczego, kiedy silnik jest gorący lub pracuje.
- Wyłączyć silnik i poczekać na jego ochłodzenie przed wykręceniem korka wlewu chłodnicy lub zbiornika wyrównawczego lub przed dodaniem środka chłodzącego
- 1. Sprawdzić poziom cieczy chłodzącej. Poziom cieczy chłodzącej musi znajdować się między znakami FULL (Pełny) i LOW (Niski), lub ADD (Dodaj), na zbiorniku płynu chłodzącego. Jeżeli poziom płynu chłodzącego jest niski, dodać do zbiornika mieszanki 50/50% środka zapobiegającego zamarzaniu wolnego od fosforanów oraz wody wodociągowej.
- 2. W celu wykręcenia korka wlewu do zbiornika, po ochłodzeniu silnika, położyć na nim cienką szmatkę. W celu wykręcenia, powoli obracać korek w lewo.
- 3. Jeżeli zbiornik jest suchy dolać płynu chłodzącego zarówno do zbiornika jak i do chłodnicy. Położenie, sposób obsługi i konserwacji zbiornika płynu chłodzącego i chłodnicy, patrz instrukcja wyposażenia.
- 4. W celu wykręcenia korka wlewu do chłodnicy po ochłodzeniu silnika, położyć na nim grubą szmatkę. Powoli obracać korek w lewo do pierwszego oporu. Jeżeli z korka wychodzi para pod ciśnieniem odsunąć się do tyłu, aby uniknąć zranienia. Po zredukowaniu ciśnienia, docisnąć i obrócić korek w lewo w celu wykręcenia.

Wymiana oleju - Rysunek 2 3

UWAGA: Zużyty olej jest odpadem niebezpiecznym. Utylizować zużyty olej zgodnie z przepisami. Nie wylewać go do odpadów domowych. Informacje odnośnie miejsc utylizacji oleju można uzyskać od władz lokalnych, centrów serwisowych lub u dealera.

Usunąć olej

1. Wykręcić korek spustowy oleju (G, Rysunek 3). Spuścić olej do zatwierdzonego pojemnika.
2. Po spuszczeniu oleju ponownie zamocować i przykręcić korki spustowe.

Wymiana filtra oleju

Okresy wymiany, patrz Schemat **konserwacji**.

1. Spuścić olej z silnika. Patrz rozdział **Usuwanie oleju**.
2. Zdemontować filtr oleju (H, Rysunek 3) i odpowiednio zutylizować
3. Przed zamontowaniem nowego filtra oleju, lekko posmarować uszczelkę filtra oleju świeżym, czystym olejem.
4. Wkręcać filtr oleju ręcznie, dopóki uszczelka nie zetknie się z podstawą filtra, następnie dokręcić filtr oleju o 1/2 do 3/4 obrotu.
5. Dodać oleju. Patrz rozdział **Dodawanie oleju**.

Dodawanie oleju

- Ustawić silnik poziomo.
- Oczyszczyć z wszelkich zanieczyszczeń obszar wlewu oleju.
- Pojemność oleju, patrz rozdział **Dane techniczne**.

1. Wyjąć miarkę poziomu oleju (A, Rysunek 2).
2. Oleju dolewać powoli do wlewu oleju (C). **Nie przepelniać.**

Ważne: Podczas dolewania oleju konieczne jest odpowiednie odpowietrzenie, jak opisano poniżej:

- Wyjąć miarkę poziomu oleju.
- Pamiętać o zachowaniu odpowiedniego prześwitu (D) między urządzeniem do nalewania oleju (E) i wlewem oleju do silnika (C). Patrz rys 4.
- 3. Po dolaniu oleju założyć ponownie miarkę poziomu oleju. Uruchomić silnik i pracować nim przez pięć minut na biegu jałowym. Sprawdzić, czy występują przecieki. Wyłączyć silnik. Odczekać trzy minuty i sprawdzić poziom oleju. Jeżeli konieczne dolać oleju, aby poziom znajdował się na znaku FULL (PEŁNY) (B) na miarce poziomu (Rysunek 2).
- 4. Założyć miarkę poziomu oleju.

Serwisowanie filtra powietrza - Rysunek 7



OSTRZEŻENIE



Paliwo i jego opary stanowią duże zagrożenie ze względu na ich łatwopalność i wybuchowość.



Pożar lub wybuch mogą przyczynić się do poważnych poparzeń lub doprowadzić do śmierci.

- Nigdy nie uruchamiać lub nie pracować silnikiem z wymontowanym filtrem powietrza lub wyjętym wkładem filtra.

PRZESTROGA: Nie używać do czyszczenia filtra sprężonego powietrza i rozpuszczalników. Sprężone powietrze może uszkodzić filtr; a rozpuszczalniki spowodują rozpuszczenie wkładu.

Wymagania serwisowe, patrz rozdział **Schemat konserwacji**.

- Otworzyć zaczepy (A) i zdjąć pokrywę (B). Patrz rysunek 7.
- Wyjąć filtr powietrza (C).
- Aby poluzować zanieczyszczenia, delikatnie stuknąć filtrem o twarde podłoże. Jeżeli filtr powietrza jest bardzo zabrudzony, wymienić go na nowy.
- Założyć filtr powietrza.
- Zamontować pokrywę i zamknąć zaczepy.

Wymiana filtra paliwa - Rysunek 8



OSTRZEŻENIE



Paliwo i jego opary stanowią duże zagrożenie ze względu na ich łatwopalność i wybuchowość.



Pożar lub wybuch mogą przyczynić się do poważnych poparzeń lub doprowadzić do śmierci.

- Rozłączyć akumulator przy zacisku ujemnym (tylko w przypadku silników z rozrusznikiem elektrycznym).
- Paliwo należy przechowywać z dala od iskier, otwartych płomieni, lampek kontrolnych, ciepła i innych źródeł zapłonu.
- Sprawdzić przewody paliwa, zbiornik, korek wlewu i osprzęt pod kątem pęknięć lub przecieków. Jeżeli zajdzie potrzeba, wymienić.
- Przed wymianą filtra paliwa opróżnić zbiornik paliwa lub zamknąć zawór odcinający paliwa.
- Części zamienne muszą być takie same i muszą zostać zamontowane w takim samym położeniu jak części oryginalne.
- W przypadku rozlania paliwa należy odczekać z uruchomieniem silnika aż do jego wyparowania.

Jeżeli kontrolka ostrzegawcza filtra paliwa zapali się w czasie pracy silnika, wyłączyć silnik i spuścić wodę z filtra paliwa, zgodnie z opisem:

Wymienić filtr paliwa.

- Odłączyć przewód czujnika (D).
- Wykręcić korek spustowy oleju (B) i wyrzucić o-ring (E).
- Wykręcić filtr paliwa (A) za pomocą klucza do filtra.
- Wkręcić ręcznie nowy filtr paliwa tak, aby uszczelka (F) zetknęła się z obudową. Dokręcić o dodatkowe 1/3 obrotu.
- Wkręcić korek spustowy z nowym O-ringiem.
- Podłączyć przewód czujnika.
- Uruchomić pompkę rozruchową (C) do chwili wycucia oporu.
- Uruchomić silnik i sprawdzić pod kątem wycieków.

Usunąć wodę z filtra paliwa

- Wyłączyć silnik.
- Umieścić tackę spustową pod filtrem paliwa (A) i poluzować korek spustowy (B) o około jeden obrót.
- Woda powinna spłynąć z filtra paliwa. Jeśli konieczne, uruchomić pompkę zastrzykiwania (C) w celu spuszczenia wody, ale tylko do chwili, aż z zaworu zacznie wpływać paliwo.
- Dokręcić korek spustowy.
- Uruchomić silnik. Upewnić się, że lampka ostrzegawcza jest wyłączona. Sprawdzić, czy występują przecieki.

Sprawdzenie/regulacja paska wentylatora - Rysunek 9

Sprawdzić pasek wentylatora

- Sprawdzić stan paska wentylatora (A, Rysunek 9). Jeżeli pasek wentylatora jest popękany lub uszkodzony, wymienić go na nowy pasek.
- Sprawdzić napięcie paska wentylatora. Naciśnąć na środek (C) paska wentylatora. Jeżeli napięcie jest prawidłowe, pasek ugnie się 10 – 12 mm przy obciążeniu siłą 10 kg na środku paska. Jeśli pasek jest luźny, wyregulować, jak opisano poniżej.

Aby wyregulować napięcie paska wentylatora

- Poluzować śruby mocujące alternatora (D) i (E). Patrz rys 9.
- Oprzeć pręt (F) o alternator (G) i bok blok silnika. Aby napiąć pasek wentylatora, nacisnąć na pręt. Tymczasowo dokręcić śruby mocujące alternatora.
- Sprawdzić napięcie paska wentylatora. Patrz rozdział **sprawdzenie paska wentylatora**. Jeżeli konieczne, powtórzyć procedurę.
- Dokręcić śruby mocujące alternatora.
Moment obrotowy dokręcania śrub (D) do 19 Nm.
Moment obrotowy dokręcania śrub (E) do 61 Nm.

Przechowywanie



OSTRZEŻENIE



Paliwo i jego opary stanowią duże zagrożenie ze względu na ich łatwopalność i wybuchowość.



Pożar lub wybuch mogą przyczynić się do poważnych poparzeń lub doprowadzić do śmierci.

W przypadku magazynowania paliwa lub urządzeń z paliwem w zbiorniku

- Przechowywać z dala od pieców, grzejników wody lub innych urządzeń z lampkami kontrolnymi lub innych źródeł zapłonu, ponieważ mogą one spowodować zapalenie oparów paliwa.

Olaj silnikowy

Kiedy silnik jest gorący, wymienić olej.

Wykrywanie usterek

Potrzebujesz pomocy? Wejdź na stronę **BRIGGSandSTRATTON.COM**, www.chabin.pl lub zadzwoń **1-800-233-3723**.

Dane techniczne

Dane techniczne silników

Model	520000
Pojemność skokowa	51,87 ci (850 cm sześć.)
Otwór	2,677 in (68 mm)
Skok	3,071 in (78 mm)
Pojemność miski olejowej	3,5 qt (3,3 l)

Dane techniczne silników

Model	580000
Pojemność skokowa	58,09 ci (953 cm sześć.)
Otwór	2,835 in (72 mm)
Skok	3,071 in (78 mm)
Pojemność miski olejowej	3,5 qt (3,3 l)

Dane regulacyjne*

Model	520000, 580000
Luzy zaworów wlotowych ▲	0,008 in (0,2 mm)
Luzy zaworów wylotowych ▲	0,008 in (0,2 mm)

* Moc silnika spadnie 3,5% na każde 300 metrów powyżej poziomu morza i 1% na każde 5,6° C powyżej 25° C. Silnik będzie pracował zadowalająco przy nachyleniu pod kątem do 15°. Dopuszczalne ograniczenia dla bezpiecznej pracy na pochyłościach zawarte są w instrukcji obsługi wyposażenia.

▲ Sprawdzaj na zimnym silniku.

Typowe części zamienne

Części zamienne	Numer części
Filtr Powietrza	820263
Filtr oleju	820314
Filtr paliwa	820311
Pasek klinowy 940 mm	821075
Pasek klinowy 970 mm	820893

✓ Zalecamy skontaktowanie się z autoryzowanym dealerem Briggs & Stratton 3/LC w kwestiach konserwacji i napraw silnika i części silnika. Należy używać wyłącznie oryginalnych części Briggs & Stratton.

GWARANCJA OGRANICZONA

Firma Briggs & Stratton naprawi lub wymieni bezpłatnie każdą część lub części silnika, które zostały wykonane wadliwie lub z wadliwego materiału względnie z obydwu tych przyczyn. Koszty transportu produktów dostarczanych do naprawy lub wymiany w ramach niniejszej Gwarancji ponosi nabywca. Gwarancja ta jest ważna przez wymienione w świadectwie okresy czasu i podlega jego warunkom niżej wymienionym. W celu uzyskania usługi gwarancyjnej należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym dealerem serwisowym Briggs & Stratton 3/LC zgodnie z mapą autoryzowanych dealerów pod adresem BRIGGSandSTRATTON.com lub www.chabin.pl lub dzwoniąc pod numer w USA 1-800-233-3723, lub zapoznać się z wykazem w części "Żółte Strony™".

Nie istnieje żadna inna wyraźna gwarancja. Gwarancje domniemane, włącznie ze specjalnymi gwarancjami udzielanymi przez handlowców, są ograniczone do jednego roku od chwili dokonania zakupu lub obowiązują w okresie dopuszczalnym przez prawo; wyklucza się wszelkie gwarancje domniemane. Wyklucza się odpowiedzialność za szkody pośrednie na podstawie jakiegokolwiek gwarancji w takim zakresie, w jakim jest to dopuszczalne przez prawo. W niektórych krajach lub stanach nie zezwala się na ograniczenia, co do długości trwania gwarancji domniemanej, zaś w innych krajach lub stanach nie zezwala się na wykluczenie lub ograniczenie szkód przypadkowych lub pośrednich, tak więc wyżej wymienione ograniczenie lub wykluczenie może Państwa nie dotyczyć. Gwarancja ta zapewnia Państwu określone ustawowe prawa oprócz innych praw obowiązujących w różnych krajach lub stanach.

NASZ PRODUKT

okres gwarancyjny	Vanguard™ 3/LC	Gwarancja na główne części*	Części i robocizna*
Zastosowanie konsumenckie i komercyjne	2 lata	3 lata	2 lata

* **Zwrócić uwagę na następujące specjalne okresy gwarancji:** W ramach niniejszej polityki gwarancyjnej na części i robociznę obowiązują 2 lata gwarancji. Tylko gwarancja na główne części wydłużona jest na trzeci rok eksploatacji. **Gwarancja na główne części (MPW)** obejmuje, ale nie jest ograniczona wyłącznie do lub zastrzeżona dla bloku cylindra, głowicy cylindra, wału korbowego, wałka rozrządu, kół zębatych tłoków, korbowodów, koła zamachowego, obudowy koła zamachowego, pompy oleju, wentylatora, kół pasowych, regulatora mechanicznego, kolektora wlotowego, miski olejowej. **MPW nie obejmuje** i nie jest ograniczona do, pierścieni tłokowych, łożysk wymiennalnych, pompy wody, wszelkich elementów elektrycznych, elementów układu sterowania zaworami, elementów osprzętu, uszczelnień, uszczeltek, gaźników, kolektora spalin, węży, wszelkich elementów układu paliwowego, wtryskiwaczy, pompy wtryskowej, turbosprężarki, tłumika, wszelkich filtrów, chłodnicy, termostatu, świec zapłonowych, świec żarowych, pomp podawania paliwa. Okres gwarancyjny rozpoczyna się w dniu zakupu przez pierwszego konsumenta detalicznego lub komercyjnego użytkownika końcowego, oraz trwa przez okres czasu wymieniony w powyższej tabeli.

W celu uzyskania gwarancji na produkty firmy briggs & stratton nie trzeba dokonywać rejestracji gwarancji. Należy jedynie zachować dowód zakupu. W przypadku, gdy klient nie przedstawi dowodu na zakup z pierwszą datą zakupu w momencie zgłoszenia usługi gwarancyjnej, okres gwarancyjny zostanie określony na podstawie daty produkcji produktu.

Informacja o gwarancji

Firma B&S przyjmuje naprawę gwarancyjną i przeprasza Państwa za kłopoty. Naprawę gwarancyjną może wykonać każdy autoryzowany dealer serwisowy Briggs & Stratton 3/LC. Większość napraw gwarancyjnych to naprawy rutynowe, jednak czasem wezwanie serwisu gwarancyjnego może być nieuzasadnione. Na przykład gwarancją nie są objęte przypadki uszkodzenia silnika na skutek jego niewłaściwego użycia, braku rutynowej konserwacji, uszkodzenia podczas transportu, manipulowania przy nim, niewłaściwego przechowywania lub instalacji. Podobnie, gwarancja nie jest objęta silnik, z którego usunięto numer lub dokonano w nim zmian lub modyfikacji.

W przypadku różnicy zdań pomiędzy klientem a dealerem serwisowym należy przeprowadzić postępowanie wyjaśniające i zdecydować, czy przypadek taki zostanie objęty naprawą gwarancyjną. Należy zwrócić się do dealera serwisowego z prośbą o przekazanie dystrybutorowi lub fabryce wszystkich istotnych faktów niezbędnych dla przeprowadzenia oceny. Jeżeli dystrybutor lub fabryka zdecyduje, że reklamacja jest uzasadniona, klient otrzyma rekompensatę za wszystkie elementy, które okazały się wadliwe. W celu uniknięcia nieporozumień pomiędzy klientem a dealerem, poniżej podano kilka przyczyn uszkodzeń silnika nieobjętych gwarancją.

Normalne zużycie: Silniki, tak jak wszystkie urządzenia mechaniczne wymagają, w celu poprawnego działania, okresowej wymiany części i serwisowania. Niniejsza gwarancja nie obejmuje napraw elementów w przypadkach, kiedy normalne zużycie ograniczyło żywotność części i silnika. Gwarancją nie są objęte przypadki uszkodzenia silnika na skutek jego niewłaściwego użycia, braku rutynowej konserwacji, uszkodzenia podczas transportu, manipulowania przy nim, niewłaściwego przechowywania lub instalacji. Podobnie, gwarancja jest nieważna w przypadku usunięcia numeru seryjnego silnika lub modyfikacji albo zmiany silnika.

Niewłaściwa konserwacja: Żywotność silnika zależy od warunków, w jakich pracuje i konserwacji, którą mu się zapewnia. Silnik wykorzystywany w maszynach rolniczych, pompach i kosiarkach rotacyjnych poddawany jest często działaniu kurzu i brudu, co prowadzi do przedwczesnego zużycia. Zużycie spowodowane brudem, kurzem, proszkiem do czyszczenia świecy lub innym materiałem ściernym, który dostał się do silnika z powodu niewłaściwej konserwacji, nie zostało objęte gwarancją.

Gwarancja obejmuje wyłącznie wady materiałowe silnika i/lub robociznę, natomiast nie dotyczy ona wymiany lub zwrotu kosztów sprzętu, w którym zamontowano silnik. Gwarancji rozszerzonej nie podlegają naprawy z uwagi na:

- 1 Niewłaściwe zastosowanie silnika w urządzeniu. Bardzo zalecane jest, przed zastosowaniem silnika B&S 3/LC w urządzeniu, w którym oryginalnie nie był stosowany silnik B&S 3/LC, skontaktowanie się z fabryką.
- 2 Problemy spowodowane przez części, które nie są oryginalnymi częściami firmy Briggs & Stratton.
- 3 Regulator lub instalacja stanowiące wyposażenie, które uniemożliwiają uruchomienie, są przyczyną niezadowolającej pracy silnika lub skracają żywotność silnika. (Należy skontaktować się z producentem sprzętu.)

- 4 Przeciekające gaźniki, zapchane przewody paliwowe lub wtryskiwacze, zakleszczone zawory, zanieczyszczone pompy wtryskowe lub inne uszkodzenia spowodowane zastosowaniem zanieczyszczonego lub zestarego paliwa. Stosować czyste, świeże paliwo (benzynę bezołowiową, olej napędowy) oraz stabilizator do paliwa Briggs & Stratton, część nr 5041.
- 5 Części zarysowane lub pęknięte wskutek obsługi przy niewystarczającej ilości oleju lub oleju zawierającego zanieczyszczenia, albo oleju niewłaściwej klasy (poziom oleju należy sprawdzać codziennie lub po każdych 8 godzinach pracy. Uzupełniać, kiedy trzeba i wymieniać olej oraz filtr oleju w zalecanych odstępach czasu.) W przypadku czujnika poziomu oleju OIL GARD może nie nastąpić wyłączenie silnika. Silnik może ulec uszkodzeniu, gdy olej nie jest utrzymywany na właściwym poziomie. Proszę zapoznać się Instrukcją obsługi.
- 6 Naprawę lub ustawienie współpracujących części lub zespołów takich jak sprzęgła, przekładnie, zdalne regulatory itp. niebędące produktem firmy Briggs & Stratton.
- 7 Uszkodzenie lub zużycie części spowodowane przez brud, który dostał się do silnika wskutek niewłaściwej konserwacji filtra powietrza, ponownego montażu lub użycie nieoryginalnego wkładu lub elementu filtra powietrza. W zalecanych przedziałach czasu czyścić i/lub wymienić filtr zgodnie z opisem w Instrukcji obsługi.
- 8 Części uszkodzone w wyniku przekroczenia dopuszczalnych obrotów lub przegrzania wywołanego trawą, zanieczyszczeniami lub zabrudzeniami, które zapchały, zablokowały chłodnice lub otwory wlotowe powietrza chłodzącego, lub uszkodzenia spowodowane pracą silnika w przestrzeni zamkniętej, bez zapewnienia odpowiedniej wentylacji. Uszkodzenia silnika spowodowane stosowaniem nieodpowiedniej mieszanki płynu zapobiegającego zamarzaniu lub wody wodociągowej, lub dostaniem się wody do silnika z jakiegokolwiek powodu.
- 9 Części silnika lub wyposażenia uszkodzone przez nadmierną wibrację powstającą w efekcie luźnego montażu silnika, luźnych ostrzy tnących, niewyważonych ostrzy, lub luźnych względnie niewyważonych wirników, niewłaściwego przyłączenia osprzętu do wału korbowego silnika, nadmiernej prędkości obrotowej lub innych przypadków niewłaściwej eksploatacji.
- 10 Rutynowa obsługa lub regulacja silnika.
- 11 Uszkodzony silnik lub część silnika tj. komora spalania, zawory, gniazda zaworowe, prowadnice zaworowe lub spalane uwojenie rozrusznika silnika w efekcie stosowania paliw alternatywnych takich jak gaz propan -butan, gaz naturalny, zmienioną benzynę, itd.

Usługi gwarancyjne są dostępne jedynie u autoryzowanych dealerów serwisowych firmy Briggs & Stratton Corporation. W celu uzyskania usługi gwarancyjnej należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym dealerem serwisowym Briggs & Stratton 3/LC zgodnie z mapą autoryzowanych dealerów pod BRIGGSandSTRATTON.com lub www.chabin.pl lub dzwoniąc pod numer w USA 1-800-233-3723, lub zapoznać się z wykazem w części "Żółte Strony™".

en Briggs & Stratton Engines Are Made Under One Or More Of The Following Patents: Design D-247,177 (Other Patents Pending)
bg Двигателите Briggs & Stratton са произведени по един или повече от следните патентите: проект D-247,177 (Други патенти са в очакване)
cs Při výrobě motorů Briggs & Stratton je využito jednoho nebo více následujících patentů: Průmyslový vzor D-247,177. Řízení o udělení dalších patentů probíhá
et Briggs & Stratton mootorid on valmistatud ühe või enama alltoodud patendi alusel: tehniline lahendus D-247,177 (teised patendid ootavad otsust)
hr Briggs & Stratton motori su izrađeni u skladu sa jednim ili više od ovih patenata: Design D-247,177. (Ostali patenti su u tijeku)
hu A Briggs & Stratton motorok az alábbi szabadalmak közül egynek vagy többnek az alapján készülnek: D-247.177 kivitelt (egyéb szabadalmak intézése folyamatban van)
it Briggs & Stratton Varikliai yra pagaminti pagal vieną arba kelius žemiau išvardintus patentus: Dizainas D-247,177 (kiti patentai yra pridedami)
lv Briggs & Stratton dzinēji ir izgatavoti atbilstoši vienam vai vairākiem no šādiem patentiem: Dizains D-247177 (ir iesniegti arī citi patentu pieteikumi)
pl Produkcja silników Briggs & Stratton jest chroniona przez jeden lub więcej następujących patentów: wzór D-247.177 (inne patenty w trakcie rozpatrywania)
ro Motoarele Briggs & Stratton sunt fabricate după unul din următoarele brevete: Proiect D-247.177 (alte brevete în curs de omologare)
ru Двигатели от компании "Briggs & Stratton" изготавливаются по одному или нескольким из следующих патентов: Конструкция D-247.177 (На остальные патенты сделана заявка)
sl Briggs & Strattonovi motorji se proizvajajo pod enim ali več naslednjih patentov: Design D-247.177 (V pripravi so tudi drugi patenti)

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



THE POWER WITHIN™