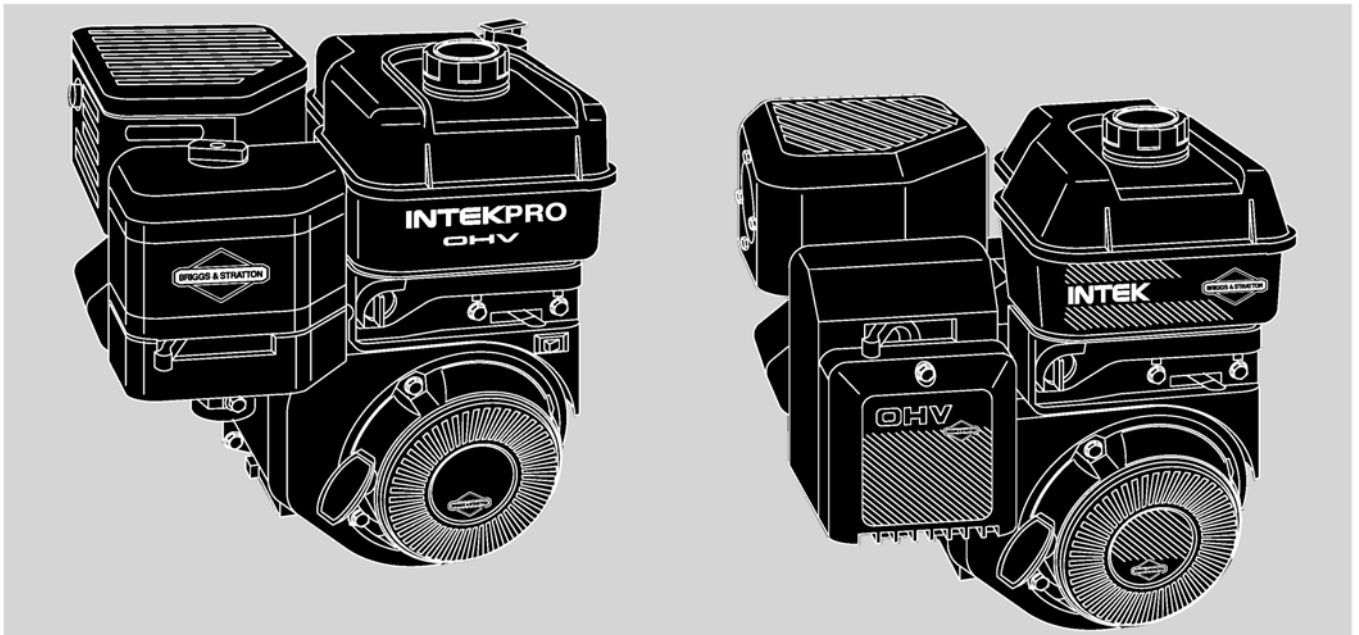




110400, 111400, 113400,  
120400, 121400, 123400  
202400, 205400



- Ⓒ GB *Operator/Owner Manual*
- Ⓒ CR *Korisnički priručnik*
- Ⓒ CZ *Příručka majitele a obsluhy*
- Ⓒ H *Kezelési/Használati utasítás*
- Ⓒ PL *Instrukcja obsługi operatora/właściciela*
- Ⓒ RO *Manualul Utilizatorului/Posesorului*
- Ⓒ RU *Руководство оператора/владельца*
- Ⓒ SL *Priručnik za operaterja/lastnika*



Briggs & Stratton Corporation  
Milwaukee, Wisconsin 53201  
[www.briggsandstratton.com](http://www.briggsandstratton.com)

© Copyright 1998 by Briggs & Stratton Corporation



## Jak korzystać z rysunków zamieszczonych w instrukcji obsługi

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

**1 - 6** Odnoszą się do elementów silnika pokazanych na rys. **1**

**1 - 7** 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** Przewód świecy zapłonowej
- 2** Filtr powietrza
- 3** Dźwignia ssania
- 4** Gaźnik
- 5** Kranik paliwa
- 6** Uchwyt linki
- 7** Wyłącznik zapłonu/czujnik poziomu oleju Oil Gard®, jeśli jest na wyposażeniu
- 8** Przepustnica
- 9** Silnik Model Typ Kod  
xxxxxx xxx xx xxxxxxxx
- 10** Tłumik/chwytnak isker, jeśli jest na wyposażeniu
- 11** Wlew paliwa
- 12** Zbiornik paliwa
- 13** Wlew oleju/miarka poziomu oleju, jeżeli jest na wyposażeniu
- 14** Obudowa wentylatora
- 15** Korek spustu oleju
- 16** Korek wlewu 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 niewentylowanej. (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 o zastosowaniu silnika. 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, urządzenia lotnicze i wszystkie pojazdy terenowe. Ponadto firma Briggs & Stratton nie pozwala na stosowanie swoich silników w zawodach.

### Z TEGO POWODU, SILNIKI FIRMY BRIGGS & STRATTON NIE SĄ AUTORYZOWANE W PRZYPADKU KAŻDEGO Z TYCH ZASTOSOWAŃ.

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** przestawiać dźwigni ssania w pozycję CHOKE (SSANIE) po to, by zatrzymać silnik.

**NIE** manipulować sprężynami regulatorów, połączeń lub innych części w celu zwiększenia prędkości obrotowej silnika. (Silnik powinien pracować z prędkością obrotową ustawioną 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** uruchamiać silnika, jeśli urządzenie nie jest stabilne. Ustawić urządzenie na stabilnej podstawie.

**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** używaj silnika, gdy pod, wokół lub za tłumikiem/katalizatorem nagromadzona jest trawa, liście lub inny palny materiał.

NIE dotykać gorącego tłumika, cylindra lub żeberk 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.

**CIĄGNAĆ** linkę startera powoli aż do wycucia oporu. Potem pociągnąć linkę szybko, aby uniknąć 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 odpowiadających wymaganiom jakościowym może spowodować uszkodzenie silnika.**

## Zalecenia dotyczące oleju

(zobacz rys. [2])

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

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

- 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 wystąpi trudności z uruchomieniem silnika, może też nastąpić zatarcie silnika.

**Sprawdź poziom oleju.** Pojemność miski olejowej wynosi ok. 0,6 litra.

Ustaw silnik poziomo i oczyść okolice wlewu oleju ①.

Wymij miarkę ② poziomu oleju, oczyść czystą szmatką, włóż i dociśnij ponownie. Jeszcze raz wymij miarkę, sprawdź poziom oleju. Poziom oleju powinien odpowiadać oznakowaniu FULL (PEŁNY) ③.

Jeśli potrzeba, powoli dolej oleju. Nie przepelnij. LUB

Wymij korek wlewu oleju ④. Olej powinien sięgać wlewu aż do wylewania się ⑤.

Przed uruchomieniem silnika mocno dokręć miarkę poziomu oleju lub dokręć korek wlewu oleju.

## Zalecenia dotyczące paliwa

Stosuj czystą, świeżą, bezołowiową benzynę o liczbie oktanowej 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.

NIE uruchamiaj silnika, ani też nie dolewaj paliwa przy zdjętej osłonie świecy zapłonowej. Przed ponownym napełnieniem zbiornika paliwa pozwól silnikowi ostygnąć, przez co najmniej dwie minuty.



## Uruchamianie silnika (zobacz

rys. [3] [4])



ZAWSZE TRZYMAJ RĘCE ORAZ STOPY Z DALA OD OSTRZA KOSIARKI I/LUB RUCHOMYCH CZĘŚCI URZĄDZENIA.



Nie należy nigdy stosować płynu typu „samostart” w aerozolu. Płyn taki jest łatwopalny. Stosując taki płyn pod ciśnieniem możesz spowodować poważne uszkodzenia silnika lub pożar.

Uruchamiaj, przechowuj i dolewaj paliwo do kosiarki w pozycji poziomej.

### Zanim uruchomisz silnik (patrz rys. [3])

1. Przetwórz dźwignię ssania ① w pozycję CHOKE (SSANIE).
2. Przetwórz dźwignię przepustnicy ② w pozycję FAST (SZYBKIE).
3. Przetwórz kranik paliwa w pozycję ③ ON (WŁĄCZONY), jeśli jest na wyposażeniu.
4. Przetwórz dźwignię stopu w pozycję ④ ON (WŁĄCZONY), jeśli jest na wyposażeniu.

Uwaga: Jeśli silnik wyposażony jest w czujnik poziomu oleju pulsujące światelko na dźwigni przełącznika stopu ④, jeśli jest na wyposażeniu, sygnalizuje i ostrzega przed zbyt niskim poziomem oleju. Silnika nie będzie można uruchomić. Należy dolać oleju. Dolej oleju tak, aby na miarce olej doszedł do poziomu oznaczenia FULL (PEŁNY). Nie przepelnij. OIL GARD® nie zatrzyma jednak pracującego już silnika z powodu niskiego poziomu oleju.

### Rozrusznik linkowy (patrz rys. [4])



Chwyć uchwyt linki i powoli ciągnij, aż poczujesz opór. Wówczas gwałtownie pociągnij linkę dla przewyciężenia kompresji i nie dopuszczając do szybkiego odbicia linki uruchom silnik. W razie potrzeby powtórz opisane czynności z dźwignią ssania w pozycji RUN (PRACA) i z dźwignią przepustnicy w pozycji FAST (SZYBKIE). Silnik powinien pracować przy dźwigni przepustnicy w pozycji FAST (SZYBKIE).

### Rozrusznik elektryczny (patrz rys. [4])

W silnikach wyposażonych w rozrusznik 12-woltowy, przekręć kluczyk w pozycję START ①. W razie potrzeby powtórz opisane czynności z dźwignią przepustnicy w pozycji FAST (SZYBKIE). Silnik powinien pracować przy dźwigni przepustnicy w pozycji FAST (SZYBKIE).

Uwaga: Jeśli producent wyposażenia dostarczył akumulator, naładuj go przed próbą uruchomienia silnika, ładowanie przeprowadź zgodnie z zaleceniami wytwórcy.

Uwaga: Stosuj krótkie cykle uruchomienia (15 sekund w ciągu minuty), dzięki temu przedłużysz żywot rozrusznika. Długotrwałe uruchamianie może uszkodzić silnik rozrusznika.

### Zatrzymywanie silnika (zobacz rys. [5])

Nie przesuwać dźwigni ssania w pozycję CHOKE (SSANIE) po to, aby zatrzymać silnik. Może to powodować strzał do gaźnika, lub uszkodzenie silnika. Przesuń dźwignię przepustnicy w pozycję IDLE (JAŁOWY) lub SLOW (POWOLNY) ①, jeśli jest ona na wyposażeniu. Następnie przekręć kluczyk w pozycję OFF ② lub też przesunij

dźwignię stopu w pozycję OFF ③. Zamknij kranik paliwa ④.

Uwaga: Zawsze wyjmij kluczyk ze stacyjki, kiedy urządzenie nie jest używane, lub kiedy pozostaje bez dozoru.

Uwaga: Transportując urządzenie zamknij kranik paliwa po to, by zapobiec wylewaniu się paliwa.

## Regulacje



Aby uniknąć przypadkowego uruchomienia silnika podczas regulacji, zdejmij przewód świecy zapłonowej ① i uziem go. Jeśli silnik posiada rozrusznik elektryczny odłącz przewód od ujemnego bieguna akumulatora, przed dokonaniem regulacji.

### Regulacje dźwigni przepustnicy (zobacz rys. ⑥) Dźwignia hamulca ręcznego

Jeśli konieczna jest regulacja, złuzuj lub dokręć nakrętkę ② tak, aby dźwignia przepustnicy ③ poruszała się łatwo pozostając jednak w wybranej pozycji w trakcie pracy silnika.

#### Stała dźwignia regulatora

Jeśli konieczna jest regulacja, złuzuj lub dokręć nakrętkę ②. Przesuń dźwignię przepustnicy ③ w pozycję FAST (SZYBKO). Dokręć nakrętkę.

#### Zdalne sterowanie

Poluzuj śrubę panczerza linki ④. Przesuń pancierz i linkę ⑤ do końca zgodnie z kierunkiem strzałki. Przesuń dźwignię przepustnicy w pozycję FAST ⑥. Dokręć śrubę panczerza linki.

#### 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 wyposażonego w ssanie, skontaktuj się z autoryzowanym dealerem firmy Briggs & Stratton.

## Konserwacja

### (zobacz rys. ⑦ ⑧ ⑨)

Patrz **Plan konserwacji**, na następnej stronie.

Przeznaczaj podanych godzinowych lub sezonowych okresów konserwacji, zależnie, które wystąpią pierwsze. Silnik pracujący w warunkach niekorzystnych wymaga częstszej obsługi.



Aby uniknąć przypadkowego uruchomienia silnika podczas regulacji zdejmij przewód świecy zapłonowej ① i uziem go. Jeśli silnik posiada rozrusznik elektryczny 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 5 godzinach pracy. Zmień olej, gdy silnik jest jeszcze ciepły. Wlej nowy olej o zalecanym stopniu lepkości SAE (zalecany olej firmy Briggs & Stratton). (zobacz rys. ②)

#### Reduktor, jeśli jest na wyposażeniu

Wykręć korek wlewu oleju ② i korek poziomu oleju ③. Wymieniaj olej co 100 godzin pracy silnika, lub co sezon. Do ponownego napełnienia stosuj olej o lepkości SAE 30 wlewając go do skrzyni reduktora aż do przelania ponad poziom.

Wkręć ponownie oba korki. Korek posiadający otwór odpowietrzający ④ musi być założony na wierzchu pokrywy reduktora.

### Obsługa filtra powietrza (zobacz rys. ⑧)

#### Filtry podwójne

Wymień filtr wstępny ② oraz/lub kartonowy ③ jeśli jest bardzo brudny, lub uszkodzony (zobacz rys. ④)

Aby oczyścić filtr wstępny, jeśli jest na wyposażeniu, wymyj go płynnym detergentem i wodą. Wyciśnij do sucha w czystą szmatkę i zostaw do całkowitego wyschnięcia. NIE nasączaj filtra wstępnego olejem.

Czyszcząc filtr kartonowy ostukaj go delikatnie o płaską powierzchnię. NIE nasączaj wkładu olejem.

Uwaga: Nie stosuj rozpuszczalników naftowych np. nafty, ponieważ spowodują obniżenie jakości filtra. Nie stosuj sprężonego powietrza do czyszczenia filtra. Sprężone powietrze może uszkodzić wkład filtra.

#### Prostokątny filtr podwójny

1. Złuzuj śrubę i zsuń pokrywę. Zdejmij z pokrywy filtr wstępny (jeśli jest na wyposażeniu) i filtr kartonowy.
2. Po oczyszczeniu filtra wstępnego i filtra kartonowego, włóż na swoje miejsce filtr wstępny, jeśli jest na wyposażeniu, zakładką zgodnie ze wskazanym przez strzałki kierunkiem zakładka filtra wstępnego od dołu.
3. Zamontuj filtr wstępny i zespół filtra kartonowego w pokrywie.
4. Włóż wypusty pokrywy w otwory ⑥ w dolnej części korpusu.
5. Podnieś jeden koniec pokrywy i mocno przykręć śrubę do korpusu.

#### Owalny filtr podwójny

1. Zdejmij pokrętkę i pokrywę ②. Zdejmij filtr ze stojaka.
2. Po wyczyszczeniu nałóż filtr wstępny na filtr kartonowy. Przesuń filtr ku dołowi stojaka ⑦ umieszczając go w korpusie.
3. Nałóż pokrywę na korpus. Przykręć dobrze pokrętkę.

#### Filtr gąbkowy wstępny

Aby oczyścić filtr wstępny ④, wymyj go płynnym detergentem i wodą. Wyciśnij do sucha w czystą szmatkę. Nasącz olejem silnikowym. Usuń NADMIAR oleju wyciskając w czystą, pochłaniającą szmatkę.

1. Poluzuj śrubę i odchyl pokrywę. Zdejmij obejmę ⑤ i filtr wstępny gąbkowy z pokrywy.
2. Oczyszć obejmę, pokrywę i korpus.
3. Załóż obejmę i filtr wstępny gąbkowy na pokrywę
4. Włóż wypusty pokrywy w otwory w dolnej części korpusu.
5. Nałóż pokrywę i dobrze przykręć śrubę.

### Czyszczenie świecy zapłonowej (patrz rys. ⑧ i ⑨)

Czyść/wymieniaj świecę zapłonową po każdych 100 godzinach pracy lub co sezon, zależnie od tego, co nastąpi wcześniej. Klucz do świecy zapłonowej jest dostępny u każdego autoryzowanego dealera serwisowego Briggs & Stratton.

Uwaga: Na niektórych terenach lokalne władze wymagają stosowania świecy zapłonowej wyposażonej w opornik w celu wytłumienia sygnałów emitowanych przy zapłonie. Jeżeli Twój silnik był oryginalnie wyposażony w świecę zapłonową z opornikiem, w razie wymiany świecy stosuj ten sam typ świecy zapłonowej.

Odstęp elektrod świecy zapłonowej ④ powinien wynosić 0,76 mm.

### Utrzymuj silnik w czystości (zobacz rys. ⑨ i ⑩)

Regularnie usuwaj z silnika sieczkę i zanieczyszczenia. Nie czyść silnika silnym strumieniem wody, ponieważ woda może zanieczyścić układ paliwowy. Czyść szczotką lub sprężonym powietrzem.



Nagromadzenie resztek roślin wokół tłumika lub świecy zapłonowej może spowodować powstanie pożaru.

Codziennie lub częściej, przed uruchomieniem silnika, należy czyścić strefę tłumika ② tak, aby usunąć wszystkie palne zanieczyszczenia.

Jeśli tłumik silnika jest wyposażony w chwytacz iskier ③, zdejmij go do czyszczenia i przeglądu co 50 godzin lub co sezon. W przypadku uszkodzenia wymień na nowy.

Aby praca silnika była spokojna, cieżna regulatora, sprężyny i dźwignie powinny być czyste, bez zanieczyszczeń ②.



Wymień filtr paliwa ⑤. Spuść paliwo ze zbiornika, lub też zamknij kranik paliwa przed wymianą filtra paliwa.

Czyść system chłodzenia. Trawa lub sieczka może zablokować powietrzny system chłodzenia, zwłaszcza po dłuższym użytkowaniu. Wewnętrzne żeberka chłodzące i powierzchnie mogą wymagać oczyszczenia dla uniknięcia przegrzania i uszkodzenia silnika. Zdejmij pokrywę wentylatora i wyczyść powierzchnie tak, jak to pokazano ⑥.

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

## Plan konserwacji

Przestrzegaj 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 5 godzinach pracy

- Wymień olej

### Po każdych 8 godzinach pracy lub codziennie

- Sprawdź poziom oleju
- Oczyszć cieżna, sprężyny i dźwignie regulatora obrotów
- Oczyszć okolice tłumika

### Po każdych 25 godzinach pracy lub co sezon

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

### Po każdych 50 godzinach pracy lub co sezon

- Wymień olej
- Oczyszć i sprawdź chwytacz iskier, jeśli znajduje się na wyposażeniu

### Po każdych 100 godzinach pracy lub co sezon

- Oczyszć lub wymień filtr wstępny gąbkowy lub filtr kartonowy\*
- Oczyszć/wymień świecę zapłonową
- Wymień olej w skrzyni reduktora, jeśli jest na wyposażeniu
- Oczyszć system chłodzenia silnika\*

### Co sezon

- sprawdź luzy na zaworach

\* Czyść częściej, gdy silnik pracuje w warunkach zakurzenia lub gdy w powietrzu unoszą się resztki roślin, lub sieczka.

## 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. Gdy silnik jest jeszcze ciepły, spuść olej ze skrzyni korbowej. Nalej świeżego oleju o zalecanym stopniu lepkości SAE. (zobacz rys. [2][7])
2. Wymontuj świecę zapłonową i wlej około 15 ml oleju silnikowego do cylindra. Wkręć świecę zapłonową i obróć powoli wałem korbowym dla rozprowadzenia oleju.
3. Oczyszć z sieczki i zanieczyszczeń cylinder i żeberka głowicy cylindra, oraz miejsca pod osłoną palców i 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. Wyszkoleni 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 „Złoty 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](http://www.chabin.pl).

Uwaga: Logo z wędrującymi palcami i „Złote 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 czterosuwowych silników firmy Briggs & Stratton. Jest dostępny u autoryzowanego dealera serwisowego firmy Briggs & Stratton. 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](http://www.chabin.pl) w Polsce, lub [www.briggsandstratton.com](http://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 aluminiowa) 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 przeprosza 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 świecey 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 niezadowolającej pracy silnika lub skracają żywotność silnika. (Należy skontaktować się z producentem sprzętu.)
- Przebiegające 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 każdych 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 nadmiernej 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 "Złote 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.

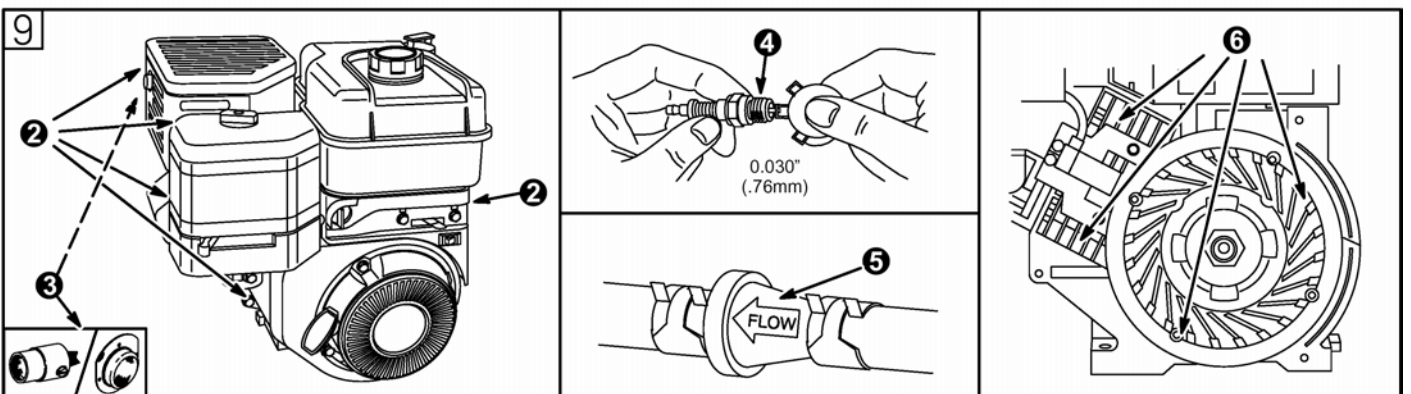
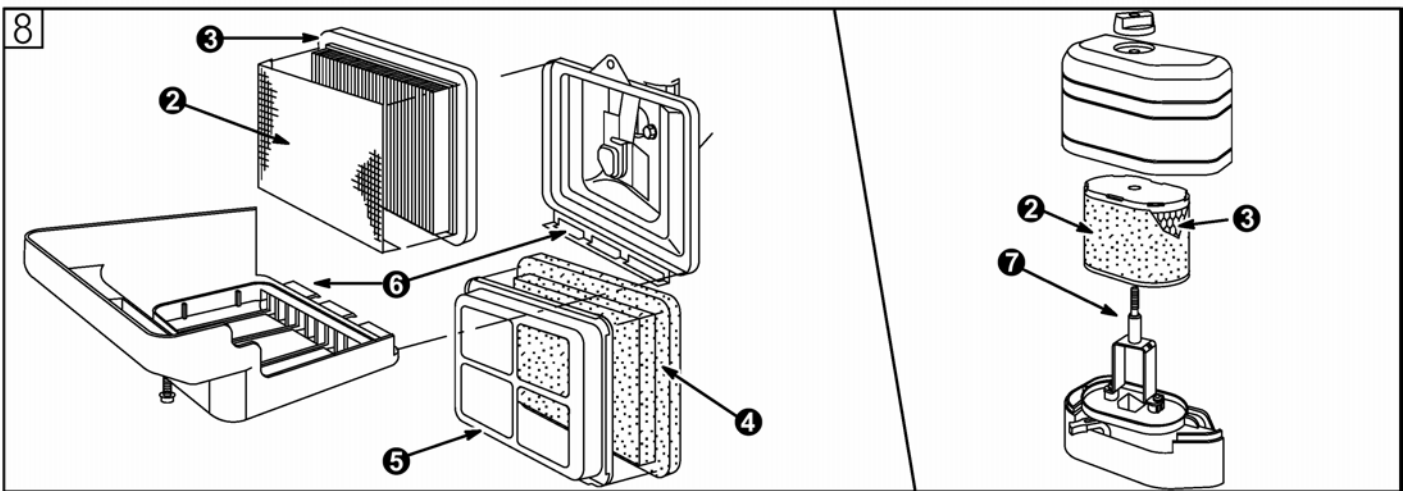
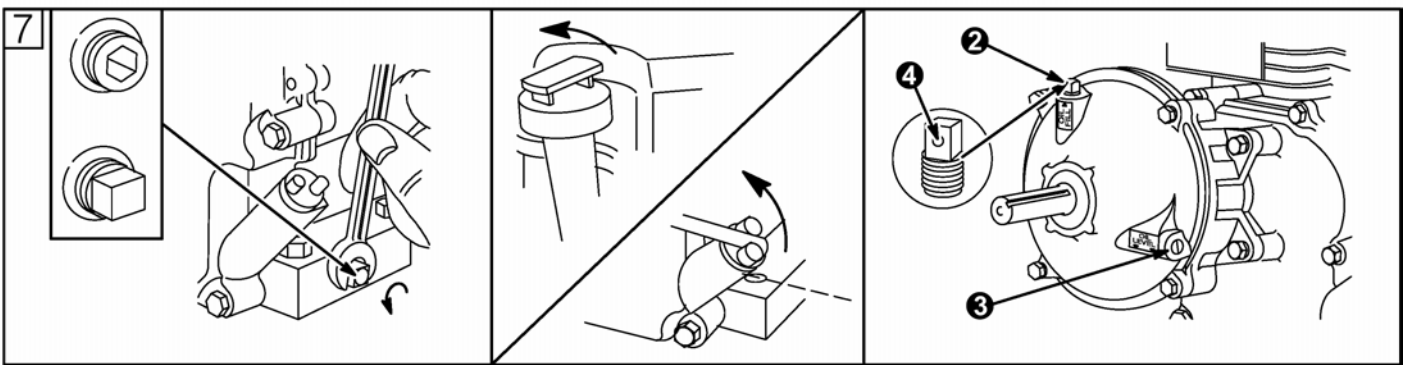
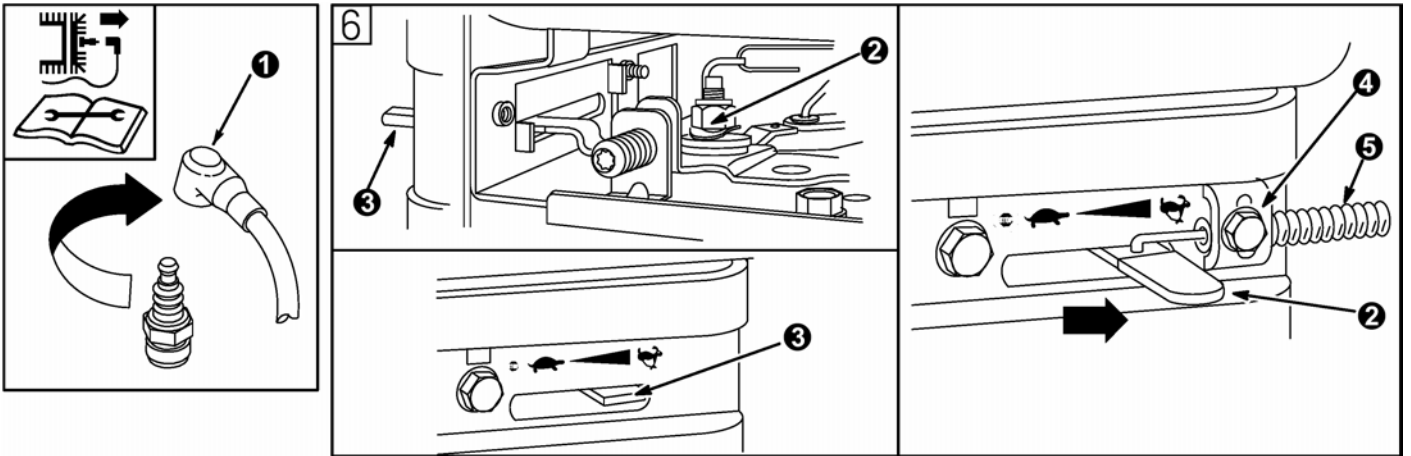
**Wskaźnik Powietrzny (Air Index)** to liczba określająca względny poziom emisji spalin w danej rodzinie silników. Im niższy **Wskaźnik Powietrzny**, tym czystszy silnik. Informacja ta jest podana w formie graficznej na etykiecie systemu emisji spalin.

**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 cm<sup>3</sup> kategoria C = 125 godzin, B = 250 godzin, A = 500 godzin. W przypadku silników o pojemności skokowej równej 225 cm<sup>3</sup> 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**



**10005**

**B**

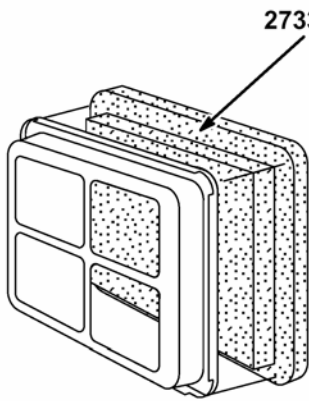


**P/N 5041  
999005E**

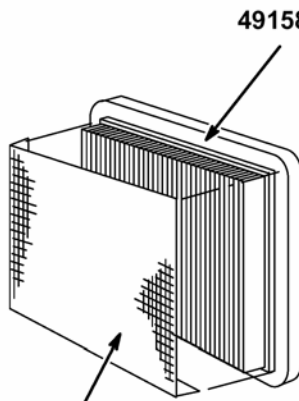


**992030**

**C**

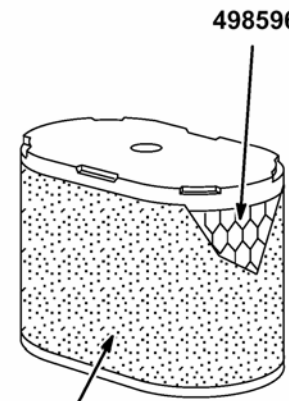


**273332**



**491588**

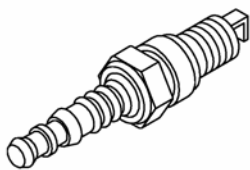
**493537**



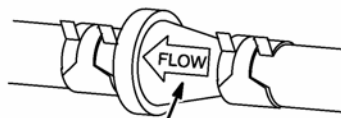
**498596**

**273356**

**D**



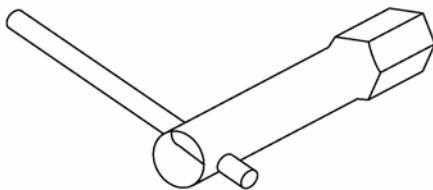
**491055**



**499638**



**494905**



**P/N 5023  
89838**



**399541**