

WPROWADZENIE

Dziękujemy za zakup silnika Honda. Chcielibyśmy zapewnić najwyższy poziom wydajności, efektywności oraz bezpieczeństwa pracy tego nowego silnika. 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 ze swoim autoryzowanym dealerem.

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 silnika 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.

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 wyrażen: ZAGROŻENIE, OSTRZEŻENIE lub PRZESTROGA.

Informacje te oznaczają, że:

ZAGROŻENIE

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.

©2019 Honda Motor Co., Ltd. — Wszelkie prawa zastrzeżone

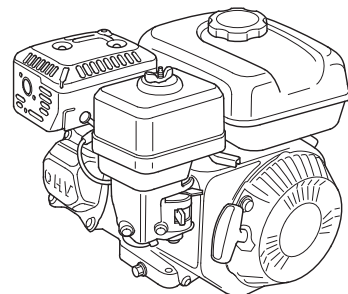
GP160H-GP200H

3MZDK600
00X3M-ZDK-6000

HONDA

INSTRUKCJA OBSŁUGI

GP160 • GP200



Ilustracje w niniejszej instrukcji dotyczą głównie wersji: wałek odbioru mocy typu S, ze zbiornikiem paliwa

• Ilustracje mogą się różnić zależnie od typu silnika.

SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE	1	FILTR POWIETRZA	9
KOMUNIKATY		Kontrola	9
BEZPIECZEŃSTWA	1	Czyszczenie	9
INFORMACJE DOTYCZĄCE		ŚWIECA ZAPŁONOWA	11
BEZPIECZEŃSTWA	2	PRZYDATNE PORADY	
LOKALIZACJA ETYKIETY		I SUGESTIE	11
BEZPIECZEŃSTWA	2	PRZECHOWYWANIE	
ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW		SILNIKA	11
I PRYZRĄDÓW STEROWANIA ...	2	TRANSPORT	12
CHARAKTERYSTYKA	3	ROZWIĄZYWANIE	
CZYNNOŚCI KONTROLNE		NIEOCZEKIWANYCH	
PRZED URUCHOMIENIEM	3	PROBLEMÓW	13
OBSŁUGA	4	INFORMACJE TECHNICZNE ...	13
ŚRODKI OSTROŻNOŚCI		Lokalizacja numeru	
DOTYCZĄCE BEZPIECZNEJ		seryjnego	13
OBSŁUGI	4	Zdalne sterowanie	
URUCHAMIANIE SILNIKA	4	przepustnicą	14
WYŁĄCZANIE SILNIKA	5	Modyfikacje gaźnika	
USTAWIANIE PRĘDKOŚCI		w przypadku eksploatacji	
SILNIKA	5	silnika na dużych	
SERWISOWANIE SILNIKA	6	wysokościach n.p.m.	14
ZNACZENIE KONSERWACJI ...	6	Dane techniczne	15
BEZPIECZEŃSTWO ZWIĄZANE		Dane do regulacji	15
Z KONSERWACJĄ	6	Schematy elektryczne	15
ŚRODKI OSTROŻNOŚCI		INFORMACJE DLA KLIENTA ...	16
DOTYCZĄCE		DANE ADRESOWE	
BEZPIECZEŃSTWA	6	DYSTRYBUTORA/DEALERA ..	16
HARMONOGRAM		INFORMACJE O OBSŁUDZE	
KONSERWACJI	6	KLIENTA	16
UZUPEŁNIANIE PALIWA	7		
OLEJ SILNIKOWY	7		
Zalecany olej	7		
Sprawdzanie poziomu oleju ...	8		
Wymiana oleju	8		

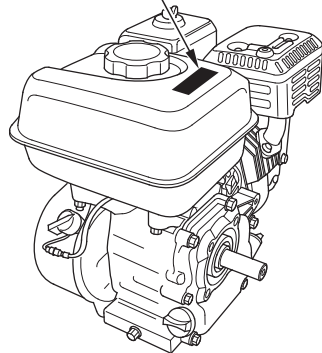
INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- 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 urządzeń. Palne materiały muszą znajdować się w bezpiecznej odległości i nie wolno umieszczać na pracującym silniku żadnych przedmiotów.

LOKALIZACJA ETYKIETY BEZPIECZEŃSTWA

Ta etykieta ostrzega użytkownika o potencjalnych zagrożeniach, które mogą spowodować poważne urazy ciała. Należy dokładnie zapoznać się z jej treścią.

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



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

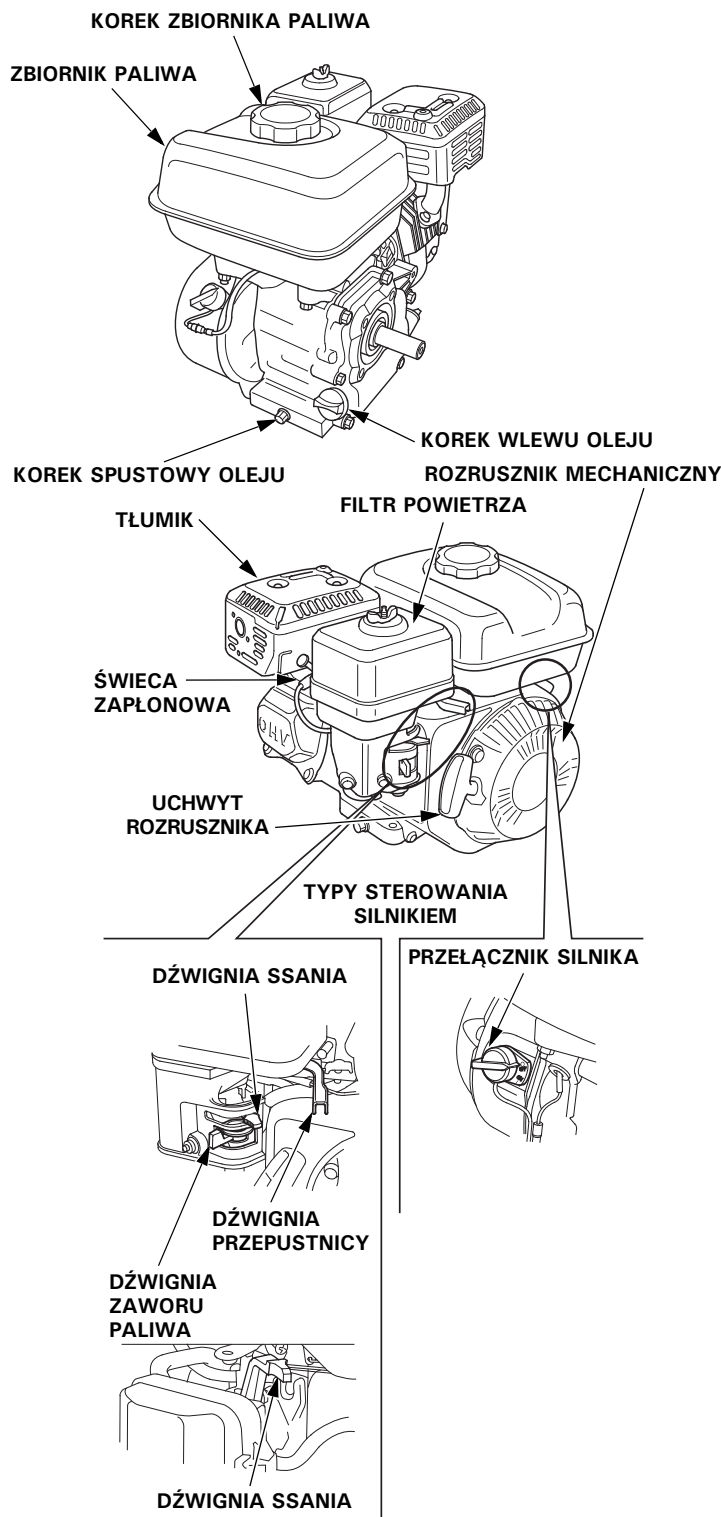


Silnik emituje toksyczny trujący gaz – tlenek węgla. Nie uruchamiać w zamkniętym pomieszczeniu.



Przed rozpoczęciem obsługi należy przeczytać podręcznik użytkownika.

ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW I PRZYRZĄDÓW STEROWANIA



CHARAKTERYSTYKA

SYSTEM OIL ALERT (w zależności od typu)

System Oil Alert został opracowany z myślą o zabezpieczeniu silnika przed uszkodzeniem na skutek niedoboru oleju w skrzyni korbowej. Zanim poziom oleju w skrzyni korbowej spadnie poniżej bezpiecznego limitu, system Oil Alert automatycznie wyłączy silnik (włącznik silnika pozostanie w pozycji ON (wł.)).

Jeśli silnik wyłączy się i nie da się go ponownie uruchomić, przed przystąpieniem do sprawdzania innych usterek należy sprawdzić poziom oleju silnikowego (patrz str. 8).

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 awarię, która może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

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 włącznik silnika znajduje się w położeniu OFF (wył.).

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 rozrusznika.
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. 7). Uruchomienie silnika z pełnym zbiornikiem paliwa pomoże wyeliminować lub ograniczyć przerwy w pracy w celu uzupełniania paliwa.
2. Sprawdzić poziom oleju silnikowego (patrz str. 8). Praca silnika przy niskim poziomie oleju może doprowadzić do uszkodzenia silnika.

System Oil Alert (dotyczy określonych typów) automatycznie zatrzyma silnik zanim poziom oleju spadnie poniżej limitu bezpieczeństwa. Jednak aby uniknąć nieoczekiwanego zatrzymania silnika, zawsze przed uruchomieniem silnika należy sprawdzić poziom oleju silnikowego.

3. Sprawdzić wkład filtra powietrza (patrz str. 9). 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 rozdziałami *INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA* na str. 2 oraz *CZYNNOŚCI KONTROLNE PRZED URUCHOMIENIEM* na str. 3.

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.

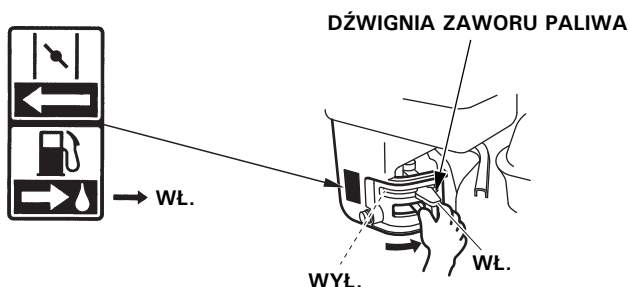
Nie wolno uruchamiać silnika w zamkniętych lub nawet częściowo otwartych pomieszczeniach, w których mogą przebywać ludzie.

Należy zapoznać się z instrukcjami dostarczonymi z urządzeniem napędzonym tym silnikiem, zwracając szczególną uwagę na środki ostrożności dotyczące bezpieczeństwa, które trzeba stosować podczas uruchamiania, wyłączenia i pracy silnika.

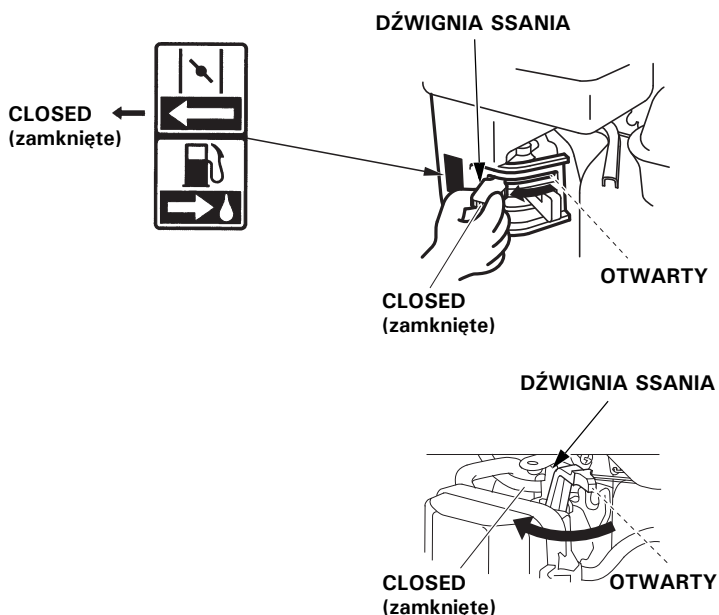
Silnik nie może pracować na wzniesieniach o nachyleniu powyżej 20° (36%).

URUCHAMIANIE SILNIKA

1. Ustawić dźwignię zaworu paliwa w położeniu ON (wł.).



2. Aby uruchomić zimny silnik, należy ustawić dźwignię lub cięgno ssania (w zależności od typu) w położeniu CLOSED (zamknięcie).

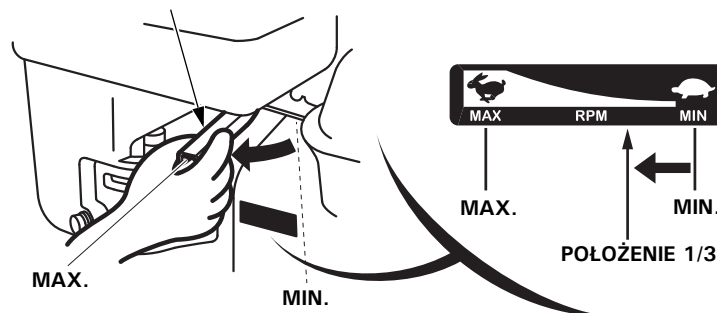


Aby ponownie uruchomić ciepły silnik, należy pozostawić dźwignię lub cięgno ssania w położeniu OPEN (otwarcie).

Niektóre aplikacje silnika wykorzystują zdalnie zamontowany moduł sterowania ssaniem zamiast dźwigni na silniku, jak pokazano na tej instrukcji. Należy zapoznać się z instrukcjami dostarczonymi przez producenta sprzętu.

3. Przesunąć dźwignię przepustnicy z położenia MIN. o około 1/3 zakresu w stronę położenia MAX.

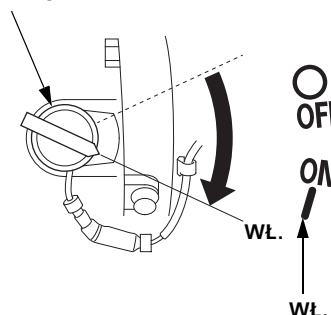
DŹWIGNIA PRZEPUSTNICY



Niektóre aplikacje silnika wykorzystują zdalnie zamontowany moduł sterowania przepustnicą zamiast dźwigni lub cięgna na silniku, jak pokazano w tej instrukcji. Należy zapoznać się z instrukcjami dostarczonymi przez producenta sprzętu.

4. Ustawić włącznik silnika w położeniu ON (wł.).

PRZEŁĄCZNIK SILNIKA

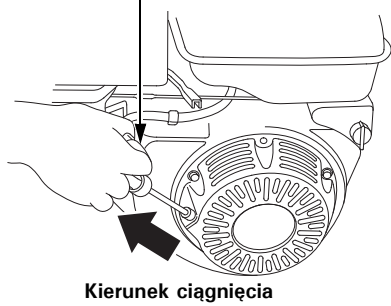


5. Uruchomić rozrusznik.

ROZRUSZNIK MECHANICZNY

Pociągnąć lekko uchwyt rozrusznika aż będzie wyczuwalny opór, a następnie pociągnąć zdecydowanie zgodnie z kierunkiem strzałki przedstawionej poniżej. Ostrożnie zwolnić linkę rozrusznika.

UCHWYT ROZRUSZNIKA

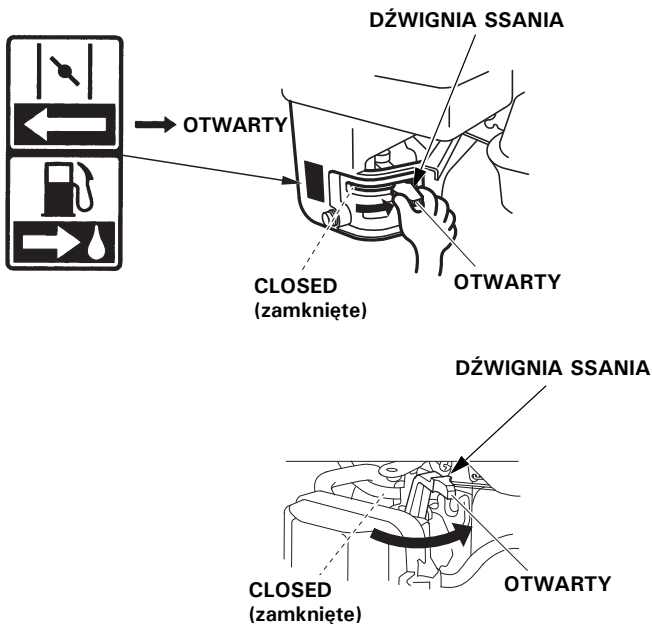


Kierunek ciągnięcia

UWAGA

Nie wolno puszczać bezwładnie uchwytu rozrusznika, ponieważ może on uderzyć w silnik. Zwolnić uchwyt powoli, aby nie uszkodzić rozrusznika.

6. Jeśli w celu uruchomienia silnika dźwignia ssania lub ciągną ssania (w zależności od typu) zostało ustawione w położeniu CLOSED (zamknięcie), w miarę rozgrzewania się silnika należy stopniowo przesunąć je do położenia OPEN (otwarcie).



WYŁĄCZANIE SILNIKA

Aby zatrzymać silnik w sytuacji zagrożenia, wystarczy ustawić przełącznik silnika w położeniu OFF (wył.). W normalnych warunkach należy postępować zgodnie z poniższą procedurą. Należy zapoznać się z instrukcjami dostarczonymi przez producenta sprzętu.

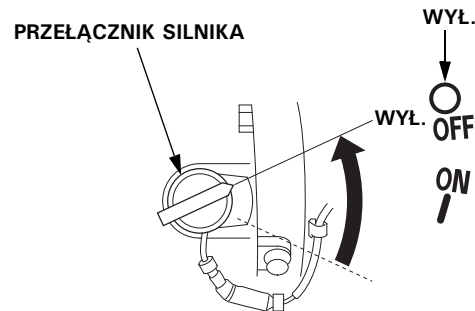
1. Ustawić dźwignię przepustnicy w położeniu MIN.

Niektóre aplikacje silnika wykorzystują zdalnie zamontowany moduł sterowania przepustnicą zamiast dźwigni lub ciągną na silniku, jak pokazano w tej instrukcji.

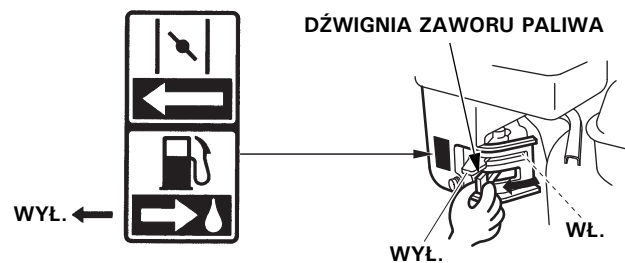
DŹWIGNIA PRZEPUSTNICY



2. Ustawić włącznik silnika w położeniu OFF (wył.).



3. Ustawić dźwignię zaworu paliwa w położeniu WYŁ.

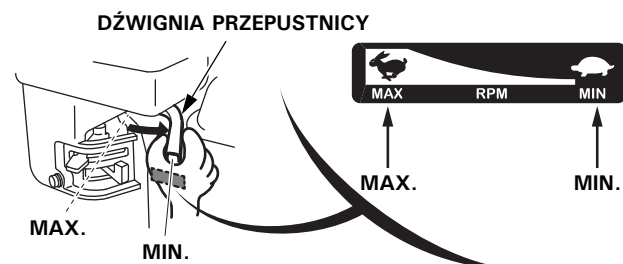


USTAWIANIE PRĘDKOŚCI SILNIKA

Ustawić dźwignię przepustnicy w położeniu zapewniającym odpowiednią prędkość silnika.

Niektóre aplikacje silnika wykorzystują zdalnie zamontowany moduł sterowania przepustnicą zamiast dźwigni lub ciągną na silniku, jak pokazano w tej instrukcji. Należy zapoznać się z instrukcjami dostarczonymi przez producenta sprzętu.

Zalecenia dotyczące prędkości silnika można znaleźć w dokumentacji dostarczone z urządzeniem napędzanym tym silnikiem.



SERWISOWANIE SILNIKA

ZNACZENIE KONSERWACJI

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

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe serwisowanie lub nieusunięcie problemu przed uruchomieniem mogą spowodować awarię, która może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

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 stacją serwisową w celu uzyskania zaleceń dotyczących konkretnego zastosowania.

Należy stosować wyłącznie oryginalne części Honda lub ich odpowiedniki. Stosowanie nieoryginalnych części zamiennych może doprowadzić do uszkodzenia silnika.

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

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.** Silnik należy uruchamiać na zewnątrz budynków z dala od otwartych okien lub drzwi.
 - **Poparzenia wskutek dotknięcia gorących części.** Przed rozpoczęciem czynności należy odczekać, aż silnik i układ wydechowy ostygną.
 - **Obrażenia spowodowane przez ruchome części.** Nie należy uruchamiać silnika bez wyraźnej instrukcji.
- Przed rozpoczęciem czynności należy przeczytać instrukcję 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.

Autoryzowani dealerzy firmy Honda mają najlepszą wiedzę na temat tego silnika oraz posiadają wyposażenie niezbędne do jego konserwacji i napraw.

Aby mieć gwarancję najwyższej jakości i niezawodności, do napraw i wymiany należy używać wyłącznie nowych, oryginalnych części Honda lub ich odpowiedników.

HARMONOGRAM KONSERWACJI

REGULARNY PRZEGLĄD OKRESOWY (1)		Każde użycie	Po 1. mies. lub co 20 godz.	Co 3 miesiący lub co 50 godz.	Co 6 miesiący lub co 100 godz.	Co 1 rok lub co 300 godz.	Patrz Strona
Przeprowadzić przy każdej podanej czynności serwisowej, na podstawie liczby miesięcy lub godzin pracy, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej.							
POZYCJA							
Olej silnikowy	Sprawdzenie poziomu	o					8
	Wymiana		o		o		8
Filtr powietrza	Sprawdzenie	o					9–10
	Czyszczenie			o (2)			9–10
Świeca zapłonowa	Czyszczenie/regulacja				o		11
	Wymiana					o	
Luz zaworowy	Czyszczenie/regulacja					o (3)	Instrukcja serwisowa
Komora spalania	Czyszczenie	Co 500 godz. (3)					Instrukcja serwisowa
Zbiornik i filtr paliwa	Czyszczenie				o (3)		Instrukcja serwisowa
Przewód paliwa	Sprawdzenie	Co 2 lata (w razie potrzeby wymienić) (3)					Instrukcja serwisowa

- (1) W przypadku zastosowań komercyjnych należy rejestrować liczbę godzin pracy w celu zachowania właściwych terminów przeglądów i konserwacji.
- (2) Częstsze serwisowanie w przypadku eksploatacji w zapyłonym miejscu.
- (3) 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.

Nieprzestrzeganie powyższego harmonogramu może doprowadzić do uszkodzeń niepodlegających gwarancji.

UZUPEŁNIANIE PALIWA

Zalecane paliwo

Benzyzna bezołowiowa
Badawcza liczba oktanowa 91 lub wyższa
Handlowa liczba oktanowa 86 lub wyższa

Silnik jest przystosowany do zasilania benzyną bezołowiową o badawczej liczbie oktanowej 91 lub wyższej (liczba oktanowa 86 lub wyższa).

Paliwo należy tankować w dobrze wentylowanym miejscu przy wyłączonym silniku. Jeśli silnik wcześniej pracował, należy odczekać, aby ostygła. Nigdy nie tankować w pomieszczeniach, gdzie opary paliwa mogą się zapalić od płomieni lub iskry.

Można stosować benzynę bezołowiową zawierającą nie więcej niż 10% etanolu (E10) lub 5% metanolu. 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.

Jeśli urządzenie napędzane tym silnikiem będzie użytkowane rzadko lub sporadycznie, należy zapoznać się z częścią dotyczącą paliwa w rozdziale *PRZECHOWYWANIE SILNIKA* (patrz str. 11) w celu uzyskania dodatkowych informacji na temat procesu pogarszania się paliwa.

Nie wolno używać zwietrzałej lub zanieczyszczonej benzyny lub mieszanki paliwowo-olejowej. Nie dopuścić do przedostania się zabrudzeń lub wody do zbiornika paliwa.

⚠ OSTRZEŻENIE

Benzyzna jest bardzo łatwopalna i wybuchowa — w razie wypadku podczas uzupełniania paliwa może spowodować oparzenia lub poważne obrażenia ciała.

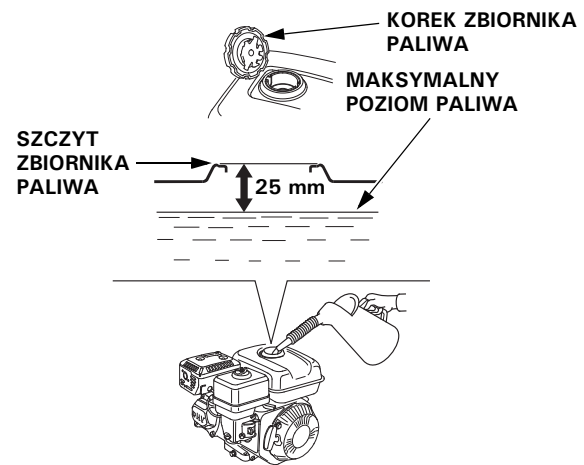
- Należy wyłączyć silnik i trzymać go z dala od źródeł ciepła, iskier lub płomieni.
- Uzupełnianie paliwa można przeprowadzać wyłącznie na zewnątrz pomieszczeń.
- Rozlane paliwo należy natychmiast usunąć.

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 paliwem nie są objęte gwarancją.

Więcej informacji na temat uzupełniania paliwa można znaleźć w dokumentacji producenta dostarczonej z urządzeniem. Poniżej zostały przedstawione standardowe instrukcje firmy Honda dotyczące uzupełniania paliwa.

1. Umieścić wyłączony silnik na równej powierzchni, odkręcić korek zbiornika paliwa i sprawdzić poziom paliwa. Uzupełnić paliwo, jeśli poziom paliwa w zbiorniku jest niski.
2. Wlać paliwo do uzyskania maksymalnego poziomu w zbiorniku. Nie napełniać zbiornika paliwa do pełna. Nie przekraczać wartości maksymalnej. Przed uruchomieniem silnika wytrzeć rozlane paliwo.



3. Podczas uzupełniania paliwa należy zachować ostrożność, aby nie rozlać benzyny. Napełnić zbiornik do poziomu ok. 25 mm poniżej szczytu zbiornika, aby pozostawić miejsce na rozszerzanie się paliwa. W zależności od warunków pracy może być konieczne obniżenie poziomu paliwa. Po uzupełnieniu paliwa należy dobrze dokręcić korek zbiornika paliwa.

Benzyzna 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.

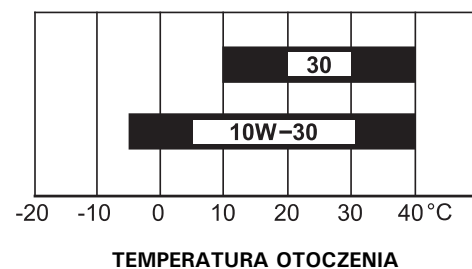
OLEJ SILNIKOWY

Olej jest głównym elementem wpływającym na pracę i żywotność silnika.

Należy stosować olej do 4-suwowych silników samochodowych.

Zalecany olej

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 nowsze (albo odpowiednik).



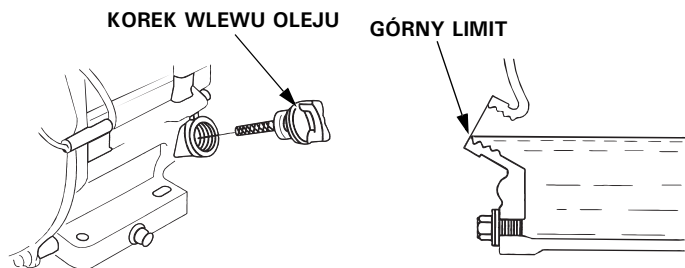
Do ogólnego użytku zalecany jest olej SAE 10W-30. Olej o innej lepkości należy stosować, gdy temperatura w danym rejonie mieści się w określonej grupie aplikacji.

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

Sprawdzanie poziomu oleju

Poziom oleju silnikowego należy sprawdzać przy zatrzymanym silniku. Silnik musi znajdować się na równym podłożu.

1. Zdjąć korek wlewu oleju.
2. Sprawdzić poziom oleju. Jeśli nie sięga oznaczenia górnego limitu, dolać zalecany olej aż do oznaczenia górnego limitu (patrz str. 7).
3. Zakręcić korek wlewu oleju.



UWAGA

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

System Oil Alert (dotyczy określonych typów) automatycznie zatrzyma silnik zanim poziom oleju spadnie poniżej limitu bezpieczeństwa. Jednak aby uniknąć nieoczekiwanego zatrzymania silnika, zawsze przed uruchomieniem silnika należy sprawdzić poziom oleju silnikowego.

Wymiana oleju

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

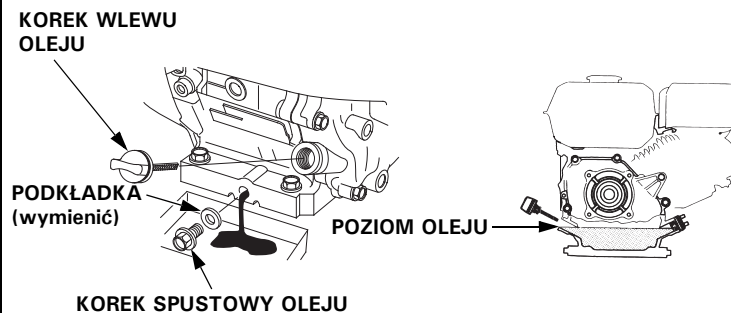
1. Ustawić pod silnikiem odpowiedni pojemnik na zużyty olej, a następnie odkręcić korek wlewu oleju, korek spustowy oleju i podkładkę.
2. Odczekać, aż zużyty olej całkowicie wypłynie, a następnie wkręcić korek spustowy z nową podkładką i dobrze go dokręcić.
3. Ustawić silnik w pozycji poziomej i napełnić zalecanym olejem silnikowym (patrz str. 7) do oznaczenia górnego limitu.

UWAGA

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

System Oil Alert (dotyczy określonych typów) automatycznie zatrzyma silnik zanim poziom oleju spadnie poniżej limitu bezpieczeństwa. Jednak, aby uniknąć nieoczekiwanego zatrzymania silnika, należy uzupełnić olej do oznaczenia górnego limitu i regularnie sprawdzać stan oleju.

4. Przykręcić korek wlewu oleju i mocno dokręcić.



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

UWAGA

Zużyty olej silnikowy należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska. Najlepiej dostarczyć go w szczelnym pojemniku do swojej lokalnej stacji serwisowej w celu zutylizowania. 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. 6).

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.

Sprawdzanie

Zdjąć pokrywę filtra powietrza i sprawdzić wkłady filtra. Wyczyścić lub wymienić brudne wkłady filtra. Zniszczone wkłady filtra należy bezwzględnie wymienić.

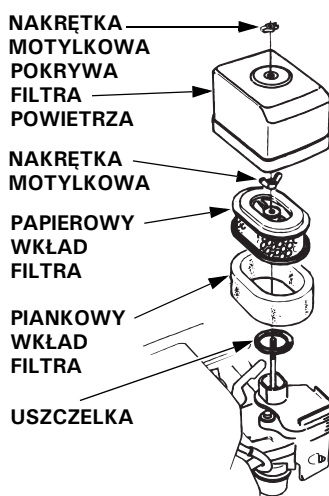
Instrukcje dotyczące filtra i wkładu filtra powietrza do tego silnika można znaleźć na str. 9–10.

Czyszczenie

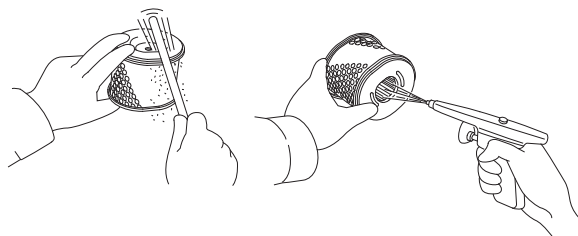
[Typ z podwójnym wkładem filtra]

1. Odkręcić nakrętkę motylkową z pokrywy filtra powietrza i zdjąć pokrywę.
2. Odkręcić nakrętkę motylkową z filtra powietrza i wyjąć wkłady filtra.
3. Wyjąć piankowy wkład filtra z papierowego wkładu filtra.
4. Sprawdzić oba wkłady filtra i wymienić je, jeśli są uszkodzone. Papierowe wkłady filtra zawsze należy wymienić zgodnie z harmonogramem konserwacji (patrz str. 6).
5. Wyczyścić wkłady filtra powietrza, jeśli mają być użyte ponownie.

STANDARDOWY PODWÓJNY WKŁAD FILTRA

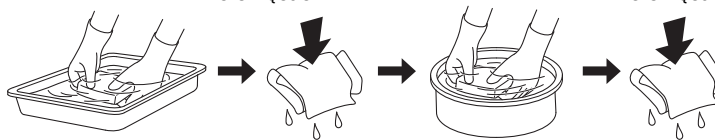


Papierowy wkład filtra powietrza: Uderzyć kilka razy wkładem filtra o twardą powierzchnię, aby usunąć pył lub przedmuchać wkład sprężonym powietrzem [nie przekraczać ciśnienia 207 kPa (2,1 kg/cm²)] od środka. Należy wolno usuwać zabrudzeń za pomocą szczotki — szczotkowanie spowoduje osadzenie brudu w włóknach filtra.



Piankowy wkład filtra: Umyć w ciepłej wodzie z płynem do naczyń, wypłukać i pozostawić do całkowitego wyschnięcia. Można również wyczyścić za pomocą niepalnego rozpuszczalnika i pozostawić do wyschnięcia. Zanurzyć wkład filtra w czystym oleju silnikowym, a następnie wycisnąć nadmiar oleju. Jeśli zbyt dużo oleju pozostanie w piance, silnik będzie mocno dymić.

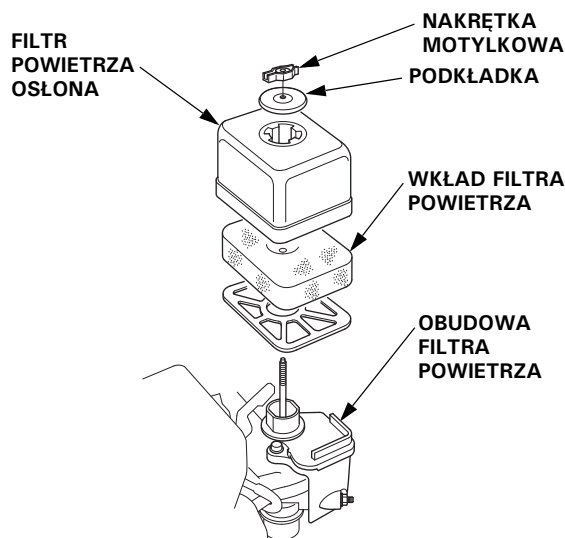
Czyszczenie **Wycisnąć i osuszyć** **Zanurzyć w oleju** **Wycisnąć**
Nie skręcać. Nie skręcać.



6. Wytrzeć 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.
7. Umieścić piankowy wkład filtra na wkładzie papierowym i zamontować złożony filtra powietrza. Należy zwrócić uwagę, aby uszczelka była dobrze osadzona na swoim miejscu pod filtrem powietrza. Dokręcić mocno nakrętkę motylkową filtra powietrza.
8. Założyć pokrywę filtra powietrza i dokręcić dobrze nakrętkę motylkową.

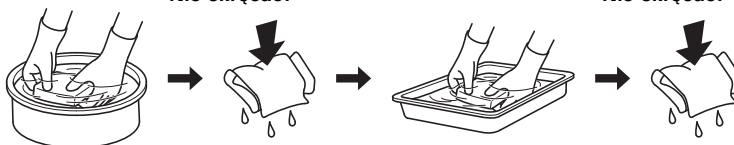
[Typy z półsuchym wkładem]

1. Odkręcić nakrętkę motylkową, zdjąć podkładkę i wymontować pokrywę filtra powietrza.
2. Wyjąć wkład filtrujący z obudowy filtra powietrza.
3. Sprawdzić wkład filtra powietrza i wymienić go, jeśli jest uszkodzony.



4. Wyczyścić wkłady filtra powietrza, jeśli ma być użyty ponownie.

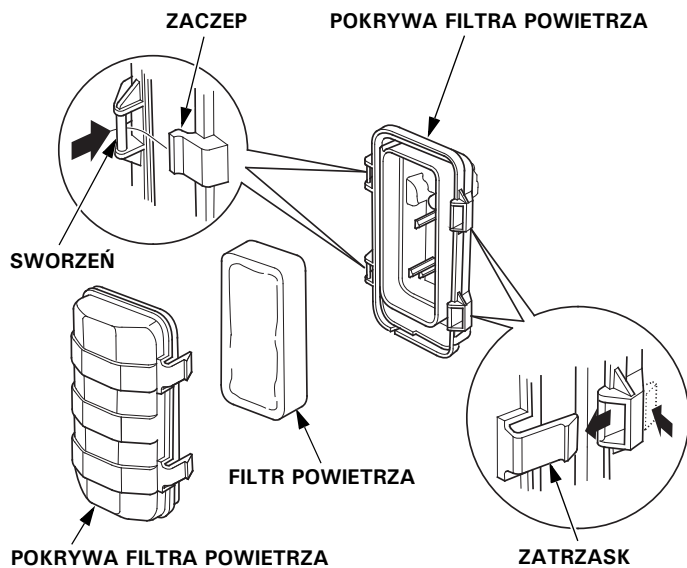
Czyszczenie **Wycisnąć i osuszyć** **Zanurzyć w oleju** **Wycisnąć**
Nie skręcać. Nie skręcać.



5. Wytrzeć zabrudzenia z wewnętrznej strony obudowy i pokrywy filtra powietrza za pomocą wilgotnej szmatki. Należy zachować ostrożność, aby zanieczyszczenia nie dostały się do kanału powietrznego prowadzącego do gaźnika.
6. Zamontować wkład filtrujący w obudowie filtra powietrza.
7. Zamontować pokrywę filtra powietrza i założyć podkładkę.
8. Mocno przykręcić nakrętkę motylkową.

[Typy niskoprofilowe]

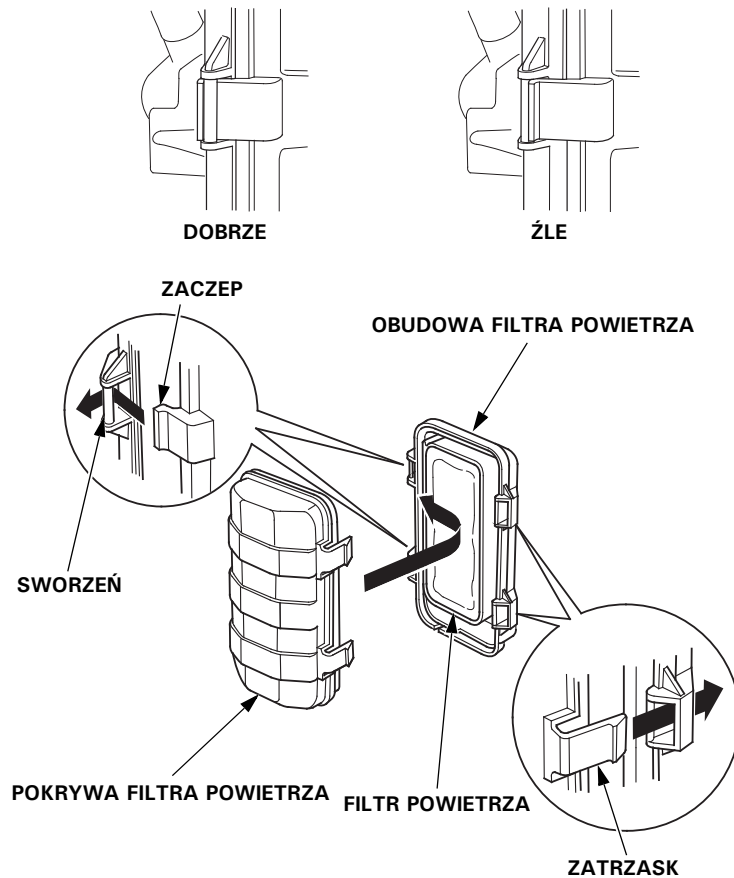
1. Wcisnąć zatrzaski i otworzyć pokrywę filtra powietrza.
2. Zwolnić zaczepy ze sworzni na obudowie filtra powietrza i wymontować pokrywę filtra w kierunku prawej strony rury ramy, uważając, aby nie uszkodzić pokrywki.
3. Wyjąć filtr powietrza z jego obudowy.
4. Sprawdzić, czy filtr powietrza jest czysty i w dobrym stanie. Jeśli filtr powietrza jest zanieczyszczony, oczyścić go w sposób opisany na str. 9. Wymienić filtr powietrza, jeśli jest uszkodzony.



5. Zamontować filtr powietrza w jego obudowie.
6. Założyć zaczepy pokrywki filtra powietrza na sworznie, po czym wcisnąć pokrywę, aby zatrzasknąć zatrzaski. Pokrywa musi być dobrze zamocowana. Między pokrywą a obudową filtra powietrza nie może być żadnych szczelin.

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.



ŚWIECA ZAPŁONOWA

Zalecana świeca zapłonowa: BPR6ES (NGK)
W20EPR-U (DENSO)

Zalecana świeca zapłonowa posiada prawidłowy zakres ciepłoty 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 21 mm.

3. Sprawdzić wzrokowo świecę zapłonową. Wymienić, jeśli świeca jest zniszczona, uszkodzona, jeśli podkładka uszczelniająca jest w złym stanie lub jeśli elektroda jest zużyta.

4. Zmierzyć szczelinę między elektrodami za pomocą szczerinomierza. W razie potrzeby skorygować wielkość szczeliny — w tym celu należy delikatnie dogiąć/odgiąć elektrodę boczną. Szczelina powinna wynosić: 0,7–0,8 mm

5. Ostrożnie wkręcić ręcznie świecę zapłonową, zwracając uwagę, aby nie przekręcić gwintu.

6. Po osadzeniu świecy dokręcić ją kluczem do świec 21 mm, aby podkładka uszczelniająca przylegała równomiernie.

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

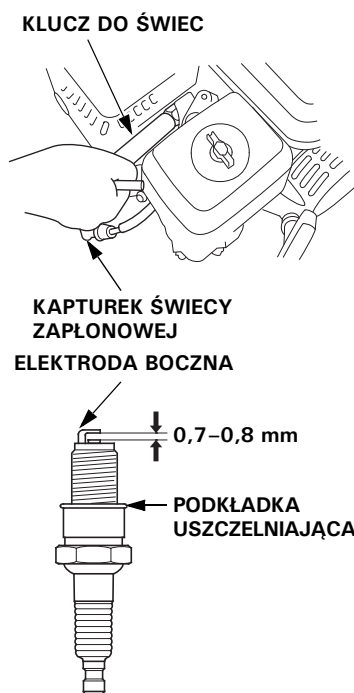
W przypadku montażu wykręconej świecy zapłonowej, należy dokręcić o 1/8-1/4 obrotu po zablokowaniu świecy, aby równomiernie docisnąć podkładkę.

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.



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. Przetknięta 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. W przypadku pozostawienia paliwa w zbiorniku jakość paliwa może się pogorszyć w ciągu 30 dni lub nawet szybciej, jeśli benzyna w chwili tankowania nie była świeża.

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

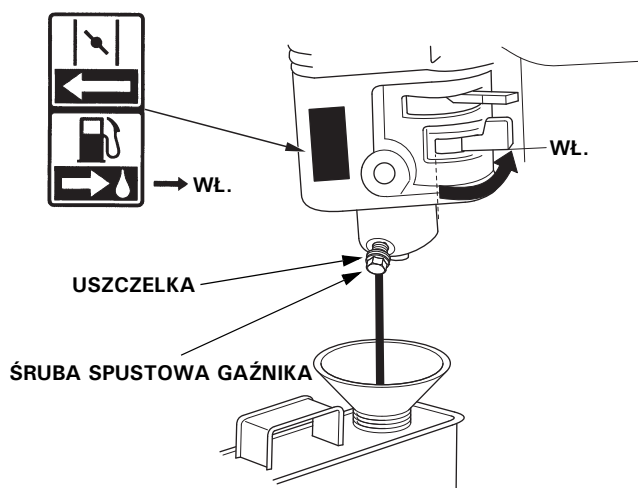
Opróżnianie zbiornika paliwa i gaźnika

⚠ OSTRZEŻENIE

Benzyna jest bardzo łatwopalna i wybuchowa – w razie wypadku podczas czynności związanych z paliwem może spowodować oparzenia lub poważne obrażenia ciała.

- Należy wyłączyć silnik i trzymać go z dala od źródeł ciepła, iskier lub płomieni.
- Wszelkie czynności związane z paliwem należy wykonywać wyłącznie na zewnątrz pomieszczeń.
- Rozlane paliwo należy natychmiast usunąć.

1. Ustawić dźwignię zaworu paliwa w położeniu OFF (wył.) (patrz str. 5).
2. Ustawić pod gaźnikiem odpowiedni zbiornik na paliwo i użyć lejka, aby uniknąć rozlania paliwa.
3. Przesłać dźwignię zaworu paliwa do położenia ON (wł.) i odkręcić śrubę spustową gaźnika o 1 do 2 obrotów w lewo.



4. Po spuszczeniu paliwa mocno dokręcić śrubę spustową gaźnika i ustawić dźwignię zaworu paliwa w położeniu OFF (wył.).

Olej silnikowy

1. Wymienić olej silnikowy (patrz str. 8).
2. Wykręcić świecę zapłonową (patrz str. 11).
3. Wlać łyżeczkę 5–10 cm³ czystego oleju silnikowego do cylindra.
4. Pociągnąć kilka razy uchwyt rozrusznika, aby rozprowadzić olej w cylindrze.
5. Wkręcić świecę zapłonową.
6. Pociągnąć powoli uchwyt rozrusznika, aż będzie wyczuwalny opór i wycięcie koła pasowego rozrusznika zrówna się z otworem w górnej części osłony rozrusznika. Spowoduje to zamknięcie zaworów, dzięki czemu wilgoć nie przeniknie do cylindra silnika. Ostrożnie zwolnić linkę rozrusznika.
7. 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 lub tworzyw sztucznych do okrywania silnika.

Nieporowate okrycie spowoduje uwięzienie wilgoci wokół silnika i przyspieszy rdzewienie i korozję.

Zakończenie okresu przechowywania

Sprawdzić silnik zgodnie z opisem w rozdziale *CZYNNOŚCI KONTROLNE PRZED URUCHOMIENIEM* w niniejszej instrukcji (patrz str. 3).

Jeśli na czas przechowywania paliwo zostało spuszczone, należy napęlić 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 ostygł. 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. Przesłać dźwignię zaworu paliwa do położenia OFF (wył.) (patrz str. 5).

ROZWIĄZYWANIE NIEOCZEKIWANYCH PROBLEMÓW

SILNIK NIE CHCE SIĘ URUCHOMIĆ

Możliwa przyczyna	Działanie zaradcze
Zawór paliwa w położeniu OFF (wył).	Ustawić dźwignię w położeniu ON (wł.).
Ssanie otwarte.	Ustawić dźwignię w położeniu CLOSED (zamkniętym), chyba że silnik jest ciepły.
Przełącznik silnika w położeniu OFF (wył).	Ustawić przełącznik silnika w położeniu ON (wł.).
Niski poziom oleju silnikowego (modele z systemem Oil Alert).	Uzupełnić odpowiednim olejem do odpowiedniego poziomu (str. 8).
Brak paliwa.	Uzupełnić paliwo (str. 7)
Złe paliwo, silnik przechowywany bez dodatków stabilizujących lub nie spuszczone paliwa, zatankowanie złej benzyny.	Opróżnić zbiornik paliwa i gaźnik (str. 12). Zatankować świeżą benzynę (str. 7).
Uszkodzona, zniszczona świeca zapłonowa lub nieprawidłowa szczelina między elektrodami świecy.	Wyregulować szczelinę między elektrodami lub wymienić świecę (str. 11).
Świeca zapłonowa zamoczona paliwem (zalany silnik).	Wysuszyć i wkręcić świecę. Uruchomić silnik, ustawiając dźwignię przepustnicy w położeniu MAKS.
Usterka gaźnika, usterka zapłonu, zablokowanie zaworów itp.	Przekazać silnik swojemu autoryzowanemu dealerowi lub przeprowadzić czynności serwisowe zgodnie z instrukcją serwisową.

BRAK MOCY SILNIKA

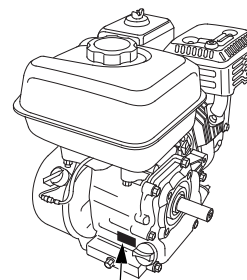
Możliwa przyczyna	Działanie zaradcze
Zapchane wkłady filtra.	Wyczyścić lub wymienić wkłady filtra (str. 9–10).
Złe paliwo, silnik przechowywany bez dodatków stabilizujących lub nie spuszczone paliwa, zatankowanie złej benzyny.	Opróżnić zbiornik paliwa i gaźnik (str. 12). Zatankować świeżą benzynę (str. 7).
Usterka gaźnika, usterka zapłonu, zablokowanie zaworów itp.	Przekazać silnik swojemu autoryzowanemu dealerowi lub przeprowadzić czynności serwisowe zgodnie z instrukcją serwisową.

INFORMACJE TECHNICZNE

Lokalizacja numeru seryjnego

Zapisać numer seryjny silnika w poniższym miejscu.

Te informacje będą potrzebne w przypadku zamawiania części lub przesyłania zapytań technicznych lub gwarancyjnych.



LOKALIZACJA NUMERU SERYJNEGO I TYPU SILNIKA

Numer seryjny silnika: _____ – _____

Typ silnika: _____

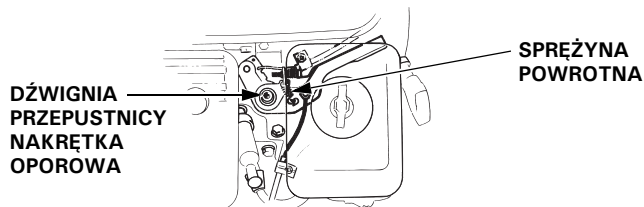
Data zakupu: ____ / ____ / ____

ZDALNE STEROWANIE PRZEPUSTNICĄ

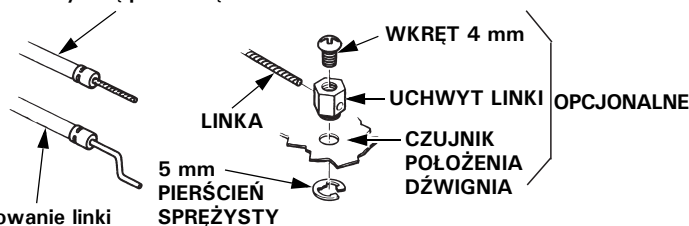
Dźwignie przepustnicy i ssania posiadają otwory umożliwiające podłączenie opcjonalnych linek. Poniższe ilustracje przedstawiają przykłady instalacji linki z litym drutem oraz z elastyczną plecionką. W przypadku stosowania linki z elastyczną plecionką, należy zastosować sprężynę powrotną, jak pokazano na ilustracji.

W przypadku zastosowania zdalnego sterowania konieczne jest poluzowanie nakrętki dociskowej dźwigni przepustnicy.

ZDALNE STEROWANIE PRZEPUSTNICĄ

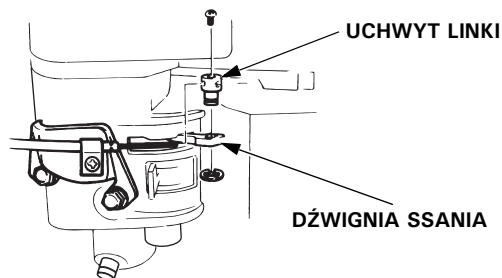


Mocowanie linki z elastyczną plecionką



Mocowanie linki z litym drutem

ZDALNE STEROWANIE SSANIEM



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 n.p.m. 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 przedstawicielem serwisu w celu przeprowadzenia modyfikacji gaźnika i przywrócenia ustawień fabrycznych.

Dane techniczne**GP160 (wałek odbioru mocy typu S, ze zbiornikiem paliwa)**

Długość × Szerokość × Wysokość	306 × 363 × 335 mm
Masa netto (ciężar)	14,9 kg
Typ silnika	4-suwowy, zawór górny, jeden cylinder
Pojemność skokowa [Średnica × Skok]	163 cm ³ [68,0 × 45,0 mm]
Moc na wałku (zgodnie z normą SAE J1349*)	3,6 kW(4,9 KM) przy 3600 obr./min
Maks. użyteczny moment obrotowy (zgodnie z normą SAE J1349*)	10,3 N·m (1,05 kGm) przy 2500 obr./min
Pojemność oleju silnikowego	0,58 l
Pojemność zbiornika paliwa	3,1 l
Układ chłodzenia	Wymuszony powietrzny
Układ zapłonowy	Iskrownik elektroniczny
Obroty wałka odbioru mocy	W lewo (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara)
Zakres temperatur pracy	5°–40°

* Moc znamionowa silnika podana w tym dokumencie to użyteczna moc wyjściowa zmierzona dla modelu na linii produkcyjnej zgodnie z normą SAE J1349 przy 3600 obr./min (moc użyteczna) oraz 2500 obr./min (maksymalny użyteczny moment obrotowy). Silniki produkowane masowo mogą mieć nieco inne parametry. Rzeczywista moc wyjściowa silnika zamontowanego w urządzeniu finalnym będzie uzależniona od wielu czynników, w tym od prędkości roboczej silnika, warunków otoczenia, konserwacji oraz innych zmiennych.

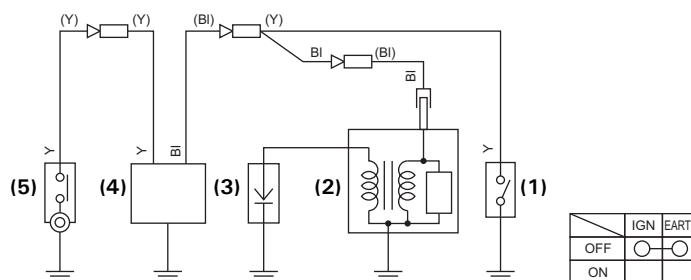
GP200 (wałek odbioru mocy typu S, ze zbiornikiem paliwa)

Długość × Szerokość × Wysokość	315 × 378 × 335 mm
Masa netto (ciężar)	16,0 kg
Typ silnika	4-suwowy, zawór górny, jeden cylinder
Pojemność skokowa [Średnica × Skok]	196 cm ³ [68,0 × 54,0 mm]
Moc na wałku (zgodnie z normą SAE J1349*)	4,1 kW (5,6 KM) przy 3600 obr./min
Maks. użyteczny moment obrotowy (zgodnie z normą SAE J1349*)	12,4 N·m (1,26 kGm) przy 2500 obr./min
Pojemność oleju silnikowego	0,6 l
Pojemność zbiornika paliwa	3,1 l
Układ chłodzenia	Wymuszony powietrzny
Układ zapłonowy	Iskrownik elektroniczny
Obroty wałka odbioru mocy	W lewo (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara)
Zakres temperatur pracy	-5°–40°

* Moc znamionowa silnika podana w tym dokumencie to użyteczna moc wyjściowa zmierzona dla modelu na linii produkcyjnej zgodnie z normą SAE J1349 przy 3600 obr./min (moc użyteczna) oraz 2500 obr./min (maksymalny użyteczny moment obrotowy). Silniki produkowane masowo mogą mieć nieco inne parametry. Rzeczywista moc wyjściowa silnika zamontowanego w urządzeniu finalnym będzie uzależniona od wielu czynników, w tym od prędkości roboczej silnika, warunków otoczenia, konserwacji oraz innych zmiennych.

Dane do regulacji GP160/200

POZYCJA	DANE TECHNICZNE	PRZEGLĄD
Szczelina między elektrodami świecy zapłonowej	0,7–0,8 mm	Patrz str.: 11
Luz zaworowy (na zimno)	WEWN.: 0,15 ± 0,02 mm ZEWN.: 0,20 ± 0,02 mm	Skontaktuj się ze swoim autoryzowanym dealerem
Inne dane techniczne	Inne czynności regulacyjne nie są wymagane.	

Schematy elektryczne**Wersja z systemem Oil Alert**

- (1) PRZELĄCZNIK SILNIKA
- (2) CEWKA ZAPŁONOWA
- (3) ŚWIECA ZAPŁONOWA
- (4) MODUŁ OIL ALERT
- (5) CZUJNIK POZIOMU OLEJU

BI	Czarny	Br	Brązowy
Y	Żółty	O	Pomarańczowy
Bu	Niebieski	Lb	Jasnoniebieski
G	Zielony	Lg	Jasnozielony
R	Czerwony	P	Różowy
W	Biały	Gr	Szary

INFORMACJE DLA KLIENTA

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 stacji 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.

< Oddział 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. 13)
- 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 Europe NV.
European Engine Center

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

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

HONDA
The Power of Dreams