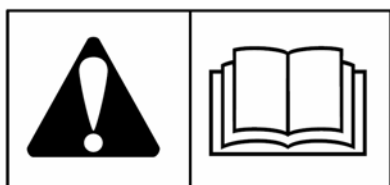




540000, 610000



(PL) Instrukcja obsługi operatora/właściciela

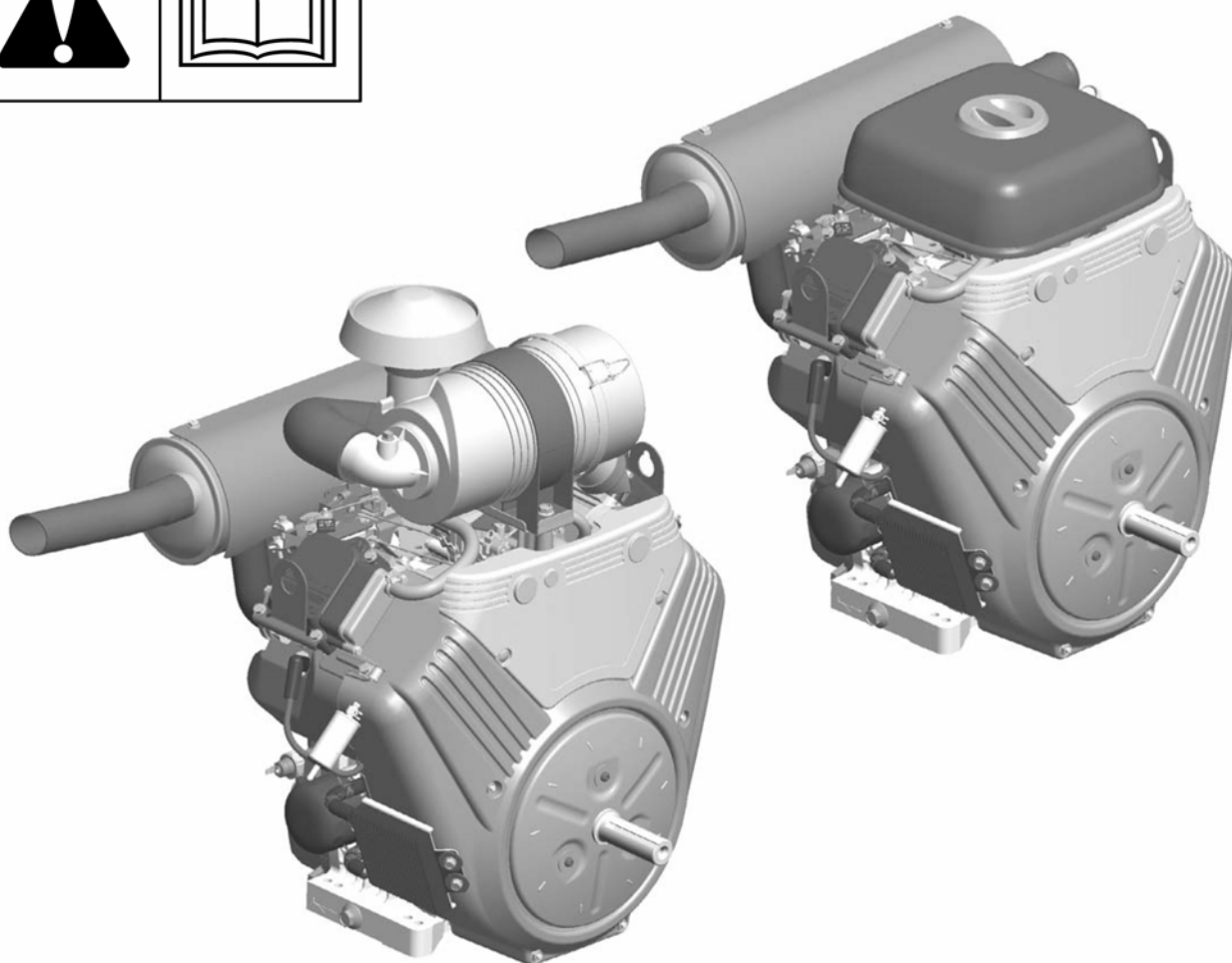


Fig. 1

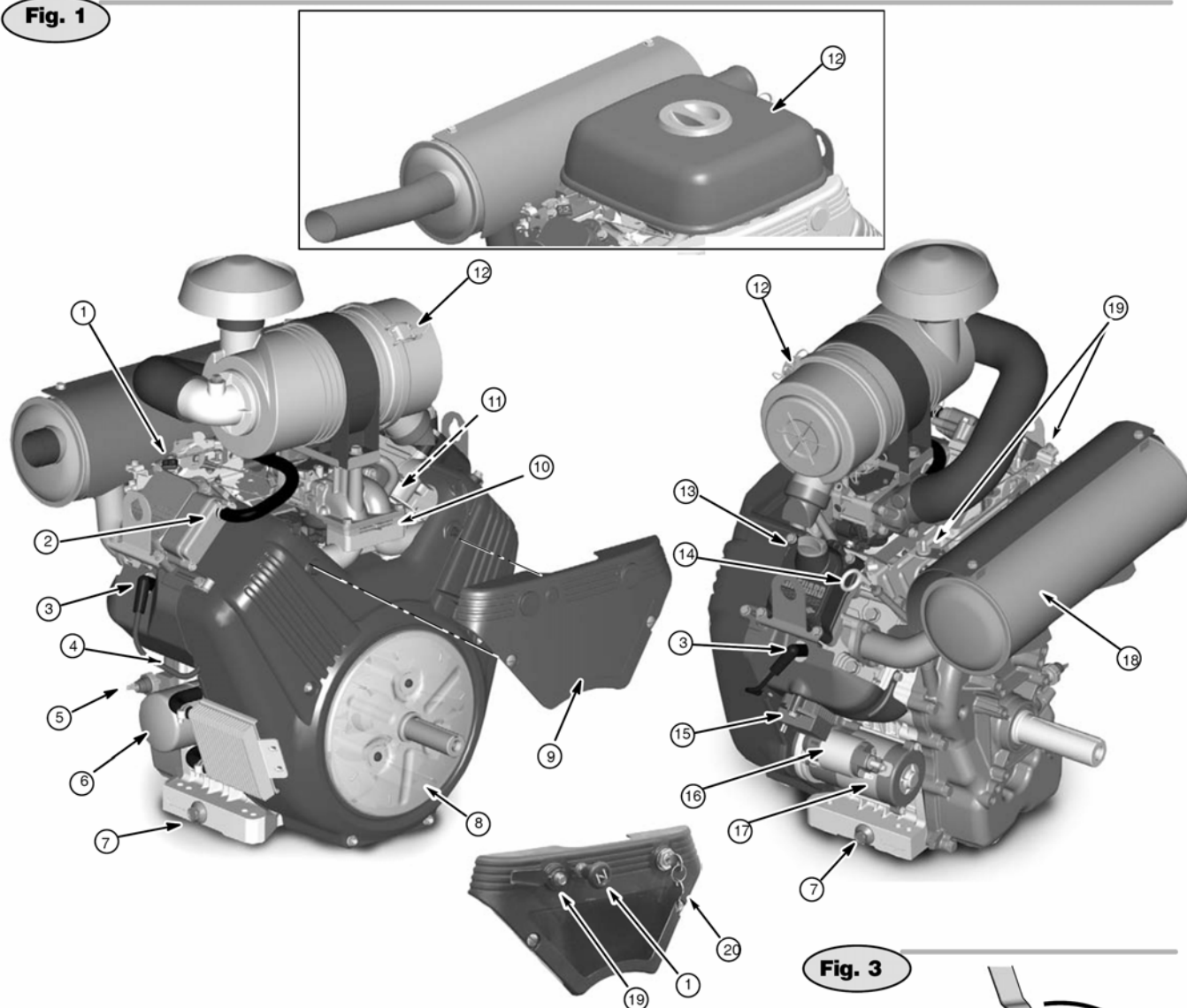


Fig. 2

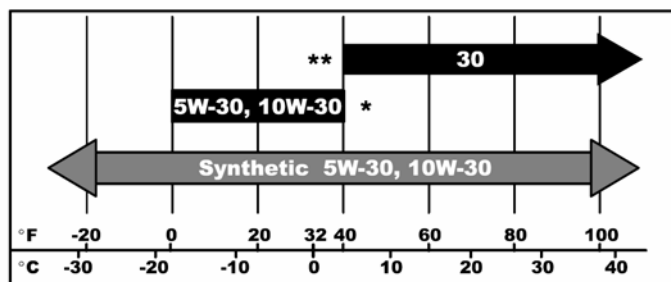
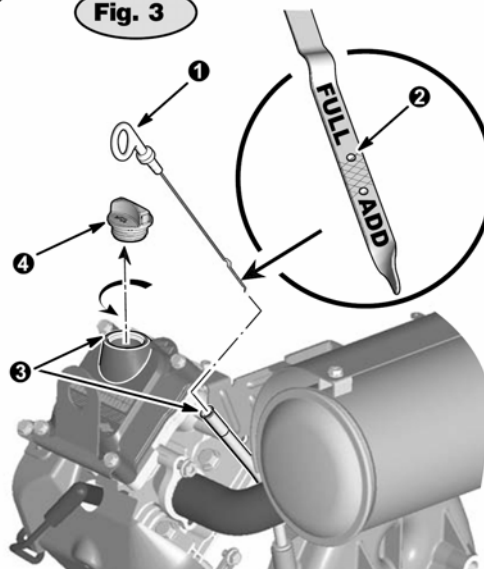


Fig. 3



Części składowe silnika

Patrz rysunek

Fig. 1

- ① Ciężko ssania (jeśli jest na wyposażeniu)
- ② Odpowietrznik/rurka odpowietrznika
- ③ Świeca zapłonowa (2 sztuki)
- ④

Silnik	Model	Type	Code
XXXXXX	XXXX XX	XXXXXXXX	
- ⑤ Czujnik ciśnienia oleju
- ⑥ Filtr oleju
- ⑦ Korek spustowy oleju (2 sztuki)
- ⑧ Wirująca siatka
- ⑨ Pokrywa gaźnika
- ⑩ Gaźnik lub mikser LPG/NG
- ⑪ Mechaniczna pompa paliwa
- ⑫ Filtr powietrza
- ⑬ Wlew oleju
- ⑭ Miarka poziomu oleju
- ⑮ Regulator/prostownik
- ⑯ Włącznik rozrusznika
- ⑰ Rozrusznik
- ⑱ Układ wydechowy / tłumik
- ⑲ Ciężko przepustnicy (2 sztuki)

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

Informacja techniczna

MOC ZNAMIONOWA: Moc znamionowa dla poszczególnych modeli silników najpierw określana jest według kodu J1940 według SAE (Society of Automotive Engineers – Stowarzyszenie Inżynierów Motoryzacji) (Moc Małych Silników i Procedura Oznaczania Wartości Znamionowej Momentu Obrotowego) (Wersja Poprawiona 2002-05). Ze względu na to, iż nasze silniki montowane są w bardzo wielu urządzeniach oraz z uwagi na istnienie wielu kwestii środowiskowych dotyczących działania urządzeń, może zdarzyć się, że silnik w zakupionym przez Państwa urządzeniu nie osiągnie podanej mocy znamionowej (moc rzeczywista "w miejscu pracy"). Wiele czynników może mieć wpływ na tę różnicę, między innymi takie jak wysokość nad poziomem morza, temperatura, ciśnienie barometryczne, wilgotność, paliwo, smarowanie silnika, maksymalna prędkość regulowana, indywidualna charakterystyka silnika, konstrukcja konkretnego urządzenia, w którym pracuje silnik, sposób obsługi silnika, docieranie silnika w celu zredukowania tarcia oraz oczyszczanie komór spalania, regulacja zaworów i gaźnika, a także cały szereg innych czynników. Moc znamionową można także korygować w oparciu o porównanie z innymi podobnymi silnikami wykorzystywanymi w podobnych zastosowaniach, a więc niekoniecznie musi ona odpowiadać wartościom wyprowadzonym przy użyciu powyższych kodów.

Informacje ogólne

Silniki model serii 540000 i 610000 są dwucylindrowymi, górnozaworowymi (OHV), chłodzonymi powietrzem, niskoemisyjnymi silnikami spalinyowymi.

W stanie Kalifornia silniki model serii 540000 i 610000 są certyfikowane przez California Air Resources Board do spełniania norm emisji przez 1000 godzin. Taki certyfikat nie daje nabywcy, właścicielowi lub operatorowi żadnej dodatkowej gwarancji dotyczącej wydajności lub czasu życia silnika. Silnik jest objęty gwarancją wyłącznie z gwarancją urządzenia i emisją wymienioną gdziekolwiek w tej instrukcji.

Średnica cylindra.....85.5mm
Skok tłoka.....78 mm
Pojemność skokowa.....895 cm³

Podczas pracy obciążenie silnika nie powinno przekroczyć 85% mocy maksymalnej. Moc silnika spada o 3,5% na każde 300 metrów powyżej poziomu morza i 1% na każde 5,6°C powyżej 25°C. Silnik może pracować pod kątem przechyłu nie większym niż 25°.

Dane regulacyjne

Szczelina powietrzna
cewki zapłonowej.....0.13-0.20 mm
Odstęp elektrod świecy zapłonowej.....0.51 mm

Luzy zaworowe mierzone ze sprężynami zaworowymi oraz tłokiem 6 mm za zewnętrznym zwrotnym punktem (silnik musi być zimny).
Ssać.....0.10-0.15mm
Wydechowy.....0.10-0.15mm

Symbole niebezpieczeństw



Przed uruchomieniem silnika

Proszę zapoznać się z całą Instrukcją Obsługi i Konserwacji ORAZ z instrukcjami dotyczącymi urządzenia, w którym został zamontowany silnik.*

Nieprzestrzeganie instrukcji może doprowadzić do poważnego urazu ciała lub śmierci.

* Firma Briggs & Stratton niekoniecznie wie, jak wykorzystany będzie silnik. Z tego powodu przed uruchomieniem silnika powinni Państwo dokładnie zapoznać się i zrozumieć instrukcję obsługi urządzenia, w którym silnik został zainstalowany.

Instrukcja obsługi i konserwacji zawiera informacje na temat bezpieczeństwa, aby:

- Uświadomić niebezpieczeństwa związane z silnikami
- Poinformować o ryzyku uszkodzenia ciała związanym z tymi niebezpieczeństwami, oraz
- Wyjaśnić, jak uniknąć ryzyka urazu ciała lub jak je zredukować.

Symbol alarmu bezpieczeństwa () stosowany jest w celu identyfikacji informacji o niebezpieczeństwie, które może grozić uszkodzeniem ciała.

Słowo ostrzegawcze (NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE, lub UWAGA) stosowane jest wraz z symbolem alarmu wskazując na prawdopodobieństwo wystąpienia poważnego urazu ciała. Ponadto symbol niebezpieczeństwa może być stosowany w celu określenia rodzaju groźącego niebezpieczeństwa.

 Słowo **NIEBEZPIECZEŃSTWO** wskazuje na niebezpieczeństwo, które w razie jego nie uniknięcia, **doprowadzi do śmierci lub poważnego uszkodzenia ciała.**

 Słowo **OSTRZEŻENIE** wskazuje na niebezpieczeństwo, które w razie jego nie uniknięcia, **może doprowadzić do śmierci lub poważnego uszkodzenia ciała.**

 Słowo **UWAGA** wskazuje na niebezpieczeństwo, które w razie jego nie uniknięcia, **może doprowadzić do drobnego lub średniego uszkodzenia ciała.**

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

OSTRZEŻENIE

Na podstawie informacji dostępnych w stanie Kalifornia spaliny powstałe wskutek pracy tego silnika zawierają substancje chemiczne powodujące raka, wady wrodzone lub inne zaburzenia w czynnościach reprodukcyjnych.



Symbole niebezpieczeństw i znaczenie Międzynarodowe symbole niebezpieczeństw i ich znaczenie



OSTRZEŻENIE



Nieumyślne wytworzenie iskry może spowodować pożar lub szok elektryczny
Nieumyślne uruchomienie silnika może spowodować złamanie, amputacje kończyn lub rany szarpane.

Zanim dokonasz regulacji lub naprawy:

- Zdejmij przewód wysokiego napięcia z każdej świecy zapłonowej i utrzymuj go z dala od niej.
- Odłącz ujemny biegun od akumulatora (tylko, jeśli silnik posiada rozrusznik elektryczny)

Podczas testowania iskry:

- Stosuj zatwierdzony tester iskry.
- Nie sprawdzaj iskry z wykręconą świecą zapłonową.

OSTRZEŻENIE



Na czas wykonywania napraw załóż okulary ochronne.

W wyniku kontaktu wyciekającego gazu płynnego ze skórą/oczami może dojść do odmrożeń.

- Montaż, regulacja oraz naprawa powinny być wykonywane przez odpowiednio wykwalifikowanego technika.
- Elastyczne przewody zasilające powinny być regularnie kontrolowane, w celu upewnienia się, że są one w dobrym stanie. Wymienić uszkodzone lub przeciekające elementy.

OSTRZEŻENIE



Wirujące części mogą uszkodzić ręce, nogi, włosy, ubrania itp. UWAGA! W skrajnych przypadkach wirujące części mogą urwać rękę, stopę itp.

- Używaj sprzętu z zainstalowanymi osłonami.
- Trzymaj ręce i nogi z dala od wirujących części.
- Zwiąż długie włosy i zdejmij biżuterię.
- Nie obsługuj silnika w luźnej odzieży lub nosząc biżuterię (paski, szaliki, łańcuszki itp.).

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:

- Wyłącz silnik i pozwól mu ostygnąć, przez co najmniej 2 minuty zanim odkręcisz korek wlewu paliwa.
- Nalewaj paliwo do zbiornika paliwa wyłącznie na świeżym powietrzu lub na dobrze wentylowanym obszarze.
- Nie przepełniaj zbiornika paliwa. Napełnij zbiornik najwyżej do poziomu 4 cm poniżej wlewu paliwa, pozostawiając miejsce na rozszerzanie się cieplne paliwa.
- Trzymaj paliwo z dala od isker, otwartego ognia, ognia pilota, ciepła lub innych źródeł zapłonu.
- Sprawdź przewody paliwowe, zbiornik, korek pod kątem uszkodzeń lub nieszczelności. W razie potrzeby wymień na nowe.

Podczas uruchamiania silnika:

- Sprawdź, czy świeca zapłonowa, tłumik, korek paliwa i filtr powietrza są na swoim miejscu.
- Nie obracaj wałem korbowym, gdy silnik ma wykręconą świecę zapłonową.
- Jeśli rozlejesz paliwo, poczekaj aż wyparuje zanim uruchomisz silnik.
- Jeśli silnik zostanie zalany, ustaw dźwignię ssania w pozycję (OPEN/RUN), ustaw przepustnicę w pozycji FAST (SZYBKO) i obracaj wałem do momentu uruchomienia silnika.

Podczas pracy sprzętem z silnikiem

benzynowym:

- Nie przechylaj silnika lub sprzętu pod kątem, gdyż może to spowodować rozlanie paliwa.
- Nie włączaj ssania w celu zatrzymania silnika.

Podczas transportu sprzętu:

- W przypadku silnika benzynowego, transportuj z PUSTYM zbiornikiem paliwa lub z ZAMKNIĘTYM zaworem odcinającym dopływ paliwa.
- W przypadku silnika na GAZ ZIEMNY/PŁYNNY (LPG), transportuj z opróżnioną butlą gazu oraz zamkniętym zaworem lub z odłączonym zbiornikiem gazu.

Podczas przechowywania silnika lub

sprzętu z paliwem w zbiorniku lub butli.

- Przechowuj z dala od pieców, kuchenek, podgrzewaczy wody lub innych urządzeń mających płomień pilota lub inne źródło zapłonu, które może spowodować zapalenie się oparów benzyny.

OSTRZEŻENIE



Paliwa gazowe są niezwykle łatwopalne i w temperaturze otoczenia łatwo tworzą z powietrzem wybuchowe mieszanki.

Jeśli wyczujesz gaz:

- NIE uruchamiaj silnika.
- NIE uruchamiaj żadnych przełączników elektrycznych.
- NIE używaj telefonu w pobliżu.
- Ewakuuj wszystkie istoty żywe z miejsca wycieku.
- Skontaktuj się z dostawcą gazu lub strażą pożarną.

Pamiętaj:

- Pary gazu LPG są cięższe od powietrza i mają tendencję do gromadzenia się przy podłożu. Pary gazu ziemnego są lżejsze od powietrza i mają tendencję do gromadzenia się w górnych częściach pomieszczeń. Opary tych gazów mogą przemieszczać się w miejsca oddalone od źródła wycieku.
- Do miejsca gdzie pracuje lub jest naprawiany silnik nie wolno zbliżać się ze wszelkiego rodzaju płomieniami, iskrami, lampami kontrolnymi lub innymi źródłami zapłonu.
- W czasie użytkowania lub naprawy silnika NIE wolno palić.
- W pobliżu silnika NIE wolno przechowywać benzyny lub innych łatwopalnych cieczy lub oparów.
- PRZED rozpoczęciem wykonywania jakichkolwiek prac serwisowych silnika należy zamknąć dopływ gazu.
- Po zamontowaniu lub serwisowaniu sprawdzić, czy nie ma przecieków gazu. NIE używać do tego otwartego ognia. Za pomocą pędzelka nałożyć roztwór dużej ilości mydła z wodą lub roztwór do wykrywania nieszczelności i sprawdzić, czy nie pojawiają się bąbelki.
- Chronić przed zanieczyszczeniami urządzenie oraz obszar otaczający silnik.
- Zamontować instalację gazową zgodną z obowiązującymi przepisami.

OSTRZEŻENIE



Uruchomienie silnika powoduje wytwarzanie iskry. Iskra może spowodować zapłon palnych gazów będących w pobliżu. Może to spowodować eksplozję i ogień.

- Jeśli w pobliżu znajdują się wycieki gazu naturalnego bądź LPG nie uruchamiaj silnika.
- Nie stosuj płynów startowych, ponieważ ich opary są palne.

OSTRZEŻENIE



Spaliny silnika zawierają dwutlenek węgla – bezwonną, bezbarwną truciznę. Wdychanie dwutlenku węgla może spowodować nudności, omdlenia lub śmierć.

- Uruchamiaj silnik i pracuj nim na otwartym powietrzu.
- Nie uruchamiaj silnika i nie pracuj nim w zamkniętym pomieszczeniu nawet, gdy drzwi i okna są otwarte.

OSTRZEŻENIE



Pracujący silnik wytwarza ciepło. Niektóre części silnika (np. tłumik) mogą rozgrzewać się do bardzo wysokich temperatur. Dotknięcie rozgrzanych części może spowodować oparzenia. Palne materiały (np. trawa, sieczka itd.) mogą zapalić się pod wpływem wysokiej temperatury

- Pozwól tłumikowi, żebrów cylindra wystygnać zanim je dotkniesz.
- Oczyszczyć okolice tłumika i cylindra z resztek skoszonej trawy i sieczki.
- Na niektórych terenach może być konieczne używanie chwytaacza iskier w celu ochrony łatwopalnego podłoża przez zapaleniem się.

Zalecenia dotyczące oleju

UWAGA: Silnik z firmy Briggs & Stratton wysyłany jest bez oleju. Przed uruchomieniem silnika nalej olej. Nie przelej oleju. Uruchomienie silnika bez oleju spowoduje jego uszkodzenie, które nie będzie podlegało naprawie gwarancyjnej.

(zobacz rys. Fig. 2)

Pojemność miski olejowej wynosi ok. 2,3 litra (jeśli olej zmieniany jest wraz z filtrem oleju)

- Stosuj olej wysokiej jakości z dodatkiem detergentu oznaczony „For Service SF, SG, SH, SJ” lub lepszy, taki jak olej Briggs & Stratton SAE numer 100005.
- Z zalecanymi olejami nie stosuj żadnych specjalnych dodatków.
- Nie mieszaj oleju z benzyną.
- Wybierz z tabeli olej o lepkości SAE odpowiadającej początkowej temperaturze występującej przed kolejną wymianą oleju

(zobacz rys. Fig. 2)

- Silniki chłodzone powietrzem grzeją się bardziej niż silniki samochodowe. Stosowanie niesyntetycznych wielosezonowych olejów (5W-30, 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.
- Olej SAE 30, jeśli stosowany jest w temperaturze poniżej 4°C utrudni uruchamianie silnika oraz może spowodować uszkodzenie cylindra wynikające z niedostatecznego smarowania.



Olej syntetyczny spełniający oznaczenie certyfikacyjne ILSAC GF-2, API i symbol serwisowy API (widoczny po lewej stronie) wraz z oznaczeniem „SJ/CF ENERGY CONSERVING” (SJ/CF OSZCZĘDZAJĄCY ENERGIE) lub wyższym jest olejem dopuszczalnym dla wszystkich temperatur. Zastosowanie oleju syntetycznego nie wpływa na zmianę okresów czasu, w których należy dokonywać wymiany oleju.

SPRAWDZANIE POZIOMU OLEJU I UZUPEŁNIANIE POZIOMU OLEJU (zobacz

rysunek Fig. 3)

- Zanim uruchomisz silnik sprawdź poziom oleju
- Sprawdzaj poziom oleju codziennie lub po każdych ośmiu (8) godzinach pracy ❶
- Utrzymuj poziom oleju na FULL (PELEN) ❷
- Nie przelej oleju

Procedura napełniania silnika olejem:

- 1) Wlej 2 litry oleju.
- 2) Uruchom silnik na 30 sekund na biegu jałowym. Patrz **Uruchamianie silnika**.
- 3) Wyłącz silnik i poczekaj 30 sekund.
- 4) Powoli dolej oleju tak, aby osiągnąć poziom znacznika FULL (PELEN) na miarce poziomu oleju.

Procedura sprawdzania poziomu oleju:

- 1) Postaw silnik na poziomej powierzchni i oczyść okolice wlewu oleju oraz miarki poziomu oleju ❸.
- 2) Wyjmij miarkę poziomu oleju i wytrzyj ją w czystą, suchą szmatkę.
- 3) Włóż miarkę poziomu oleju i wyjmij ją ponownie w celu sprawdzenia poziomu oleju. Olej powinien być widoczny na oznaczeniu FULL (PELEN) na miarce ❹.
- 4) Jeśli potrzeba, powoli dolej oleju.
- 5) Dolej olej do poziomu FULL (PELEN) na miarce oleju – sprawdź ponownie poziom oleju.
- 6) Włóż i dociśnij miarkę poziomu oleju.

Zalecenia dotyczące paliwa

Stosuj czystą, świeżą, bezołowiową benzynę o liczbie oktanowej większej niż 85. Świeże paliwo zapobiega zafyzycznieniu układu paliwowego i gaźnika. Kupuj paliwo w takiej ilości, aby zużyć je w ciągu 30 dni.

- Nie używaj benzyny, która zawiera metanol.
- Nie mieszaj oleju z benzyną.
- Dla ochrony silnika zalecamy stosowanie dodatków do benzyny firmy Briggs & Stratton dostępnych u autoryzowanych dealerów serwisowych firmy Briggs & Stratton.

Niniejszy silnik jest certyfikowany do zasilania benzyną. System ograniczenia zanieczyszczeń w spalinach: EM (modyfikacje silnika).

Uwaga: Niektóre paliwa, nazywane natlenianymi lub reformulowanymi są mieszkankami benzyny i alkoholi lub eterów. Nadmierna ilość tych dodatków uszkodzi system paliwowy lub spowodować problemy z wydajnością. Jeśli wystąpią takie problemy należy użyć paliwa o mniejszej zawartości alkoholu lub eterów.

Uzupełnianie paliwa

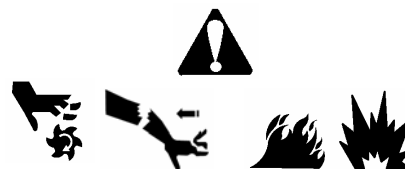
OSTRZEŻENIE



- 1) Odkręć korek paliwa. Napełnij zbiornik najwyżej do poziomu 4 cm poniżej wlewu paliwa, pozostawiając miejsce na rozszerzanie się cieplego paliwa. Nie przepelniaj zbiornika.
- 2) Dokręć korek paliwa przed uruchomieniem silnika

Uruchamianie / zatrzymywanie silnika

OSTRZEŻENIE



Czujnik ciśnienia oleju

Jeśli silnik pracuje przy niskim poziomie oleju, **czujnik ciśnienia oleju** (jeśli taki istnieje) albo włączy lampkę ostrzegawczą, albo zatrzyma silnik. (Przeczytaj instrukcje obsługi dostarczone przez producenta po to, aby określić wyposażenie silnika.) Patrz **Ciśnienie oleju** na następnej stronie.

Uruchamianie silnika w niskiej temperaturze otoczenia:

- Używaj oleju dostosowanego do temperatury, w jakiej następuje rozruch. Patrz **Olej**.
- Używaj świeżego paliwa, które posiadając wyższą lotność ułatwi rozruch.
- Usuń zewnętrzny osprzęt/obciążenie silnika (patrz instrukcja obsługi sprzętu).
- Otwórz zawór paliwa, (jeśli jest na wyposażeniu) zanim uruchomisz silnik.
- Pozwól silnikowi rozgrzać się przez kilkadziesiąt sekund to kilku minut (zależnie od temperatury zewnętrznej).
- Stopniowo otwieraj ssanie.
- Dla maksymalnej wydajności i żywotności silnika pracuj silnikiem z ssaniem w pozycji OPEN (OTWARTY) i przepustnicą w pozycji FAST (SZYBKO).

ABY URUCHOMIĆ SILNIK:

Zobacz rys. **Fig. 4**

- 1) Otwórz zawór paliwa **❶** (jeśli jest na wyposażeniu).
- 2) Ustaw dźwignię ssania w pozycję CHOKE lub START **❷**.
- 3) Ustaw dźwignię przepustnicy (jeśli jest na wyposażeniu) w pozycję FAST (SZYBKO) **❸**.
- 4) Przetaw przełącznik (jeśli jest na wyposażeniu) w pozycję ON (WŁĄCZONY) lub RUN (PRACA) **❹**.
- 5) Włóż kluczyk i przekręć w pozycję START **❺**.

UWAGA:

Aby przedłużyć życie rozrusznika, stosuj krótkie cykle uruchamiania (max. 5 sekund potem minuta przerwy). Ładując akumulator zastosuj się do zaleceń producenta sprzętu.

- 6) Pozwól silnikowi rozgrzać się.

Jeśli silnik posiada ssanie:

Powoli przesuwaj dźwignie w pozycję RUN (PRACA)

OSTRZEŻENIE



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

ABY ZATRZYMAĆ SILNIK:

Patrz rys. **Fig. 4**

1. Ustaw dźwignię przepustnicy w pozycję SLOW (WOLNO) **❸** (jeśli dźwignia jest na wyposażeniu)
2. Przekręć kluczyk w pozycję OFF (WYŁĄCZONY) **❺**. Wyjmij kluczyk i przechowuj go w miejscu niedostępnym dla dzieci.
3. Przełącz przełącznik **❹** (jeśli jest na wyposażeniu) w pozycję OFF lub STOP
4. Zamknij zawór paliwa **❶** (jeśli jest na wyposażeniu).

Silniki zasilane gazem ziemnym/plynnym propanem (LPG)

ZAŁECENIA DOTYCZĄCE PALIWA

- Stosować czyste, suche paliwo, wolne od wilgoci lub jakiegokolwiek cząstek stałych. Zastosowanie paliw o innych niż zalecane parametry, może prowadzić do problemów z osiągnięciem.
- W przypadku silników pracujących na gazie LPG, zalecane jest stosowanie gazu klasy handlowej HD5. Zalecany jest skład paliwa zapewniający minimalną wartość opałową 93 MJ/m³, o maksymalnej zawartości propylenu 5%, zawartości butanu i cięższych gazów 2.5% i minimalnej zawartości propanu 90%.
- Silniki na gaz ziemny lub płynny (LPG) są dopuszczone do pracy na takim paliwie.

OSTRZEŻENIE



Urządzenie, w którym zamontowany jest ten silnik wyposażone jest w automatyczny zawór bezpieczeństwa odcinający zasilanie gazem. **NIE** eksploatuj urządzenia, jeśli brak jest zaworu odcinającego paliwo lub jest on uszkodzony.

UZUPEŁNIANIE PALIWA

Przeczytaj instrukcję producenta sprzętu i zastosuj się do wskazówek tam zawartych

ABY URUCHOMIĆ SILNIK

Włóż kluczyk i przekręć w pozycję START.

UWAGA:

Aby przedłużyć życie rozrusznika, stosuj krótkie cykle uruchamiania (max. 5 sekund potem minuta przerwy). Ładując akumulator zastosuj się do zaleceń producenta sprzętu.

ABY ZATRZYMAĆ SILNIK

Przekręć kluczyk w pozycję OFF (WYŁĄCZONY). Wyjmij kluczyk i przechowuj go w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Obsługa

Regularna obsługa poprawia osiągi silnika i wydłuża jego życie. Obsługę może wykonać każdy Autoryzowany Serwis firmy Briggs & Stratton. **Używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy Briggs & Stratton. Części innych producentów mogą nie działać tak dobrze, mogą uszkodzić silnik lub spowodować obrażenia ciała.** Dodatkowo używanie nieoryginalnych części może anulować gwarancję.

SILNIK I JEGO CZĘŚCI

Zalecamy, wykonywanie obsługi silnika w Autoryzowanym Serwisie firmy Briggs & Stratton. Używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy Briggs & Stratton.

W podanych okresach czasowych należy:

Po każdych 8 godzinach lub codziennie

- Sprawdz poziom oleju,
- Sprawdź, czy nie ma wycieków oleju

Po każdych 50 godzinach

- Sprawdź luzy zaworowe *
- Oczyszczyć chwytacz iskier (jeśli jest na wyposażeniu)

Po każdych 100 godzinach lub co sezon

- Wymień olej *
- Wymień filtr oleju *
- Oczyszczyć filtr powietrza **
- Sprawdź luzy zaworowe (silniki na gaz ziemny /LPG)

Po każdych 250 godzinach

- Sprawdź luzy zaworowe
- Sprawdź elektrolit w akumulatorze

Po każdych 400 godzinach

- Wymień filtr powietrza **

Po każdych 600 godzinach

- Wymień filtr bezpieczeństwa

Co roku

- Wymień świecę zapłonowe

* **Wymień olej po pierwszych 50 godzinach pracy**, potem co 100 godzin lub co sezon. Wymieniaj olej co 50 godzin, jeśli silnik pracuje w wysokiej temperaturze otoczenia lub pod dużym obciążeniem. **Sprawdź luzy zaworowe po**

pierwszych 50 godzinach pracy, potem co każde 250 godzin pracy.

** Czyść częściej, jeśli w powietrzu jest dużo pyłu lub zanieczyszczeń. Wymień filtry, jeśli są bardzo brudne.



WYMIANA OLEJU I FILTRA OLEJU

Rysunek **Fig. 5**

Wymień olej i filtr oleju po pierwszych 50 godzinach i potem co 100 godzin.

1. Na **wyłączonym**, ale wciąż ciepłym silniku, wykręć korek spustowy oleju **❶** i spuść olej do odpowiedniego pojemnika. Wkręć korek spustowy.
2. Wymień filtr oleju **❷**. Zanim zamontujesz nowy filtr, delikatnie pokryj uszczelkę świeżym, czystym olejem silnikowym.
3. Dokręć filtr oleju ręką, aż uszczelka dotknie adaptera filtra. Następnie dokręć jeszcze ½ do ¾ obrotu.

Rysunek **Fig. 3**

4. Umieść silnik na poziomej powierzchni, odkręć korek wlewu oleju **❹** i wlej świeży olej. **Procedura napełniania olejem:** Najpierw wlej 2 litry oleju. Dokręć korek wlewu oleju, uruchom silnik i pozwól mu pracować przez 30 sekund na wolnych obrotach. Wyłącz silnik i odczekaj 30 sekund. Odkręć korek wlewu oleju i powoli dolej olej, aby sięgał do oznaczenia **FULL (PELEN)** na miarce oleju **❷**. **Nie przelej oleju.**
5. Włóż na miejsce miarkę oleju oraz dokręć korek wlewu oleju.

UWAGA: Zużyty olej jest niebezpiecznym odpadem. Nie wolno go wylewać do ścieków lub na ziemię. Skontaktuj się z lokalnym dealerem lub lokalnym centrum serwisowym w celu oddania zużytego oleju do recyklingu.

CIŚNIENIE OLEJU

Jeśli ciśnienie oleju spadnie poniżej 0,1 – 0,2 kg/cm² czujnik ciśnienia oleju (jeśli jest na wyposażeniu) albo włączy mechanizm ostrzegawczy, albo zatrzyma silnik. Sprawdź wtedy poziom oleju w silniku. Jeśli poziom oleju jest pomiędzy **ADD (DOLEJ)** a **FULL (PELEN)** na miarce oleju, **nie próbuj uruchamiać silnika.** Skontaktuj się z Autoryzowanym Serwisem firmy Briggs & Stratton. **Nie używaj silnika, jeśli ciśnienie oleju nie jest prawidłowe.**

Jeśli poziom oleju jest poniżej znaku **ADD (DOLEJ)** dolej oleju, aby sięgał do znaku **FULL (PELEN)**. Uruchom silnik ponownie i sprawdź ciśnienie oleju. Jeśli ciśnienie jest dobre, możesz dalej używać silnik.

Uwaga: Manometr ciśnienia oleju (jeśli jest na wyposażeniu) jest dostarczany przez producenta osprzętu.

KONTROLA EMISJI

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 możliwość bezpłatnej naprawy w ramach warunków oświadczenia gwarancyjnego firmy Briggs & Stratton, jakiekolwiek serwisowanie lub naprawa albo wymiana części związanej z kontrolą emisji spalin musi być wykonywana przez fabrycznie autoryzowanego sprzedawcę.

Ostrzeżenie



Aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu silnika, zanim dokonasz jakiegokolwiek obsługi zdejmij przewód ze świecy zapłonowej i odłącz ujemny biegun akumulatora (tylko w przypadku silników z rozrusznikiem elektrycznym). Nieumyślne iskrzenie może spowodować pożar lub porażenie elektryczne. Nieumyślne rozruch może doprowadzić do zapłatania, odcięcia kończyny lub okaleczenia. Do obsługi używaj przeznaczonych do tego narzędzi.



Ostrzeżenie

- Nie uderzaj w koło magnesowe młotkiem lub innym twardym przedmiotem.
- Nie manipuluj sprężynami regulatora, cięgnami lub innymi częściami w celu podniesienia prędkości obrotowej silnika.

ŚWIECE ZAPŁONOWE

Patrz rysunek

Fig. 6

Zmieniaj świece raz do roku. W celu sprawdzenia iskry używaj wyłącznie testera iskry firmy Briggs & Stratton (część numer 19368). Odstęp elektrod świecy zapłonowej powinien wynosić 0,51 mm (0,020 cala) ❶.

Uwaga: Na niektórych terenach w celu stłumienia sygnałów zapłonu należy użyć świecy z rezystorem. Jeżeli na wyposażeniu była świeca zapłonowa z rezystorem, należy upewnić się, czy wymieniana świeca jest tego samego typu.

LUZ ZAWOROWY

Sprawdź luz zaworowy co każde 250 godzin (patrz DANE REGULACYJNE)

FILTR POWIETRZA

Patrz rysunek

Fig. 7

UWAGA:

Nie używaj sprężonego powietrza ani rozpuszczalników to czyszczenia filtra powietrza. Sprężone powietrze może uszkodzić filtr, rozpuszczalnik może rozpuścić filtr.

Oczyść filtr powietrza, co każde 100 godzin. Aby wyczyścić filtr delikatnie ostukaj koniec filtra uchwytem wkrętaka. Wymień filtr, co każde 400 godzin. Jeśli silnik pracuje w zanieczyszczonym powietrzu czyść i wymieniaj filtr częściej.

1. Zdejmij pokrywę ❶
2. Wyjmij filtr ❷ i skontroluj go. Wymień go jeśli jest uszkodzony lub bardzo brudny.
3. Delikatnie oczyść pokrywę filtra powietrza.
4. Zamontuj filtr z powrotem
5. Zamontuj pokrywę.

W silnikach benzynowych: Zamontuj pokrywę (tak, aby gumowy zawór ❸ był na dole) i zabezpiecz zatrzaskami.

SILNIK BENZYNOWY:

Wymień dodatkowy wewnętrzny filtr powietrza, ❹ co każde 600 godzin, lub co każdą wymianę filtra powietrza.

Aby wymienić filtr powietrza, wyciągnij go delikatnie z obudowy filtra powietrza uważając, aby zanieczyszczenia nie dostały się do silnika. Najpierw zainstaluj dodatkowy wewnętrzny filtr powietrza a potem zainstaluj filtr powietrza na wewnętrznym filtrze powietrza.

USUWANIE ZANIECZYSZCZEŃ

Patrz rysunek

Fig. 8

Codziennie lub przed każdym uruchomieniem, oczyść silniki z nagromadzonych zanieczyszczeń. Utrzymuj cięgna, sprężyny i regulatory w czystości. Utrzymuj obszar wokół tłumika w czystości.

Zdejmij przednią pokrywę gaźnika ❶ i oczyść okolice kolektora dolotowego i gaźnika.

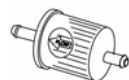
UWAGA: Nie używaj wody do czyszczenia silnika. Woda może zanieczyścić układ paliwowy. Do czyszczenia można używać sprężonego powietrza pod niskim ciśnieniem. Podczas czyszczenia uważaj, aby nie uszkodzić zeber chłodnicy.



OSTRZEŻENIE

Silnik powinien być utrzymany w czystości, aby zapobiec przegrzewaniu się oraz przypadkowemu zapłonowi nagromadzonych zanieczyszczeń.

FILTR PALIWA



Zanim wymienisz filtr paliwa spuść paliwo ze zbiornika lub zamknij zawór odcinający dopływ paliwa. W przeciwnym wypadku paliwo wycieknie i może spowodować pożar / eksplozję. Wymieniając filtr paliwa upewnij się, że zaciski są prawidłowo zamocowane oraz kierunek przepływu paliwa przez filtr jest prawidłowy (patrz oznaczenie FLOW na filtrze).

TŁUMIK / UKŁAD WYDECHOWY

OSTRZEŻENIE



Części zamienne tłumika oraz układu paliwowego (korki, przewody, zbiorniki, filtry itd.) muszą być częściami oryginalnymi, w przeciwnym wypadku można spowodować pożar.

PRZECHOWYWANIE

Silniki przechowywane dłużej niż 30 dni wymagają specjalnej uwagi.

1. Aby zapobiec tworzeniu żywicy w układzie paliwowym i gaźniku:
 - a) Jeśli w zbiorniku paliwa jest napowietrzona lub reformulowana benzyna (benzyna z dodatkiem eteru lub alkoholu), uruchom silnik i pozwól mu pracować dopóki paliwo się nie skończy, lub

- b) Jeśli w zbiorniku paliwa jest benzyna uruchom silnik i pozwól mu pracować dopóki paliwo się nie skończy lub dodaj do paliwa znajdującego się w zbiorniku dodatek stabilizujący paliwo. (patrz lista części). Jeśli stosujesz dodatek do paliwa uruchom silnik i pozwól mu pracować przez kilka minut w celu przepuszczenia dodatku przez układ paliwowy i gaźnik. Paliwo z dodatkiem może być przechowywane do 24 miesięcy.

2. Zmień olej dopóki silnik jest ciepły.
3. Wykręć świece zapłonowe i wlej około 30 ml świeżego oleju silnikowego do każdego cylindra. Wkręć świece i wolno obróć wałem korbowym, aby rozprzecznić olej.
4. Oczyść silnik z zanieczyszczeń (trawy, sieczki, brudu).

OSTRZEŻENIE



Przechowywać z dala od pieców, grzejników wody, urządzeń z lampkami kontrolnymi lub wytwarzających iskry.

SERWIS

Każdy autoryzowany serwis firmy Briggs & Stratton posiada zapas oryginalnych części zamiennych oraz specjalistyczne narzędzia serwisowe. Wyszukani technicy serwisowi zapewniają obsługę na najwyższym poziomie. Pamiętaj tylko serwisy oznaczone „Autoryzowany serwis Briggs & Stratton” spełniają najwyższe wymagania serwisowe firmy Briggs & Stratton.

Kupując urządzenie wyposażone w silnik Briggs & Stratton możesz być pewny, że wspomaga cię niezawodny serwis ponad 30000 autoryzowanych dealerów na całym świecie, włącznie z ponad 6000 Mistrzami Mechanikami. Szukaj tego oznakowania tam, gdzie oferowany jest serwis firmy Briggs & Stratton.



Możesz znaleźć najbliższy punkt autoryzowanego dealera serwisowego firmy Briggs & Stratton lub mapę lokalizacyjną stronie internetowej www.briggsandstratton.com, www.chabin.pl lub książce telefonicznej "Złote strony™" pod hasłem "Silniki, benzyna" lub "Silniki benzynowe" lub "Kosiarki", czy w innych podobnych kategoriach.



Ilustrowana książka warsztatowa zawiera wspólne specyfikacje, szczegółowe informacje dotyczące regulacji oraz napraw 2 cylindrowych, 4 suwowych, górnosuwowych silników firmy Briggs & Stratton. Książkę można nabyć poprzez autoryzowany serwis firmy Briggs & Stratton.

NIKTÓRE ORYGINALNE CZĘŚCI I MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE FIRMY BRIGGS & STRATTON

część	numer katalogowy
Filtr powietrza.....	841497
Dodatkowy wewnętrzny filtr powietrza.....	821136
Olej.....	100006
Filtr oleju.....	492932
Filtr paliwa.....	691035
Pompa paliwa.....	809669
Dodatek do paliwa.....	5041
Świeca zapłonowa z opornikiem.....	692051
Klucz do świecy zapłonowej.....	19374
Tester iskry.....	19368
Pompka do oleju.....	5056
(po podłączeniu do wiertarki elektrycznej umożliwia odsysanie oleju z silnika)	
Książka napraw.....	272144

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™	ELST™ 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 wyścigach 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 JEDYNIE 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.**
2. Regulatory lub instalacje stanowiące wyposażenie, które uniemożliwiają uruchomienie, są przyczyną niezadowolającej pracy silnika lub skracają żywotność silnika. (Należy skontaktować się z producentem sprzętu.)
3. 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.)
4. 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.
5. Naprawę lub ustawienie współpracujących części lub zespołów takich jak sprzęgła, przekładnie, zdalne regulatory itp. nie będące produktem firmy Briggs & Stratton.
6. 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".
7. 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".
8. 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.
9. 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.
10. Rutynowa obsługa lub regulacja silnika.
11. 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.



Fig. 4

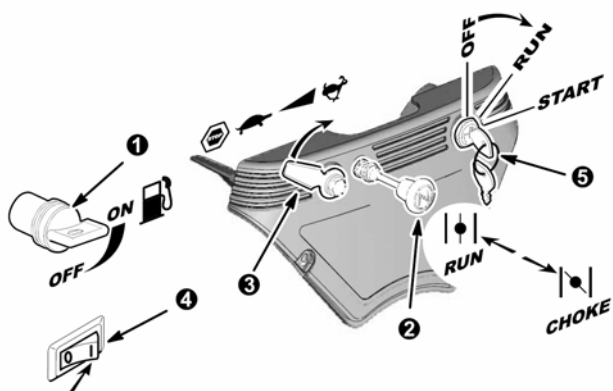


Fig. 5

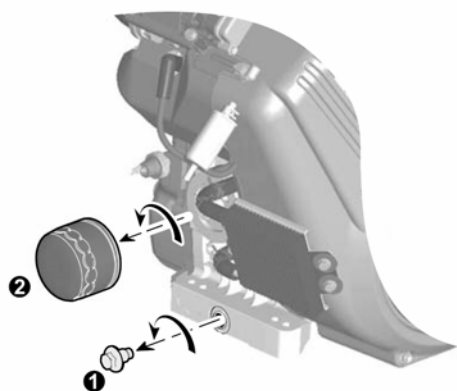


Fig. 6

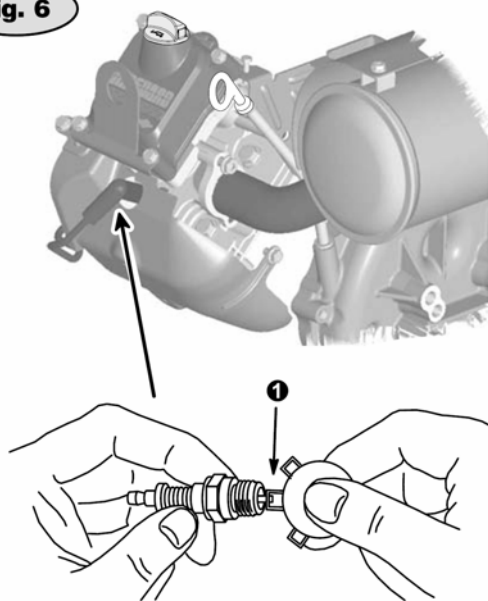


Fig. 7

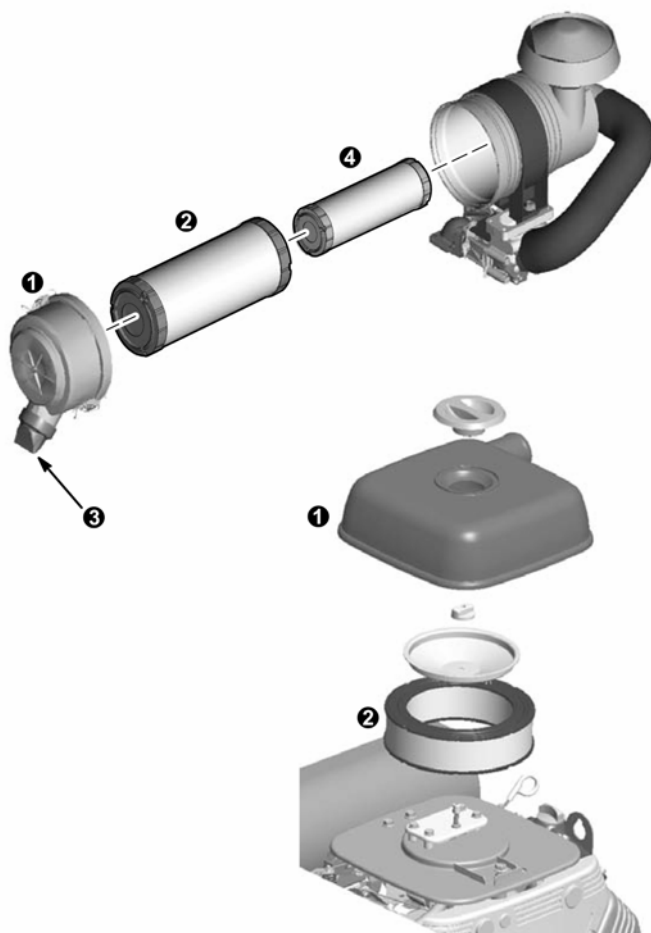


Fig. 8

