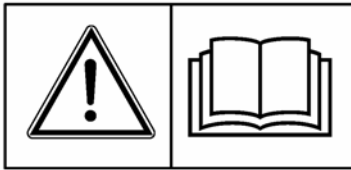
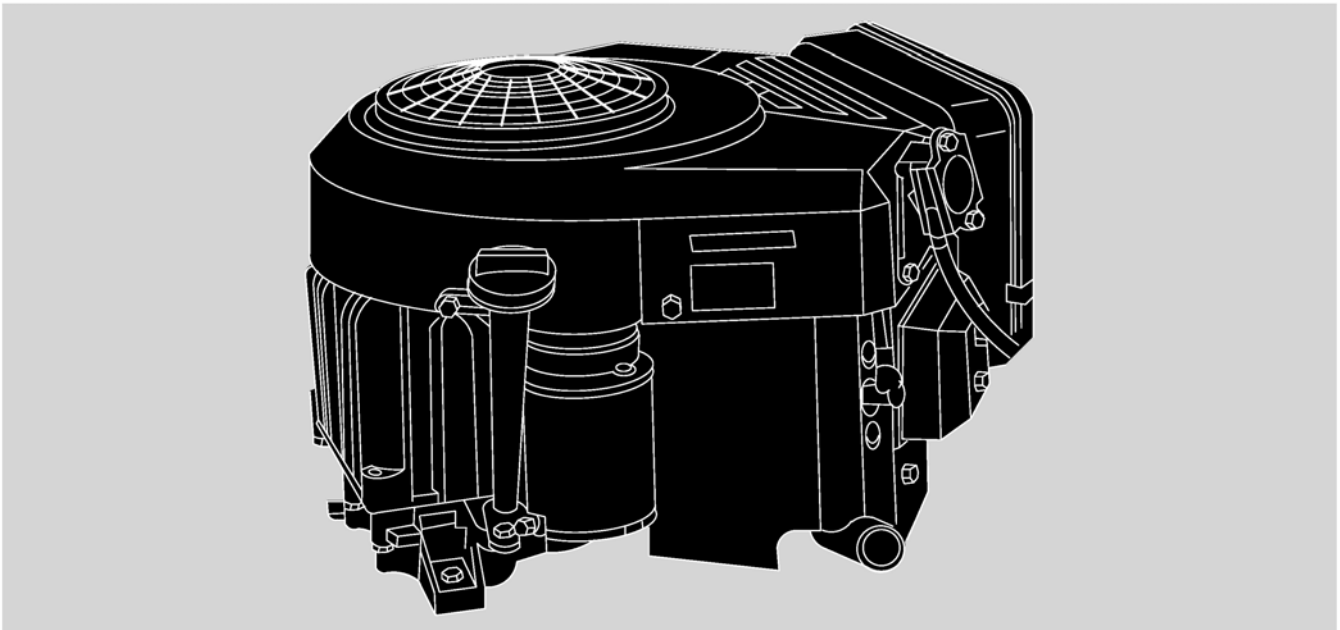


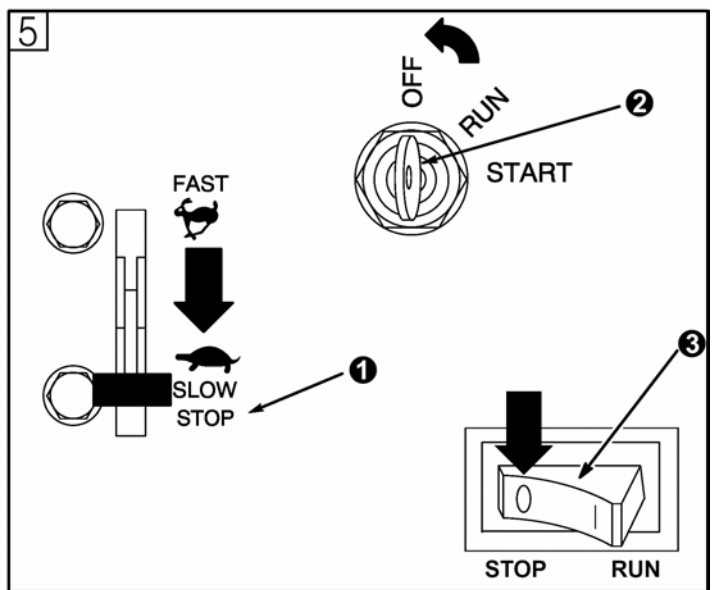
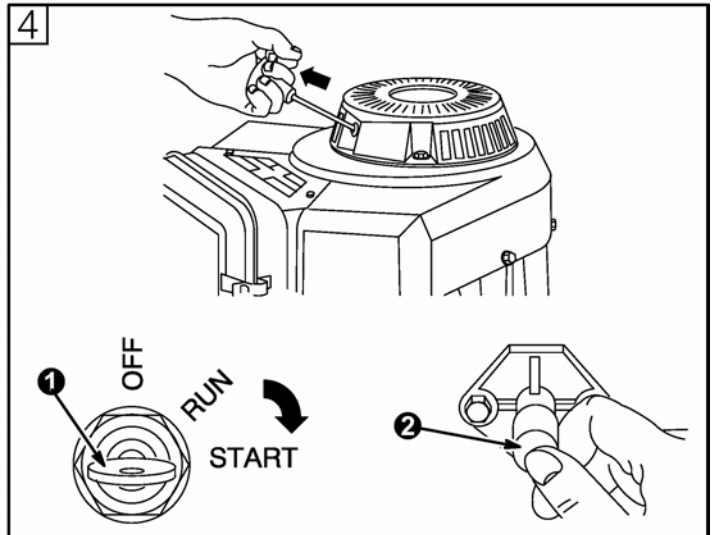
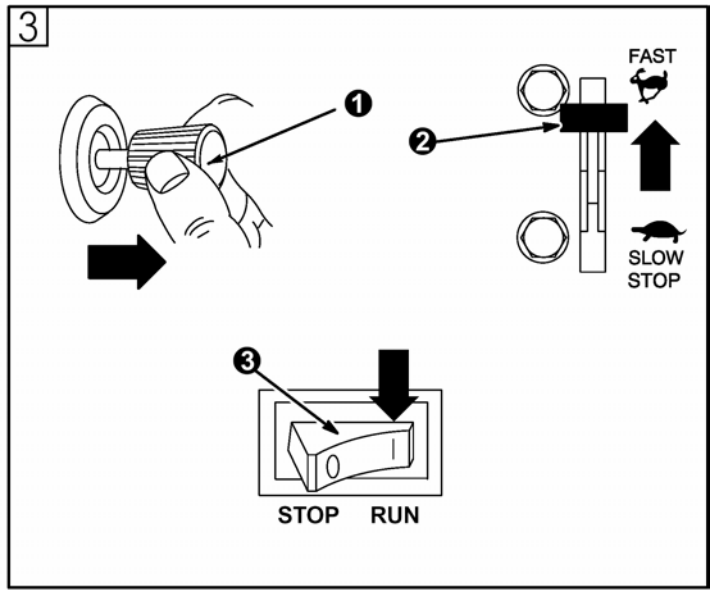
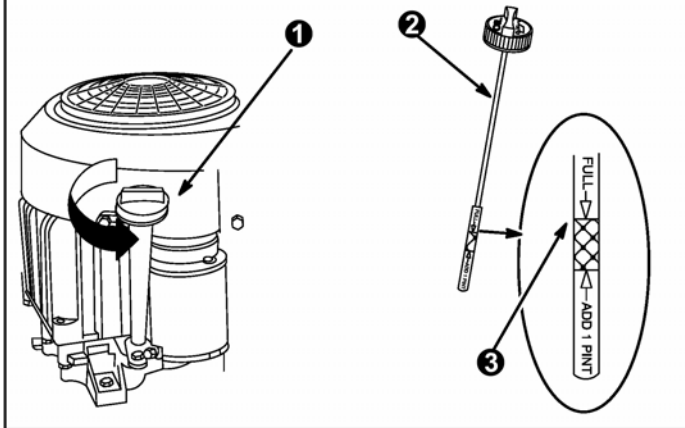
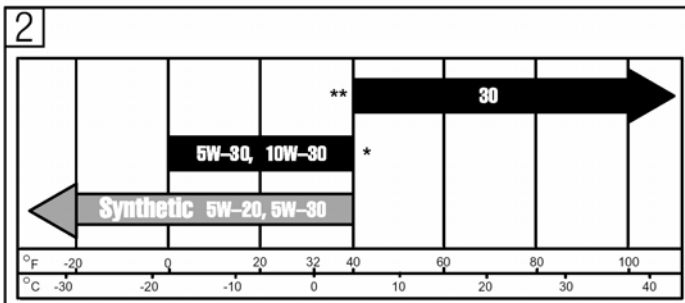
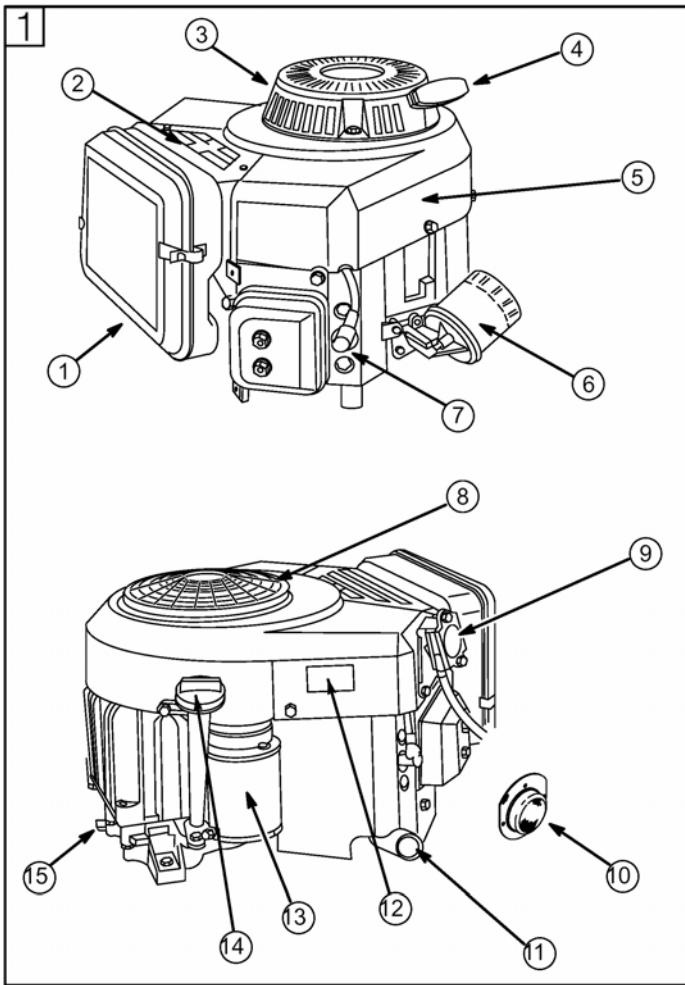


290700, 294700, 303700
350700, 351700
380700, 381700



- Ⓜ **Operator/Owner Manual**
- Ⓜ **Korisnički priručnik**
- Ⓜ **Příručka majitele a obsluhy**
- Ⓜ **Kezelési/Használati utasítás**
- Ⓜ **Instrukcja obsługi operatora/właściciela**
- Ⓜ **Manualul Utilizatorului/Posesorului**
- Ⓜ **Руководство оператора/владельца**
- Ⓜ **Priročnik za operaterja/lastnika**





Jak korzystać z rysunków zamieszczonych w instrukcji obsługi

1 - **9** Odnoszą się do rysunków znajdujących się wewnątrz okładek instrukcji.

1 - **15** Odnoszą się do elementów silnika pokazanych na rys. **1**

1 - **8** Odnoszą się do części/operacji pokazanych na rysunkach.

A **D** Odnoszą się do części zamiennych wewnątrz przedniej okładki instrukcji.

Wpisz tutaj numer modelu swojego silnika jego typ i kod, później będziesz korzystał z tych informacji.

Zapisz tutaj datę zakupu silnika, później będziesz korzystał z tej informacji

Części składowe silnika

(zobacz rys. **1**)

- 1** Filtr powietrza
- 2** Pokrywa gaźnika
- 3** Osłona palców
- 4** Linka startera
- 5** Osłona wentylatora
- 6** Filtr oleju, jeśli urządzenie taki posiada
- 7** Przewód świecy
- 8** Siatka obrotowa
- 9** Pompa paliwa
- 10** Chwytnacz iskier, jeśli urządzenie taki posiada
- 11** Rura wydechowa
- 12** Silnik Model Typ Kod
xxxxxx xxx xx xxxxxxxx
- 13** Rozrusznik elektryczny 12 V, jeśli urządzenie taki posiada
- 14** Wlew oleju/miarka poziomu oleju
- 15** Korek spustu oleju

Symbole



Ten alarmowy symbol bezpieczeństwa wskazuje, że ta informacja dotyczy bezpieczeństwa osobistego. Słowa niebezpieczeństwo (danger), ostrzeżenie (warning) i uwaga (caution) wskazują na stopnie ryzyka. Może dojść do zgonu, obrażeń ciała i/lub szkód majątkowych, o ile instrukcje nie będą starannie przestrzegane.



Jeżeli nie przeczytaliście Państwo dokładnie i nie zrozumieliście podanych niżej informacji dotyczących bezpieczeństwa, nie jesteście dostatecznie przygotowani do pracy z tym silnikiem. Proszę przeczytać całą tę instrukcję obsługi i instrukcję obsługi urządzenia napędzanego tym silnikiem.



W czasie napraw lub regulacji silnika bądź wyposażenia zdejmij przewód świecy zapłonowej i uziem go (rozłącz akumulator przy zacisku ujemnym, jeśli silnik posiada rozrusznik elektryczny).



NIE uruchamiać silnika w pomieszczeniu zamkniętym. (Gazy wydechowe zawierają tlenek węgla, bezwonną truciznę.)



NIE zdejmować nakrętki zbiornika paliwa ani nie napełniać zbiornika paliwem, kiedy silnik jest gorący lub pracuje. **NIE** napełniaj silnika w pomieszczeniu zamkniętym, lub w przestrzeni niewietrzzonej. (Należy pozwolić silnikowi ostygnąć przynajmniej przez dwie minuty przed ponownym napełnieniem paliwem.)

Środki ostrożności



Silnik firmy Briggs & Stratton, który kupili Państwo wraz ze sprzętem wykonany jest z najlepszych materiałów stosowanych w dziedzinie wytwarzania urządzeń. Prosimy o zrozumienie, że firma Briggs & Stratton sprzedaje silniki producentom oryginalnego sprzętu. Sprzedaje ona je także innym odbiorcom w łańcuchu dystrybucji, którzy mogą je sprzedać określonemu konsumentowi, innemu dystrybutorowi lub dealerowi. W rezultacie firma Briggs & Stratton niekoniecznie wie, jak wykorzystany będzie silnik. Z tego powodu przed uruchomieniem silnika powinni Państwo dokładnie przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi sprzętu, w którym silnik został zainstalowany.

Proszę zwrócić uwagę na to, że istnieją również zastosowania sprzętu w stosunku do których firma Briggs & Stratton nie aprobuje zastosowania swoich silników. Silniki firmy Briggs & Stratton nie powinny być stosowane w pojazdach wyposażonych w mniej niż cztery koła. Obejmuje to motocykle, produkty lotnicze i wszystkie pojazdy terenowe. Ponadto firma Briggs & Stratton nie zezwala na stosowanie swoich silników w imprezach o charakterze zawodów.

DLATEGO NIE UDZIELA SIĘ AUTORYZACJI NA TAK WYKORZYSTYWANE SILNIKI FIRMY BRIGGS & STRATTON.

Zlekceważenie tych ostrzeżeń może doprowadzić do śmierci, poważnych obrażeń ciała (włącznie z paraliżem) lub strat majątkowych.

NIE uruchamiać silnika w pomieszczeniu zamkniętym (Gazy wydechowe zawierają tlenek węgla, bezwonną truciznę.)

NIE umieszczać rąk lub stóp w pobliżu ruchomych lub wirujących części.

NIE magazynować, przelewać, lub stosować benzyny w pobliżu otwartego płomienia, ani w pobliżu urządzeń takich jak kominki, piece lub grzejniki wody w których stosowany jest płomień pilota lub urządzenia, które mogą wytworzyć iskrę.

NIE dolewać paliwa w pomieszczeniu zamkniętym lub niewentylowanym.

NIE zdejmować nakrętki zbiornika paliwa ani nie napełniać zbiornika paliwem kiedy silnik jest gorący lub pracuje. (Należy pozwolić silnikowi ostygnąć przynajmniej dwie minuty przed ponownym napełnieniem paliwem.)

NIE eksploatować silnika, jeśli benzyna jest rozlana, kiedy wyczuwalny jest zapach benzyny lub istnieją inne warunki stwarzające niebezpieczeństwo wybuchu. (Odsunąć sprzęt od miejsca rozlania i unikać jakiegokolwiek zapłonu dopóki benzyna nie wyparuje.)

NIE transportować silnika z paliwem w zbiorniku lub z otwartym kranikiem paliwa.

NIE manipulować sprężynami regulatorów, połączeń lub innych części w celu zwiększenia prędkości obrotowej silnika. (Silnik powinien pracować z prędkością obrotową ustaloną przez producenta sprzętu.)

NIE sprawdzać iskry kiedy świeca zapłonowa jest wykręcona. (Stosować dozwolony tester.)

NIE obracać wałem korbowym silnika kiedy świeca zapłonowa jest wykręcona. (Kiedy silnik jest zalany ustawić dźwignię gazu w pozycji FAST i obracać wałem korbowym aż silnik zostanie uruchomiony.)

NIE uderzać w koło zamachowe młotkiem lub twardymi przedmiotami, które mogą spowodować rozpadnięcie się koła w trakcie pracy. (Używać właściwych narzędzi przy obsłudze silnika.)

NIE eksploatować silnika bez tłumika. (Sprawdzać okresowo i wymienić, jeżeli jest zużyty lub ma przecieki. Jeżeli silnik jest wyposażony w deflektor tłumika, sprawdzać go okresowo i jeżeli potrzeba wymienić na właściwy deflektor.)

NIE URUCHAMIAĆ silnika, gdy pod, wokół lub za tłumikiem/katalizatorem nagromadzona jest trawa, liście lub inny palny materiał. **NIE** dotykać gorącego tłumika, cylindra lub żeberek mogących spowodować poparzenie.

NIE eksploatować tego silnika na jakichkolwiek obszarach zalesionych, w zaroślach lub na trawnikach o ile na tłumiku nie jest zainstalowane urządzenie do zatrzymywania iskier. Urządzenie do zatrzymywania iskier musi być utrzymane w

sprawności roboczej przez właściciela i/lub operatora.

NIE uruchamiać silnika przy zdemontowanym filtrze lub pokrywie filtra powietrza.

ZAPOBIEGAĆ PRZYPADKOWEMU

URUCHOMIENIU przez zdjęcie i uziemienie przewodu świecy zapłonowej na okres obsługi silnika lub sprzętu. Jeżeli silnik wyposażony jest w rozrusznik elektryczny, odłączyć przewód ujemnego bieguna od akumulatora.

UTRZYMYWAĆ żebra silnika i części regulatorów w stanie czystości, bez brudu, trawy i innych zanieczyszczeń, które mogą wpływać na prędkość obrotową silnika.

CIĄGNĄĆ linkę startera **powoli** aż do wycucia oporu. Potem pociągnąć linkę szybko, aby unikać szarpnięcia wstecznego i uszkodzenia ręki lub ramienia.

UŻYWAĆ ŚWIEŻEJ BENZYNY. Przystarzała benzyna może spowodować zażywiczenie gaźnika i nieszczelności.

SPRAWDZAĆ często przewód paliwa i osprzęt pod kątem pęknięć lub przecieków. Jeśli zajdzie potrzeba wymienić.

NIE przechylać pracującego silnika o kąt większy niż 15 stopni od położenia neutralnego (przy pełnym poziomie oleju – MAX). Przechylenie podczas pracy silnika o kąt większy niż 15 stopni może spowodować jego uszkodzenie.

Stosować tylko oryginalne części Firmy Briggs & Stratton. Stosowanie części nie odpowiadającym wymaganiom jakościowym może spowodować uszkodzenie silnika.

Zalecenia dotyczące oleju

(patrz rys. [2])

Silnik z firmy Briggs & Stratton wysyłany jest **bez oleju. Przed uruchomieniem silnika należy olej. Nie przepelniać.**

Stosuj olej wysokiej jakości z dodatkiem detergentu oznaczony „For Service SE, SF, SG” taki jak olej Briggs & Stratton SAE 30 (posiadający „świadectwo jakości” zobacz rys. [A]). Z zalecanym olejem nie stosuj żadnych specjalnych dodatków. Nie mieszaj oleju z benzyną.

Wybierz z tej tabeli olej o lepkości SAE odpowiadającej początkowej temperaturze występującej przed kolejną wymianą oleju (patrz rys. [2]).

- Silniki chłodzone powietrzem bardziej się grzeją niż silniki samochodowe. Stosowanie olejów uniwersalnych (10W-30, itp.) w temperaturze powyżej 4° C spowoduje większe zużycie oleju i może prowadzić do uszkodzenia silnika. Jeżeli stosujesz oleje tego typu, musisz częściej sprawdzać poziom oleju.
- Jeśli olej SAE 30 zostanie użyty w temperaturze poniżej 4° C, z powodu niewystarczającego smarowania wystąpią trudności z uruchomieniem silnika, może też nastąpić zatarcie silnika.

Sprawdź poziom oleju (patrz rys. [2]).

Pojemność miski olejowej wynosi ok. 1,6 litra.

Procedura sprawdzania poziomu oleju:

Przy wyłączonym silniku ustaw silnik poziomo i oczyść okolice wlewu oleju ①. Wyjmij miarkę poziomu oleju ②, oczyść czystą szmatką, włóż i dociśnij ponownie. Jeszcze raz wyjmij miarkę, sprawdź poziom oleju. Poziom oleju powinien być widoczny przy oznakowaniu FULL (PEŁNY) ③. Jeśli potrzeba, powoli dolej oleju. Przed uruchomieniem silnika mocno dokręć wskaźnik poziomu oleju.

Procedura napełniania olejem:

Przy wyłączonym silniku ustaw silnik poziomo i oczyść okolice wlewu oleju ①. Wyjmij miarkę poziomu oleju ②. Powoli wlej olej do poziomu FULL (PEŁNY) ③. Uruchom silnik i pozwól mu pracować na biegu jałowym przez 30 sekund. Wyłącz silnik i odczekaj 30 sekund. Sprawdź poziom oleju. W razie potrzeby dolej oleju, tak, aby był widoczny przy oznakowaniu FULL (PEŁNY) ③. Przed uruchomieniem silnika mocno dokręć wskaźnik poziomu oleju.

Zalecenia dotyczące paliwa

Stosuj czystą, świeżą, **bezołowiową** benzynę o liczbie oktanów co najmniej 85. Jeśli benzyna bezołowiowa nie jest dostępna, można stosować etylinę. Kupuj paliwo w takiej ilości, aby zużyć je w ciągu 30 dni. Patrz **Przechowywanie**.

Nie używaj benzyny, która zawiera metanol. Nie mieszaj oleju z benzyną.

Dla ochrony silnika zalecamy stosowanie dodatków do benzyny firmy Briggs & Stratton (zobacz rys. [B]) dostępnych u autoryzowanych dealerów serwisowych firmy Briggs & Stratton.

Sprawdź poziom paliwa.

Przed odkręceniem korka wlewu paliwa i napełnieniem zbiornika oczyść okolice wlewu paliwa. Pozostaw trochę miejsca w zbiorniku paliwa uwzględniając cieplne zwiększenie objętości paliwa.



Przed ponownym napełnieniem zbiornika paliwa pozwól silnikowi ostygnąć przez co najmniej 2 minuty.

Uruchamianie (patrz rys. [3] [4])



ZAWSZE TRZYMAJ RĘCE ORAZ STOPY Z DALA OD OSTRZA ORAZ



OD RUCHOMYCH CZĘŚCI URZĄDZENIA.

Nie stosuj nigdy płynu typu „samostart” w areozolu. Płyn do uruchamiania jest łatwopalny. Możesz spowodować poważne uszkodzenia silnika, lub pożar.

Sprawdź poziom oleju.

Uruchamiaj, przechowuj i napełniaj paliwem kosiarkę w pozycji poziomej. Uruchamiaj kosiarkę na twardej powierzchni, lub na już skoszonym trawniku.

Przed uruchomieniem silnika (patrz rys. [3])

Przy próbie uruchomienia silnika ze zbyt niskim poziomem oleju, czujnik **ciśnienia oleju** (jeśli silnik taki posiada) włączy mechanizm alarmowy (przeczytaj instrukcję obsługi dostarczoną przez producenta urządzenia po to, aby określić, czy silnik jest wyposażony w taki czujnik). Patrz **Ciśnienie oleju** na następnej stronie.

1. Otwórz kranik paliwa, jeśli urządzenie taki posiada.
2. Przeważ dźwignię ssania w pozycję CHOKE (SSANIE) ①.

Uwaga: Jeśli silnik nie daje się uruchomić, zdejmij filtr powietrza i sprawdź ssanie. Przepustnica ssania musi być kompletnie zamknięta. Jeśli nie jest, patrz **Regulacje**.

3. Przeważ dźwignię przepustnicy ② w pozycję FAST (SZYBKIE).
4. Przeważ klawisz ③ w pozycję I.

Rozrusznik linkowy, jeśli urządzenie jest w niego wyposażone (patrz rys. [4])



Chwyć uchwyt linki i powoli ciągnij, aż poczujesz opór. Wówczas gwałtownie pociągnij linkę dla przewyciężenia kompresji i nie dopuszczając do szybkiego powrotu linki uruchom silnik. Powtórz, jeśli potrzeba przy dźwigni przepustnicy ustawionej w pozycji FAST. Podczas pracy silnika dźwignia przepustnicy i ssania powinna znajdować się w pozycji FAST.

Rozrusznik elektryczny (patrz rys. [4])

W silnikach wyposażonych w 12 V rozrusznik elektryczny przekręć kluczyk w pozycję START ① lub wciśnij przycisk ②. Powtórz to, jeśli trzeba przy dźwigniach przepustnicy i ssania w pozycji FAST. Podczas pracy silnika dźwignia przepustnicy powinna znajdować się w pozycji FAST. Uwaga: Jeśli producent silnika dostarczył akumulator, naładuj go przed uruchomieniem silnika, zgodnie ze wskazówkami producenta. Stosuj krótkie cykle uruchomienia (15 sekund w ciągu minuty), aby przedłużyć żywotność rozrusznika elektrycznego. Długie uruchamianie może uszkodzić mechanizm rozrusznika elektrycznego.



Jeśli silnik posiada akumulator do rozrusznika elektrycznego, nie pozwalaj na pracę silnika przy odłączonym akumulatorze.

Zatrzymywanie silnika (patrz rys. [5])

Nie przestawiaj dźwigni ssania w pozycję CHOKE (SSANIE) po to, by zatrzymać silnik. Możesz spowodować strzał do gaźnika, lub uszkodzić silnik. Przeważ dźwignię przepustnicy w pozycję IDLE (JAŁOWY) lub SLOW (POWOLNY), a następnie na STOP ①, przeważ klawisz w pozycję 0 lub przekręć kluczyk w pozycję OFF ②. Zawsze wyjmuj kluczyk ze stacyjki, kiedy urządzenie nie jest używane, lub pozostawione bez dozoru.



Kiedy silnik, lub całe urządzenie jest transportowane, zamknij zawór odcinający paliwo, jeśli taki istnieje po to, aby zapobiec wyciekowi paliwa.

Regulacje (patrz rys. [6])



Aby uniknąć przypadkowego uruchomienia silnika, zdejmij przewód świecy zapłonowej ① i uziem go. Odłącz przewód od ujemnego bieguna akumulatora.

Regulacje dźwigni ssania

Zdejmij filtr powietrza. Przeważ dźwignię ssania w pozycję CHOKE (SSANIE). Przepustnica ssania w gaźniku ② powinna być całkowicie zamknięta. Jeśli tak nie jest, poluzuj śrubę panczerza ③ i przesunij pancierz i linkę ④ zgodnie ze strzałką do końca. Dokręć śrubę panczerza. Zamocuj filtr powietrza.

Regulacje dźwigni przepustnicy

Zdejmij filtr powietrza. Przesław dźwignię przepustnicy w pozycję FAST. Występ na płycie obrotowej **5** powinien znajdować się naprzeciw stopu przepustnicy **6**. Jeśli tak nie jest, poluzuj śrubę zacisku pancerza **7**. Przesuń pancerz i linkę **8** w kierunku zgodnie ze strzałką, aż występ na płycie obrotowej znajdzie się naprzeciw stopu. Dokręć śrubę pancerza. Zamocuj filtr powietrza. Sprawdź działanie dźwigni. W razie konieczności wykonaj regulację.

Regulacja gaźnika



Producent sprzętu, na którym zainstalowano silnik podaje maksymalną prędkość obrotową, z jaką ma pracować silnik. **NIE PRZEKRACZAJ TEJ PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ.**

Dla wyregulowania gaźnika silnika skontaktuj się z autoryzowanym dealerm firmy Briggs & Stratton.

Konserwacja

(patrz rys. **7** **8** **9**)

Patrz również **Plan konserwacji**.

Przeznacz podanych godzinowych lub sezonowych okresów konserwacji, zależnie, które wystąpią pierwsze. Silnik pracujący w warunkach niekorzystnych wymaga częstszej obsługi. Skontaktuj się z autoryzowanym dealerm firmy Briggs & Stratton po to, by poprawnie dokonać wymiany niezbędnych części (patrz rys. **C** **D**).



Aby uniknąć przypadkowego uruchomienia silnika zdejmij przewód świecy zapłonowej **1** i uziem go. Odłącz przewód od ujemnego bieguna akumulatora.

Obsługa oleju (zobacz rys. **7**)

Regularnie sprawdzaj poziom oleju.

Upewnij się, że utrzymywany jest właściwy poziom oleju. Sprawdzaj przed uruchomieniem silnika, co 8 godzin pracy lub codziennie. Patrz opis procedury uzupełniania oleju w części **Zalecenia dotyczące oleju**.

Wymiana oleju

Zmień olej po pierwszych 8 godzinach pracy. Zmień olej, gdy silnik jest jeszcze ciepły. Wlej nowy olej o zalecanym stopniu lepkości SAE (zalecany olej firmy Briggs & Stratton). (patrz rys. **2**).

Wymień filtr oleju **2**, jeśli taki istnieje.

Wymieniaj filtr oleju co 100 godzin pracy lub też co sezon, w zależności od tego, co będzie pierwsze. Przed założeniem nowego filtra, lekko nasącz uszczelkę filtra oleju świeżym olejem silnikowym. Dokręć filtr ręcznie aż uszczelka zetknie się z adapterem filtra. Dokręć 1/2 do 3/4 obrotu więcej. Uruchom silnik i pozwól mu popracować w trybie IDLE (JAŁOWY) po to, by sprawdzić, czy nie ma wycieków oleju. Zatrzymaj silnik. Ponownie sprawdź poziom oleju, doleć, jeśli będzie trzeba.

Ciśnienie oleju

Jeśli ciśnienie oleju spadnie poniżej 1-4 psi (0,1-0,2 kg/cm²), czujnik ciśnienia oleju (jeśli silnik taki czujnik posiada) uruchomi mechanizm alarmu. Sprawdź poziom oleju na miarce. Jeśli poziom oleju jest pomiędzy znakami **ADD(DODAJ)** i **FULL(PELNY)** na miarce, nie próbuj ponownie uruchamiać silnika. Skontaktuj się z autoryzowanym dealerm serwisowym firmy Briggs & Stratton. Nie pracuj silnikiem, zanim ciśnienie oleju nie osiągnie poprawnej wartości. Jeśli poziom oleju jest poniżej oznaczenia **ADD(DODAJ)** na miarce, dodaj oleju tak, by poziom osiągnął oznaczenie **FULL(PELNY)**. Uruchom silnik i sprawdź poziom oleju. Jeśli

ciśnienie jest normalne, silnik może kontynuować pracę.

Uwaga: Czujnik ciśnienia oleju, jeśli silnik taki posiada, dostarczany jest przez producenta urządzenia.

Filtr powietrza, element podwójny (patrz rys. **8**)

1. Otwórz zaciski po obu stronach pokrywy i zdejmij pokrywę.
2. Ostrożnie ściągnij filtr wstępny **2** z kartonu **3**.
3. Zdejmij pokrętkę i płytę. Ostrożnie zdejmij filtr kartonowy po to, aby zanieczyszczenia nie dostały się do gaźnika.

Wymień filtr wstępny, jeśli taki istnieje, lub cały filtr kartonowy, jeśli jest bardzo zanieczyszczony, lub uszkodzony.

Aby oczyścić filtr wstępny, przemyj płynnym detergentem i wodą. Wytrzyj do sucha w czystą szmatkę. Nasącz olejem silnikowym. Wytrzyj w czystą, wchłaniającą szmatkę po to, by usunąć nadmiar oleju. Czyszcząc wkład filtra, ostukaj go delikatnie o płaską powierzchnię. Nie stosuj rozpuszczalników naftowych np. nafty, ponieważ spowodują obniżenie jakości filtra. Nie stosuj sprężonego powietrza, ponieważ możesz uszkodzić wkład filtra. Nie nasączaj wkładu olejem.

4. Ponownie zamontuj filtr kartonowy, płytę i pokrętkę.
5. Zamontuj filtr wstępny na filtrze powietrza.
6. Załóż pokrywę i zaciśnij zaciski.

Obsługa świecy zapłonowej (zobacz rys. **9**)

Stosuj tylko tester świecy firmy Briggs & Stratton po to **2**, aby sprawdzić iskrę. Odstęp elektrod świecy **3** powinien wynosić 0,76 mm. Wymieniaj świecę zapłonową co sezon. Klucz do świecy zapłonowej jest dostępny u każdego autoryzowanego dealera serwisowego firmy Briggs & Stratton.

Utrzymuj silnik w czystości (zobacz rys. **9**)

Regularnie usuwaj z silnika trawę/sieczkę. Nie należy czyścić silnika silnym strumieniem wody, ponieważ woda może zanieczyścić układ paliwowy. Czyść szczotką, lub sprężonym powietrzem.



Sieczka/zanieczyszczenia wokół rury wydechowej/tłumika mogą spowodować pożar. Sprawdzaj i czyść powierzchnię wokół tłumika **4** przed każdym użyciem. Ciężna, sprężyna i dźwignie **4** powinny być czyste.

Jeśli tłumik silnika jest wyposażony w chwytacz iskier **2**, zdejmij go do czyszczenia i przeglądu co 50 godzin, lub raz na sezon. W przypadku uszkodzenia wymień chwytacz iskier.



Wymieniaj filtr paliwa **6** co sezon. Spuść paliwo ze zbiornika lub zamknij kranik paliwa przed wymianą filtra paliwa.

Czyść chłodnicę oleju **7** co 100 godzin lub co sezon, jeśli jest taka na wyposażeniu.

Trawa lub sieczka mogą zablokować powietrzny system chłodzenia silnika, szczególnie po dłuższym koszeniu wysokiej i suchej trawy. Co 100 godzin, lub co sezon czyść wewnętrzne powierzchnie i przewody chłodzenia po to, aby zapobiec przegrzaniu i uszkodzeniu silnika. Zdejmij osłonę wentylatora, aby oczyścić pokazane powierzchnie **8**.

Sprawdź luz zaworowy (ssący i wydechowy 0,10-0,15 mm).

Plan konserwacji

Przeznacz podanych godzinowych lub sezonowych okresów konserwacji, zależnie, które nastąpią pierwsze. Praca w warunkach niekorzystnych wymaga częstszych konserwacji niż podano poniżej.

Przed każdym uruchomieniem silnika

- Sprawdź poziom oleju, uzupełnij do max. w razie potrzeby

Po pierwszych 8 godzinach pracy

- Wymień olej

Po każdych 8 godzinach pracy lub codziennie

- Sprawdź poziom oleju
- Czyść powierzchnie wokół tłumika, cięgien i sprężyn

Po każdych 25 godzinach pracy lub co sezon

- Wymień olej, jeśli silnik pracuje przy dużym obciążeniu lub w wysokiej temperaturze otoczenia
- Oczyść filtr wstępny filtra powietrza*

Po każdych 50 godzinach pracy lub co sezon

- Wymień olej
- Sprawdź i wyczyść chwytacz iskier, jeśli znajduje się na wyposażeniu

Po każdych 100 godzinach pracy lub co sezon

- Oczyść kartonowy filtr powietrza*
- Wymień filtr oleju jeśli taki istnieje
- Czyść chłodnicę oleju, jeśli taka istnieje*
- Oczyść system chłodzenia silnika*

Co sezon

- Wymieniaj świece
- Wymieniaj filtr paliwa
- Sprawdź luz zaworowy

* Czyść części, gdy silnik pracuje w warunkach zakurzenia lub gdy w powietrzu unoszą się resztki roślin bądź po długotrwałym ścinaniu wysokiej, suchej trawy.

Przechowywanie

Silniki przechowywane dłużej niż 30 dni powinny być zabezpieczone lub opróżnione z paliwa dla uchronienia przed zażywiczeniem systemu paliwowego lub istotnych części gaźnika.

Dla ochrony silnika zalecamy stosowanie dodatków do benzyny firmy Briggs & Stratton **B** dostępnych u autoryzowanych dealerów serwisowych firmy Briggs & Stratton. Dodatek można zmieszać z benzyną w zbiorniku paliwa lub w kanistrze. Uruchom na krótko silnik dla przepuszczenia dodatku przez gaźnik. Silnik i paliwo mogą być wówczas przechowywane do 24 miesięcy. Uwaga: Jeśli nie stosujesz dodatków lub silnik pracuje na benzynie zawierającej alkohol, np. gazohol, spuść ze zbiornika paliwo, uruchom i pozostaw pracujący silnik dopóki nie zatrzyma się z braku paliwa.

1. Wymiana oleju. Patrz **Obsługa oleju (patrz rys. 2 7)**.
2. Wymontuj świecę zapłonową i wlej około 30 ml oleju silnikowego do cylindra. Wkręć świecę zapłonową i obróć powoli wałem korbowym dla rozprowadzenia oleju.
3. Usuń trawę/sieczkę z cylindrów, z żeberek, z głowicy cylindra oraz z powierzchni za tłumikiem.
4. Przechowuj w czystym i suchym miejscu, a NIE w pobliżu paleniska, pieca lub grzejnika wody, w którym stosowany jest płomień pilota lub jakiegokolwiek urządzenia, które może wytwarzać iskrę.

Obsługa

Poszukaj autoryzowanego dealera serwisowego firmy Briggs & Stratton. Każdy z nich posiada zapas oryginalnych części firmy Briggs & Stratton i ma na wyposażeniu specjalne narzędzia niezbędne przy obsłudze. Wyszukoleni mechanicy zapewnią specjalistyczną naprawę wszystkich silników firmy Briggs & Stratton. Tylko dealerzy reklamujący się jako „Autoryzowani przez firmę Briggs & Stratton” („Authorized Briggs & Stratton”) są w stanie sprostać standardom tej firmy.

Kupując sprzęt wyposażony w silnik Briggs & Stratton możesz być pewny, że stajesz w obliczu niezawodnego serwisu sprawowanego w ponad 30000 ośrodkach autoryzowanych dealerów na całym świecie, włączając w to ponad 2700 techników serwisowych. Szukaj tego oznakowania tam, gdzie oferowany jest serwis firmy Briggs & Stratton.



Adres najbliższego autoryzowanego dealera serwisowego firmy Briggs & Stratton znajdziesz na „Żółtych stronach™” książki

telefonicznej pod hasłem „Silniki, benzyna” lub „Silniki benzynowe”, lub „kosiarki do trawników” bądź pod innym podobnego typu oraz na stronie internetowej www.chabin.pl.

Uwaga: Logo z wędrującymi palcami i „Żółte strony” są zarejestrowanymi znakami handlowymi w różnych obszarach prawnych.

Ilustrowany podręcznik warsztatowy zawiera rozdział „Teorię działania”, w którym podano ogólną specyfikację i szczegółową informację dotyczącą regulacji i napraw czterosurowych silników firmy Briggs & Stratton. Jest dostępny u autoryzowanego dealera serwisowego firmy Briggs & Stratton, podręcznik posiada numer katalogowy P/N 272144.

Domagaj się oryginalnych części zamiennych Briggs & Stratton, posiadających odpowiednie logo umieszczone na opakowaniu i/lub na samej części. Nieoryginalne części mogą nie pasować, mogą też spowodować utratę posiadanej przez Ciebie gwarancji.

ŚWIADECTWO GWARANCYJNE WŁAŚCICIELA SILNIKA

Ważne od 1 lipca 2004, zastępuje wszystkie datowane i nie datowane gwarancje sprzed 1 lipca 2004

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 części 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 zgodnie z mapą autoryzowanych dealerów pod www.chabin.pl w Polsce, lub www.briggsandstratton.com w USA, lub zapoznać się z wykazem w lokalnej książce telefonicznej.

NIE ISTNIEJE ŻADNA INNA WYRAŻNA 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 JAKIEJKOLWIEK 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					
	Vanguard™	ELSTM I/C® Industrial Plus™ Intek™(Tuleja żeliwna)	Fource™ Intek™ (Tuleja alumiowa) Power Built™ OHV Quantum™ Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™
OKRES GWARANCYJNY*					
Zastosowanie konsumenckie	2 lata	2 lata	2 lata	1 rok	1 rok
Zastosowanie komercyjne		1 rok	90 dni	90 dni	

- * **Proszę zwrócić uwagę na następujące specjalne okresy gwarancyjne: 2 lata dla silników Classic™ w krajach Unii Europejskiej i krajach Europy Wschodniej, dla wszystkich produktów konsumenckich w Unii Europejskiej oraz dla systemów kontroli emisji w silnikach certyfikowanych przez EPA i CARB. 5 lat dla zastosowania konsumenckiego, 90 dni dla zastosowania komercyjnego dla rozrusznika typu Touch-N-Mow® w silnikach Quantum® oraz Intek™. Silniki stosowane w wysięgach lub na torach komercyjnych, albo dzierżawione, nie podlegają gwarancji.**

Okres gwarancyjny rozpoczyna się w dniu zakupu przez pierwszego konsumenta detalicznego lub komercyjnego użytkownika końcowego, oraz trwa przez okres czasu wymieniony w powyższej tabeli. "Zastosowanie konsumenckie" oznacza osobiste używanie (sprzętu) w gospodarstwie domowym przez konsumenta detalicznego. "Zastosowanie komercyjne" oznacza wszystkich innych użytkowników, włącznie z użyciem dla celów komercyjnych, produkcją zarobkową lub wynajmem. Jeżeli silnik był choć raz stosowany w celach komercyjnych, to w rozumieniu tej gwarancji traktowany będzie jako silnik o zastosowaniu komercyjnym.

W CELU UZYSKANIA GWARANCJI NA PRODUKTY FIRMY BRIGGS & STRATTON NIE TRZEBA DOKONYWAĆ REJESTRACJI GWARANCJI. NALEŻY JEDYNIIE ZACHOWAĆ DOWÓD ZAKUPU. W PRZYPADKU, GDY KLIENT NIE PRZEDSTAWI DOWODU ZAKUPU Z PIERWSZĄ DATĄ ZAKUPU W MOMENCIE ZGŁOSZENIA USŁUGI GWARANCYJNEJ, OKRES GWARANCYJNY ZOSTANIE OKREŚLONY NA PODSTAWIE DATY PRODUKCJI PRODUKTU.

INFORMACJE O WARUNKACH OGRANICZONEJ GWARANCJI NA TWÓJ SILNIK

Firma Briggs & Stratton przyjmuje naprawę gwarancyjną i przeprasza Państwa za kłopoty. Naprawę gwarancyjną może wykonać każdy autoryzowany dealer serwisowy. 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, gwarancją nie jest objęty silnik, z którego usunięto numer lub dokonano w nim zmian lub modyfikacji. Gwarancją nie są objęte: świece, filtry, przewody paliwowe i elektryczne, bezpieczniki, linki, membrany paliwowe. W przypadku różnicy zdań pomiędzy klientem i 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 nie objętych gwarancją.

Normalne zużycie:

Silniki, tak jak wszystkie urządzenia mechaniczne, wymagają okresowej obsługi i wymiany części. W przypadku normalnego zużycia się części lub silnika naprawa nie zostanie objęta gwarancją.

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 świece 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 oraz kosztów transportu sprzętu, w którym zamontowano silnik.

Gwarancji rozszerzonej nie podlegają naprawy z uwagi na:

- 1. PROBLEMY SPOWODOWANE PRZEZ CZĘŚCI, KTÓRE NIE SĄ ORYGINALNYMI CZĘŚCIAMI FIRMY BRIGGS & STRATTON.**
- Regulatory lub instalacje stanowiące wyposażenie, które uniemożliwiają uruchomienie, są przyczyną niezadawalającej pracy silnika lub skracają żywotność silnika. (Należy skontaktować się z producentem sprzętu.)
- Przeciekające gaźniki, zatkane przewody paliwowe, zablokowane zawory lub inne uszkodzenia spowodowane przez używanie zanieczyszczonego lub zestarzałego paliwa. (Używać świeżej, bezołowiowej benzyny i stabilizatora benzyny firmy Briggs & Stratton Nr katalogowy 5041.)
- 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 każdym 8 godzinach pracy. Uzupełniać, kiedy trzeba i zmieniać 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 i Konserwacji.
- Naprawę lub ustawienie współpracujących części lub zespołów takich jak sprzęgła, przekładnie, zdalne regulatory itp. nie będące produktem firmy Briggs & Stratton.
- 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 naolejać element gąbkowy filtra Oil-Foam lub gąbkowy filtr wstępny /jeżeli to jest konieczne/ i wymienić filtr kartonowy.) Zapoznać się z "Instrukcją Obsługi i Konserwacji".
- Części uszkodzone wskutek przekroczenia prędkości obrotowej lub przegrzania spowodowanego przez trawę, resztki lub brud, które zatkają lub zablokują powierzchnię żeberek chłodzących lub koła wentylatora, względnie uszkodzenia spowodowane przez eksploatację silnika w przestrzeniach zamkniętych bez dostatecznej wentylacji. (Czyścić żeberka na cylindrze, głowicę cylindra i koło wentylatora w zalecanych przedziałach czasu.) Zapoznać się z "Instrukcją obsługi i Konserwacji".
- 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.
- Zgięty lub złamany wał korbowy w przypadku, kiedy uszkodzenie powstało w efekcie uderzenia ostrza tnącego kosiarki rotacyjnej w twardy przedmiot lub nadmiernego naciągu paska klinowego.
- Rutynowa obsługa lub regulacja silnika.
- Uszkodzony silnik lub część silnika tj. komora spalania, zawory, gniazda zaworowe, prowadnice zaworowe lub spalone uzwojenie rozrusznika silnika w efekcie stosowania paliw alternatywnych takich jak gaz propan -butan, gaz naturalny, benzynę modyfikowaną, itd.

Napraw gwarancyjnych dokonują jedynie dealerzy serwisowi, którzy zostali upoważnieni przez firmę Briggs & Stratton. Adres swojego najbliższego autoryzowanego dealera serwisowego znajdziecie Państwo w książce telefonicznej w części "Żółte Strony™" pod hasłem "Silniki, benzyna", "Silniki benzynowe" lub "Kosiarki trawnikowe" czy pod innym tego typu hasłem.

Informacje o Okresie trwałości emisji i Wskaźniku powietrznym znajdują się na etykiecie systemu emisji spalin silnika

Silniki certyfikowane jako zgodne z Normami Emisji Spalin Fazy 2 Zarządu Zasobów Powietrza Kalifornii (CARB) muszą zawierać widoczną informację o Okresie trwałości emisji spalin i Wskaźniku powietrza. Briggs & Stratton udostępnia te informacje konsumentowi na etykietach emisji spalin. Etykieta na silniku zawiera informacje wymagane przez certyfikat.

Okres Trwałości Emisji Spalin określa liczbę godzin rzeczywistego czasu pracy, w którym jest ważny certyfikat zgodności silnika z przepisami dotyczącymi emisji spalin, przy założeniu prawidłowej konserwacji zgodnej z Instrukcją obsługi i konserwacji. Stosowane są następujące kategorie:

Umiarkowana (Moderate): Certyfikat zgodności silnika z przepisami dotyczącymi emisji spalin jest ważny przez 125 godzin rzeczywistej pracy silnika.

Pośrednia (Intermediate): Certyfikat zgodności silnika z przepisami dotyczącymi emisji spalin jest ważny przez 250 godzin rzeczywistej pracy silnika.

Przedłużona (Extended): Certyfikat zgodności silnika z przepisami dotyczącymi emisji spalin jest ważny przez 500 godzin rzeczywistej pracy silnika. Przykładowo, typowa pchana kosiarka do trawy stosowana jest przez 20 do 25 godzin rocznie. Dlatego **Okres Trwałości Emisji Spalin** silnika z oceną **pośrednią** będzie odpowiadał okresowi 10 do 12 lat.

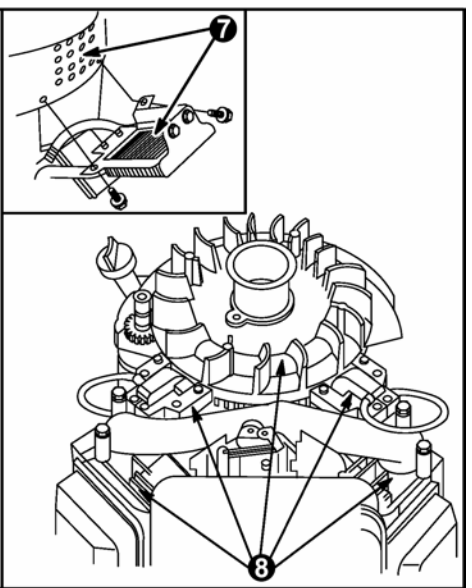
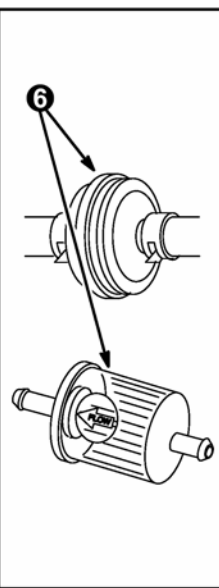
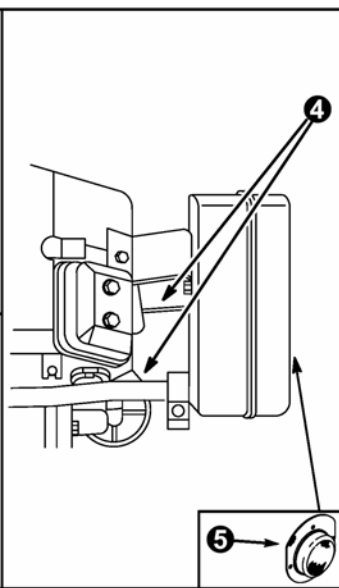
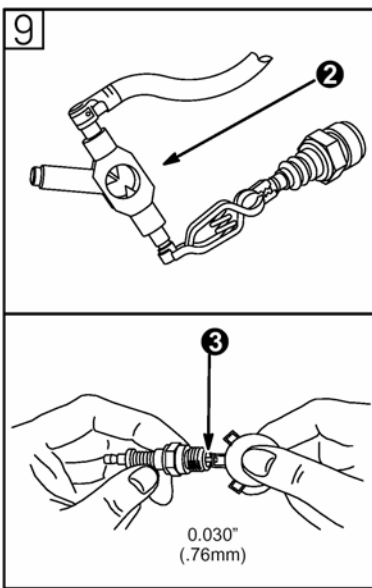
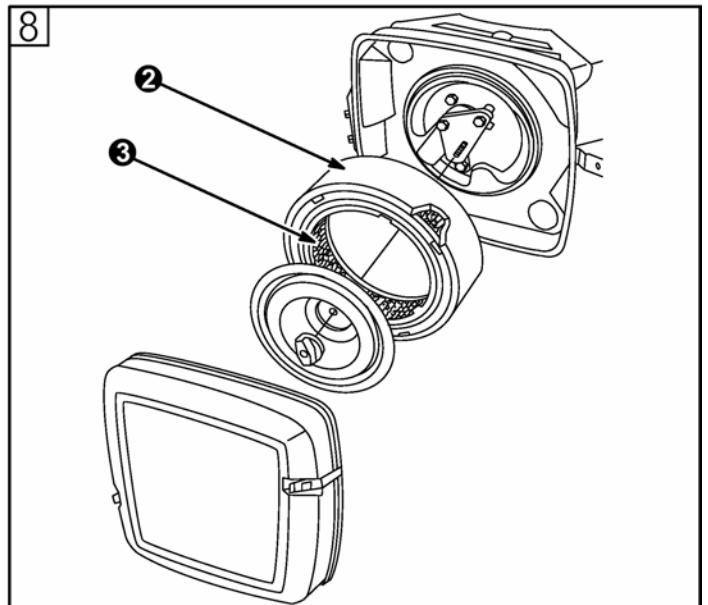
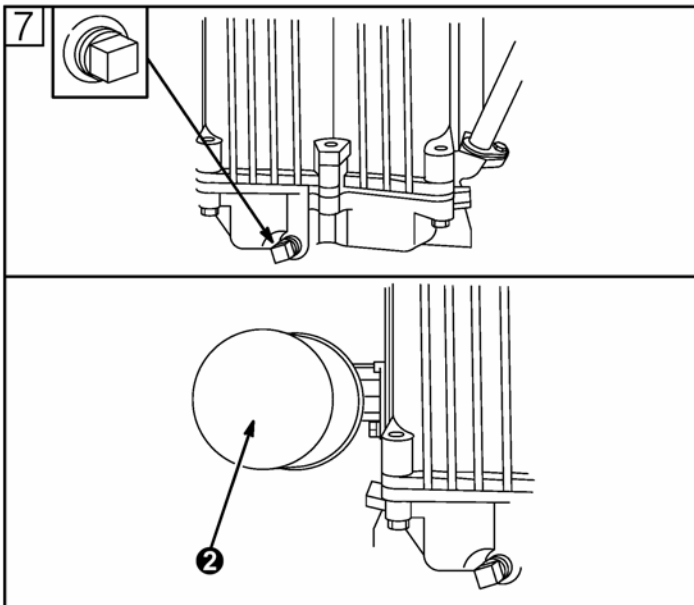
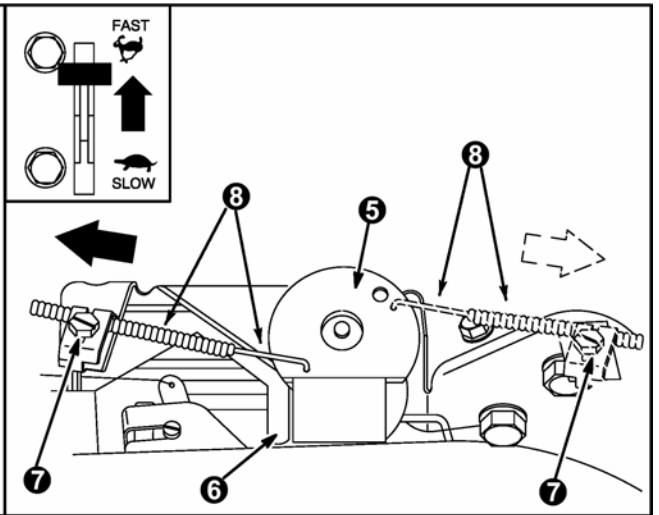
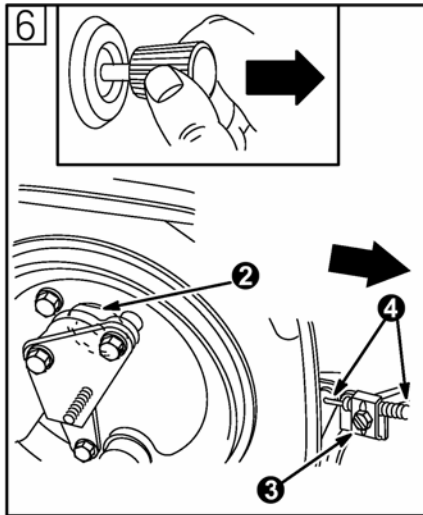
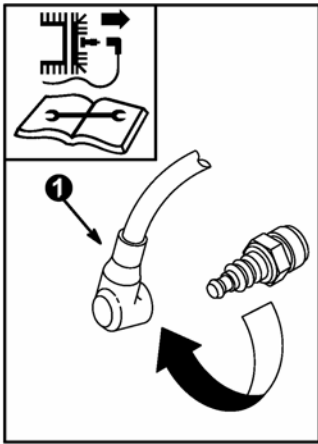
Wskaźnik Powietrzny (Air Index) to liczba określająca względny poziom emisji spalin w danej rodzinie silników. Im niższy **Wskaźnik Powietrzny**, tym czystszy silnik. Informacja ta jest podana w formie graficznej na etykiecie systemu emisji spalin.

Po 1 lipca 2000 r. Okres zgodności z przepisami dotyczącymi emisji spalin należy sprawdzać na etykiecie zgodności silnika z przepisami dotyczącymi emisji spalin.

Po 1 lipca 2000 r. Niektóre silniki firmy Briggs & Stratton będą wyposażone w certyfikaty zgodności z normami emisji spalin Fazy 2 Agencji Ochrony Środowiska Stanów Zjednoczonych (USEPA). W przypadku silników wyposażonych w certyfikat Fazy 2 Okres Zgodności z Przepisami Dotyczącymi Emisji Spalin określa liczbę godzin pracy, w ciągu których silnik spełnia federalne wymagania w zakresie emisji spalin. W przypadku silników o pojemności skokowej poniżej 225 cm³ kategoria C = 125 godzin, B = 250 godzin, A = 500 godzin. W przypadku silników o pojemności skokowej równej 225 cm³ lub większej kategoria C = 250 godzin, B = 500 godzin, A = 1000 godzin.

Jest to wzór etykiety systemu emisji spalin, zwykle znajdującej się na certyfikowanych silnikach.





A



**100005,
100028**

B



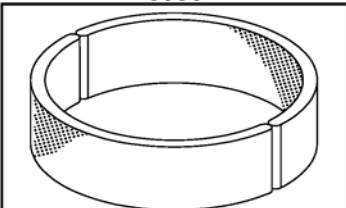
**5041,
999005E**



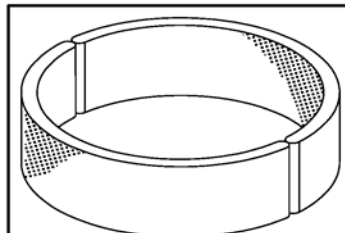
992030

C

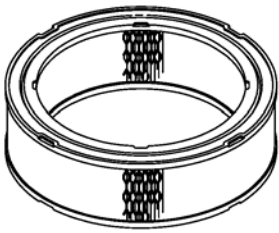
5050



272490

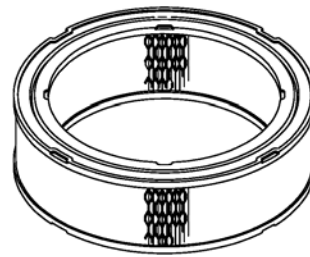


692520



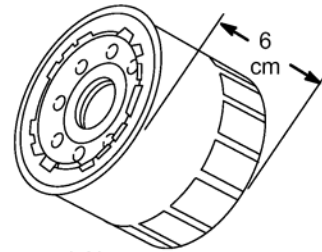
394018

**Model 290000
Model 300000
Model 350000**

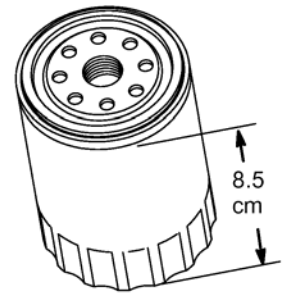


692519

Model 380000

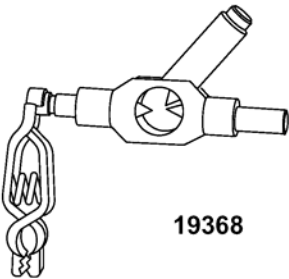


**5049
492932**

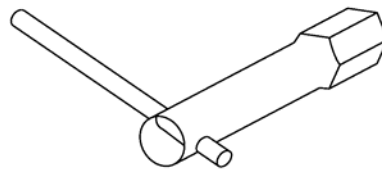


491056

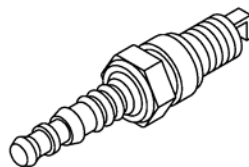
D



19368



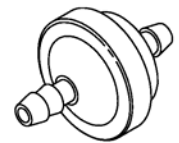
19374



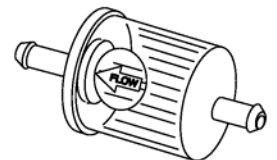
491055



392390



**5018
298090**



493629