Form No. 3426-396 Rev B

Zestaw do modyfikacji silnika

Dla jednostek trakcyjnych Greensmaster® 1000, 1600, 2000, 2600, Flex™ 18 lub Flex™ 21

Model nr 04019—Numer seryjny 290000001 i wyższe

Model nr 04022—Numer seryjny 260000001 i wyższe

Model nr 04024—Numer seryjny 290000001 i wyższe

Model nr 04025—Numer seryjny 290000001 i wyższe

Model nr 04031—Numer seryjny 280000001 i wyższe

Model nr 04034—Numer seryjny 280000001 i wyższe

Model nr 04035—Numer seryjny 280000001 i wyższe

Model nr 04036—Numer seryjny 280000001 i wyższe

Model nr 04037—Numer seryjny 280000001 i wyższe

Model nr 04038—Numer seryjny 313000001 i wyższe

Model nr 04039—Numer seryjny 313000001 i wyższe

Model nr 04040—Numer seryjny 312000001 i wyższe

Model nr 04041—Numer seryjny 312000001 i wyższe

Model nr 04052—Numer seryjny 280000001 i wyższe

Model nr 04060—Numer seryjny 280000001 i wyższe

Dodatek

Ten silnik może nie być wyposażony w iskrochron. Stosowanie lub eksploatowanie w obszarach zalesionych, zakrzewionych lub trawiastych silnika bez działającego tłumika z iskrochronem według punktu 4442 kodeksu dotyczącego ochrony dóbr publicznych stanu Kalifornia lub silnika zaprojektowanego z myślą o ochronie przeciwpożarowej i odpowiednio wyposażonego oraz utrzymywanego jest naruszeniem punktu 4442 lub 4443 tegoż kodeksu.

W przypadku konieczności zastosowania iskrochronu należy skontaktować się z przedstawicielem autoryzowanego serwisu Oryginalne odiskrowniki Toro zostały dopuszczone przez Służbę Leśną USDA (USDA Forestry Service).

Ważne: **W niniejszym dodatku zawarto informacje dotyczące obsługi i konserwacji i silnika, które zastępują instrukcje dotyczące obsługi i konserwacji silnika zawarte w *instrukcji obsługi* maszyny.**

Przed rozpoczęciem eksploatacji lub konserwacji maszyny lub silnika zawsze zapoznaj się z instrukcjami obsługi i bezpieczeństwa zawartymi w *instrukcji obsługi*.

Instrukcje należy zachować.

Ważne: **Gwarancji na silnik udziela jego producent. Zapoznaj się z gwarancją producenta silnika i gwarancją na układ emisji spalin dołączonymi do kompletu dokumentacji. Gwarancja ta dotyczy jedynie silnika. W żaden sposób nie rozszerza ani nie zmienia opisanych lub dorozumianych warunków gwarancji lub okresu gwarancji obejmującej produkt, w którym zainstalowano silnik.**

© 2019—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Zarejestruj produkt pod adresem www.Toro.com.

Tłumaczenie oryginału (PL)
Wydrukowano w Stanach Zjednoczonych
Wszelkie prawa zastrzeżone

3426-396 B

Działanie

Obsługa silnika Subaru

Specyfikacja paliwa

Paliwo	Używaj wyłącznie benzyny bezołowiowej o liczbie oktanowej 87 lub wyższej (metoda szacowania (R+M)/2).
Biopaliwo z etanolem	Używaj mieszankę benzyny bezołowiowej zawierającą do 10% objętości etanolu (gazohol) lub 15% MTBE (eteru metylowo-tert-butylowego). Etanol i MTBE to nie to samo. Benzyna o zawartości 15% etanolu (E15) nie może być stosowana. Zabrania się stosowania benzyny o zawartości powyżej 10% etanolu (zgodnie z objętością), na przykład E15 (zawiera 15% etanolu), E20 (zawiera 20% etanolu) lub E85 (zawiera do 85% etanolu). Zastosowanie nieprawidłowego rodzaju benzyny może skutkować problemami z wydajnością i/lub uszkodzeniem silnika, które może nie być objęte gwarancją.

Ważne: **Aby uzyskać najlepsze rezultaty, używaj tylko czystej, świeżej (poniżej 30 dni) benzyny.**

- Nie używaj benzyny zawierającej metanol.
- Nie przechowuj paliwa w zbiorniku lub kanistrach przez okres zimowy, chyba że używasz stabilizatora paliwa.
- Nie dolewaj oleju do benzyny.

Używanie środka stabilizującego/dodatku uszlachetniającego paliwo

Zawsze używaj w maszynie środka stabilizującego/dodatku uszlachetniającego paliwo zgodnie z zaleceniami producenta, aby paliwo dłużej zachowywało świeżość.

Ważne: **Nie stosuj dodatków uszlachetniających paliwo zawierających metanol lub etanol.**

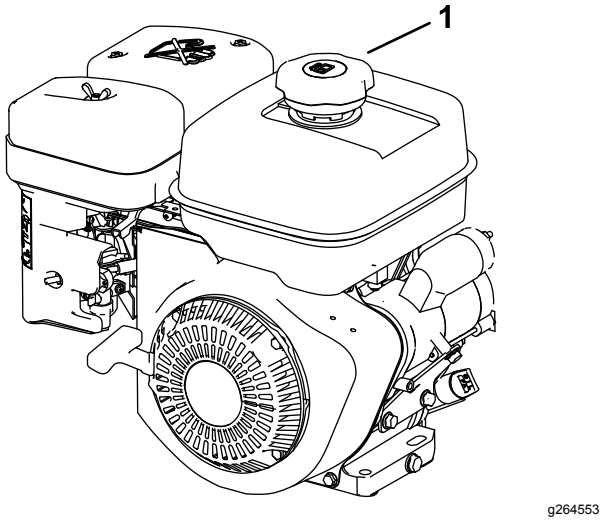
Do świeżego paliwa dodaj środek stabilizujący/dodatek uszlachetniający w ilości wskazanej przez producenta środka.

Informacja: Środek stabilizujący/dodatek uszlachetniający paliwo jest najskuteczniejszy, gdy zostanie wymieszany ze świeżą benzyną. Aby zminimalizować prawdopodobieństwo powstania osadów w układzie paliwowym, stabilizator paliwa należy stosować przez cały czas.

Uzupełnianie paliwa

Pojemność zbiornika paliwa: 3,0 litry

1. Zaparkuj maszynę na płaskim, równym terenie i wyłącz silnik.
2. Odczekaj, aż silnik ostygnie.
3. Oczyść okolice korka zbiornika paliwa, po czym odkręć korek (Rysunek 1).



Rysunek 1

1. Korek zbiornika paliwa

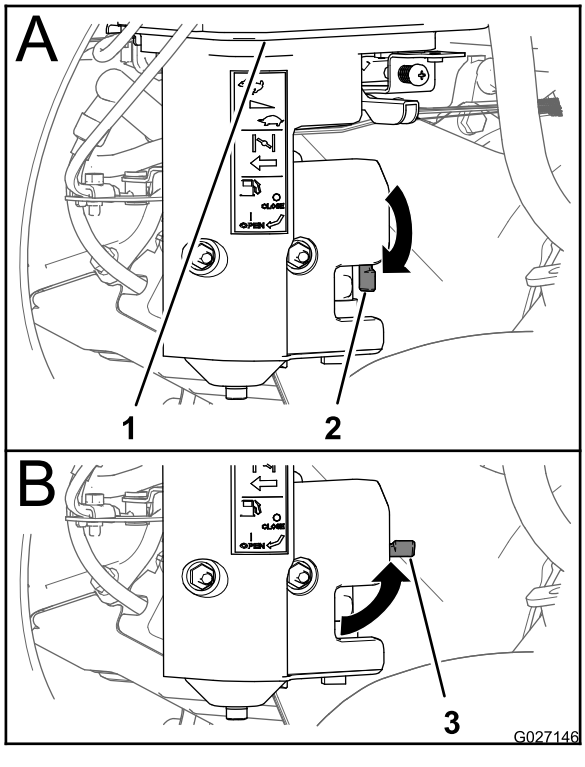
4. Napełnij zbiornik paliwa paliwem (Rysunek 1) do poziomu od 6 do 13 mm od górnej części zbiornika. **Nie przepełniaj zbiornika (poziom widoczny na szyjce wlewu).**

   Ważne: **Zabrania się napełniania zbiornika pozostawiając mniej niż 6 mm wolnej przestrzeni mierząc od górnej części zbiornika, gdyż paliwo musi mieć miejsce do rozszerzania się.**
5. Dokręć korek zbiornika paliwa.
6. Wytrzyj ewentualnie rozlane paliwo.

Otwieranie i zamykanie zaworu odcięcia paliwa

Zawór odcięcia paliwa steruje dopływem paliwa do silnika:

- Obróć dźwignię zaworu odcięcia paliwa o 90° w prawo, aby otworzyć zawór.
- Obróć dźwignię zaworu odcięcia paliwa o 90° stopni w lewo, aby zamknąć zawór.



Rysunek 2

1. Zbiornik paliwa
2. Zawór odcięcia paliwa (otwarty)
3. Zawór odcięcia paliwa (zamknięty)

Obsługa silnika Honda

Informacje dotyczące paliwa

Pojemność zbiornika paliwa: 2,0 litry

Zalecany rodzaj paliwa: Benzyna bezołowiowa o liczbie oktanowej 87 lub wyższej (metoda szacowania (R+M)/2).

Etanol: Benzyna o zawartości do 10% etanolu (gasohol) lub 15% MTBE (etyl metylowo-tert-butylowy) zgodnie z objętością jest dopuszczalna. Etanol i MTBE to nie to samo. Benzyna o zawartości 15% etanolu (E15) nie może być stosowana.

- **Zabrania się stosowania benzyny o zawartości powyżej 10% etanolu (zgodnie z objętością),** na przykład E15 (zawiera 15% etanolu), E20 (zawiera 20% etanolu) lub E85 (zawiera do 85% etanolu).
- **Nie** używaj benzyny zawierającej metanol.
- **Zabrania się** przechowywania paliwa w zbiorniku lub kanistrach przez okres zimowy, o ile nie zastosowano stabilizatora paliwa.
- **Nie dolewaj oleju** do benzyny.
- Aby uzyskać najlepsze rezultaty, używaj tylko czystej, świeżej (poniżej 30 dni) benzyny.
- Zastosowanie nieprawidłowego rodzaju benzyny może skutkować problemami z wydajnością lub uszkodzeniem silnika, które może nie być objęte gwarancją

Używanie środka stabilizującego/dodatku uszlachetniającego paliwo

Zawsze używaj w maszynie środka stabilizującego/dodatku uszlachetniającego paliwo zgodnie z zaleceniami producenta, aby paliwo dłużej zachowywało świeżość.

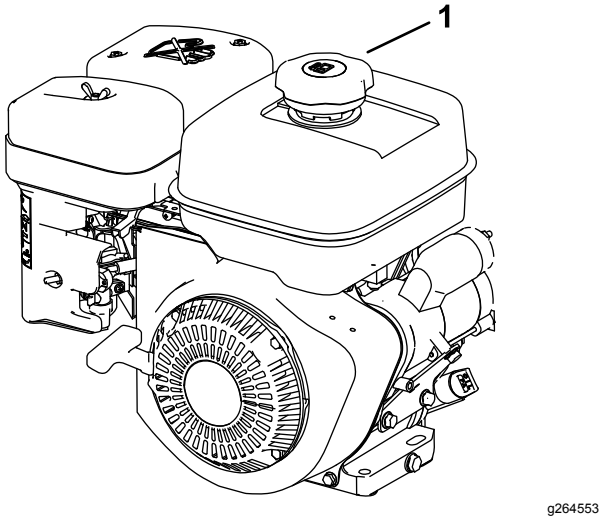
Ważne: **Nie stosuj dodatków uszlachetniających paliwo zawierających metanol lub etanol.**

Do świeżego paliwa dodaj środek stabilizujący/dodatek uszlachetniający w ilości wskazanej przez producenta środka.

Informacja: Środek stabilizujący/dodatek uszlachetniający paliwo jest najskuteczniejszy, gdy zostanie wymieszany ze świeżą benzyną. Aby zminimalizować prawdopodobieństwo powstania osadów w układzie paliwowym, stabilizator paliwa należy stosować przez cały czas.

Uzupełnianie paliwa

1. Zaparkuj maszynę na płaskim, równym terenie i wyłącz silnik.
2. Odczekaj, aż silnik ostygnie.
3. Oczyść okolice korka zbiornika paliwa, po czym odkręć korek (Rysunek 1).



Rysunek 3

1. Korek zbiornika paliwa

4. Wlewaj paliwo do zbiornika do momentu, aż osiągnie ono poziom kosza filtra siatkowego.

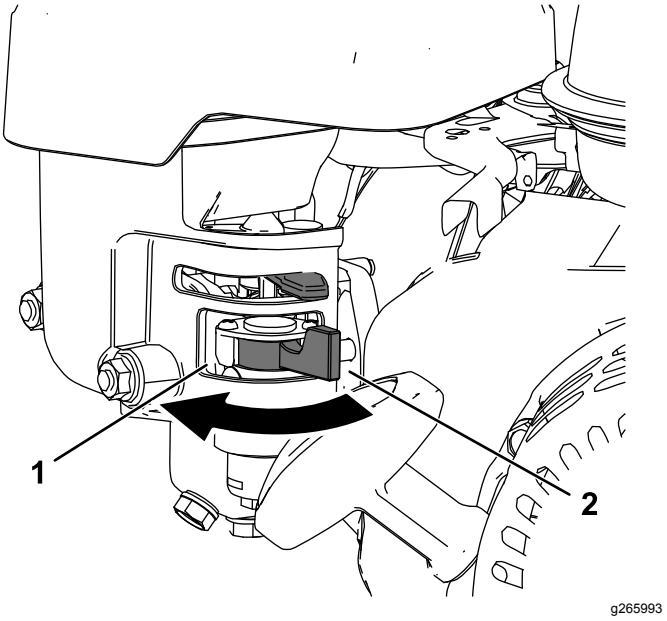
   Nie przepełniaj zbiornika (poziom widoczny na szyjce wlewu).

   Ważne: **Zabrania się napełniania zbiornika powyżej siatki szyjki wlewu, gdyż paliwo musi mieć miejsce do rozszerzania się.**
5. Dokręć korek zbiornika paliwa.
6. Wytrzyj ewentualnie rozlane paliwo.

Otwieranie i zamykanie zaworu odcięcia paliwa

Zawór odcięcia paliwa steruje dopływem paliwa do silnika:

- Aby otworzyć zawór paliwowy obróć uchwyt zaworu odcięcia paliwa w stronę uchwytu rozrusznika linkowego (Rysunek 4).
- Aby zamknąć zawór paliwowy obróć uchwyt zaworu odcięcia paliwa w stronę przeciwną do uchwytu rozrusznika linkowego (Rysunek 4).



Rysunek 4

1. Obróć dźwignię zaworu paliwowego w położenie OTWARTE
2. Dźwignia zaworu paliwowego w położeniu ZAMKNIĘTYM

Konserwacja

Zalecany harmonogram konserwacji

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Po pierwszych 20 godzinach	• W przypadku silników Subaru – Wymień olej silnikowy. • W przypadku silników Honda – Wymień olej silnikowy.
Przed każdym użyciem lub codziennie	• W przypadku silników Subaru – Sprawdź poziom oleju w silniku. • W przypadku silników Honda – Sprawdź poziom oleju w silniku. • W przypadku silników Honda – Sprawdź wkłady filtra powietrza.
Co 50 godzin	• W przypadku silników Subaru – Wyczyść piankowy wkład filtra powietrza. (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu) • W przypadku silników Honda – Oczyść wkłady filtra powietrza.
Co 100 godzin	• W przypadku silników Subaru – Wymień olej silnikowy • W przypadku silników Subaru – Sprawdź świecę zapłonową i wyreguluj jej szczelinę. • W przypadku silników Honda – Wymień olej silnikowy. • W przypadku silników Honda – Sprawdź i skoryguj przerwę świecy zapłonowej; w razie potrzeby wymień ją.
Co 200 godzin	• W przypadku silników Subaru – Wymień filtr powietrza o dwóch wkładach.
Co 300 godzin	• W przypadku silników Honda – Wymień wkład papierowy filtra. (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu). • W przypadku silników Honda – Wymienić świecę zapłonową.

Serwisowanie silnika Subaru®

Przygotowanie maszyny do konserwacji

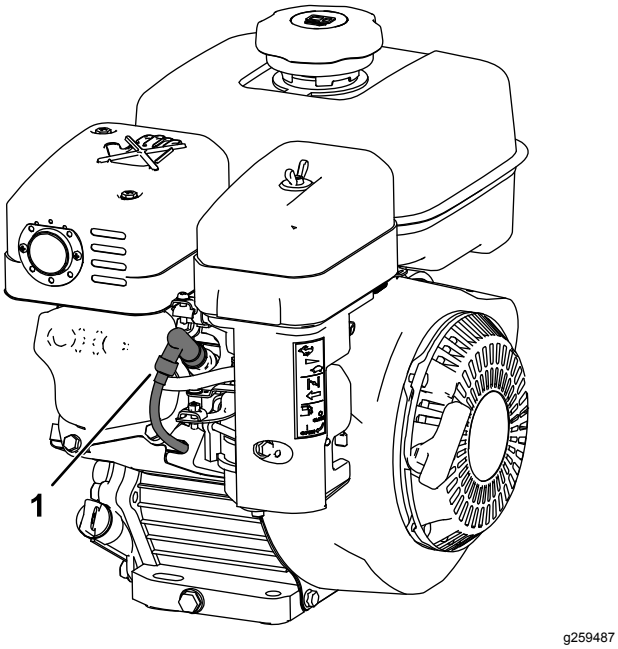
⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas konserwacji lub regulacji maszyny ktoś może uruchomić silnik. Przypadkowe uruchomienie silnika może spowodować poważne obrażenia operatora lub osób postronnych.

Przed przeprowadzeniem prac konserwacyjnych wyjmij kluczyk zapłonu (jeżeli występuje), załącz hamulec postojowy i odłącz przewody od świec zapłonowych. Odłóż ponadto przewody na bok, tak by przypadkowo nie zetknąć ich ze świecami zapłonowymi.

Przed przeprowadzaniem serwisowania, czyszczenia lub regulacji maszyny:

1. Ustaw maszynę na równym podłożu.
2. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki (jeżeli występuje).
3. Zaciągnij hamulec postojowy.
4. Przez przystąpieniem do serwisowania, przechowywania lub przeprowadzania napraw zaczekaj aż wszystkie części ruchome się zatrzymają i odczekaj aż silnik ostygnie.
5. Odłącz przewód od świecy zapłonowej (Rysunek 5).



Rysunek 5

1. Przewód świecy zapłonowej

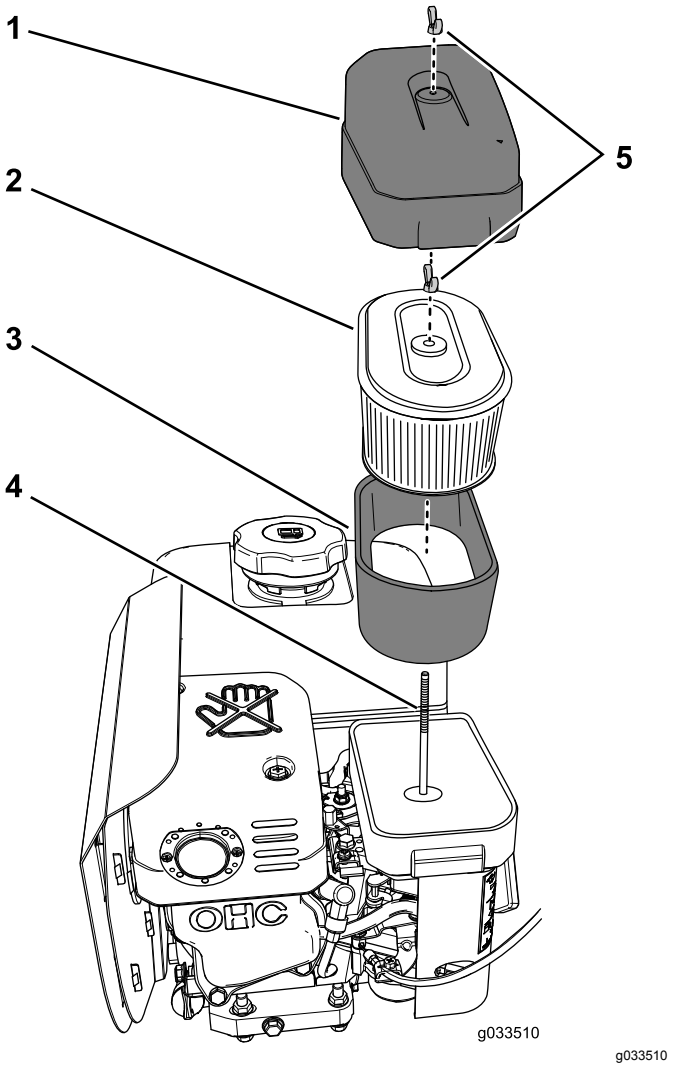
Konserwacja filtra powietrza

Okres pomiędzy przeglądami: Co 200 godzin

Ważne: **Nie smaruj wkładu piankowego ani papierowego olejem.**

Wyjmowanie wkładu piankowego i papierowego

1. Przygotuj maszynę do konserwacji, patrz Przygotowanie maszyny do konserwacji (Strona 5).
2. Aby zapobiec przedostaniu się zabrudzeń do silnika i spowodowaniu uszkodzeń, oczyść obszar wokół filtra powietrza (Rysunek 6).



Rysunek 6

1. Pokrywa filtra powietrza
2. Papierowy wkład filtra
3. Wkład piankowy
4. Pręt przytrzymujący
5. Nakrętki motylkowe

3. Odkręć nakrętkę motylkową mocującą pokrywę filtra powietrza w lewo i zdejmij pokrywę filtra powietrza (Rysunek 6).
4. Odkręć w lewo nakrętkę motylkową mocującą wkłady filtra powietrza: papierowy i piankowy i wyjmij wkłady filtra spod pręta przytrzymującego (Rysunek 6).
5. Ostrożnie wyciągnij wkład piankowy z wkładu papierowego (Rysunek 6).

   Informacja: Sprawdź, czy wkłady papierowy i piankowy nie są uszkodzone, ani nadmiernie zabrudzone. Wymień uszkodzone filtry. Jeśli wkład piankowy jest zabrudzony, wyczyść go. Jeśli wkład papierowy jest zabrudzony, wymień go.

Serwisowanie piankowego wkładu filtra

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu)

1. Sprawdź wkład pod kątem rozdarć, warstwy oleju i uszkodzeń (Rysunek 6).

   Ważne: **Wymień wkład piankowy, jeśli jest zużyty lub uszkodzony.**

2. Umyj wkład piankowy za pomocą mydła w płynie i ciepłej wody. Gdy wkład jest czysty, dokładnie go opłucz.
3. Osusz wkład poprzez przyciśnięcie go do czystej szmatki.
4. Wysusz wkład piankowy filtra na powietrzu.

Montaż wkładu piankowego i papierowego

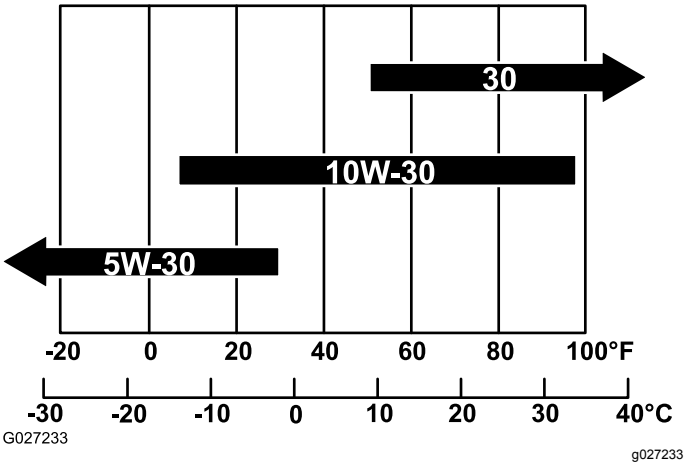
Ważne: **Aby zapobiec uszkodzeniu silnika, należy go zawsze uruchamiać z zamontowanym kompletnym filtrem powietrza z wkładem papierowym i piankowym.**

1. Ostrożnie wsuń wkład piankowy do wkładu papierowego (Rysunek 6).
2. Ustaw otwór w górnej płycie papierowego wkładu filtra równo z prętem przytrzymującym gaźnika (Rysunek 6).
3. Przymocuj wkłady filtra do gaźnika z pomocą nakrętek motylkowych (Rysunek 6) wykręconych w kroku 4 na Wyjmowanie wkładu piankowego i papierowego (Strona 6).
4. Ustaw otwór w pokrywie filtra powietrza równo z prętem przytrzymującym (Rysunek 6) i zamocuj pokrywę do pręta nakrętką motylkową wykręconą w kroku 3 na Wyjmowanie wkładu piankowego i papierowego (Strona 6).

Specyfikacja oleju silnikowego

Rodzaj oleju: olej zawierający detergenty (klasa serwisowa API SJ lub wyższa)

Lepkość oleju: Patrz tabela poniżej.



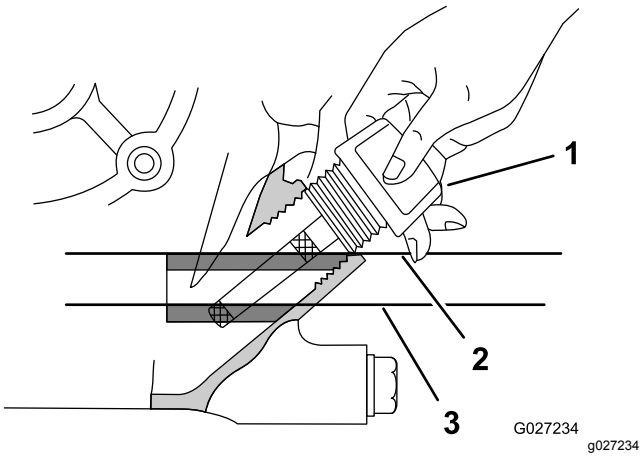
Rysunek 7

Sprawdzanie poziomu oleju w silniku

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Ważne: **Nie uruchamiaj silnika, jeżeli poziom oleju jest poniżej oznaczenia Low (niski) [lub Add (Uzupełnij)] lub powyżej oznaczenia Full (Pełny) na wskaźniku poziomu.**

1. Ustaw maszynę na równym podłożu.
2. Przygotuj maszynę do konserwacji, patrz Przygotowanie maszyny do konserwacji (Strona 5).
3. Odczekaj, aż silnik ostygnie.
4. Wyjmij wskaźnik poziomu z silnika i wytrzyj go czystą szmatą (Rysunek 8).



Rysunek 8

1. Wskaźnik poziomu
2. Maksymalny poziom oleju
3. Minimalny poziom oleju

5. Wsuń wskaźnik poziomu do silnika tak, jak pokazano na Rysunek 8.

Informacja: Przy sprawdzaniu poziomu oleju silnikowego nie wkręcaj wskaźnika poziomu do szyjki wlewu.

6. Wyjmij wskaźnik poziomu z szyjki wlewu i spójrz na poziom oleju widoczny na wskaźniku (Rysunek 8).

   Informacja: Poziom oleju silnikowego musi zawierać się pomiędzy zaznaczonymi liniami na wskaźniku poziomu (Rysunek 8).

7. W razie niskiego poziomu oleju wytrzyj obszar wokół szyjki wlewu i dolej określonego oleju tak, aby poziom oleju znalazł się pomiędzy zaznaczonymi liniami na wskaźniku poziomu.

   Ważne: **Nie dolewaj za dużo oleju.**

8. Ręcznie dokręć wskaźnik poziomu w szyjce wlewu (Rysunek 8).

Wymiana oleju silnikowego

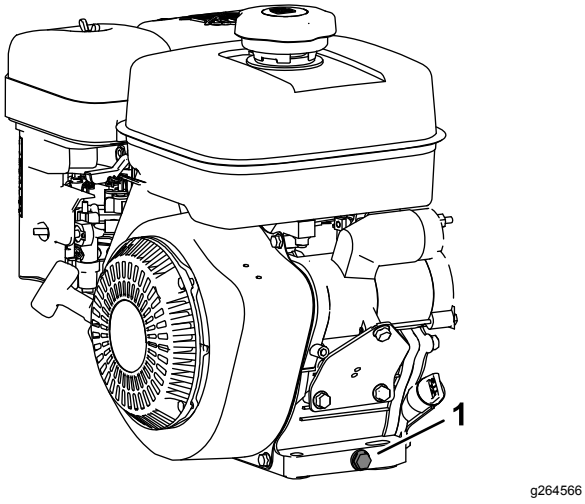
Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 20 godzinach

Co 100 godzin

Spuszczanie oleju silnikowego

Ważne: **Nie uruchamiaj silnika, jeżeli poziom oleju jest poniżej oznaczenia Low (niski) [lub Add (Uzupełnij)] lub powyżej oznaczenia Full (Pełny) na wskaźniku poziomu.**

1. Uruchom silnik na kilka minut, aby rozgrzać olej silnikowy.
2. Przygotuj maszynę do konserwacji, patrz Przygotowanie maszyny do konserwacji (Strona 10).
3. Z tyłu urządzenia umieść miskę spustową pod korkiem spustowym.



Rysunek 9

1. Korek spustowy

4. Wyjmij korek spustowy z silnika i poczekaj na całkowite spłynięcie oleju.
5. Naciśnij uchwyt w dół w celu przechylenia maszyny i silnika do tyłu, umożliwiając spłynięcie całości oleju do miski spustowej.

   Ważne: **Nie przechylaj maszyny pod kątem większym niż 25°. Przechylenie maszyny o więcej niż 25° spowoduje spływanie oleju do komory spalania i/lub wycieki paliwa przez korek zbiornika paliwa.**

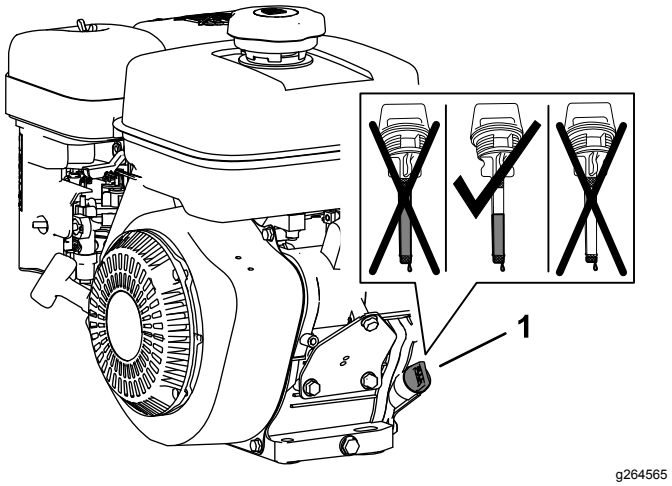
6. Zamocuj korek spustowy i ponownie napełnij skrzynię korbową wymaganym olejem; patrz Wlewanie oleju do silnika (Strona 8).
7. Dokręć korek spustowy z momentem od 20 do 23 N·m.
8. Zetrzyj rozlany olej i usuwaj zużyty olej zgodnie z przepisami.

Wlewanie oleju do silnika

Pojemność skrzyni korbowej: 0,6 litra

Ważne: **Nie uruchamiaj silnika, jeżeli poziom oleju jest poniżej oznaczenia Low (niski) [lub Add (Uzupełnij)] lub powyżej oznaczenia Full (Pełny) na wskaźniku poziomu.**

1. Wyjmij wskaźnik poziomu z szyjki wlewu silnika i wytrzyj wskaźnik poziomu czystą szmatą (Rysunek 10).

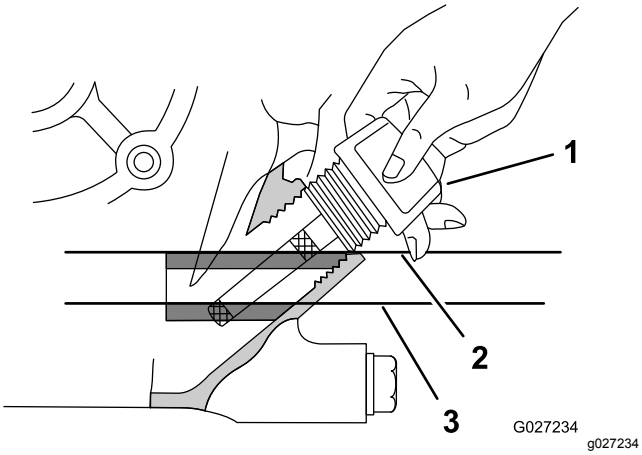


Rysunek 10

1. Wskaźnik poziomu w szyjce wlewu

2. Powoli wlej przez szyjkę wlewu 0,6 litra określonego oleju do skrzyni korbowej silnika (Rysunek 10).
3. Wsuń wskaźnik poziomu do silnika tak, jak pokazano na Rysunek 11.

   Informacja: Przy sprawdzaniu poziomu oleju silnikowego nie wkręcaj wskaźnika poziomu do szyjki wlewu.



Rysunek 11

1. Wskaźnik poziomu
2. Maksymalny poziom oleju
3. Minimalny poziom oleju

4. Wyjmij wskaźnik poziomu z szyjki wlewu i spójrz na poziom oleju widoczny na wskaźniku (Rysunek 10).

   Informacja: Poziom oleju silnikowego musi zawierać się pomiędzy zaznaczonymi liniami na wskaźniku poziomu (Rysunek 10).

5. W razie niskiego poziomu oleju dolej określonego oleju do silnika tak, aby poziom oleju znalazł się pomiędzy zaznaczonymi liniami na wskaźniku poziomu.

   Informacja: Nie dolewaj za dużo oleju.

6. Ręcznie dokręć wskaźnik poziomu w szyjce wlewu (Rysunek 10).

Serwisowanie świecy zapłonowej

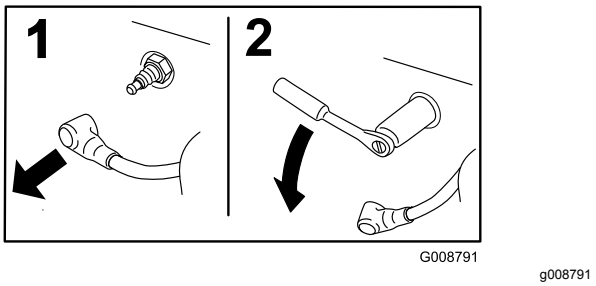
Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin

Specyfikacja świecy zapłonowej

Rodzaj świecy zapłonowej: NGK BR6HS, Champion RTL86C lub odpowiednik

Wyjmowanie świecy zapłonowej

1. Przygotuj maszynę do konserwacji, patrz Przygotowanie maszyny do konserwacji (Strona 5).
2. Wymontuj świecę zapłonową zgodnie z Rysunek 12.



Rysunek 12

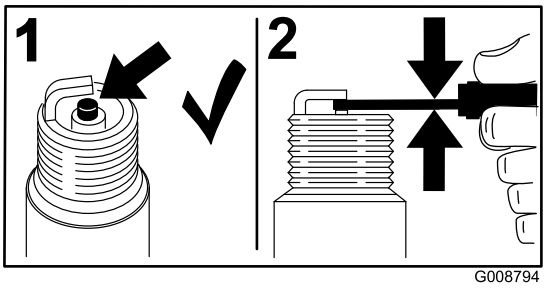
Sprawdzanie świecy zapłonowej

Szczelina: od 0,6 do 0,7 mm

Ważne: **Nigdy nie czyść świec zapłonowych. Wymień świecę zapłonową, gdy pokryta jest czarnym nalotem, jej elektrody są zużyte, pokryte tłustym filmem lub gdy są popękane.**

Jeżeli widzisz, że izolator ma kolor jasnobrązowy lub szary, silnik działa poprawnie. Czarny nalot na izolatorze zazwyczaj oznacza, że filtr powietrza jest brudny.

Użyj szczelinomierza lub innego narzędzia pozwalającego zmierzyć szerokość szczeliny, aby sprawdzić i ustawić szczelinę na od 0,6 do 0,7 mm.

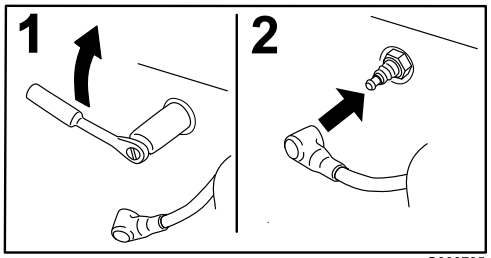


Rysunek 13

Montaż świecy zapłonowej

Dokręcaj świecę zapłonową:

- Nowa świeca zapłonowa z momentem od 12 do 15 N·m
- Serwisowana świeca zapłonowa z momentem od 23 do 27 N·m



g008795

Rysunek 14

Serwisowanie silnika Honda®

Przygotowanie maszyny do konserwacji

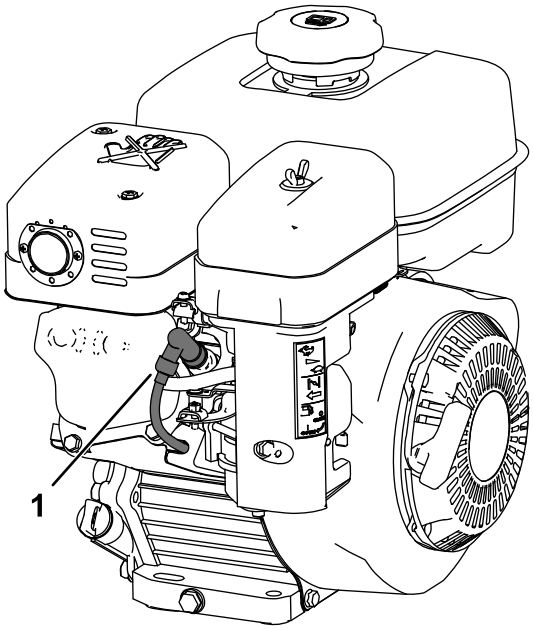
⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas konserwacji lub regulacji maszyny ktoś może uruchomić silnik. Przypadkowe uruchomienie silnika może spowodować poważne obrażenia operatora lub osób postronnych.

Przed przeprowadzeniem prac konserwacyjnych wyjmij kluczyk zapłonu (jeżeli występuje), załącz hamulec postojowy i odłącz przewody od świec zapłonowych. Odłóż ponadto przewody na bok, tak by przypadkowo nie zetknąć ich ze świecami zapłonowymi.

Przed przeprowadzaniem serwisowania, czyszczenia lub regulacji maszyny:

1. Ustaw maszynę na równym podłożu.
2. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki (jeżeli występuje).
3. Zaciągnij hamulec postojowy.
4. Przez przystąpieniem do serwisowania, przechowywania lub przeprowadzania napraw zaczekaj aż wszystkie części ruchome się zatrzymają i odczekaj aż silnik ostygnie.
5. Odłącz przewód od świecy zapłonowej (Rysunek 5).



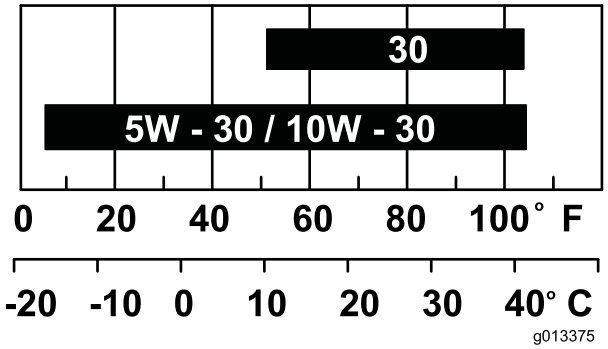
g259487

Rysunek 15

1. Przewód świecy zapłonowej

Wymiana oleju silnikowego

Przed uruchomieniem wlej do skrzyni korbowej około 0,56 litra oleju o właściwej lepkości. Silnik jest przystosowany do oleju wysokiej jakości posiadającego klasyfikację roboczą SJ lub wyższą wg Amerykańskiego Instytutu Petrochemicznego (API). Właściwą lepkość oleju („gęstość”) należy dobrać w zależności od temperatury otoczenia. Rysunek 16 ilustruje zalecenia odnośnie do temperatury/lepkości.



g013375

Rysunek 16

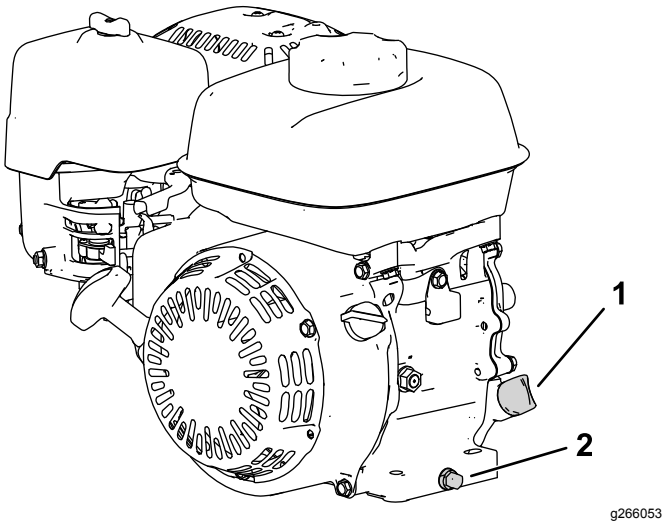
Informacja: Zastosowanie olejów uniwersalnych (5W-20, 10W-30 oraz 10W-40) zwiększy zużycie oleju. W przypadku stosowania takich olejów należy częściej sprawdzać poziom oleju.

Sprawdzanie poziomu oleju w silniku

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Idealnym momentem na sprawdzenie poziomu oleju jest, gdy silnik jest zimny lub przed uruchomieniem silnika w danym dniu. Jeśli silnik został już włączony, przed sprawdzeniem odczekaj co najmniej 10 minut, aż olej spłynie do miski olejowej.

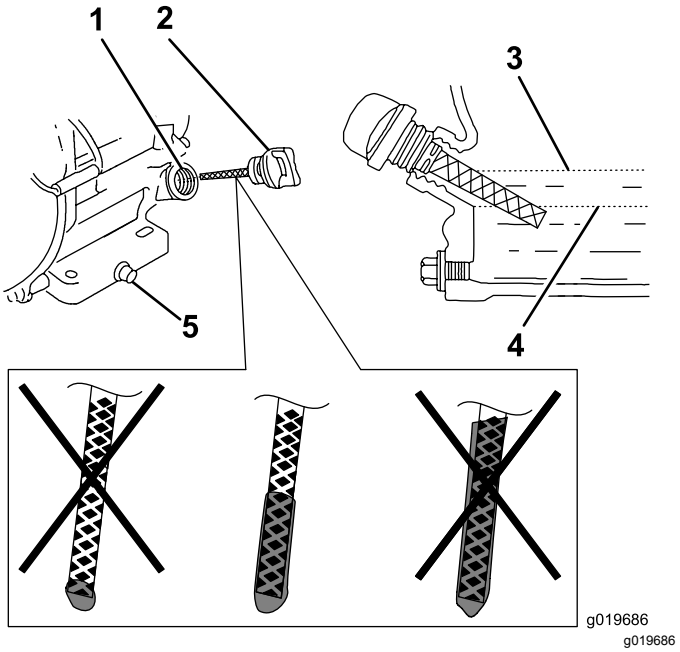
1. Wyłącz silnik i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają, patrz Przygotowanie maszyny do konserwacji (Strona 10).
2. Ustaw kosiarkę tak, aby silnik był wypoziomowany, i oczyść obszar wokół rury wlewu oleju (Rysunek 17).



Rysunek 17

1. Wskaźnik poziomu
2. Korek spustowy i podkładka

3. Wykręć prętowy wskaźnik poziomu oleju przekręcając go w lewo.
4. Wyjmij wskaźnik poziomu oleju i wytrzyj końcówkę do czysta.
5. Wsuń wskaźnik poziomu całkowicie do szyjki wlewu oleju, **ale nie wkręcaj go**.
6. Wyjmij wskaźnik poziomu i sprawdź poziom oleju (Rysunek 18).



Rysunek 18

1. Szyjka wlewu
2. Wskaźnik poziomu
3. Znak górnego poziomu
4. Znak dolnego poziomu
5. Korek spustowy

7. Jeżeli poziom oleju jest niewłaściwy, dolej oleju lub spuść go, aby uzyskać właściwy poziom, patrz Wymiana oleju silnikowego (Strona 11).

Wymiana oleju silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 20 godzinach

Co 100 godzin

⚠ OSTRZEŻENIE

Po uruchomieniu silnika olej może być gorący, dlatego kontakt z nim może doprowadzić do poważnych obrażeń.

Unikaj kontaktu z gorącym olejem silnikowym podczas opróżniania silnika.

1. Wyłącz silnik i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają, patrz Przygotowanie maszyny do konserwacji (Strona 10).
2. Unieś silnik nad podłoże i umieść płaski pojemnik na olej pod korkiem spustowym silnika.
3. Zdejmij korek spustowy (Rysunek 17).
4. Gdy cały olej spłynie do pojemnika, opuść silnik na podłoże, wkręć nowy korek spustowy z podkładką i dokręć go z momentem 18 Nm.

   Informacja: Oddaj zużyty olej do odpowiedniego centrum utylizacji.

5. Wyjmij wskaźnik poziomu oleju i powoli wlewaj olej przez szyjkę wlewu aż do uzyskania właściwego poziomu.
6. Upewnij się, że olej znajduje się we właściwym miejscu na wskaźniku poziomu, patrz Sprawdzanie poziomu oleju w silniku (Strona 10).
7. Włóż i wkręć wskaźnik poziomu oleju.
8. Wytrzyj cały rozlany olej.
9. Podłącz kabel do świecy zapłonowej.

Konserwacja filtra powietrza

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

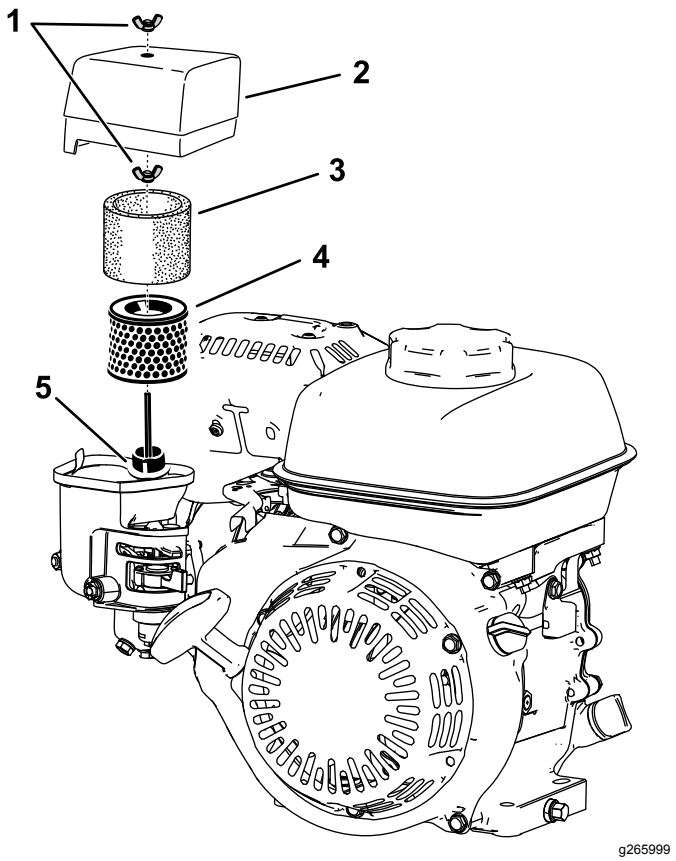
Co 50 godzin

Co 300 godzin/Co rok (Zale¿nie od tego, co nast¹pi pierwsze) (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

Ważne: **Zabrania się eksploatacji silnika bez filtra powietrza; doprowadzi to do poważnego uszkodzenia silnika.**

1. Wyłącz silnik i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają, patrz Przygotowanie maszyny do konserwacji (Strona 10).
2. Odkręć nakrętkę motylkową mocującą pokrywę filtra powietrza (Rysunek 19).
3. Zdejmij pokrywę filtra powietrza.

   Informacja: Zwróć uwagę, aby brud ani osady z pokrywy filtra powietrza nie wpadły na podstawę.
4. Zdejmij z podstawy wkłady piankowy i papierowy.
5. Wyjmij wkład piankowy z wkładu papierowego.
6. Sprawdź oba wkłady, piankowy oraz papierowy, i wymień je, jeżeli są uszkodzone lub zbyt zabrudzone.



Rysunek 19

1. Nakrętka motylkowa
2. Pokrywa filtra powietrza
3. Wkład piankowy
4. Papierowy wkład filtra
5. Uszczelka i kanał powietrza

7. Oczyść wkład papierowy, uderzając nim delikatnie w celu usunięcia zabrudzeń.

   Informacja: Nie usuwaj zanieczyszczeń z wkładu papierowego szczotką; szczotkowanie powoduje wciskanie zanieczyszczeń we włókna. Wymień wkład, jeżeli uderzanie nim nie usunie zabrudzeń.
8. Umyj wkład piankowy w ciepłej wodzie z mydłem lub za pomocą niepalnego rozpuszczalnika.

   Informacja: Do czyszczenia wkładu piankowego nie używaj benzyny, ponieważ groziłoby to pożarem lub wybuchem.
9. Dokładnie opłucz i wysusz piankowy wkład filtra.
10. Zetrzyj zabrudzenia z podstawy i pokrywy filtra za pomocą wilgotnej szmatki.

    Informacja: Dopilnuj, aby zanieczyszczenia nie spadły do kanału dolotowego prowadzącego do gaźnika.
11. Zamontuj wkłady filtra powietrza, upewniając się, że są prawidłowo ustawione. Przykręć dolną nakrętkę motylkową.

12. Załóż pokrywę i przykręć górną nakrętkę motylkową, aby ją zamocować.

Serwisowanie świecy zapłonowej

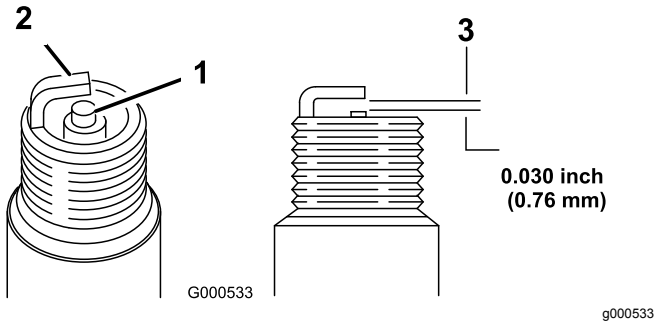
Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin

Co 300 godzin

Należy korzystać ze świec NGK BPR6ES lub ich odpowiednika.

1. Wyłącz silnik i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają, patrz Przygotowanie maszyny do konserwacji (Strona 10).
2. Wyczyść obszar wokół świecy zapłonowej.
3. Wyjmij świecę zapłonową z głowicy cylindra.

   Ważne: **Wymień, jeśli świeca jest pęknięta lub zanieczyszczona. Nie piaskuj, nie oskrobuj ani nie czyść elektrod, gdyż piach wnikający do cylindra może uszkodzić silnik.**
4. Ustaw szczelinę na świecy na od 0,7 mm do 0,8 mm



Rysunek 20

1. Izolator elektrody środkowej
2. Elektroda boczna
3. Szczelina powietrzna

5. Ostrożnie załóż świecę ręcznie (aby uniknąć przekoszenia gwintu), dokręcając do wyczuwalnego ręką oporu.
6. Dokręć świecę zapłonową o dodatkowe ½ obrotu, jeżeli jest nowa; w przeciwnym razie dokręć o dodatkowe ⅛ do ¼ obrotu.

   Ważne: **Zbyt luźno dokręcona świeca może prowadzić do przegrzania i uszkodzenia silnika, a zbyt mocno dokręcona może uszkodzić gwint w głowicy cylindra.**
7. Podłącz kabel do świecy zapłonowej.

Notatki:

Notatki:

TORO®

Count on it.