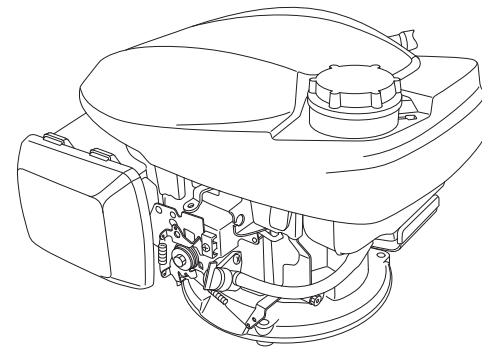


HONDA

INSTRUKCJA OBSŁUGI GCV145 · GCV170 · GCV200

▲ OSTRZEŻENIE

Spaliny wytwarzane przez ten silnik zawierają substancje chemiczne, które wg władz stanu Kalifornia powodują choroby nowotworowe, wady u noworodków lub inne choroby związane z ciężką i funkcjami rozrodczymi.

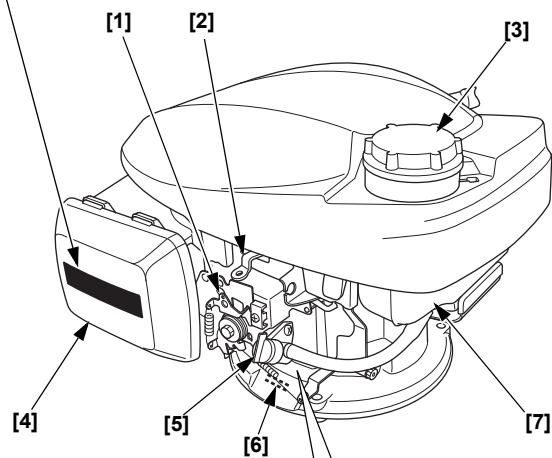


• Ilustracja może różnić się w zależności od typu urządzenia.

ROZMIESZCZENIE ETYKIET BEZPIECZEŃSTWA/ELEMENTÓW I PRZYRZĄDÓW STEROWANIA



Ręczny typ ssania
(typ bez DŹWIGNI SSANIA)
(wybrane typy)



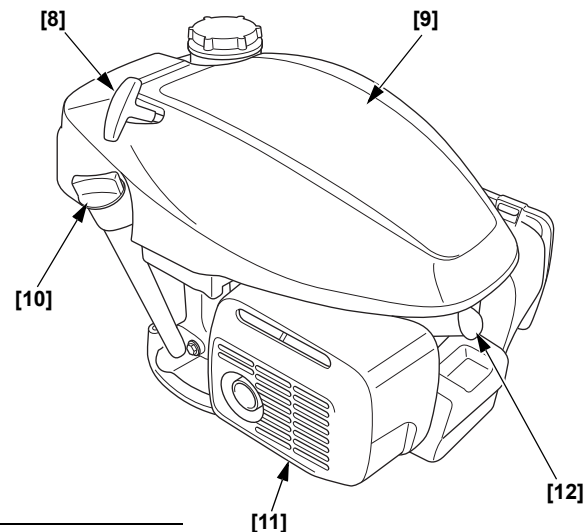
Przed rozpoczęciem obsługi należy przeczytać podręcznik użytkownika.



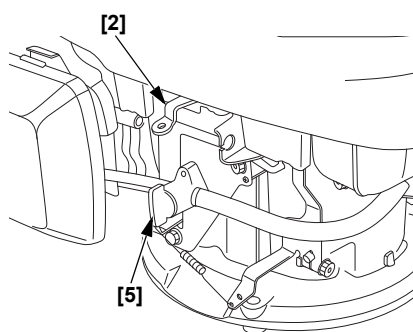
Silnik emituje toksyczny trujący gaz — tlenek węgla. Nie uruchamiać w zamkniętym pomieszczeniu.



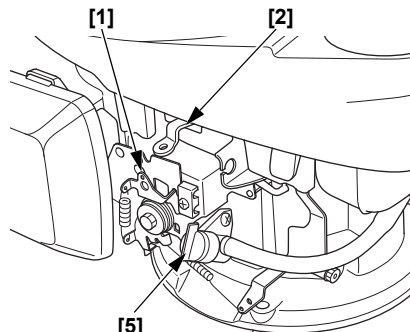
Benzyna jest bardzo łatwopalna i wybuchowa. Przed uzupełnianiem paliwa należy wyłączyć silnik i poczekać aż ostygnie.



Automatyczny typ ssania
(typ ze STAŁĄ PRZEPUSTNICĄ)
(wybrane typy)

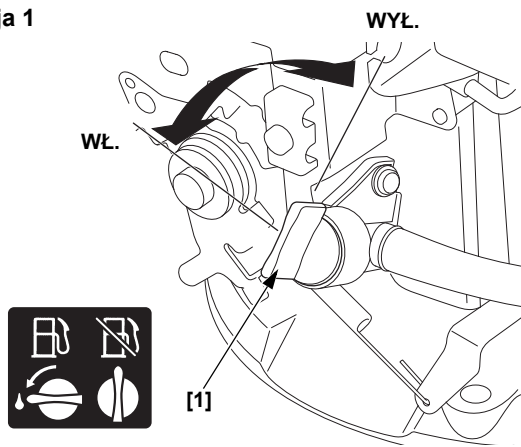


Automatyczny typ ssania
(typ z RĘCZNĄ PRZEPUSTNICĄ)
(wybrane typy)



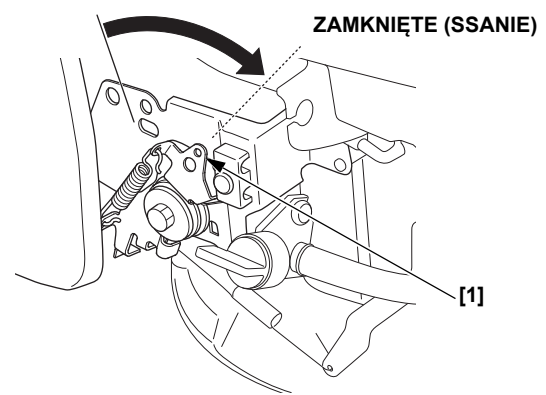
- [1] DŹWIGNIA STERUJĄCA
(wybrane typy)
- [2] DŹWIGNIA HAMULCA KOŁA
ZAMACHOWEGO
(wybrane typy)
- [3] KOREK ZBIORNIKA PALIWA
- [4] FILTR POWIETRZA
- [5] DŹWIGNIA ZAWORU PALIWA
- [6] NUMER SERYJNY I TYP SILNIKA
- [7] ZBIORNIK PALIWA
- [8] UCHWYT ROZRUSZNIKA
- [9] GÓRNA POKRYWA
- [10] KOREK WLEWU OLEJU
- [11] TŁUMIK
- [12] ŚWIECA ZAPŁONOWA

Ilustracja 1



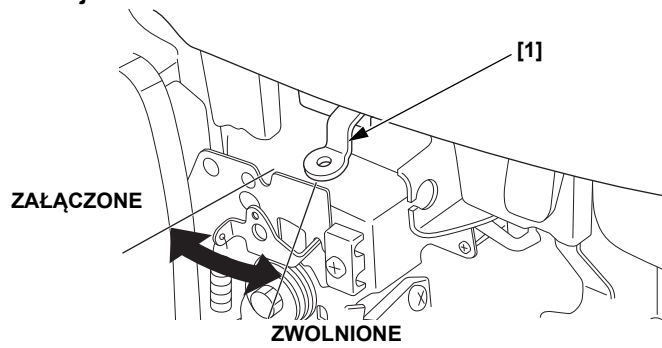
[1] DŹWIGNIA ZAWORU PALIWA

Ilustracja 2



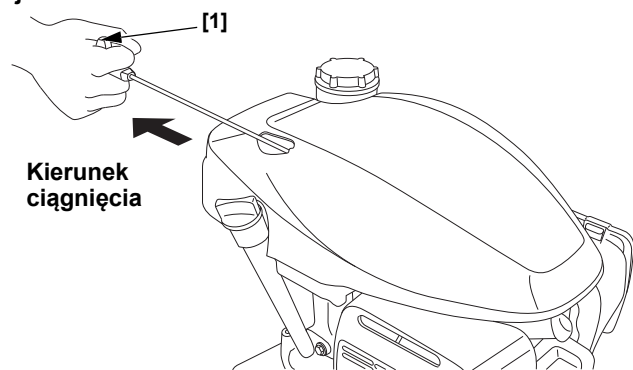
[1] DŹWIGNIA STEROWANIA (dotyczy określonych typów)

Ilustracja 3



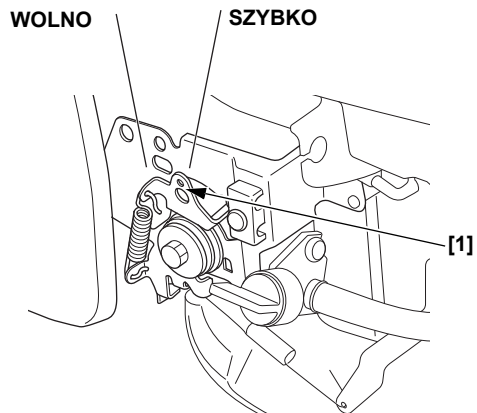
[1] DŹWIGNIA HAMULCA KOŁA ZAMACHOWEGO (wybrane typy)

Ilustracja 4



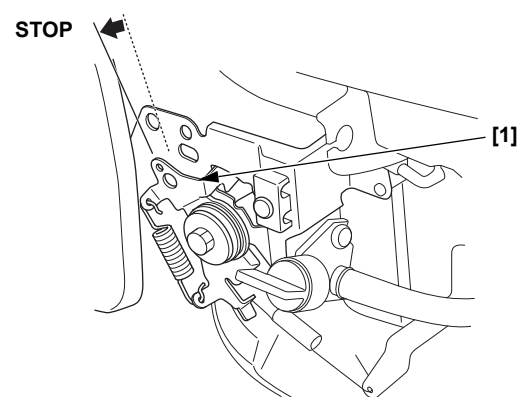
[1] UCHWYT ROZRUSZNIKA

Ilustracja 5



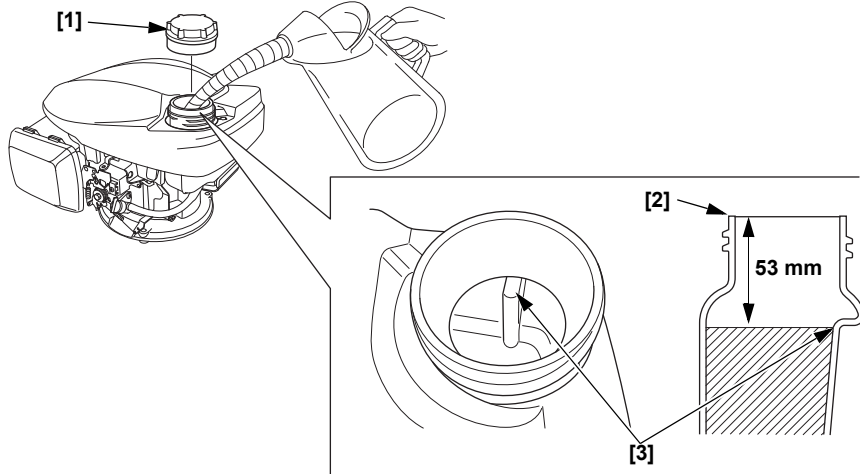
[1] DŹWIGNIA STEROWANIA (dotyczy określonych typów)

Ilustracja 6



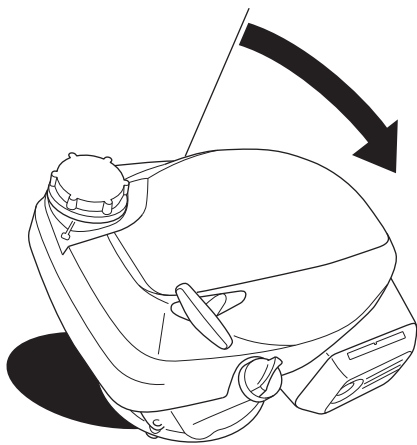
[1] DŹWIGNIA STEROWANIA (dotyczy określonych typów)

Ilustracja 7

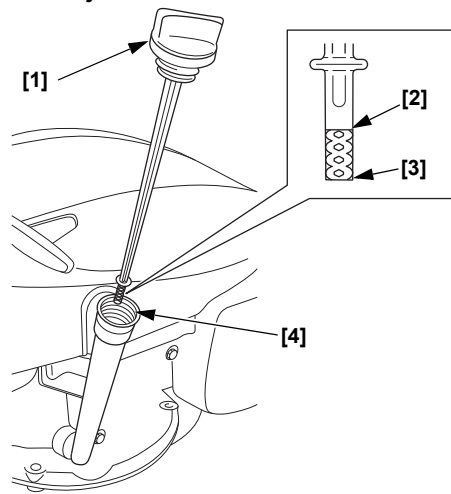


- [1] KOREK ZBIORNIKA PALIWA
- [2] RURKA WLEWU PALIWA
- [3] GÓRNY POZIOM

Ilustracja 8

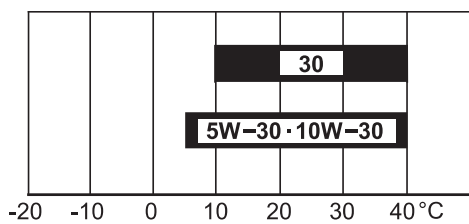


Ilustracja 9



- [1] KOREK WLEWU OLEJU/WSKAŹNIK PRĘTOWY
- [2] GÓRNY LIMIT
- [3] DOLNY LIMIT
- [4] RURKA WLEWU OLEJU

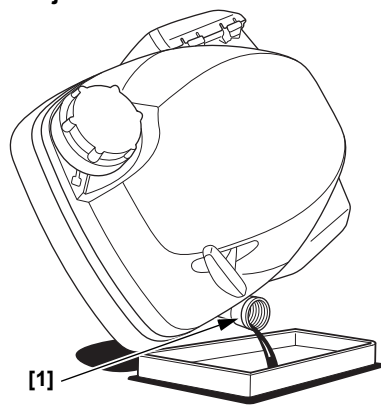
Ilustracja 10



[1]

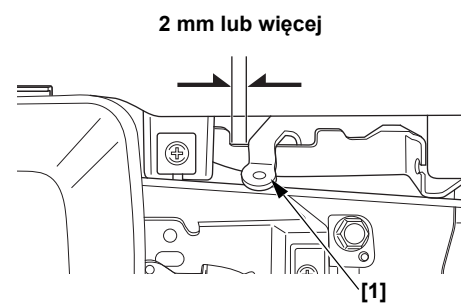
[1] TEMPERATURA OTOCZENIA

Ilustracja 11



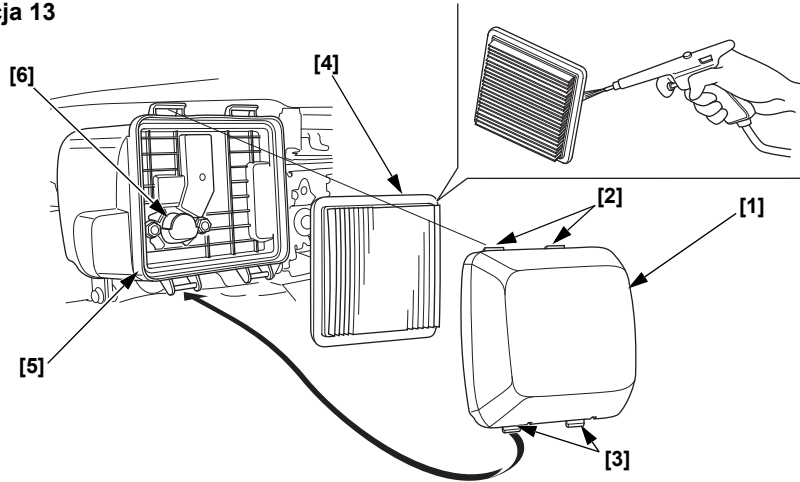
[1] RURKA WLEWU OLEJU

Ilustracja 12



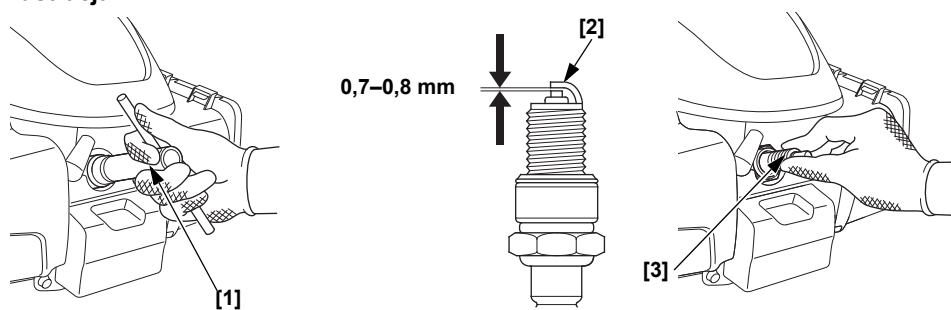
[1] DŹWIGNIA HAMULCA KOŁA ZAMACHOWEGO (wybrane typy)

Ilustracja 13



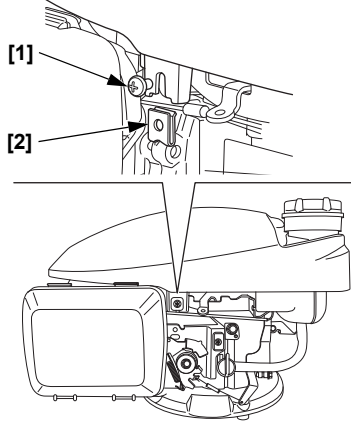
- [1] OSŁONA FILTRA POWIETRZA
- [2] GÓRNE WYPUSTY
- [3] DOLNE WYPUSTY
- [4] WKŁAD
- [5] OBUDOWA FILTRA POWIETRZA
- [6] KANAŁ POWIETRZA

Ilustracja 14



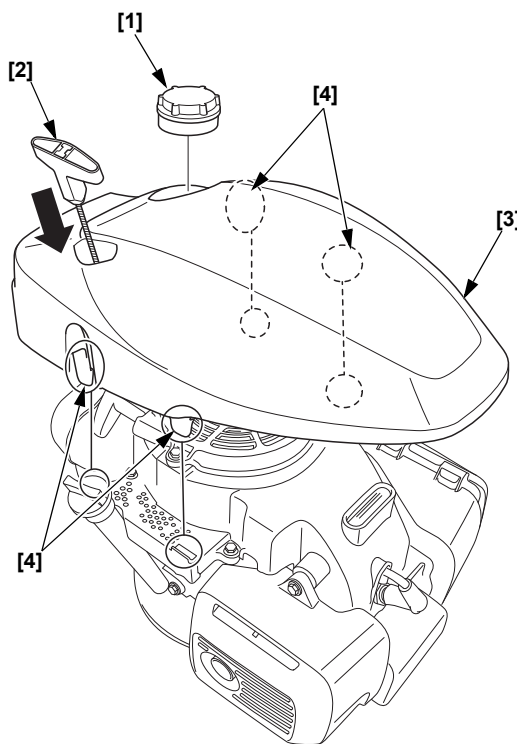
- [1] KLUCZ DO ŚWIECY ZAPŁONOWEJ
- [2] ELEKTRODA BOCZNA
- [3] ŚWIECA ZAPŁONOWA

Ilustracja 15



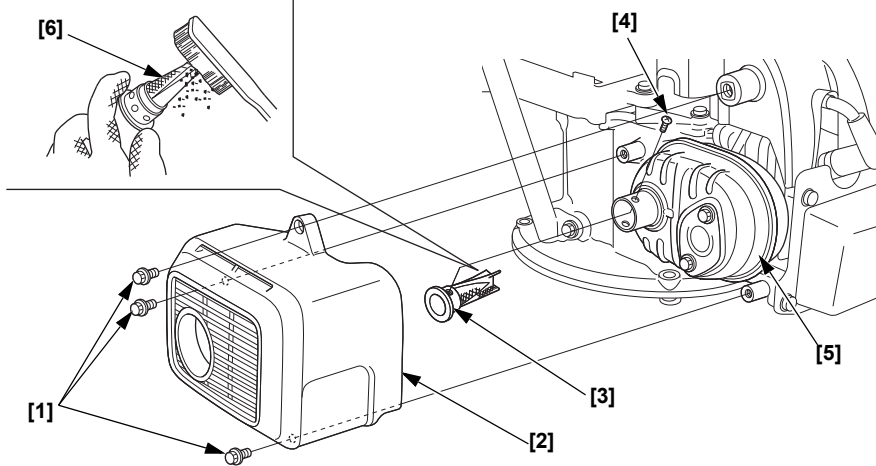
- [1] WKREŃT
- [2] NAKRĘTKA SPRĘŻYNOWA

Ilustracja 16



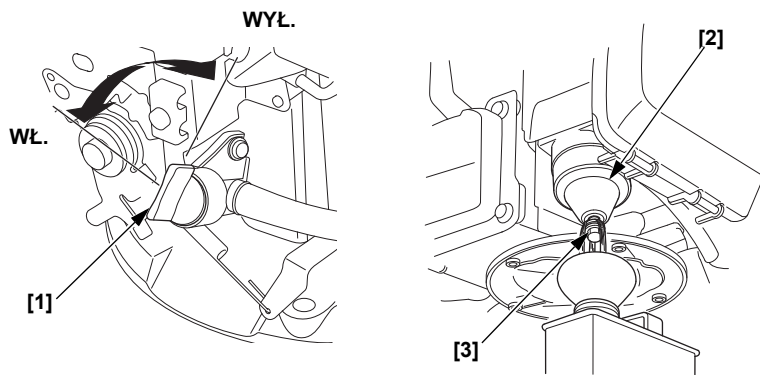
- [1] KOREK ZBIORNIKA PALIWA
- [2] UCHWYT ROZRUSZNIKA
- [3] GÓRNA POKRYWA
- [4] WYPUSTY

Ilustracja 17



- [1] ŚRUBA 6 mm (3)
- [2] OSŁONA TŁUMIKA
- [3] CHWYTACZ ISKIER
- [4] WKREŃ
- [5] TŁUMIK
- [6] OSŁONA

Ilustracja 18



- [1] DŹWIGNIA ZAWORU PALIWA
- [2] KOMORA PŁYWAKOWA
- [3] ŚRUBA SPUSTOWA

WPROWADZENIE

Dziękujemy za zakup silnika Honda. Chcielibyśmy zapewnić najwyższy poziom wydajności, efektywności oraz bezpieczeństwa jego pracy. Niniejsza instrukcja zawiera informacje w jaki sposób to osiągnąć — przed rozpoczęciem korzystania z silnika prosimy dokładnie przeczytać tę dokumentację. W przypadku wystąpienia problemu lub w razie pytań na temat silnika, prosimy o kontakt z przedstawicielem serwisu.

Wszystkie informacje zawarte w tym podręczniku są oparte na najnowszych informacjach na temat produktu, dostępnych w chwili oddania do druku. Firma Honda Motor Co., Ltd. zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian w dowolnym czasie bez powiadomienia i bez żadnych zobowiązań. Żadna część tej publikacji nie może być powielana bez pisemnej zgody.

Podręcznik należy traktować jako integralną część silnika i należy dołączyć go do niego w razie jego sprzedaży.

Zalecamy przeczytanie zasad gwarancji w celu pełnego zrozumienia zakresu gwarancji oraz zakresu obowiązków właściciela.


Dodatkowe informacje na temat uruchamiania, wyłączania, obsługi, regulacji silnika oraz specjalne instrukcje dotyczące konserwacji można znaleźć w dokumentacji sprzętu napędzanego tym silnikiem.

SPIS TREŚCI


KOMUNIKATY BEZPIECZEŃSTWA.....	1	PRZYDATNE PORADY I SUGESTIE	5
INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.....	1	PRZECHEWYWANIE SILNIKA.....	5
CZYNNOŚCI KONTROLNE PRZED URUCHOMIENIEM	1	TRANSPORT	6
OBSŁUGA	2	ROZWIĄZYWANIE NIEOCZEKIWANYCH PROBLEMÓW.....	6
ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEJ OBSŁUGI.....	2	INFORMACJE TECHNICZNE	7
URUCHAMIANIE SILNIKA	2	INFORMACJE DLA KONSUMENTA	9
ZATRZYMANIE SILNIKA	2	Międzynarodowa gwarancja na uniwersalny silnik Honda.....	9
SERWISOWANIE SILNIKA	3		
ZNACZENIE KONSERWACJI... BEZPIECZEŃSTWO ZWIĄZANE Z KONSERWACJĄ.....	3		
ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.....	3		
HARMONOGRAM KONSERWACJI	3		
UZUPEŁNIANIE PALIWA.....	3		
OLEJ SILNIKOWY	4		
FILTR POWIETRZA	4		
ŚWIECA ZAPŁONOWA	5		
CHWYTACZ ISKIER	5		


KOMUNIKATY BEZPIECZEŃSTWA

Bezpieczeństwo użytkownika i bezpieczeństwo innych osób jest bardzo ważne. W tym podręczniku oraz na silniku zamieściliśmy ważne komunikaty dotyczące bezpieczeństwa. Należy bardzo uważnie zapoznać się z tymi informacjami.

Komunikaty bezpieczeństwa ostrzegają o potencjalnych zagrożeniach wobec użytkownika lub innych osób. Każdy komunikat bezpieczeństwa jest poprzedzony symbolem ostrzegawczym  i jednym z trzech wyrażień: NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE lub PRZESTROGA.

Informacje te oznaczają, że:

 NIEBEZPIECZEŃSTWO Użytkownik nieprzestrzegający instrukcji ULEGNIE ŚMIERTELNEMU WYPADKOWI lub odniesie POWAŻNE OBRAŻENIA.

 OSTRZEŻENIE Użytkownik nieprzestrzegający instrukcji MOŻE ulec ŚMIERTELNEMU WYPADKOWI lub odnieść POWAŻNE OBRAŻENIA.

 PRZESTROGA Użytkownik nieprzestrzegający instrukcji MOŻE odnieść OBRAŻENIA.

Każdy komunikat informuje o określonym zagrożeniu, o możliwych skutkach oraz o sposobach uniknięcia lub ograniczenia prawdopodobieństwa wypadku.

KOMUNIKATY OSTRZEGAJĄCE PRZED USZKODZENIEM

Inne ważne komunikaty są poprzedzone wyrażeniem UWAGA.

Znaczenie tego komunikatu:

UWAGA Niezastosowanie się do instrukcji może spowodować uszkodzenie silnika lub innych elementów.

Celem tych komunikatów jest pomoc w zapobieganiu uszkodzenia silnika, innych obiektów lub zanieczyszczenia środowiska.

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- Użytkownik musi zrozumieć działanie wszystkich elementów sterujących i poznać sposób szybkiego zatrzymania silnika w razie wystąpienia niebezpieczeństwa. Należy upewnić się, że operator przed rozpoczęciem obsługi urządzenia uzyskał odpowiednie instrukcje.
- Nie wolno pozwalać dzieciom obsługiwać tego urządzenia. Dzieci i zwierzęta muszą znajdować się z dala od miejsca obsługi urządzenia.
- Spaliny wytwarzane przez silnik zawierają trujący tlenek węgla. Nie wolno uruchamiać silnika bez zapewnienia odpowiedniej wentylacji i nigdy nie wolno uruchamiać silnika wewnątrz pomieszczeń.
- Silnik i spaliny podczas pracy są bardzo gorące. Silnik podczas pracy musi znajdować się przynajmniej 1 metr od budynków oraz innych obiektów. Palne materiały muszą znajdować się w bezpiecznej odległości i nie wolno umieszczać na pracującym silniku żadnych przedmiotów.

LOKALIZACJA ETYKIETY BEZPIECZEŃSTWA

Patrz str. A-1.

Ta etykieta ostrzega użytkownika o potencjalnych zagrożeniach, które mogą spowodować poważne urazy ciała. Należy dokładnie zapoznawać się z tymi informacjami.

Jeśli etykieta odpadnie lub stanie się nieczytelna, należy skontaktować się z dealerem serwisu Honda w celu zamówienia nowej etykiety.

ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW I PRZYRZĄDÓW STEROWANIA

Patrz str. A-1.

CZYNNOŚCI KONTROLNE PRZED URUCHOMIENIEM

CZY SILNIK JEST GOTOWY DO PRACY?

Ze względów bezpieczeństwa, w celu zapewnienia zgodności z wymaganiami dotyczącymi ochrony środowiska oraz w celu zapewnienia maksymalnej żywotności sprzętu, bardzo ważne jest poświęcenie kilku chwil na czynności kontrolne stanu silnika przed jego uruchomieniem. Przed uruchomieniem silnika

należy koniecznie wyeliminować wszelkie stwierdzone problemy lub skontaktować się z punktem serwisowym w celu ustalenia szczegółów naprawy.

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe serwisowanie tego silnika lub nieusunięcie problemu przed uruchomieniem mogą spowodować poważną awarię.

Niektóre usterki mogą spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

Przed każdym uruchomieniem należy przeprowadzić wstępne czynności kontrolne i wyeliminować wszelkie możliwe problemy.

Przed rozpoczęciem wstępnych czynności kontrolnych należy upewnić się, że silnik stoi prosto i jest zatrzymany.

Przed uruchomieniem silnika zawsze należy sprawdzić następujące pozycje:

Sprawdzenie ogólnego stanu silnika

1. Sprawdzić wokół silnika oraz pod silnikiem, czy nie ma śladów wycieku oleju lub benzyny.
2. Usunąć nadmiar brudu lub zanieczyszczeń, szczególnie w pobliżu tłumika i górnej pokrywy.
3. Sprawdzić, czy nie ma oznak uszkodzenia.
4. Sprawdzić, czy wszystkie osłony i zabezpieczenia są na swoim miejscu oraz czy wszystkie nakrętki, śruby i wkręty są dokręcone.

Sprawdzenie silnika

1. Sprawdzić poziom paliwa (patrz str. 3). Uruchomienie silnika z pełnym zbiornikiem paliwa pomoże wyeliminować lub ograniczyć przerwy w pracy w celu uzupełniania paliwa.
2. Sprawdzić poziom oleju silnikowego (patrz str. 4). Praca silnika przy niskim poziomie oleju może doprowadzić do uszkodzenia silnika.
3. Sprawdzić wkład filtra powietrza (patrz str. 4). Brudny wkład filtra powietrza ograniczy dopływ powietrza do gaźnika, obniżając w ten sposób sprawność silnika.
4. Sprawdzić urządzenie napędzane tym silnikiem.

Należy zapoznać się z instrukcjami dostarczonymi z urządzeniem napędzanym tym silnikiem, zwracając szczególną uwagę na środki ostrożności i procedury, które należy wykonać przed uruchomieniem silnika.

OBSŁUGA

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEJ OBSŁUGI

Przed pierwszym uruchomieniem silnika należy zapoznać się z sekcją **INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA** na str. 1 oraz **CZYNNOŚCI KONTROLNE PRZED URUCHOMIENIEM** na str. 1.

Zagrożenia związane z tlenkiem węgla

Ze względów bezpieczeństwa nie wolno uruchamiać silnika w zamkniętych pomieszczeniach, np. w garażu. Spaliny wytwarzane przez silnik zawierają trujący tlenek węgla, który szybko gromadzi się w zamkniętych przestrzeniach i może spowodować problemy zdrowotne lub śmierć.

⚠ OSTRZEŻENIE

Spaliny zawierają trujący gaz (tlenek węgla), który może gromadzić się w zamkniętych pomieszczeniach, stwarzając zagrożenie dla życia.

Wdychanie tlenku węgla może spowodować utratę przytomności lub śmierć.

Nie wolno uruchamiać silnika w zamkniętych lub nawet częściowo otwartych pomieszczeniach.

Należy zapoznać się z instrukcjami dostarczonymi z urządzeniem napędzanym tym silnikiem, zwracając szczególną uwagę na środki ostrożności dotyczące bezpieczeństwa, które muszą być zastosowane podczas uruchamiania, zatrzymywania i pracy silnika.

Silnik nie może pracować na wzniesieniach o nachyleniu powyżej 15° (26%).

URUCHAMIANIE SILNIKA

Nie używać ssania, jeśli silnik jest ciepły lub temperatura powietrza jest wysoka.

• Typ z ręcznym ssaniem (wybrane typy)

1. Ustawić dźwignię zaworu paliwa w położeniu WŁ. Patrz rys. 1, str. A-2.
2. [Typ bez DŹWIGNI SSANIA] (wybrane typy)
Ustawić dźwignię sterowania w położeniu ZAMKNIĘTYM (SSANIE). Patrz rys. 2, str. A-2.
3. Typ z DŹWIGNIĄ HAMULCA KOŁA ZAMACHOWEGO (wybrane typy):
Przełączyć dźwignię hamulca koła zamachowego do położenia ZWOLNIENIA. Przełącznik silnika, który jest połączony z dźwignią hamulca koła zamachowego, włącza się, gdy dźwignia hamulca koła zamachowego zostaje przesunięta do położenia ZWOLNIENIA. Patrz rys. 3, str. A-2.
4. Pociągnąć lekko uchwyt linki rozrusznika aż będzie wyczuwalny opór, a następnie pociągnąć zdecydowanie zgodnie z kierunkiem strzałki przedstawionej poniżej. Ostrożnie zwolnić linkę rozrusznika. Patrz rys. 4, str. A-2.

UWAGA

Nie wolno puszczać bezwładnie uchwytu linki rozrusznika, ponieważ może on uderzyć w silnik.

Zwolnić powoli uchwyt, aby nie uszkodzić rozrusznika.

5. [Typ bez DŹWIGNI SSANIA] (wybrane typy)

Gdy silnik się nagrzeje, przełączyć dźwignię sterowania w położenie SZYBKIE lub WOLNE.

Patrz rys. 5, str. A-2.

• Typ z automatycznym ssaniem (wybrane typy)

1. Ustawić dźwignię zaworu paliwa w położeniu WŁ. Patrz rys. 1, str. A-2.
2. Typ z DŹWIGNIĄ HAMULCA KOŁA ZAMACHOWEGO (wybrane typy):
Przełączyć dźwignię hamulca koła zamachowego do położenia ZWOLNIENIA. Patrz rys. 3, str. A-2.
3. [Typ z RĘCZNYM SSANIEM] (wybrane typy)
Ustawić dźwignię sterowania w położeniu SZYBKIM. Patrz rys. 5, str. A-2.
4. Pociągnąć lekko uchwyt linki rozrusznika aż będzie wyczuwalny opór, a następnie pociągnąć zdecydowanie zgodnie z kierunkiem strzałki przedstawionej poniżej. Ostrożnie zwolnić uchwyt linki rozrusznika. Patrz rys. 4, str. A-2.

UWAGA

Nie wolno puszczać bezwładnie uchwytu linki rozrusznika, ponieważ może on uderzyć w silnik.

Zwolnić powoli uchwyt, aby nie uszkodzić rozrusznika.

5. [Typ z RĘCZNYM SSANIEM] (wybrane typy)

Ustawić dźwignię sterowania w położeniu zapewniającym wymaganą prędkość silnika.

ZATRZYMANIE SILNIKA

1. [Typ z RĘCZNYM SSANIEM] (wybrane typy)
Ustawić dźwignię sterowania w położeniu WOLNYM. Patrz rys. 5, str. A-2.
2. Typ z DŹWIGNIĄ HAMULCA KOŁA ZAMACHOWEGO (wybrane typy):
Przełączyć dźwignię hamulca koła zamachowego do położenia ZAŁĄCZENIA. Przełącznik silnika, który jest połączony z dźwignią hamulca

koła zamachowego, wyłącza się, gdy dźwignia hamulca koła zamachowego zostaje przesunięta do położenia ZAŁĄCZENIA.

Patrz rys. 3, str. A-2.

Typ bez DŹWIGNI HAMULCA KOŁA ZAMACHOWEGO (wybrane typy):

Ustawić dźwignię sterowania w położeniu ZATRZYMANIA.

Przełącznik silnika, który jest połączony z dźwignią sterowania, wyłącza się, gdy dźwignia sterowania zostaje przesunięta do położenia ZATRZYMANIA.

Patrz rys. 6, str. A-2.

- Ustawić dźwignię zaworu paliwa w położeniu WYŁ.

Patrz rys. 1, str. A-2.

SERWISOWANIE SILNIKA

ZNACZENIE KONSERWACJI

Prawidłowa konserwacja zapewnia bezpieczną, ekonomiczną i niezawodną pracę silnika. Ogranicza ona również zanieczyszczenie środowiska.

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe serwisowanie tego silnika lub nieusunięcie problemu przed uruchomieniem mogą spowodować poważną awarię.

Niektóre usterki mogą spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

Zawsze należy przestrzegać zaleceń i harmonogramów czynności kontrolnych i serwisowych, które zostały przedstawione w tym podręczniku użytkownika.

Na kolejnych stronach został przedstawiony harmonogram czynności serwisowych, procedury przeglądów okresowych oraz proste procedury konserwacyjne przy użyciu podstawowych narzędzi ręcznych, które pomogą zapewnić prawidłową konserwację silnika. Inne trudniejsze czynności serwisowe lub czynności wymagające użycia specjalnych narzędzi najlepiej powierzyć specjalistom – technikom firmy Honda lub innym wykwalifikowanym mechanikom.

Harmonogram konserwacji dotyczy normalnych warunków obsługi. W przypadku eksploatacji silnika w ciężkich warunkach, np. przy długotrwałym wysokim obciążeniu lub w wysokich temperaturach, albo w bardzo mokrym lub zapyłonym środowisku, należy skonsultować się ze placówką serwisową Honda w celu uzyskania zaleceń dotyczących konkretnego zastosowania.

Należy używać wyłącznie oryginalnych części Honda lub ich zamienników. Użycie części zamiennych, które nie mają podobnej jakości, może spowodować uszkodzenie silnika.

Konserwacja, wymiana lub naprawa modułów i układów kontroli emisji spalin może być przeprowadzana przez firmę lub osobę stosującą części posiadające certyfikat zgodności EPA.

BEZPIECZEŃSTWO ZWIĄZANE Z KONSERWACJĄ

Poniżej zostały przedstawione niektóre najważniejsze środki ostrożności dotyczące bezpieczeństwa. Nie możemy jednak zamieścić tutaj wszystkich możliwych zagrożeń, które mogą wystąpić podczas konserwacji. Decyzja o wykonaniu danego zadania należy wyłącznie do użytkownika.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niewłaściwa konserwacja może spowodować niebezpieczne warunki.

Niezastosowanie się do instrukcji i środków ostrożności dotyczących konserwacji i serwisowania może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

Zawsze należy przestrzegać procedur i środków ostrożności przedstawionych w tym podręczniku użytkownika.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych lub naprawczych należy upewnić się, że silnik jest wyłączony. Aby uniknąć przypadkowego rozruchu, należy zdjąć kapturek świecy zapłonowej. Dzięki temu wyeliminowanych zostanie kilka potencjalnych zagrożeń:
 - Zatrucie tlenkiem węgla zawartym w spalinach z silnika.** Wszelkie czynności należy przeprowadzać na zewnątrz, z dala od otwartych okien lub drzwi.
 - Poparzenia spowodowane gorącymi częściami.** Przed rozpoczęciem czynności należy odczekać aż silnik i układ wydechowy ostygną.

– Obrażenia spowodowane ruchomymi częściami.

Silnik należy uruchamiać wyłącznie wtedy, gdy wydano odpowiednie polecenie.

- Przed rozpoczęciem czynności należy przeczytać instrukcje i upewnić się, że przygotowane są odpowiednie narzędzia oraz wszystkie procedury są zrozumiałe.
- Aby ograniczyć ryzyko pożaru lub wybuchu, należy zachować szczególną ostrożność podczas czynności związanych z benzyną. Do czyszczenia części należy używać wyłącznie niepalnych rozpuszczalników, a nie benzyny. Nie wolno zbliżać się z papierosami, iskrami lub płomieniem do części związanych z paliwem.

Autoryzowana jednostka serwisowa Honda zna ten silnik najlepiej i posiada wszelkie niezbędne wyposażenie umożliwiające przeprowadzenie jego konserwacji i naprawy.

Aby zapewnić najwyższą jakość i niezawodność, do naprawy lub wymiany należy stosować wyłącznie nowe oryginalne części Honda lub ich odpowiedniki.

HARMONOGRAM KONSERWACJI

REGULARNY PRZEGLĄD OKRESOWY (1)	Przy każdym użyciu	Pierwszy miesiąc lub co 5 godz.	Co 3 miesiące lub co 25 godz.	Co 6 miesięcy lub co 50 godz.	Co roku lub co 100 godz.	150 godz.	Co 2 lata lub co 250 godz.	Patrz str.	
POZYCJA Przeprowadzić przy każdej podanej czynności serwisowej, na podstawie liczby miesięcy lub godzin pracy, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej.									
Olej silnikowy	Sprawdzenie poziomu	o						4	
	Wymiana		o	o (2)				4	
Filtr powietrza	Sprawdzenie	o						4	
	Czyszczenie		o (3)					4	
	Wymiana					o		4	
Kłosek hamulca koła zamachowego (wybrane typy)	Sprawdzenie			o				5	
Świeca zapłonowa	Czyszczenie/ regulacja				o			5	
	Wymiana					o		5	
Chwytnik isker (wybrane typy)	Czyszczenie				o (5)			Instrukcja serwisowa	
Prędkość biegu jałowego	Sprawdzenie				o (4)			Instrukcja serwisowa	
Zbiornik i filtr paliwa	Czyszczenie				o (4)			Instrukcja serwisowa	
Luz zaworowy	Czyszczenie/ regulacja					o (4)		Instrukcja serwisowa	
Komora spalania	Czyszczenie	Co 250 godz. (4)							Instrukcja serwisowa
Przewód paliwa	Sprawdzenie	Co 2 lata (wymienić w razie potrzeby) (4)							Instrukcja serwisowa

- W przypadku zastosowań komercyjnych należy rejestrować liczbę godzin pracy w celu zachowania właściwych terminów przeglądów i konserwacji.
- Wymieniać olej silnikowy co 25 godz. w przypadku eksploatacji przy dużych obciążeniach lub w wysokich temperaturach otoczenia.
- Częstsze serwisowanie w przypadku eksploatacji w zapyłonym miejscu.
- Te pozycje powinny być serwisowane przez jednostkę serwisową, chyba że użytkownik posiada odpowiednie narzędzia i umiejętności. Informacje na temat procedury serwisowej można znaleźć w książce serwisowej Honda.
- W Europie i innych krajach, w których obowiązuje dyrektywa maszynowa 2006/42/WE, czyszczenie powinno być przeprowadzane przez placówkę serwisową.

Aby wykonać konserwację dolnej części silnika (maszyny), należy obrócić ją o 90° i położyć, tak aby gaźnik/filtr powietrza zawsze znajdował się na górze.

Patrz rys. 8, str. A-3.

UZUPEŁNIANIE PALIWA

Patrz rys. 7, str. A-3.

Zalecane paliwo

Benzyna bezołowiowa	
Stany Zjednoczone	Handlowa liczba oktanowa 86 lub wyższa
Poza Stanami Zjednoczonymi	Badawcza liczba oktanowa 91 lub wyższa Handlowa liczba oktanowa 86 lub wyższa

Specyfikacja paliwa niezbędna do utrzymania działania układu kontroli emisji spalin: Paliwo E10 wymienione w przepisach UE.

Ten silnik może być zasilany benzyną bezołowiową o handlowej liczbie oktanowej 91 lub powyżej (badawcza liczba oktanowa: 86 lub powyżej). Paliwo należy uzupełniać w dobrze wentylowanych miejscach i przy zatrzymanym silniku. Jeśli silnik wcześniej pracował, należy odczekać, aby ostygł. Nie wolno uzupełniać paliwa w silniku wewnątrz budynku, w którym opary benzyny mogą mieć kontakt z płomieniami lub iskrami. Można stosować benzynę bezołowiową o zawartości objętościowej etanolu (E10) nie więcej niż 10% lub metanolu 5%. Oprócz tego metanol musi zawierać współrozpuszczalniki i inhibitory korozji. Stosowanie paliwa o większej zawartości etanolu lub metanolu może spowodować problemy z rozruchem lub pracą silnika. Takie paliwo może również uszkodzić metalowe, gumowe i wykonane z tworzywa części układu paliwowego. Uszkodzenia silnika oraz problemy w działaniu spowodowane użyciem paliwa o zawartości etanolu lub metanolu większej niż wskazana w instrukcji nie są objęte gwarancją.

⚠ OSTRZEŻENIE

Benzyna jest bardzo łatwopalna i wybuchowa.

Podczas pracy z paliwem może dojść do oparzenia lub poważnych urazów ciała.

- Przed uzupełnianiem paliwa należy wyłączyć silnik i poczekać aż ostygnie.
- Trzymać z dala od źródeł ciepła, iskiei i płomieni.
- Wszelkie czynności związane z paliwem należy wykonywać wyłącznie na zewnątrz pomieszczeń.
- Trzymać z dala od pojazdu.
- Rozlane paliwo należy natychmiast usunąć.

UWAGA

Paliwo może zniszczyć lakier lub niektóre części wykonane z tworzyw sztucznych. Podczas uzupełniania paliwa należy zwrócić uwagę, aby nie rozlać paliwa. Uszkodzenia spowodowane rozlaniem paliwa nie są objęte gwarancją.

Nigdy nie używać benzyny, która jest nieświeża, zanieczyszczona lub zmieszana z olejem. Nie dopuścić do przedostania się zabrudzeń lub wody do zbiornika paliwa.

Zalecenia dotyczące uzupełniania paliwa można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z urządzeniem napędzanym tym silnikiem.

1. Umieścić wyłączony silnik na równej powierzchni, okręcić korek wlewu paliwa i sprawdzić poziom paliwa. Uzupełnić paliwo, jeśli poziom paliwa w zbiorniku jest niski.
2. Dolać paliwa do górnego poziomu zbiornika paliwa. Przed uruchomieniem silnika wytrzeć rozlane paliwo.
3. Podczas uzupełniania paliwa należy zachować ostrożność, aby nie rozlać benzyny. Nie przepelniać zbiornika paliwa (nie powinno być paliwa w rurce wlewu paliwa). W zależności od warunków pracy może być konieczne obniżenie poziomu paliwa. Po uzupełnieniu paliwa należy dobrze dokręcić korek wlewu paliwa.

Benzyna nie powinna znajdować się w pobliżu oświetlenia, grilla, urządzeń elektrycznych, narzędzi elektrycznych itp.

Rozlane paliwo nie stanowi jedynie zagrożenia pożarowego – jest to również skażenie środowiska. Rozlane paliwo należy natychmiast usunąć.

OLEJ SILNIKOWY

Olej jest głównym elementem wpływającym na pracę i żywotność silnika. Należy stosować olej do 4-suwowych silników samochodowych.

Zalecany olej

Patrz rys. 10, str. A-3.

Należy stosować olej do silników 4-suwowych, który spełnia lub przewyższa wymagania wg kategorii API, SE lub nowsze (albo odpowiedniki). Zawsze należy sprawdzać, czy na etykiecie API na pojemniku z olejem znajduje się oznaczenie SE lub wyższe (albo odpowiednik).

Specyfikacje oleju smarnego niezbędne do utrzymania działania układu kontroli emisji spalin: Oryginalny olej Honda.

Do ogólnego użytku zalecany jest olej SAE 10W-30. Olej o innej lepkości należy stosować, gdy temperatura w danym rejonie mieści się w określonej grupie aplikacji.

Sprawdzanie poziomu oleju

Patrz rys. 9, str. A-3.

1. Odkręcić korek wlewu oleju/wskaźnik prętowy i wytrzeć go do czysta.
2. Należy włożyć wskaźnik prętowy do rurki wlewu oleju, ale nie należy go wkręcać.
3. Jeśli poziom jest niski, dodać zalecanego oleju, tak aby poziom wzrósł do oznaczenia górnego poziomu na wskaźniku prętowym.
4. Dokręcić korek wlewu oleju/wskaźnik prętowy.

UWAGA

Praca silnika przy niskim poziomie oleju może doprowadzić do uszkodzenia silnika. Ten rodzaj uszkodzenia nie jest objęty gwarancją.

Wymiana oleju

Patrz rys. 9, str. A-3 i rys. 11, str. A-3.

Spuścić zużyty olej, gdy silnik jest ciepły. Ciepły olej wypływa szybciej i nie pozostaje w układzie.

1. Ustawić dźwignię zaworu paliwa w położeniu WYŁ. Patrz rys. 1, str. A-2.
2. Odkręcić korek wlewu oleju i spuścić olej do pojemnika przez przechylenie silnika w stronę rurki wlewu oleju.
3. Wlać zalecany olej i sprawdzić poziom oleju.

UWAGA

Praca silnika przy niskim poziomie oleju może doprowadzić do uszkodzenia silnika.

Ten rodzaj uszkodzenia nie jest objęty gwarancją.

Pojemność oleju silnikowego: 0,40 l

4. Nałożyć i dobrze dokręcić korek wlewu oleju/wskaźnik prętowy.

Po zakończeniu czynności związanych ze zużytym olejem należy umyć ręce wodą i mydłem.

UWAGA

Zużyty olej silnikowy należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska. Zalecamy przekazanie go w szczelnie zamkniętym pojemniku do lokalnej stacji serwisowej celem utylizacji. Nie wolno wyrzucać oleju razem z innymi odpadami do śmietnika, wylewać go na ziemię lub do kanalizacji.

FILTR POWIETRZA

Brudny filtr powietrza ograniczy dopływ powietrza do gaźnika, obniżając w ten sposób sprawność silnika. W przypadku eksploatacji silnika w bardzo zapyłonym środowisku, należy czyścić filtr częściej niż zostało to określone w **HARMONOGRAMIE KONSERWACJI** (patrz str. 3).

UWAGA

Uruchomienie silnika bez filtra powietrza lub z uszkodzonym filtrem powietrza spowoduje przedostawanie się zanieczyszczeń do silnika i znacznie przyspieszy zużycie silnika. Ten rodzaj uszkodzenia nie jest objęty gwarancją.

Kontrola

Zdjąć pokrywę filtra powietrza i sprawdzić wkład filtra. Wyczyścić lub wymienić brudny wkład filtra. Zniszczony wkład filtra należy bezwzględnie wymienić.

Czyszczenie

Patrz rys. 13, str. A-4.

1. Zdjąć pokrywę filtra powietrza, odcepiając dwa górne wypusty u góry pokrywy filtra powietrza i dwa dolne wypusty.
2. Wyjąć wkład. Ostrożnie sprawdzić wkład pod względem otworów lub przedarć i wymienić, jeśli jest uszkodzony.
3. Lekko kilkakrotnie postukać wkładem na twardej powierzchni, aby usunąć nadmiar zabrudzeń lub przedmuchać sprężonym powietrzem 29 psi (200 kPa) przez filtr od środka na zewnątrz. Nie wolno usuwać zabrudzeń za pomocą szczotki – szczotkowanie spowoduje osadzenie brudu w włóknach filtra. Wymienić filtr, jeśli jest bardzo zabrudzony.
4. Wyrzeć zabrudzenia z wewnętrznej strony obudowy filtra powietrza za pomocą wilgotnej szmatki. Należy zachować ostrożność, aby zanieczyszczenia nie dostały się do kanału powietrznego prowadzącego do gaźnika.
5. Założyć wkład i pokrywę filtra powietrza.

HAMULEC KOŁA ZAMACHOWEGO (wybrane typy)

Sprawdzić regulację dźwigni hamulca koła zamachowego. Jeśli wynosi mniej niż 2 mm, zawieźć silnik do autoryzowanej placówki serwisowej Honda. Patrz rys. 12, str. A-3.

ŚWIECA ZAPŁONOWA

Patrz rys. 14, str. A-4.

Zalecana świeca zapłonowa: BPR5ES (NGK)

Zalecana świeca zapłonowa posiada prawidłowy zakres cieplny w przypadku normalnych temperatury roboczych silnika.

UWAGA

Nieprawidłowa świeca zapłonowa może spowodować uszkodzenie silnika.

Jeśli przed serwisowaniem świecy zapłonowej silnik pracował, należy odczekać, aż wystygnie.

Aby zapewnić prawidłowe parametry pracy silnika, pomiędzy elektrodami świecy powinna być odpowiednia szczelina, i świeca musi być pozbawiona osadu.

1. Zdjąć kapturek świecy zapłonowej i usunąć zabrudzenia w pobliżu świecy zapłonowej.
2. Wykręcić świecę zapłonową kluczem do świec zapłonowych.
3. Sprawdzić wizualnie świecę zapłonową. Wyrzucić świecę zapłonową, jeśli widoczne jest zużycie, lub jeśli izolator jest pęknięty lub pokruszony. Wyczyścić świecę zapłonową szczotką drucianą, jeśli ma być ponownie użyta.
4. Zmierzyć szczelinę między elektrodami za pomocą szczelinomierza. W razie potrzeby skorygować wielkość szczeliny – w tym celu należy delikatnie dogiąć/odgiąć elektrodę boczną. Szczelina powinna wynosić: 0,7–0,8 mm
5. Sprawdzić, czy podkładka świecy zapłonowej jest w dobrym stanie i wkręcić ręcznie świecę zapłonową, aby zapobiec przekręceniu.
6. Gdy świeca jest dobrze wkręcona, dokręcić ją kluczem do świec, tak aby podkładka przylegała równomiernie.

W przypadku montażu nowej świecy zapłonowej należy dokręcić ją o 1/2 obrotu po zablokowaniu świecy, aby równomiernie docisnąć podkładkę.

W przypadku montażu wykręconej świecy zapłonowej, należy dokręcić ją o 1/8–1/4 obrotu po zablokowaniu świecy, aby równomiernie docisnąć podkładkę.

MOMENT DOKRĘCENIA: 20 N·m (2,0 kG·m)

UWAGA

Poluzowana świeca zapłonowa może spowodować przegrzanie i uszkodzenie silnika.

Zbyt mocne dokręcenie świecy zapłonowej może spowodować uszkodzenie gwintu w głowicy cylindra.

7. Założyć kapturek na świecę zapłonową.

CHWYTACZ ISKIER (dotyczy wybranych modeli)

W niektórych regionach używanie silnika bez chwytacza iskier jest niezgodne z prawem. Należy przestrzegać lokalnych przepisów. Chwytacz iskier można zakupić w autoryzowanym punkcie serwisowym Honda.

Aby zapewnić prawidłowe parametry pracy, chwytacz iskier należy serwisować co 100 godzin pracy.

Tłumik podczas pracy silnika jest gorący. Przed serwisowaniem chwytacza iskier należy odczekać, aż tłumik ostygnie.

Wymontowanie chwytacza iskier

Patrz rys. 15, str. A-4, rys. 16, str. A-4 i rys. 17, str. A-5.

1. Wykręcić śrubę i nakrętkę sprężynową.
2. Odkręcić korek zbiornika paliwa.
3. Zdjąć górną pokrywę, odcepiając cztery wypusty górnej pokrywy.
4. Zdjąć osłonę tłumika, odkręcając trzy śruby 6 mm.
5. Zdemontować chwytacz iskier z tłumika, odkręcając śrubę. (Należy uważać, aby nie uszkodzić drucianej siatki).

Czyszczenie i kontrola chwytacza iskier

Patrz rys. 15, str. A-4, rys. 16, str. A-4 i rys. 17, str. A-5.

Należy sprawdzić, czy wokół otworu wydechowego i chwytacza iskier występuje węgiel i wyczyścić w razie potrzeby.

1. Do usuwania nagaru z membrany chwytacza iskier należy użyć szczotki. Należy uważać, aby nie uszkodzić siatki. Wymienić chwytacz iskier, jeśli jest popękany lub dziurawy.
2. Zamontować chwytacz iskier, tłumik, górną pokrywę i korek zbiornika paliwa w kolejności odwrotnej do demontażu.

⚠ PRZESTROGA

Nie uruchamiać silnika po zdjęciu górnej pokrywy. Nie ciągnąć za dźwignię rozrusznika mechanicznego, gdy górna pokrywa jest zdjęta.

Mogą wystąpić obrażenia ciała na skutek kontaktu z obracającymi się częściami lub gorącym tłumikiem.

PRZYDATNE PORADY I SUGESTIE**PRZECHOWYWANIE SILNIKA****Przygotowanie do przechowywania**

Prawidłowe przygotowanie silnika do przechowywania ma zasadniczy wpływ na niezawodność, stan i wygląd silnika. Poniższe czynności pomogą zabezpieczyć silnik przed rdzą i korozją i ułatwią rozruch silnika po okresie przechowywania.

Czyszczenie

Jeśli silnik pracował, przed czyszczeniem należy odczekać przynajmniej pół godziny. Wyczyścić wszystkie zewnętrzne powierzchnie, zabezpieczyć zaprawką do lakieru wszystkie uszkodzone miejsca lakieru i pokryć pozostałe powierzchnie podatne na korozję cienką warstwą oleju.

UWAGA

Czyszczenie urządzenia za pomocą węża ogrodowego lub myjki ciśnieniowej może spowodować przedostanie się wody do filtra powietrza lub otworu tłumika. Woda w filtrze powietrza może przesiąknąć przez filtr. Woda przedostając się przez filtr powietrza lub tłumik może dostać się do cylindra, powodując jego uszkodzenie.

Paliwo**UWAGA**

W zależności od regionu, w którym używany jest sprzęt, paliwo może w stosunkowo szybkim czasie ulec utlenieniu. Pogorszenie jakości paliwa i utlenienie może nastąpić już po 30 dniach i może spowodować uszkodzenie gaźnika oraz/lub układu paliwowego. Informacje na temat zaleceń przechowywania można uzyskać u lokalnego przedstawiciela serwisu.

Przechowywana benzyna ulega utlenieniu i starzeniu. Przetworzona benzyna będzie powodem problemów z rozruchem i spowoduje wytrącenie się warstwy, która zablokuje układ paliwowy. Jeśli benzyna w silniku podczas przechowywania ulegnie procesom starzenia, może być konieczne przeprowadzenie wymiany lub serwisowania układu paliwowego.

Czas przechowywania benzyny w zbiorniku paliwa i gaźniku bez powodowania problemów może być różny i jest uzależniony od czynników takich jak: skład mieszanki paliwowej, temperatura przechowywania oraz od tego, czy zbiornik paliwa jest pełny, czy częściowo opróżniony. Powietrze znajdujące się w częściowo opróżnionym zbiorniku paliwa sprzyja procesom starzenia paliwa. Wysoka temperatura przechowywania przyspiesza proces starzenia paliwa. Problemy z pogorszeniem jakości paliwa mogą wystąpić w ciągu 30 dni od zatankowania, jeśli benzyna w chwili tankowania nie była świeża.

Uszkodzenie układu paliwowego lub problemy z pracą silnika spowodowane nieprzebraniem zaleceń dotyczących przechowywania nie są objęte gwarancją.

Opróżnianie zbiornika paliwa i gaźnika

Patrz rys. 18, str. A-5.

⚠ OSTRZEŻENIE

Benzyna jest bardzo łatwopalna i wybuchowa.

Podczas pracy z paliwem może dojść do oparzenia lub poważnych urazów ciała.

- Przed uzupełnianiem paliwa należy wyłączyć silnik i poczekać aż ostygnie.
- Trzymać z dala od źródeł ciepła, iskier i płomieni.
- Wszelkie czynności związane z paliwem należy wykonywać wyłącznie na zewnątrz pomieszczeń.
- Trzymać z dala od pojazdu.
- Rozlane paliwo należy natychmiast usunąć.

1. Opróżnić zbiornik paliwa i gaźnik, używając w tym celu odpowiedniego pojemnika na benzynę.
2. Obrócić dźwignię zaworu paliwa do pozycji WŁ. i poluzować śrubę spustową gaźnika, obracając ją o 1 do 2 obrotów w lewo.
3. Po spuszczeniu całego paliwa dokręcić mocno śrubę spustową gaźnika i ustawić dźwignię zaworu paliwa w pozycji WYŁ.
4. Jeśli nie można spuścić paliwa z gaźnika, należy opróżnić zbiornik paliwa, używając odpowiedniego pojemnika na benzynę za pomocą dostępnej w handlu pompy ręcznej. Nie używać pompy elektrycznej. Uruchomić silnik, aż zatrzyma się na skutek braku paliwa.

Olej silnikowy

1. Wymienić olej silnikowy (patrz str. 4).
2. Wykręcić świecę zapłonową (patrz str. 5).
3. Wlać łyżeczkę (5–10 cm³ czystego oleju silnikowego do cylindra.
4. Pociągnąć kilka razy za uchwyt linki rozrusznika, aby rozprowadzić olej w cylindrze.
Patrz rys. 4, str. A-2.
5. Wkręcić świecę zapłonową.
6. Pociągnąć powoli uchwyt linki rozrusznika, aż będzie wyczuwalny opór. Powoduje to zamknięcie zaworów i chroni je przed kurzem i korozją.
7. Pokryć obszary, które mogą rdzewieć cienką warstwą oleju. Zakryć silnik, aby zabezpieczyć go przed kurzem.

Środki ostrożności dotyczące przechowywania

Jeśli silnik będzie przechowywany z benzyną w zbiorniku paliwa i gaźniku, wtedy istotne jest, aby ograniczyć ryzyko zapłonu oparów benzyny. Należy

wybrać dobrze wentylowane miejsce przechowywania, z dala od wszelkich urządzeń, które wytwarzają iskry, np. pieców, kotłów, podgrzewaczy wody lub suszarek do odzieży. Należy również unikać miejsc, w których znajdują się silniki elektryczne wytwarzające iskry lub gdzie używane są narzędzia elektryczne.

Jeśli jest to możliwe, należy unikać miejsc o wysokiej wilgotności, ponieważ sprzyja ona rozwojowi rdzy i korozji.

Silnik podczas przechowywania powinien być umieszczony na równej powierzchni. Przechylenie silnika może spowodować wyciek paliwa lub oleju.

Gdy silnik i układ wydechowy jest zimny, należy zakryć silnik, aby zabezpieczyć go przed zakurzeniem i zabrudzeniem. Gorący silnik i układ wydechowy mogą spowodować zapłon lub stopienie materiału. Nie używać folii do okrywania silnika. Nieporowate okrycie spowoduje uwieszenie wilgoci wokół silnika i przyspieszy rdzewienie i korozję.

Zakończenie okresu przechowywania

Sprawdzić silnik zgodnie z opisem w sekcji **CZYNNOŚCI KONTROLNE PRZED URUCHOMIENIEM** w tej instrukcji (patrz str. 1).

Jeśli na czas przechowywania paliwo zostało spuszczone, należy napełnić zbiornik paliwa świeżą benzyną. Należy upewnić się, że zbiornik do uzupełniania paliwa zawiera wyłącznie świeżą benzynę. Benzyna po pewnym czasie ulega utlenieniu i procesom starzenia, co powoduje problemy z rozruchem.

Jeśli cylinder na czas przechowywania był zabezpieczony olejem, po uruchomieniu silnik przez krótki czas będzie dymić. Jest to oznaka prawidłowego działania.

TRANSPORT

Jeśli silnik pracował, należy odczekać przynajmniej 15 minut, aby ostygnął. Następnie należy załadować sprzęt napędzany silnikiem na samochód transportowy. Gorący silnik i układ wydechowy mogą spowodować oparzenia lub zapłon niektórych materiałów.

Podczas transportu silnik powinien znajdować się na równym podłożu, aby nie doszło do wycieku paliwa. Ustawić dźwignię zaworu paliwa w położeniu WYŁ. Patrz rys. 1, str. A-2.

ROZWIĄZYWANIE NIEOCZEKIWANYCH PROBLEMÓW**SILNIK NIE CHCE SIĘ URUCHOMIĆ**

Możliwa przyczyna	Działanie zaradcze
Zawór paliwa w położeniu WYŁ.	Ustawić dźwignię w położeniu WŁ.
Ssanie otwarte (wybrane typy)	Ustawić dźwignię w położeniu ZAMKNIĘTYM, chyba że silnik jest ciepły.
Dźwignia sterowania nie jest w prawidłowym położeniu (wybrane typy).	Ustawić dźwignię w prawidłowym położeniu.
Dźwignia hamulca koła zamachowego w położeniu ZAŁĄCZONYM (wybrane typy).	Ustawić dźwignię w położeniu ZWOLNIENIA.
Brak paliwa.	Uzupełnić paliwo (str. 3)
Złe paliwo, silnik przechowywany bez dodatków stabilizujących lub nie spuszczone paliwa, zatankowanie złej benzyny.	Opróżnić zbiornik paliwa i gaźnik (str. 6). Uzupełnić świeżym paliwem (str. 3).
Uszkodzona, zniszczona świeca zapłonowa lub nieprawidłowa szczelina między elektrodami świecy.	Ustawić odpowiednią wielość szczeliny lub wymienić świecę (str. 5).
Świeca zapłonowa zamoczona paliwem (zalany silnik).	Wysuszyć i wkręcić świecę.
Zapchany filtr paliwa, usterka gaźnika, nieprawidłowy zapłon, zablokowanie zaworów itp.	Przekazać silnik placówce serwisowej lub przeprowadzić czynności serwisowe zgodnie z książką serwisową.

BRAK MOCY SILNIKA

Możliwa przyczyna	Działanie zaradcze
Zapchany wkład filtra.	Wyczyścić lub wymienić wkład filtra (str. 5).
Złe paliwo, silnik przechowywany bez dodatków stabilizujących lub nie spuszczone paliwa, zatankowanie złej benzyny.	Opróżnić zbiornik paliwa i gaźnik (str. 6). Uzupełnić świeżym paliwem (str. 3).
Zapchany filtr paliwa, usterka gaźnika, nieprawidłowy zapłon, zablokowanie zaworów itp.	Przekazać silnik placówce serwisowej lub przeprowadzić czynności serwisowe zgodnie z książką serwisową.

INFORMACJE TECHNICZNE**Lokalizacja numeru seryjnego**

Patrz str. A-1.

Zapisać numer seryjny silnika w poniższym miejscu. Te informacje będą potrzebne w przypadku zamawiania części lub przesyłania zapytań technicznych lub gwarancyjnych.

Numer seryjny silnika: _____

Typ silnika: _____

Data zakupu: ____ / ____ / ____

Modyfikacje gaźnika w przypadku eksploatacji na dużych wysokościach

Na dużych wysokościach standardowa mieszanka paliwowo-powietrzna w gaźniku będzie zbyt bogata. Spowoduje to obniżenie parametrów pracy oraz zwiększenie zużycia paliwa. Bardzo bogata mieszanka spowoduje również zabrudzenie świecy zapłonowej oraz problemy z rozruchem. Długotrwała eksploatacja na wysokościach innych niż standardowo zamierzone dla pracy silnika może spowodować podwyższony poziom emisji spalin.

Parametry pracy silnika na dużych wysokościach można poprawić, stosując odpowiednie modyfikacje gaźnika. Jeśli silnik zawsze jest eksploatowany na wysokości powyżej 1500 metrów, należy zgłosić się do przedstawiciela serwisu w celu przeprowadzenia modyfikacji gaźnika. Ten silnik używany na dużych wysokościach, po przeprowadzeniu modyfikacji gaźnika do zastosowań na dużych wysokościach, będzie spełniał wszystkie normy emisji spalin w całym okresie eksploatacji.

Nawet po przeprowadzeniu modyfikacji gaźnika moc silnika spada o około 3,5% na każde 300 metrów wysokości. Wpływ wysokości na moc będzie większy, jeśli modyfikacje gaźnika nie zostaną przeprowadzone.

UWAGA

Po przeprowadzeniu modyfikacji gaźnika do eksploatacji na dużych wysokościach, mieszanka paliwowo-powietrzna będzie zbyt uboga do stosowania urządzenia na mniejszych wysokościach. Eksploatacja urządzenia ze zmodyfikowanym gaźnikiem na wysokościach poniżej 1500 metrów może spowodować przegrzewanie silnika i w rezultacie może doprowadzić do poważnego uszkodzenia silnika. W przypadku eksploatacji urządzenia na małych wysokościach należy skontaktować się w przedstawicielu serwisu w celu przeprowadzenia modyfikacji gaźnika i przywrócenia ustawień fabrycznych.

Informacje o systemie kontroli emisji spalin**Systemu kontroli emisji spalin**

Nowy silnik Honda jest zgodny z przepisami amerykańskimi i stanu Kalifornia dotyczącymi emisji EPA. Amerykańska sieć Honda zapewnia taką samą gwarancję emisji dla silników Honda Power Equipment sprzedawanych we wszystkich 50 stanach. We wszystkich regionach Stanów Zjednoczonych silnik Honda Power Equipment jest zaprojektowany, zbudowany i wyposażony w sposób spełniający wymagania amerykańskiej normy EPA i normy emisji spalin Kalifornii w odniesieniu do silników z zapłonem iskrowym.

Zakres gwarancji

Silniki Honda Power Equipment posiadające certyfikaty CARB i EPA objęte są niniejszą gwarancją i są wolne od wad materiałowych i produkcyjnych, które mogą uniemożliwić spełnienie odpowiednich wymagań emisji EPA i CARB przez minimum 2 lata lub okres obowiązywania gwarancji dystrybutora sprzętu Honda Power Ograniczona, w zależności od tego, który okres jest dłuższy, od pierwotnej daty dostawy do nabywcy detalicznego. Niniejsza gwarancja jest przenoszona na każdego kolejnego nabywcę na czas trwania gwarancji. Naprawy gwarancyjne będą dokonywane bez opłat za diagnostykę, części i robociznę. Informacje na temat składania reklamacji gwarancyjnych, a także opis sposobu składania reklamacji i/lub sposobu świadczenia usług można uzyskać, kontaktując się z autoryzowanym dealerem Honda Power Equipment lub kontaktując się z amerykańską firmą Honda w następujący sposób:

E-mail: powerequipmentemissions@ahm.honda.com

Telefon: (888) 888-3139

Powiązane części obejmują wszystkie elementy, których awaria zwiększyłaby poziom emisji silnika o wszelkie regulowane zanieczyszczenia lub emisje par. Listę konkretnych elementów można znaleźć w osobnym oświadczeniu dotyczącym gwarancji emisji.

Określone warunki gwarancji, zakres, ograniczenia i sposób dochodzenia obsługi gwarancyjnej są również określone w osobno dołączonym oświadczeniu dotyczącym gwarancji emisji. Ponadto oświadczenie gwarancyjne dotyczące emisji można również znaleźć na stronie internetowej Honda Power Equipment lub pod następującym linkiem: <http://powerequipment.honda.com/support/warranty>

Źródło emisji

W wyniku procesu spalania powstaje tlenek węgla, tlenki azotu i węglowodory. Kontrolowanie poziomu węglowodorów i tlenków azotu jest bardzo istotne, ponieważ w określonych warunkach wchodzi one w reakcję pod wpływem światła słonecznego, tworząc smog fotochemiczny. Tlenek węgla nie wchodzi w reakcję w taki sposób, ale jest toksyczny.

Honda stosuje odpowiednie proporcje mieszanki paliwowo-powietrznej oraz inne systemy kontroli emisji spalin w celu obniżenia poziomu emisji tlenku węgla i węglowodorów.

Oprócz tego układy paliwowe Honda wykorzystują elementy i technologie kontroli w celu ograniczenia emisji parowania.

Kalifornijska (Stany Zjednoczone) ustawa o czystym powietrzu i kanadyjska ustawa o ochronie środowiska

Przepisy kalifornijskie i kanadyjskie EPA wymagają od wszystkich producentów dostarczenia pisemnych instrukcji opisujących obsługę i konserwację systemów kontroli emisji spalin.

Należy przestrzegać poniższych instrukcji i procedur, aby zapewnić utrzymanie poziomu emisji spalin silnika Honda w odpowiednim zakresie normy.

Manipulacje i modyfikacje**UWAGA**

Manipulowanie stanowi naruszenie prawa federalnego i kalifornijskiego.

Manipulacje i modyfikacje systemu kontroli emisji spalin mogą spowodować wzrost poziomu emisji i przekroczenie legalnych limitów. Oto przykładowe czynności, które są traktowane jako manipulacje:

- Demontaż lub modyfikacja dowolnej części układu dolotowego, paliwowego lub wydechowego.
- Modyfikacja lub eliminacja podłączenia regulatora lub mechanizmu regulacji obrotów, na skutek której parametry pracy silnika wykraczają poza zakres dozwolonych wartości.

Problemy, które mogą mieć wpływ na emisję spalin

W przypadku stwierdzenia jakiegokolwiek z poniższych objawów, należy zlecić przedstawicielowi serwisu przegląd i naprawę silnika.

- Problemy z rozruchem lub gaśnięcie silnika po rozruchu.
- Nierówne obroty na biegu jałowym.
- Nieprawidłowości zapłonu podczas pracy przy obciążeniu.
- Dopalenie (spóźniony zapłon).
- Czarny dym z rury wydechowej lub wysokie zużycie paliwa.

Części zamienne

Systemy kontroli emisji spalin w silniku Honda zostały zaprojektowane, zbudowane i certyfikowane, aby zapewnić zgodność z normami emisji spalin EPA, z normą kalifornijską oraz kanadyjską. W przypadku każdych czynności konserwacyjnych lub naprawczych zalecamy używanie oryginalnych części Honda. Oryginalne części zamienne są produkowane z zachowaniem tych samych standardów co części oryginalne, dzięki czemu zapewniają sprawdzoną niezawodność. Honda nie może odmówić ochrony w ramach gwarancji emisji wyłącznie na użytek części zamiennych innych niż Honda lub usług wykonywanych w miejscu innym niż autoryzowany przedstawiciel firmy Honda. Użytkownik może korzystać z porównywalnych części z certyfikatem EPA i może przeprowadzać czynności serwisowe w placówkach innych niż Honda. Jednak stosowanie nieoryginalnych części zamiennych może pogorszyć działanie układu kontroli emisji spalin.

Producent części posprzedanych musi zapewnić, że dana część nie wpłynie ujemnie na parametry emisji spalin. Producent lub firma zajmująca się modyfikacją części musi zaświadczyć, że zastosowanie danej części nie spowoduje, że silnik utraci zgodność z przepisami dotyczącymi emisji spalin.

Przegląd

Jako właściciel silnika wyposażenia elektrycznego użytkownik jest odpowiedzialny za wykonanie wszystkich wymaganych czynności konserwacyjnych wymienionych w instrukcji obsługi. Honda zaleca, aby zachować wszystkie pokwitowania pokrywające koszty konserwacji silnika zasilającego, ale Honda nie może odmówić gwarancji wyłącznie z powodu braku pokwitowań lub braku zapewnienia, że wszystkie zaplanowane czynności konserwacyjne zostały przeprowadzone.

Należy postępować zgodnie z harmonogramem przeglądów przedstawionym na str. 3.

Należy pamiętać, że ten harmonogram zakłada użytkowanie silnika zgodnie z jego przeznaczeniem. Długotrwałe duże obciążenie, praca w wysokiej temperaturze lub eksploatacja w zapyłonych warunkach wymagają częstszych przeglądów serwisowych.

Indeks powietrza

(modele przeznaczone do sprzedaży w Kalifornii)

Etykieta informacyjna z indeksem powietrza ma zastosowanie w przypadku silników certyfikowanych pod kątem parametrów emisji zgodnie z wymaganiami Kalifornijskiej rady ds. zasobów powietrza.

Celem wykresu słupkowego jest zaprezentowanie klientowi parametrów emisji spalin dostępnych silników. Niższa wartość indeksu powietrza oznacza mniejsze zanieczyszczenie.

Opis trwałości przedstawia informacje związane z okresem trwałości emisji spalin silnika. Opis przedstawia użytkowy okres żywotności systemu kontroli emisji spalin silnika. Dodatkowe informacje można znaleźć w *gwarancji systemu kontroli emisji*.

Opis	Dotyczy okresu trwałości emisji spalin
Umiarkowane	50 godz. (0–80 cm ³ , włącznie) 125 godz. (powyżej 80 cm ³)
Srednie	125 godz. (0–80 cm ³ , włącznie) 250 godz. (powyżej 80 cm ³)
Rozszerzone	300 godz. (0–80 cm ³ , włącznie) 500 godz. (powyżej 80 cm ³) 1000 godz. (225 cm ³ i więcej)

Zawieszka/etykieta indeksu powietrza musi pozostać w silniku, dopóki silnik nie zostanie sprzedany. Zawieszki należy usunąć przed uruchomieniem silnika.

Dane techniczne

GCV145	
Model	GCV145
Kod opisowy	GJASK
dł. x szer. x wys.	415 × 330 × 359 mm
Masa netto [ciężar]	10,1 kg
Typ silnika	4-suwowy, rozrząd górny, jeden cylinder
Pojemność skokowa	145 cm ³
Średnica cylindra x skok tłoka	56,0 × 59,0 mm
Moc na wałku (zgodnie z normą SAE J1349*)	3,1 kW (4,2 KM) przy 3600 obr./min
Maks. moment obrotowy (zgodnie z normą SAE J1349*)	9,1 N·m (0,93 kG·m) przy 2500 obr./min
Pojemność oleju silnikowego	0,40 l
Pojemność zbiornika paliwa	0,91 l
Układ chłodzenia	Wymuszony powietrzny
Układ zapłonowy	Zapłon iskrowy typu tranzystorowego
Obroty wałka odbioru mocy	W lewo (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara)

GCV170	
Model	GCV170
Kod opisowy	GJATK
dł. x szer. x wys.	415 × 330 × 359 mm
Masa netto [ciężar]	10,1 kg
Typ silnika	4-suwowy, rozrząd górny, jeden cylinder
Pojemność skokowa	166 cm ³
Średnica cylindra x skok tłoka	60,0 × 59,0 mm
Moc na wałku (zgodnie z normą SAE J1349*)	3,6 kW (4,9 KM) przy 3600 obr./min
Maks. moment obrotowy (zgodnie z normą SAE J1349*)	11,1 N·m (1,13 kG·m) przy 2500 obr./min
Pojemność oleju silnikowego	0,40 l
Pojemność zbiornika paliwa	0,91 l
Układ chłodzenia	Wymuszony powietrzny
Układ zapłonowy	Zapłon iskrowy typu tranzystorowego
Obroty wałka odbioru mocy	W lewo (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara)

GCV200	
Model	GCV200
Kod opisowy	GJAUK
dł. x szer. x wys.	415 × 330 × 359 mm
Masa netto [ciężar]	10,1 kg
Typ silnika	4-suwowy, rozrząd górny, jeden cylinder
Pojemność skokowa	201 cm ³
Średnica cylindra x skok tłoka	66,0 × 59,0 mm
Moc na wałku (zgodnie z normą SAE J1349*)	4,2 kW (5,7 KM) przy 3600 obr./min
Maks. moment obrotowy (zgodnie z normą SAE J1349*)	12,7 N·m (1,30 kG·m) przy 2500 obr./min
Pojemność oleju silnikowego	0,40 l
Pojemność zbiornika paliwa	0,91 l
Układ chłodzenia	Wymuszony powietrzny
Układ zapłonowy	Zapłon iskrowy typu tranzystorowego
Obroty wałka odbioru mocy	W lewo (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara)

*Parametry mocy silnika podane w tym dokumencie stanowią moc wyjściową na wałku przetestowaną na seryjnym silniku zgodnie z określonym modelem i są mierzone zgodnie z normą SAE J1349 przy 3600 obr./min (moc na wałku) oraz 2500 obr./min (maks. moment obr. na wałku). Wartości silników w ramach produkcji masowej mogą się różnić. Rzeczywista moc wyjściowa silnika zamontowanego w urządzeniu finalnym będzie uzależniona od wielu czynników, w tym od prędkości pracy silnika, warunków otoczenia, konserwacji oraz innych zmiennych.

Dane techniczne dotyczące optymalizacji pracy GCV145/170/200

POZYCJA	DANE TECHNICZNE	PRZEGLĄD
Szczelina między elektrodami świecy zapłonowej	0,7-0,8 mm	Patrz str.5
Prędkość biegu jałowego	1700±150 obr./min	-
Luz zaworowy (na zimno)	WEWN.: 0,10 ± 0,02 mm ZEWN.: 0,10 ± 0,02 mm	Skontaktować się z autoryzowanym dealerm Honda
Inne dane techniczne	Inne czynności regulacyjne nie są wymagane.	

Skrócone informacje referencyjne

Paliwo	Benzyna bezołowiowa (patrz str. 4)	
	Stany Zjednoczone	Handlowa liczba oktanowa 86 lub wyższa
	Z wyjątkiem Stany Zjednoczone	Badawcza liczba oktanowa 91 lub wyższa Handlowa liczba oktanowa 86 lub wyższa
Olej silnikowy	SAE 10W-30, API SE lub nowszy, do użytku ogólnego. Patrz str. 4.	
Świeca zapłonowa	BPR5ES (NGK)	
Przeгляд	Przed każdym użyciem:	
	• Sprawdzić poziom oleju silnikowego. Patrz str. 4. • Sprawdzić filtr powietrza. Patrz str. 4.	
	Po pierwszych 5 godz.: Wymienić olej silnikowy. Patrz str. 4.	
Następnie: Należy postępować zgodnie z harmonogramem konserwacji przedstawionym na str. 3.		

UWAGA:

Dane techniczne mogą się różnić w zależności od typu i mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

INFORMACJE DLA KONSUMENTA**DANE ADRESOWE DYSTRYBUTORA/DEALERA**

Zapraszamy na naszą witrynę internetową: <http://www.honda-engines-eu.com>

INFORMACJE O OBSŁUDZE KLIENTA

Personel serwisowy dealera składa się z wyszkolonych specjalistów. Specjaliści ci są w stanie odpowiedzieć praktycznie na wszystkie pytania klienta. Jeśli dealer nie jest w stanie udzielić satysfakcjonującej odpowiedzi, prosimy o kontakt z kierownictwem placówki serwisowej. Menedżer działu serwisu, dyrektor generalny lub właściciel będą w stanie pomóc w rozwiązaniu problemu. Dzięki temu możliwe jest rozwiązanie praktycznie prawie wszystkich problemów.

W przypadku niezadowolenia z decyzji podjętych przez kierownictwo dealera, należy skontaktować się z oddziałem firmy Honda – dane kontaktowe zostały zamieszczone poniżej.

«Placówka Honda»

W przypadku kontaktu telefonicznego lub listownego prosimy o podanie następujących informacji:

- Nazwa producenta sprzętu i numer modeli, do którego zamontowany jest silnik
- Model, numer seryjny i typ silnika (patrz str. 7)
- Nazwa dealera, u którego silnik został zakupiony
- Nazwa, adres i osoba kontaktowa u dealera serwisującego silnik
- Data zakupu
- Imię i nazwisko, adres i numer telefonu klienta
- Szczegółowy opis problemu

Honda Motor Europe Logistics NV.

European Engine Center

<http://www.honda-engines-eu.com>

W celu uzyskania pomocy prosimy o kontakt z regionalnym dystrybutorem firmy Honda.

Międzynarodowa gwarancja na uniwersalny silnik Honda

Uniwersalny silnik Honda zamontowany w tym produkcie jest objęty gwarancją Honda General Purpose Engine zgodnie z poniższymi warunkami.

- Warunki gwarancji odpowiadają warunkom dla uniwersalnego silnika Honda ustalonym przez firmę Honda dla poszczególnych krajów.
- Warunki gwarancji odnoszą się do usterek silnika spowodowanych nieodpowiednim wykonaniem lub danymi technicznymi.
- Gwarancja nie obowiązuje w krajach, w których nie ma dystrybutorów firmy Honda.

Aby uzyskać obsługę gwarancyjną:

Użytkownik musi dostarczyć uniwersalny silnik Honda lub urządzenie, w którym silnik jest zainstalowany, wraz z dowodem pierwotnej daty zakupu u dealera silników Honda autoryzowanego do sprzedaży tego produktu w danym kraju lub od sprzedawcy, od którego kupił ten produkt. Aby zlokalizować dystrybutora/dealera Honda w pobliżu lub sprawdzić warunki gwarancji w danym kraju, należy odwiedzić naszą ogólnosiową stronę informacyjną serwisu: <https://www.hppsv.com/ENG/> lub skontaktować się z dystrybutorem w swoim kraju.

Wyjątki:

Niniejsza gwarancja na silnik nie obejmuje następujących sytuacji:

1. Uszkodzenie lub zepsucie wynikające z:
 - Zaniedbania okresowej konserwacji zgodnie z instrukcją obsługi silnika
 - Niewłaściwej naprawy lub konserwacji
 - Sposobu obsługi innego niż wskazany w instrukcji obsługi silnika
 - Uszkodzenia spowodowanego przez produkt, na którym zainstalowany jest silnik
 - Uszkodzenia spowodowane zamianą lub zużyciem paliwa innego niż paliwo, z którego silnik został pierwotnie wyprodukowany, zgodnie z instrukcją obsługi silnika i/lub książką gwarancyjną
 - Użycia nieoryginalnych części i akcesoriów Honda, innych niż zatwierdzone przez Honda (inne niż zalecane smary i płyny) (nie ma zastosowania do gwarancji na emisję, chyba że nieoryginalna część używana nie jest porównywalna z częścią Honda i była przyczyną usterki)
 - Narażenia produktu na sadzę i dym, czynniki chemiczne, ptasie odchody, wodę morską, morską bryzę, sól lub inne zjawiska związane ze środowiskiem
 - Zderzenia, zanieczyszczenia paliwa lub pogorszenia jakości, zaniedbania, nieautoryzowanej wymiany lub niewłaściwego użycia
 - Naturalnego zużycia (naturalne wyblaknięcie powierzchni lakierowanych lub platerowanych, obieranie blachy i inne naturalne niszczenie)
2. Części eksploatacyjne: Honda nie gwarantuje pogorszenia się jakości części wskutek normalnego zużycia. Wymienione poniżej części nie są objęte gwarancją (chyba że są potrzebne w ramach innej naprawy gwarancyjnej):
 - Świeca zapłonowa, filtr paliwa, wkład filtra powietrza, tarcza sprzęgła, lina rozrusznika
 - Środek smarny: olej i smar
3. Czyszczenie, regulacja i normalne okresowe prace konserwacyjne (czyszczenie gaźnika i spuszczenie oleju silnikowego).
4. Zastosowanie uniwersalnego silnika Honda do wyścigów lub zawodów.
5. Każdy silnik, który jest częścią produktu, który kiedykolwiek został uznany za całkowitą stratę lub sprzedany jako powypadkowy przez instytucję finansową lub ubezpieczyciela.

Informacje o etykiecie SERWIS I WSPARCIE

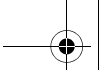
Na uniwersalnym silniku Honda może być umieszczona etykieta SERWIS I WSPARCIE*.

Na naszej stronie internetowej można znaleźć informacje serwisowe. W tym celu należy zeskanować kod QR.



https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Ta etykieta nie jest umieszczona na wszystkich modelach.



HONDA

