

## WSTĘP

Dziękujemy za dokonanie zakupu silnika Honda. Zależy nam, aby nowy silnik służył Państwu jak najlepiej, a przede wszystkim bezpiecznie. Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne informacje, dzięki którym będzie to możliwe – prosimy zapoznać się z nimi przed rozpoczęciem użytkowania silnika. W razie napotkania problemu lub jeśli mają Państwo pytania dotyczące silnika prosimy skontaktować się z autoryzowanym dilerem firmy Honda.

Wszystkie informacje w tej instrukcji są oparte na najnowszych informacjach dostępnych w chwili publikacji. Firma Honda Motor Co. Ltd. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w dowolnym terminie bez wcześniejszego powiadomienia i bez podejmowania w związku z tym jakichkolwiek zobowiązań. Żadna część niniejszej instrukcji nie może być powielana bez wcześniejszego uzyskania pisemnej zgody.


Niniejsza instrukcja powinna być traktowana jak integralna część silnika i w razie odsprzedaży należy ją przekazać nowemu właścicielowi.

Należy zapoznać się z instrukcjami dołączonymi do urządzenia napędzanego przez ten silnik, które mogą zawierać dodatkowe informacje na temat uruchamiania, wyłączania, obsługi i regulacji silnika, a także wskazówki dotyczące konserwacji.

Zalecamy również zapoznanie się z warunkami gwarancji, aby w pełni poznać jej zakres, a także obowiązki użytkownika. Książka gwarancyjna opisująca warunki gwarancji jest osobnym dokumentem, który należy nabyć u autoryzowanego dealera Hondy.


## WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

Bezpieczeństwo użytkownika i osób postronnych jest bardzo ważne. W instrukcji oraz na samym silniku zamieszczono szereg ważnych informacji dotyczących bezpieczeństwa. Należy dokładnie się z nimi zapoznać.

Informacje te ostrzegają o potencjalnych zagrożeniach odniesienia obrażeń przez użytkownika i inne osoby. Informacje takie poprzedzone są symbolem  i jednym spośród trzech słów kluczowych: NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE lub PRZESTROGA.

Znaczenie słów kluczowych:

 **NIEBEZPIECZEŃSTWO** Nieprzestrzeganie instrukcji SPOWODUJE ŚMIERĆ lub POWAŻNE OBRAŻENIA ciała.

 **OSTRZEŻENIE** Nieprzestrzeganie instrukcji MOŻE spowodować ŚMIERĆ lub POWAŻNE OBRAŻENIA ciała.


 **PRZESTROGA** Nieprzestrzeganie instrukcji MOŻE spowodować OBRAŻENIA ciała.

Każda informacja zawiera wskazanie zagrożenia, sytuacji, jaka może wystąpić oraz sposobów uniknięcia lub zmniejszenia ryzyka odniesienia obrażeń.

### INFORMACJA O ZAPOBIEGANIU USZKODZENIOM

W tekście występują również inne ważne informacje poprzedzone słowem UWAGA.

Słowo to oznacza:

 **UWAGA** Nieprzestrzeganie instrukcji może spowodować uszkodzenie silnika lub innego mienia.

Celem tej informacji jest uniknięcie uszkodzenia silnika, innego mienia lub zanieczyszczenia środowiska.

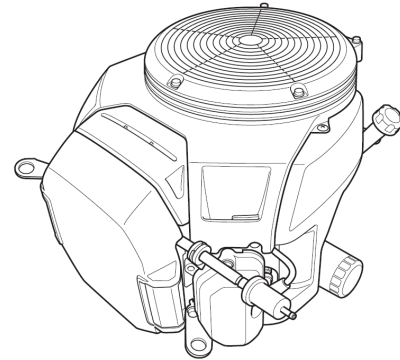
2021 Honda Motor Co. Ltd. - Wszystkie prawa zastrzeżone  
3MZCS604

 **japońskie maszyny®**  
**ariespower**

# HONDA

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

### Tłumaczenie instrukcji oryginalnej GXV630 GXV690



#### OSTRZEŻENIE

Spaliny wydechowe wytwarzane przez ten produkt zawierają związki chemiczne, uznawane przez Stan Kalifornia jako rakotwórcze i powodujące wady wrodzone oraz inne szkody na zdrowiu.

## SPIS TREŚCI

WSTĘP .....	1
WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA .....	1
INFORMACJE NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA .....	2
UMIĘSzcZENIE NAKLEJKI OSTRZEGAWCZEJ .....	2
ROZMIĘSzcZENIE CZĘŚCI I ELEMENTÓW STEROWANIA .....	3
CECHY SZCZEGÓLNE .....	3
KONTROLA PRZED URUCHOMIENIEM .....	4
OBSŁUGA .....	4
ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PODCZAS EKSPLOATACJI .....	4
URUCHAMIANIE SILNIKA .....	4
ZATRZYMANIE SILNIKA .....	5
REGULACJA OBROTÓW SILNIKA .....	5
OBSŁUGA SERWISOWA SILNIKA .....	6
ZNACZENIE PRAWIDŁOWEJ KONSERWACJI .....	6
BEZPIECZEŃSTWO KONSERWACJI .....	6
ŚRODKI OSTROŻNOŚCI .....	6
HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW I KONSERWACJI .....	6
TANKOWANIE PALIWA .....	7
OLEJ SILNIKOWY .....	7
Zalecany olej .....	7
Kontrola poziomu oleju .....	7
Wymiana oleju .....	8
FILTR OLEJU .....	8
FILTR POWIETRZA .....	9
Sprawdzenie .....	9
Czyszczenie .....	9
ŚWIECA ZAPŁONOWA .....	10
PRZYDATNE WSKAZÓWKI I SUGESTIE .....	10
PRZECHOWYWANIE SILNIKA .....	10
TRANSPORT .....	12
POSTĘPOWANIE W RAZIE PROBLEMÓW .....	12
INFORMACJE TECHNICZNE .....	13
Lokalizacja numeru seryjnego .....	13
Połączenia akumulatora rozrusznika elektrycznego .....	13
Linka zdalnego sterowania .....	14
Modyfikacja gaźnika do pracy na dużych wysokościach .....	14
Informacje dotyczące systemu kontroli emisji spalin .....	15
Air Index – indeks ekologiczny .....	16
Dane techniczne .....	16
Dane do regulacji GXV630/660/690 .....	17
Skrót przydatnych informacji .....	17
Schematy elektryczne .....	17
INFORMACJE DLA KLIENTÓW .....	18

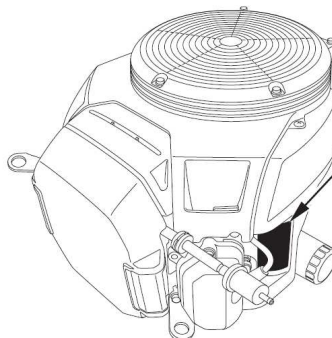
## INFORMACJE NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA

- Należy zapoznać się z działaniem wszystkich elementów sterujących oraz dowiedzieć się, w jaki sposób szybko wyłączyć silnik w razie zagrożenia. Należy dopilnować, aby przed przystąpieniem do obsługi urządzenia operator został należycie poinstruowany.
- Nie należy zezwalać dzieciom na obsługę silnika. Nie dopuszczać, aby w rejonie pracy silnika znajdowały się dzieci lub zwierzęta domowe.
- Spaliny z silnika zawierają trujący tlenek węgla. Nie należy uruchamiać silnika w miejscach, w których nie jest zapewniona należyta wentylacja, nigdy nie uruchamiać silnika w pomieszczeniach zamkniętych.
- W trakcie pracy silnika układ wydechowy nagrzewa się do bardzo wysokiej temperatury. Nie należy zbliżać pracującego silnika do budynków i innych urządzeń na odległość mniejszą niż 1 metr. Nie należy zbliżać do pracującego silnika materiałów łatwopalnych, a na pracującym silniku nie należy umieszczać żadnych przedmiotów.

## UMIESZCZENIE NAKLEJKI OSTRZEGAWCZEJ

Naklejka ta ostrzega o potencjalnym zagrożeniu odniesienia poważnych obrażeń. Należy dokładnie zapoznać się z jej treścią. Jeśli naklejka oderwie się lub stanie nieczytelna, należy skontaktować się z dilerem firmy Honda w celu zakupienia nowej naklejki na wymianę.

NAKLEJKA  
OSTRZEGAWCZA



NAKLEJKA OSTRZEGAWCZA	W Unii Europejskiej	Poza Unię Europejską
	naklejona na silniku	dostarczana z silnikiem
<p><b>⚠ WARNING</b> Gasoline is highly flammable and explosive. Turn engine off and let cool before refueling. The engine emits toxic carbon monoxide. Do not run in an enclosed area. Read Owner's Manual before operation. Honda Motor Co., Ltd. MADE IN JAPAN</p>	dostarczana z silnikiem	naklejona na silniku
<p><b>⚠ ATTENTION</b> L'essence est très inflammable et explosive. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein d'essence. Le moteur produit les vapeurs nocives de monoxyde de carbone. Ne pas utiliser dans un local clos. Lire le manuel de propriétaire avant l'utilisation. Honda Motor Co., Ltd. MADE IN JAPAN</p>	dostarczana z silnikiem	dostarczana z silnikiem



**Benzyna jest wysoce łatwopalna i wybuchowa. Wyłącz i ostudź silnik przed przystąpieniem do tankowania.**

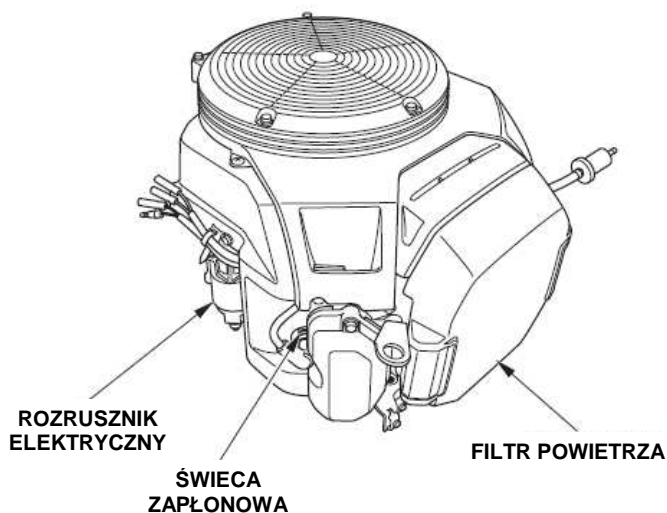
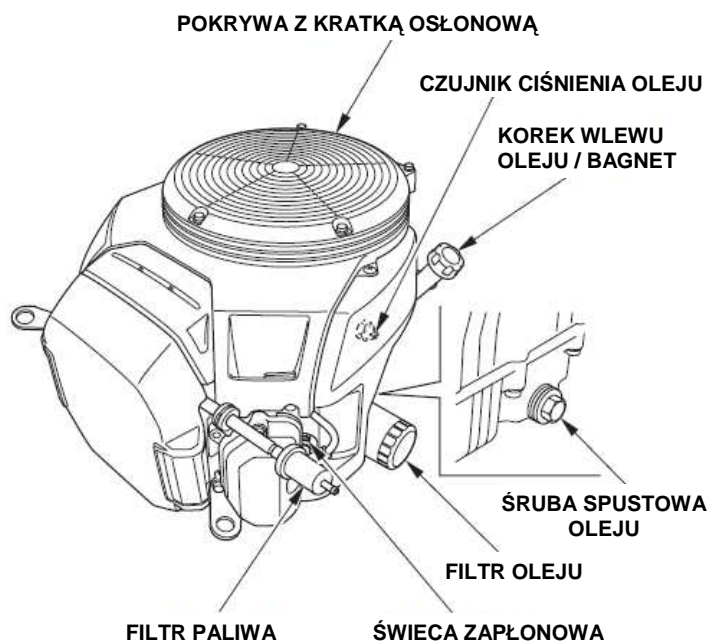


**Silnik emituje trujący tlenek węgla. Nie uruchamiaj silnika w zamkniętej strefie.**



**Przeczytaj instrukcję obsługi przed rozpoczęciem pracy.**

## ROZMIESZCZENIE CZĘŚCI I ELEMENTÓW STEROWANIA



## CECHY SZCZEGÓLNE

### Elektrozawór odcięcia paliwa

Silnik wyposażony jest w elektrozawór paliwa, który pozwala na dopływ paliwa do dyszy głównej gaźnika, gdy włącznik silnika jest ustawiony w pozycji ON (Wł.) lub START oraz wstrzymuje dopływ paliwa do dyszy głównej, gdy włącznik silnika zostanie przestawiony w pozycję OFF (Wył.).

Silnik musi być podłączony do akumulatora, aby pobierać moc potrzebną do działania elektrozaworu paliwa, który z kolei umożliwia pracę silnika. Jeśli akumulator zostanie odłączony, dopływ paliwa do gaźnika zostanie zatrzymany.

## KONTROLA PRZED URUCHOMIENIEM

### CZY SILNIK JEST GOTOWY DO URUCHOMIENIA?

Ze względów bezpieczeństwa, a także by zapewnić jak najdłuższą bezawaryjną eksploatację silnika, należy koniecznie sprawdzać jego stan przed każdym uruchomieniem. Wszystkie wykryte nieprawidłowości należy usunąć lub zlecić ich usunięcie autoryzowanemu serwisowi, zanim silnik zostanie uruchomiony.

#### **⚠ OSTRZEŻENIE**

Nieprawidłowa konserwacja silnika lub niewyeliminowanie usterki przed uruchomieniem może spowodować wadliwe działanie narażające użytkownika na poważne obrażenia lub śmierć.

Należy zawsze przeprowadzić kontrolę przed każdym uruchomieniem i wyeliminować wszelkie nieprawidłowości.

Przed rozpoczęciem sprawdzenia należy umieścić silnik w położeniu poziomym i upewnić się, że włącznik zapłonu znajduje się w położeniu „OFF”.

Przed uruchomieniem silnika należy zawsze wykonać następujące czynności kontrolne:

#### **Kontrola ogólnego stanu silnika**

1. Sprawdzić, czy na podłożu pod i wokół silnika nie ma śladów wycieku oleju lub paliwa.
2. Usunąć zabrudzenia, zwłaszcza nagromadzone wokół tłumika.
3. Usunąć wszelkie ciała obce lub pozostałości mogące blokować wlot powietrza chłodzącego w obudowie startera/wentylatora. Praca silnika z zablokowanym wlotem powietrza chłodzącego może doprowadzić do uszkodzenia silnika.
4. Zwrócić uwagę na ewentualne objawy uszkodzenia.
5. Upewnić się, że wszystkie osłony i pokrywy są zamontowane, a wszystkie nakrętki, śruby i wkręty – dokręcone.

#### **Kontrola silnika**

1. Sprawdzić poziom paliwa. Rozpoczęcie pracy z pełnym zbiornikiem paliwa ograniczy lub wyeliminuje częstotliwość przerw na tankowanie.
2. Sprawdzić poziom oleju silnikowego (patrz str. 7). Praca z niskim poziomem oleju może spowodować trwałe uszkodzenie silnika.
3. Sprawdzić filtra powietrza (patrz str. 9). Zanieczyszczony wkład filtra powietrza będzie utrudniał przepływ powietrza do gaźnika, wpływając ujemnie na osiągi silnika.
4. Kontrola urządzenia napędzanego przez ten silnik

Należy zapoznać się z instrukcjami dostarczonymi z urządzeniem napędzanym przez ten silnik, zwracając uwagę na środki ostrożności i procedury, jakie należy wykonać przed uruchomieniem silnika.

## OBSŁUGA

### ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PODCZAS EKSPLOATACJI

Przed pierwszym uruchomieniem silnika należy zapoznać się z sekcją *INFORMACJE NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA* na str. 2 oraz *KONTROLA PRZED URUCHOMIENIEM* na str. 4.

Dla własnego bezpieczeństwa nie uruchamiaj silnika w zamkniętych pomieszczeniach, takich jak np. garaż. Spaliny wydechowe silnika zawierają trujący tlenek węgla, który może się nagle skumulować i być przyczyną choroby lub nawet śmierci.

#### **⚠ OSTRZEŻENIE**

Spaliny wydechowe silnika zawierają trujący tlenek węgla, który może się skumulować w zamkniętym pomieszczeniu w niebezpiecznej dla zdrowia ilości. Wdychanie tlenku węgla może spowodować utratę przytomności, a nawet prowadzić do śmierci.

Nigdy nie uruchamiaj silnika w zamkniętych lub nawet częściowo ograniczonych przestrzeniach, gdzie mogą się pojawić osoby trzecie.

Należy zapoznać się z instrukcjami dostarczonymi z urządzeniem napędzanym przez ten silnik, zwracając uwagę na środki ostrożności obowiązujące podczas uruchamiania, wyłączania i pracy silnika.

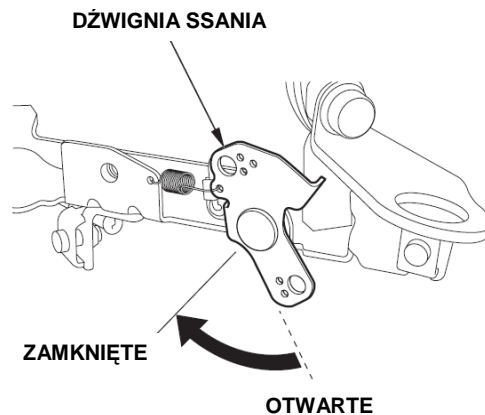
Nie należy uruchamiać silnika na pochyłościach o kącie nachylenia większym niż 20° (36%).

### URUCHAMIANIE SILNIKA

1. Jeśli zbiornik paliwa jest wyposażony w zawór, przed uruchomieniem silnika upewnić się, czy zawór paliwa znajduje się w pozycji OTWARTY lub ON.
2. Jeśli silnik jest zimny, przesunąć dźwignię ssania do pozycji ZAMKNIĘTE.

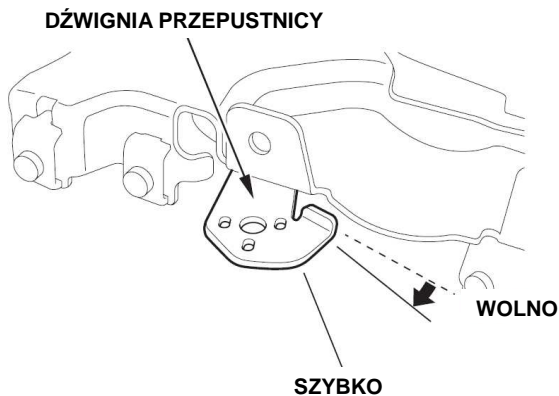
Aby ponownie uruchomić ciepły silnik, należy pozostawić dźwignię ssania w położeniu OTWARTE.

W niektórych urządzeniach zamiast przedstawionej tutaj dźwigni ssania znajdującej się na silniku używany będzie element zdalnego sterowania ssaniem zamontowany na urządzeniu napędzanym przez ten silnik. Należy zapoznać się z instrukcją dostarczoną wraz z urządzeniem w celu uzyskania informacji dotyczących zdalnego sterowania.



- Przesunąć dźwignię przepustnicy w stronę pozycji SZYBKO, na ok. 1/3 odległości od położenia WOLNO.

W niektórych urządzeniach zamiast przedstawionej tutaj dźwigni przepustnicy znajdującej się na silniku używany będzie element zdalnego sterowania przepustnicą zamontowany na urządzeniu napędzanym przez ten silnik. Należy zapoznać się z instrukcją dostarczoną wraz z urządzeniem w celu uzyskania informacji dotyczących zdalnego sterowania.



- Ustawić włącznik zapłonu w pozycję ON (Wł.).
- Użyć rozrusznika.

Przekręcić włącznik zapłonu do pozycji START i przytrzymać, aż silnik się uruchomi.

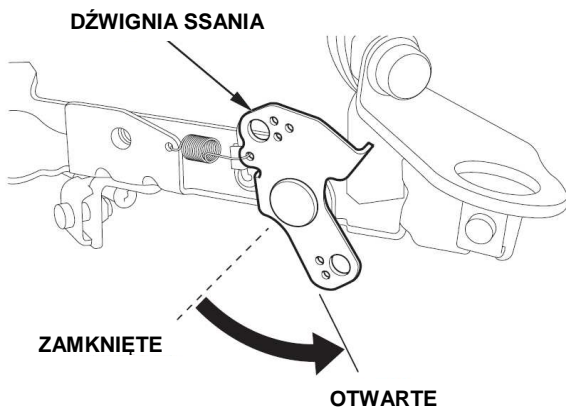
Jeśli silnik nie uruchomi się w ciągu 5 sekund, należy puścić kluczyk i odczekać co najmniej 10 sekund przed ponowną próbą uruchomienia silnika.

#### UWAGA

*Ciągła praca rozrusznika elektrycznego przez czas przekraczający 5 sekund spowoduje przegrzanie silniczka rozrusznika i może doprowadzić do jego uszkodzenia.*

Po uruchomieniu silnika zwolnić włącznik, pozwalając, aby powrócił do położenia ON (Wł.).

- Rozgrzać silnik przez 2 lub 3 minuty.
- Jeśli dźwignia ssania została przesunięta w położenie ZAMKNIĘTE w celu uruchomienia silnika, należy stopniowo, w miarę rozgrzewania silnika, przesunąć ją w położenie OTWARTE.

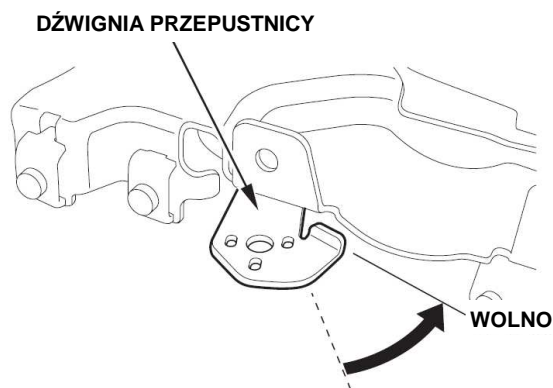


## ZATRZYMANIE SILNIKA

Aby w razie zagrożenia natychmiast zatrzymać silnik, wystarczy przestawić włącznik zapłonu w położenie OFF (Wył.). W normalnych warunkach należy postępować wg następującej procedury. Należy zapoznać się z instrukcją producenta napędzanego urządzenia.

- Przestawić dźwignię przepustnicy w położenie WOLNO.

W niektórych urządzeniach zamiast przedstawionej tutaj dźwigni przepustnicy znajdującej się na silniku używany będzie element zdalnego sterowania przepustnicą zamontowany na urządzeniu napędzanym przez ten silnik. Należy zapoznać się z instrukcją dostarczoną wraz z urządzeniem w celu uzyskania informacji dotyczących zdalnego sterowania.



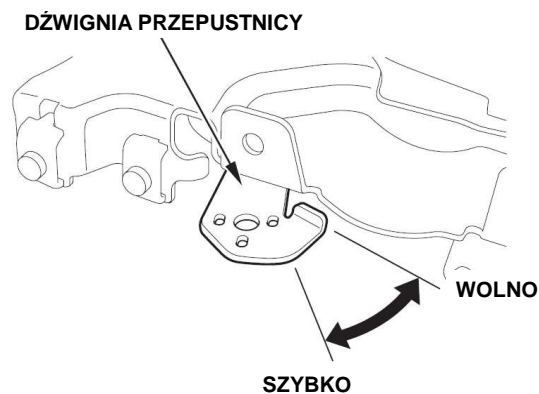
- Ustawić włącznik zapłonu w pozycji OFF (Wył.).
- Jeśli zbiornik paliwa jest wyposażony w zawór, przestawić zawór do pozycji ZAMKNIĘTY lub OFF.

## REGULACJA OBROTÓW SILNIKA

Ustawić dźwignię przepustnicy tak, aby uzyskać żądane obroty silnika.

W niektórych urządzeniach zamiast przedstawionej tutaj dźwigni przepustnicy znajdującej się na silniku używany będzie element zdalnego sterowania przepustnicą zamontowany na urządzeniu napędzanym przez ten silnik. Należy zapoznać się z instrukcją dostarczoną wraz z urządzeniem w celu uzyskania informacji dotyczących zdalnego sterowania.

Aby uzyskać informacje dotyczące zalecanych obrotów silnika w danym urządzeniu, należy odnieść się do instrukcji dostarczonej wraz z urządzeniem.



Podczas pracy silnika nie należy odłączać akumulatora od silnika. Odłączenie akumulatora spowoduje zamknięcie elektrozaworu paliwa, a tym samym odcięcie dopływu paliwa do dyszy głównej gaźnika i zatrzymanie silnika.

## OBSŁUGA SERWISOWA SILNIKA ZNACZENIE PRAWDŁOWEJ KONSERWACJI

Prawidłowa konserwacja jest niezbędnym warunkiem bezpiecznej, ekonomicznej i niezawodnej eksploatacji. Przyczynia się również do ograniczenia emisji zanieczyszczeń.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowa konserwacja lub niewyeliminowanie usterki przed uruchomieniem może spowodować wadliwe działanie, narażające użytkownika na poważne obrażenia lub śmierć.

Należy zawsze przestrzegać zamieszczonych w tej instrukcji obsługi zaleceń oraz harmonogramów przeglądów i konserwacji.

Na następnych stronach zamieszczono harmonogram konserwacji, standardowe procedury przeglądów oraz proste procedury konserwacji, wymagające użycia jedynie podstawowych narzędzi ręcznych. Pozostałe czynności serwisowe – trudniejsze, bądź wymagające użycia specjalnych narzędzi – najlepiej będzie powierzyć specjalistom, wykwalifikowanym pracownikom serwisu firmy Honda lub innym wykwalifikowanym mechanikom.

Zamieszczony harmonogram konserwacji obowiązuje dla normalnych warunków eksploatacji. Jeśli silnik użytkowany jest w trudnych warunkach, takich jak praca ciągła pod dużym obciążeniem lub w wysokiej temperaturze, bądź eksploatacja w bardzo wilgotnym lub zapyłonym środowisku, należy zwrócić się do serwisu Hondy o zalecenia właściwe dla konkretnych potrzeb i warunków eksploatacji.

**Konserwację, wymianę lub naprawę urządzeń i układów kontroli emisji należy powierzać warsztatom korzystającym z części ze świadectwem zgodności z normami EPA (amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska).**

## BEZPIECZEŃSTWO KONSERWACJI

Poniżej przedstawiono niektóre najważniejsze środki ostrożności. Nie ma jednak możliwości ostrzeżenia o wszystkich możliwych zagrożeniach występujących podczas przeprowadzania procedur serwisowych i konserwacji. Decyzja o wykonaniu danego zadania należy wyłącznie do użytkownika.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowa konserwacja może doprowadzić do zaistnienia niebezpiecznych warunków.

Nieprzestrzeganie instrukcji konserwacji oraz niestosowanie środków ostrożności może doprowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.

Należy zawsze przestrzegać zamieszczonych w tej instrukcji obsługi procedur i środków ostrożności.

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

\* Przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych lub napraw należy upewnić się, że silnik jest wyłączony. Aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu, należy zdjąć fajkę ze świecy zapłonowej. Dzięki temu wyeliminowanych zostanie kilka potencjalnych zagrożeń:

- **Zatrucie tlenkiem węgla zawartym w spalinach silnika.**

Silnik należy uruchamiać na zewnątrz, z dala od otwartych okien lub drzwi.

- **Poparzenia wskutek dotknięcia gorących części.**

Przed dotknięciem silnika należy poczekać, aż silnik i układ wydechowy ostygną.

- **Obrażenia spowodowane przez części ruchome.**

Nie należy uruchamiać silnika bez wyraźnej instrukcji.

\* Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z instrukcją, zaopatrzyć w niezbędne narzędzia i upewnić się, że osoba wykonująca czynności serwisowe ma odpowiednie kwalifikacje.

\* Aby ograniczyć ryzyko pożaru lub wybuchu, należy zachować ostrożność podczas prac w pobliżu benzyny. Do czyszczenia części należy używać wyłącznie niepalnych rozpuszczalników, a nie benzyny. Nie należy zbliżać papierosów, źródeł iskier i płomieni do części mających kontakt z paliwem.

Należy pamiętać, że autoryzowane serwisy Honda najlepiej znają specyfikę silnika oraz posiadają wyposażenie niezbędne do jego konserwacji i napraw.

Aby mieć gwarancję najwyższej jakości i niezawodności, należy do napraw i wymiany używać wyłącznie nowych, oryginalnych części zamiennych Honda lub części równoważnych im jakościowo.

## HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW I KONSERWACJI

STANDARDOWA CZĘSTOTLIWOŚĆ (3) Wykonywać co wskazaną liczbę miesięcy lub przepracowanych godzin, w zależności co nastąpi pierwsze.	Każde użycie	1 m-c lub 20 h	Co 6 m-cy lub 100h	Co rok lub 300h	Co 2 lata lub 500h
Olej silnikowy	Sprawdzenie poziomu	o			
	Wymiana		o	o	
Filtr oleju silnikowego	Wymiana	Co każde 200 godz.			
Filtr powietrza	Sprawdzenie	o			
	Czyszczenie		o (1)		
Świeca zapłonowa	Wymiana				o *
	Sprawdzenie – regulacja		o		
Obroty jałowe	Wymiana			o	
	Sprawdzenie - regulacja			o (2)	**
Luz zaworowy	Sprawdzenie - regulacja			o (2)	**
	Czyszczenie	Po każdym 100 godz. (2) **			
Komora spalania	Wymiana			o (2)	**
Filtr paliwa	Sprawdzenie	Co 2 lata (jeśli konieczne - wymienić) (2) **			

\* Wymienić tylko element papierowy filtra powietrza.

\*\* Należy odnieść się do instrukcji serwisowej.

- (1) W obszarach silnie zapyłonych wymagana jest częstsza obsługa serwisowa.
- (2) Obsługa tych elementów powinna zostać wykonana przez pracowników autoryzowanego serwisu Honda, jeśli nie posiadasz odpowiednich narzędzi i nie jesteś biegłym mechanikiem. Należy odnieść się do instrukcji serwisowej Hondy.
- (3) W przypadku zastosowań komercyjnych należy zapisywać liczbę przepracowanych godzin, aby zachować właściwe terminy przeglądów i konserwacji.

Nieprzestrzeganie powyższego harmonogramu może doprowadzić do uszkodzeń silnika nieobjętych gwarancją.

## TANKOWANIE PALIWA

### Zalecane paliwo

Bezołowiowa benzyna samochodowa o liczbie oktanowej 95.

Ten silnik jest przystosowany do zasilania benzyną bezołowiową o odpowiedniej zawartości oktanów (patrz powyżej).

Tankuj w dobrze wentylowanym miejscu, przy zgaszonym silniku. Jeśli silnik dopiero co pracował, najpierw pozwól mu ostygnąć. Nigdy nie tankuj wewnątrz pomieszczenia, gdzie opary paliwa mogą się zapalić od płomieni lub iskry.

Możesz stosować benzynę bezołowiową zawierającą nie więcej niż 10% etanolu (E10) lub 5% metanolu objętościowo. Dodatkowo, przy stosowaniu metanolu należy również dodawać składniki opóźniające korozję. Zastosowanie paliwa o większej niż wskazana zawartości etanolu lub metanolu spowoduje utrudnienia przy uruchomieniu i/lub pracy. Może ponadto spowodować uszkodzenia metalowych, gumowych lub plastikowych elementów systemu paliwowego. Uszkodzenia silnika oraz problemy w działaniu spowodowane użyciem paliwa o zawartości etanolu lub metanolu większej niż wskazana w instrukcji nie podlegają bezpłatnym naprawom w okresie gwarancyjnym.

Jeśli urządzenie napędzane przez ten silnik nie będzie używane zbyt często lub będzie pracować sporadycznie, należy zapoznać się z sekcją „Paliwo” w rozdziale PRZECHOWYWANIE SILNIKA (patrz str. 11) w celu uzyskania dodatkowych informacji dotyczących procesu pogarszania się jakości paliwa wraz z upływem czasu.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Benzyna jest wysoce łatwopalna i wybuchowa.

Podczas tankowania można doznać poparzeń lub innych poważnych obrażeń.

- Wyłącz silnik i pozwól mu ostygnąć przed tankowaniem.
- Trzymaj źródła ciepła, iskier i płomieni z dala.
- Tankuj wyłącznie na zewnątrz.
- Trzymaj z dala od pojazdu.
- Rozlane paliwo natychmiast wycieraj.

### UWAGA

*Paliwo może uszkodzić lakier i niektóre rodzaje tworzyw sztucznych. Podczas tankowania należy uważać, aby nie rozlać paliwa. Uszkodzenia spowodowane przez rozlane paliwo nie podlegają bezpłatnym naprawom w okresie gwarancyjnym.*

Nigdy nie należy stosować przestarzałej lub zanieczyszczonej benzyny lub mieszanek olejowo-benzynowych. Należy unikać przedostawania się do zbiornika paliwa brudu lub wody.

Wyłączyć silnik i ustawić na równej powierzchni, następnie odkręcić korek wlewu paliwa i sprawdzić poziom paliwa w zbiorniku. Jeśli poziom paliwa jest niski, zatankować zbiornik. Należy odnieść się do instrukcji dostarczanej wraz z napędzanym urządzeniem w celu uzyskania informacji dotyczących tankowania paliwa.

Należy tankować w dobrze wentylowanym miejscu, przed uruchomieniem silnika. Należy tankować ostrożnie, unikając rozlewania paliwa. W zależności od warunków pracy urządzenia, może być konieczne obniżenie poziomu paliwa w zbiorniku. Po zatankowaniu należy dobrze zakręcić korek wlewu.

Nie wolno zbliżać paliwa do urządzeń z „wiecznymi płomykami”, grillów, urządzeń elektrycznych, narzędzi elektromechanicznych itp.

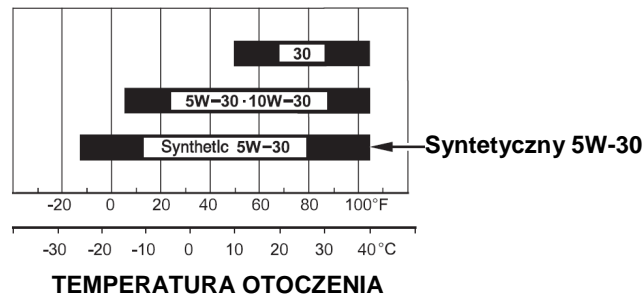
Rozlane paliwo stanowi nie tylko zagrożenie pożarowe, powoduje również degradację środowiska naturalnego. Rozlane paliwo należy natychmiast wytrzeć.

## OLEJ SILNIKOWY

Olej stanowi jeden z głównych czynników wpływających na osiągi i żywotność silnika. Należy używać oleju do 4-suwowych silników samochodowych.

### Zalecany olej

Należy używać oleju do silników 4-suwowych, spełniającego co najmniej wymogi jakościowe API kategorii SJ lub wyższej (lub równoważnej). Należy zawsze sprawdzać, czy na opakowaniu oleju znajduje się oznaczenie klasy jakości SJ lub wyższej (lub równoważnej).

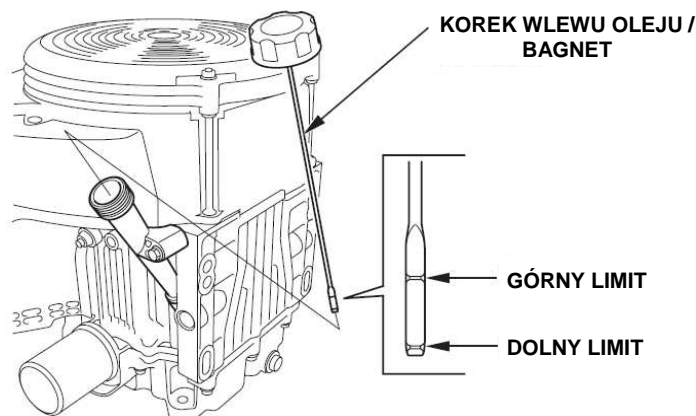


Olej SAE 10W-30 lub 5W-30 jest zalecany do powszechnego użytku. Jeśli temperatura uruchomienia/pracy silnika wynosi od -15°C do -25°C, należy stosować olej syntetyczny 5W-30. Oleje o innej lepkości niż pokazana na powyższym wykresie mogą być stosowane, gdy średnia temperatura na obszarze użytkowania silnika mieści się we wskazanym przedziale.

### Kontrola poziomu oleju

Poziom oleju należy sprawdzać, gdy silnik jest wyłączony i umieszczony na równej powierzchni.

- 1) Uruchomić silnik i pozwolić mu popracować na wolnych obrotach przez 1 lub 2 minuty. Zatrzymać silnik i odczekać 2 lub 3 minuty.
- 2) Wykręcić korek wlewu oleju / bagnet pomiaru poziomu i wytrzeć bagnet.
- 3) Z powrotem włożyć korek wlewu oleju / bagnet w szyjkę wlewu, ale bez wkręcania, a następnie wyjąć i odczytać poziom oleju.
- 4) Jeśli poziom oleju jest w pobliżu lub poniżej znacznika dolnej granicy na bagnecie, należy dolać zalecanego oleju do znacznika górnego limitu.
- 5) Z powrotem wkręcić korek wlewu oleju / bagnet.



### UWAGA

*Uruchamianie silnika przy niskim poziomie oleju może spowodować uszkodzenie silnika. Takie uszkodzenia nie podlegają bezpłatnej naprawie w okresie gwarancyjnym.*

## Wymiana oleju

Zużyty olej należy zlać, gdy silnik jest jeszcze ciepły. Ciepły olej spłynie szybko i całkowicie z silnika.

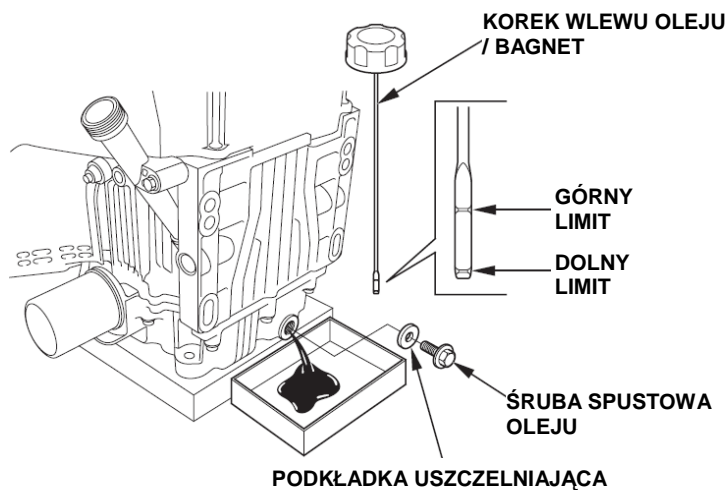
- 1) Umieścić pod silnikiem odpowiedni pojemnik na zużyty olej, a następnie wykręcić korek wlewu oleju/bagnet oraz śrubę spustową i podkładkę.
- 2) Począkać, aż spłynie cały zużyty olej, a następnie z powrotem wkręcić śrubę spustową, zakładając nową podkładkę. Śrubę spustową oleju należy dokręcić mocno i dokładnie.

**MOMENT DOKRĘCENIA:** 45.0 Nm

Przepracowany olej silnikowy należy zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska naturalnego. Zalecamy zabranie zużytego oleju w przeznaczonym do tego celu pojemniku do lokalnej stacji utylizacji. Nie należy wyrzucać go do śmieci, nie wylewać do gruntu, ani do kanalizacji.

- 3) Ustawić silnik w pozycji poziomej i napełnić zalecanym olejem silnikowym do znacznika górnego limitu na wskaźniku poziomu oleju.

Ilość oleju w silniku:  
bez wymiany filtra oleju: 1,7 L  
z wymianą filtra oleju: 1,9 L



### UWAGA

Uruchamianie silnika przy niskim poziomie oleju może spowodować uszkodzenie silnika. Takie uszkodzenia nie podlegają bezpłatnej naprawie w okresie gwarancyjnym.

- 4) Z powrotem dokładnie zakręcić korek wlewu oleju/bagnet pomiaru poziomowi.

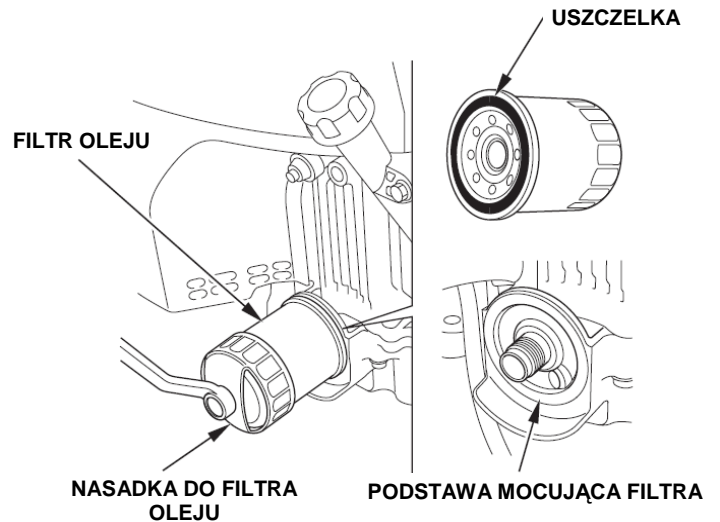
## FILTR OLEJU

### Wymiana

1. Zlać olej silnikowy i z powrotem dokładnie zakręcić śrubę spustową.
2. Wyjąć filtr oleju odkręcając go kluczem z nasadką do filtrów i zlać pozostały olej do odpowiedniego pojemnika. Zużyty olej i filtr należy zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska naturalnego.

### UWAGA

Do demontażu filtra należy używać specjalnej nasadki do filtrów olejowych, w przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia filtra.



3. Oczyszczyć podstawę mocującą filtra i pokryć uszczelkę nowego filtra oleju cienką warstwą czystego oleju silnikowego.

### UWAGA

W celu wymiany należy używać tylko oryginalnych filtrów oleju Hondy lub zamienników odpowiadających im jakościowo oraz prawidłowo dobranych do danego modelu silnika. Użycie niewłaściwego do danego typu silnika filtra lub filtra o nieodpowiedniej jakości, może spowodować uszkodzenie silnika.

4. Wkręcić filtr oleju ręcznie, do momentu, aż uszczelka zetknie się z podstawą mocującą, następnie dokręcić filtr kluczem o dodatkowe 3/4 obrotu.

Moment dokręcenia filtra oleju: 12 Nm (1,2 kgf m)

5. Uzpełnić skrzynię korbową odpowiednią ilością zalecanego oleju (patrz str. 7). Wkręcić korek wlewu oleju/bagnet.
6. Uruchomić silnik i sprawdzić, czy nie ma wycieków.
7. Zatrzymać silnik i sprawdzić poziom oleju silnikowego, jak opisano na str. 7. Jeśli to konieczne uzupełnić olej do poziomu górnej granicy oznaczonej na bagnecie.



## FILTR POWIETRZA

Zanieczyszczony filtr powietrza będzie utrudniał przepływ powietrza do gaźnika, ujemnie wpływając na osiągi silnika. Jeśli silnik jest eksploatowany w silnie zapyłonych miejscach, należy czyścić filtr powietrza częściej, niż jest to wskazane w HARMONOGRAMIE PRZEGLĄDÓW I KONSERWACJI (patrz str. 6).

### UWAGA

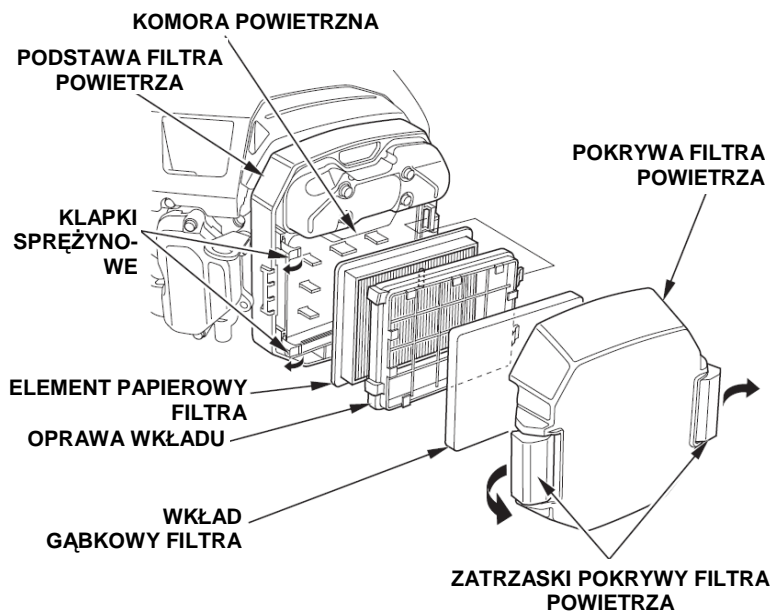
Użytkowanie silnika bez lub z uszkodzonym filtrem powietrza, umożliwi przedostanie się zanieczyszczeń do wnętrza silnika i spowoduje jego przedwczesne zużycie. Tego typu uszkodzenia nie podlegają bezpłatnym naprawom w okresie gwarancyjnym.

### Sprawdzenie

Należy zdjąć pokrywę filtra powietrza i sprawdzić wkłady filtra. Zanieczyszczone wkłady filtra należy oczyścić lub wymienić. Uszkodzone wkłady filtra należy zawsze wymieniać.

### Czyszczenie

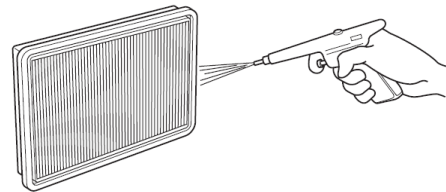
1. Odpiąć zatrzaski mocujące pokrywę filtra powietrza i zdjąć pokrywę.
2. Zwolnić dwie klapki sprężynowe z oprawy wkładu filtra, następnie zdjąć oprawę i wyjąć wkład gąbkowy z oprawy wkładu.
3. Wyjąć element papierowy filtra powietrza.



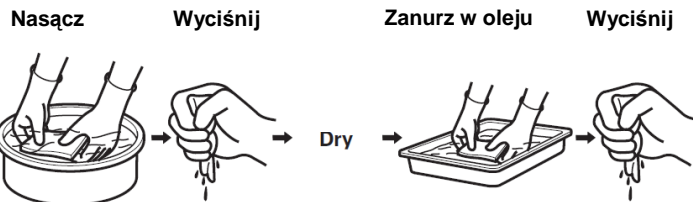
4. Obejrzeć oba wkłady i wymienić je, jeśli są uszkodzone. Wkład papierowy należy zawsze wymieniać w terminach podanych w harmonogramie (patrz str. 6).

5. Jeśli wkłady filtra będą używane ponownie, należy je oczyścić.

Element papierowy: kilkakrotnie uderzyć wkładem o twardą powierzchnię, aby usunąć kurz lub przedmuchać wkład sprężonym powietrzem [nieprzekraczającym ciśnienia 207 kPa] w kierunku od wewnątrz na zewnątrz elementu. Nigdy nie należy wyczesywać kurzu szczotką, spowoduje to wciśnięcie brudu między włókna.



Wkład gąbkowy: należy wymyć wkład w ciepłej wodzie z mydlinami, wypłukać i pozostawić do całkowitego wyschnięcia. Można również oczyścić wkład w niepalnym rozpuszczalniku i pozostawić do wyschnięcia. Zanurzać gąbkę w czystym oleju silnikowym i wycisnąć nadmiar oleju. Jeśli we wkładzie pozostanie zbyt dużo oleju, silnik będzie dymił po uruchomieniu.



6. Wilgotną szmatką wytrzeć brud z wnętrza podstawy oraz pokrywy filtra powietrza. Należy uważać, aby zanieczyszczenia nie dostały się do komory powietrznej prowadzącej do gaźnika.
7. Zamontować element papierowy filtra powietrza.
8. Włożyć wkład gąbkowy w oprawę wkładu, następnie zamontować oprawę w podstawie filtra. Dokładnie zaciśnąć dwie klapki sprężynowe.
9. Nałożyć pokrywę i dokładnie zamknąć zatrzaski.

## ŚWIECA ZAPŁONOWA

Zalecane świece zapłonowe: ZFR5F (NGK)  
FR2A (NGK)

Zalecana świeca zapłonowa jest przystosowana do typowego zakresu temperatur, występującego podczas eksploatacji silnika.

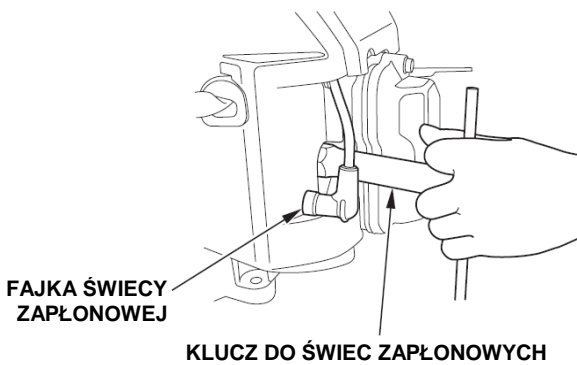
### UWAGA

Zastosowanie świecy zapłonowej o niewłaściwych parametrach może spowodować trwałe uszkodzenie silnika.

Jeśli silnik dopiero co zakończył pracę, musi najpierw ostygnąć przed rozpoczęciem serwisowania świec zapłonowych.

Warunkiem prawidłowej pracy silnika i dobrych osiągnięć jest odpowiednie wyregulowanie szczeliny między elektrodami oraz brak nagaru na świecach zapłonowych.

1. Zdjąć fajki ze świec zapłonowych i usunąć zanieczyszczenia z gniazd świec.
2. Wykręcić świece zapłonowe przy pomocy klucza do świec o rozmiarze 5/8 cala.



3. Sprawdzić świece zapłonowe. Wymienić świece na nowe, jeśli są uszkodzone, silnie zanieczyszczone lub jeśli podkładki są w złym stanie, a także, gdy elektrody są zużyte.
4. Zmierzyć szczelinę między elektrodami za pomocą szczelinomierza. W razie potrzeby skorygować szczelinę, ostrożnie przyginając boczną elektrodę. Szczelina powinna wynosić 0,70 – 0,80 mm
5. Ostrożnie ręcznie wkręcić świece, aby zapobiec przekręceniu gwintu.
6. Po ręcznym wkręceniu świec, dokręcić je kluczem 5/8 cala, aby docisnąć podkładki.

Jeśli montowana jest nowa świeca, należy dokręcić ją kluczem o 1/2 obrotu, aby docisnąć podkładkę.

Jeśli ponownie instalowana jest świeca używana, należy dokręcić ją o 1/8 – 1/4 obrotu w celu dociśnięcia podkładki.

**MOMENT DOKRĘCENIA:** 18,0 Nm

### UWAGA

Niedokładne dokręcenie świecy zapłonowej może doprowadzić do przegrzania i uszkodzenia silnika. Zbyt mocne dokręcenie świecy może spowodować uszkodzenie gwintu na głowicy cylindra.

7. Założyć fajki świec zapłonowych na świece.

## PRZYDATNE WSKAZÓWKI I SUGESTIE

### PRZECHOWYWANIE SILNIKA

#### Przygotowanie do przechowywania

Właściwe przygotowanie do przechowywania jest warunkiem zachowania sprawności i estetyki silnika. Poniższe zalecenia pomogą w zabezpieczeniu silnika przed korozją oraz ułatwią jego uruchomienie po dłuższym magazynowaniu.

#### Czyszczenie

Jeśli silnik przed chwilą pracował, należy odczekać co najmniej pół godziny przed przystąpieniem do czyszczenia. Należy oczyścić wszystkie powierzchnie zewnętrzne, wykonać zaprawki w miejscach z uszkodzoną farbą, a wszelkie inne miejsca narażone na korozję pokryć cienką warstewką oleju.

### UWAGA

Użycia węża ogrodowego lub myjki ciśnieniowej może spowodować przedostanie się wody do filtra powietrza lub tłumika. Woda w filtrze powietrza spowoduje nasiąknięcie filtra, zaś woda, która prześląknie przez filtr i dostanie się do cylindra, spowoduje uszkodzenie silnika.

#### Paliwo

### UWAGA

W zależności od obszaru, na którym użytkowany jest silnik, składniki benzyny mogą szybko utleniać się i ulegać pogorszeniu. Proces ten może wystąpić już po czasie tak krótkim, jak 30 dni, a stosowanie takiego paliwa może być przyczyną uszkodzeń gaźnika i/lub systemu paliwowego silnika. Prosimy skontaktować się z najbliższym punktem serwisowym w celu uzyskania zaleceń dotyczących lokalnych warunków przechowywania paliwa.

Benzyna z czasem utlenia się, a jej jakość ulega pogorszeniu. Zanieczyszczona benzyna spowoduje trudnienia przy uruchamianiu silnika i pozostawi lepkie osady w układzie paliwowym. Jeśli benzyna w silniku zestarzeje się w czasie przechowywania, konieczna może być naprawa lub wymiana gaźnika i innych elementów układu paliwowego.

Długość pozostawiania benzyny w zbiorniku paliwa i gaźniku, zanim zacznie powodować problemy eksploatacyjne, zależy od takich czynników jak gatunek benzyny, temperatura przechowywania oraz od tego, czy zbiornik był napełniony całkowicie czy częściowo. Powietrze znajdujące się w częściowo napełnionym zbiorniku przyspiesza proces pogarszania jakości benzyny. Również bardzo wysoka temperatura przechowywania sprzyja pogorszeniu jakości paliwa. Problemy z paliwem mogą się pojawić już po kilku miesiącach od napełnienia zbiornika lub nawet szybciej, jeśli benzyna wlana do zbiornika nie była świeża.

Uszkodzenia systemu paliwowego lub pogorszenie osiągnięć silnika spowodowane nieprawidłowym przygotowaniem silnika do przechowywania nie podlegają bezpłatnym naprawom w okresie gwarancyjnym.

Okres przechowywania paliwa bez narażenia na szybki proces pogorszenia jego składników, może zostać wydłużony poprzez dodanie specjalnego stabilizatora, mającego na celu opóźnienie procesów starzenia się benzyny. Problemów spowodowanych procesami pogarszania się paliwa w trakcie magazynowania można również uniknąć poprzez wcześniejsze opróżnienie zbiornika paliwa i gaźnika.

## Dodawanie stabilizatora benzyny w celu wydłużenia okresu przechowywania paliwa.

Jeśli do paliwa będziesz dodawać stabilizator, napełnij całkowicie zbiornik świeżą benzyną. Jeśli zbiornik zostanie napełniony tylko częściowo, powietrze znajdujące się w zbiorniku będzie przyspieszać proces pogarszania się paliwa w trakcie przechowywania. Jeśli przechowujesz kanister z benzyną w celach bieżącego tankowania, upewnij się również, czy zawiera on świeże paliwo.

1. Dodaj odpowiedniego stabilizatora wg załączonej przez producenta instrukcji.
2. Po dodaniu stabilizatora uruchom silnik na zewnątrz i pozwól mu popracować przez 10 min., aby upewnić się, że benzyna z dodanym stabilizatorem zastąpiła znajdującą się w gaźniku nieulepszoną benzynę.
3. Zatrzymaj silnik i jeśli zbiornik paliwa jest wyposażony w zawór, przestaw zawór paliwa w pozycję ZAMKNIĘTY lub OFF.

## Zlewanie paliwa ze zbiornika i gaźnika

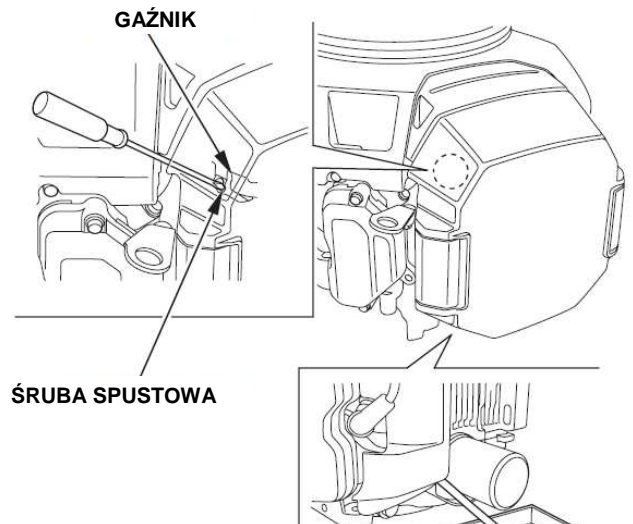
### ⚠ OSTRZEŻENIE

Benzyzna jest wysoce łatwopalna i wybuchowa.

Podczas tankowania można doznać poparzeń lub innych poważnych obrażeń.

- Wyłącz silnik i pozwól mu ostygnąć przed tankowaniem.
- Trzymaj źródła ciepła, iskier i płomieni z dala.
- Tankuj wyłącznie na zewnątrz.
- Trzymaj z dala od pojazdu.
- Rozlane paliwo natychmiast wycieraj.

1. Odłączyć linię paliwową od silnika i zlać benzynę ze zbiornika paliwa do odpowiedniego kanistra. Jeśli zbiornik paliwa jest wyposażony w zawór, przestaw zawór paliwa w pozycję OTWARTY lub ON, aby zlać benzynę. W momencie, gdy zbiornik będzie całkowicie opróżniony, z powrotem podłączyć linię paliwową.
2. Odkręcić śrubę spustową gaźnika i następnie zlać paliwo z gaźnika do odpowiedniego pojemnika. Po zakończeniu dokładnie dokręcić śrubę spustową.



## Olej silnikowy

1. Wymienić olej silnikowy (patrz str. 8).
2. Wykręcić świece zapłonowe (patrz str. 10).
3. Wlać łyżeczkę (5-10 cm<sup>3</sup>) czystego oleju silnikowego do każdego cylindra.
4. Przekręcić włącznik zapłonu na kilka sekund w pozycję START, aby rozprowadzić olej w cylindrze.
5. Wkręcić z powrotem świece zapłonowe.

## Bezpieczeństwo przechowywania

Jeśli w czasie magazynowania silnika w jego zbiorniku i gaźniku będzie się znajdować paliwo, należy zadbać o zabezpieczenie przed zapłonem oparów benzyny. Należy wybrać dobrze wentylowane miejsce, z dala od urządzeń, w których występują płomienie, takich jak piece, podgrzewacze wody czy suszarki. Należy także unikać miejsc, w których używane są urządzenia wytwarzające iskry, silniki lub elektronarzędzia.

O ile to możliwe, należy unikać przechowywania silnika w miejscach o dużej wilgotności, ponieważ przyspiesza to korozję.

Silnik należy przechowywać w pozycji poziomej. Przechylenie silnika może spowodować wyciek oleju lub benzyny.

Jeśli ze zbiornika paliwa i gaźnika nie zlano benzyny, należy ustawić zawór paliwa w pozycji ZAMKNIĘTY lub OFF, aby zmniejszyć ryzyko wycieku.

Upewnić się, że układ wydechowy silnika jest chłodny, a następnie nakryć silnik, aby zabezpieczyć go przed kurzem. Wysoka temperatura silnika i układu wydechowego stwarza ryzyko zapłonu lub stopienia się niektórych materiałów. Do ochrony silnika przed kurzem nie należy używać płacht z tworzywa sztucznego. Nieprzepuszczalna folia będzie powodować gromadzenie się wilgoci wokół silnika, a tym samym przyczyniać się do korozji.

Należy wymontować akumulator i przechowywać w chłodnym i suchym miejscu. Akumulator należy podczas magazynowania naładować raz na miesiąc. Wydłuży to jego żywotność.

## Po zakończeniu przechowywania

Należy przeprowadzić sprawdzenie silnika zgodnie z opisem w rozdziale KONTROLA PRZED URUCHOMIENIEM (patrz str. 4).

Jeśli przed magazynowaniem zlano paliwo, należy napędnąć zbiornik świeżą benzyną. Jeśli przechowujesz kanister z benzyną przeznaczoną do tankowania, zadbaj by w kanistrze zawsze była tylko świeża benzyna. Z czasem benzyna utlenia się, a jej jakość pogarsza, co powoduje trudności przy uruchomieniu.

Jeśli podczas przygotowań do przechowywania do cylindrów wlało odrobinę oleju, po uruchomieniu silnik będzie przez chwilę dymił. Nie jest to objaw żadnej usterki.

## TRANSPORT

Jeśli silnik dopiero co pracował, najpierw należy pozwolić mu ostygnąć przez co najmniej 15 minut przed załadunkiem urządzenia na samochód transportowy. Gorący silnik i układ wydechowy mogą spowodować poważne poparzenia, jak i spowodować zapłon niektórych materiałów.

W trakcie transportu silnik powinien znajdować się w pozycji poziomej, co zredukuje ryzyko wycieku paliwa. Jeśli zbiornik paliwa jest wyposażony w zawór, należy przestawić zawór paliwa w pozycję ZAMKNIĘTY lub OFF.

## POSTĘPOWANIE W RAZIE PROBLEMÓW

### SILNIKA NIE DA SIĘ URUCHOMIĆ

Możliwa przyczyna	Eliminacja problemu
Rozładowany akumulator.	Naładować akumulator.
Przepalony bezpiecznik.	Wymienić bezpiecznik.
Zamknięty zawór paliwa (OFF) (jeśli jest na wyposażeniu).	Otworzyć zawór paliwa (ON).
Otwarte ssanie.	Ustawić dźwignię w pozycji ZAMKNIĘTE, dopóki silnik się nie rozgrzeje.
Włącznik zapłonu w poz. WYŁ. (OFF).	Ustawić włącznik zapłonu w poz. WŁ. (ON).
Brak paliwa.	Zatankować (str. 7).
Niska jakość paliwa: przed magazynowaniem nie spuszczone paliwa lub nie dodano do niego stabilizatora, bądź też zatankowano paliwo złej jakości.	Zlać benzynę ze zbiornika i gaźnika (str. 11), zatankować świeżą benzynę (str. 7).
Uszkodzone lub zanieczyszczone świece, ew. nieprawidłowa szczelina między elektrodami.	Wyregulować szczelinę między elektrodami lub wymienić świece (str. 10).
Świeca zalana paliwem (zalany silnik).	Osuszyć i ponownie wkręcić świece. Uruchomić silnik z dźwignią przepustnicy w położeniu SZYBKO (str. 5).
Niedrożny filtr paliwa, usterka gaźnika, zapłonu, zakleszczenie zaworów itp.	Wymienić lub naprawić uszkodzone części.

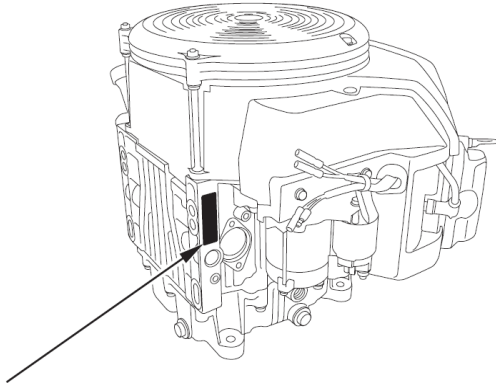
### SILNIK TRACI MOC

Możliwa przyczyna	Eliminacja problemu
Niedrożny(e) wkład(y) filtra.	Oczyścić lub wymienić wkład(y) filtra (str. 9).
Niska jakość paliwa: przed magazynowaniem nie spuszczone paliwa lub nie dodano do niego stabilizatora, bądź też zatankowano paliwo złej jakości	Zlać benzynę ze zbiornika i gaźnika (str. 11), zatankować świeżą benzynę (str. 7).
Niedrożny filtr paliwa, usterka gaźnika, zapłonu, zakleszczenie zaworów itp.	Wymienić lub naprawić uszkodzone części.

## INFORMACJE TECHNICZNE

### Lokalizacja numeru seryjnego

Poniżej zalecamy zapisać numer seryjny, typ silnika oraz datę zakupu. Informacje te będą potrzebne przy zamawianiu części zamiennych oraz przy zgłaszaniu pytań technicznych oraz oddawaniu silnika do naprawy gwarancyjnej.



### LOKALIZACJA NUMERU SERYJNEGO ORAZ TYPU SILNIKA

Numer seryjny silnika: ..... - ..... .....

Typ silnika: ..... .....

Data zakupu: ..... / ..... / .....

## Połączenia akumulatora rozrusznika elektrycznego

GXV 630	12 V – 36 Ah
GXV 690	

Należy uważać, aby nie podłączyć odwrotnie biegunów akumulatora, ponieważ spowoduje to zwarcie w układzie ładowania. Zawsze należy podłączać do zacisku w pierwszej kolejności dodatni (+) kabel akumulatora, a dopiero potem ujemny (-). Dzięki temu dotknięcie narzędziem części uziemionej podczas dokręcania zacisku dodatniego (+) nie spowoduje zwarcia.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprzestrzeganie procedury postępowania z akumulatorem może spowodować wybuch akumulatora i poważne obrażenia osób postronnych.

Nie wolno zbliżać do akumulatora źródeł iskier, otwartego ognia oraz substancji palnych.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Akumulator zawiera kwas siarkowy (elektrolit), który jest wysoce żrący i trujący.

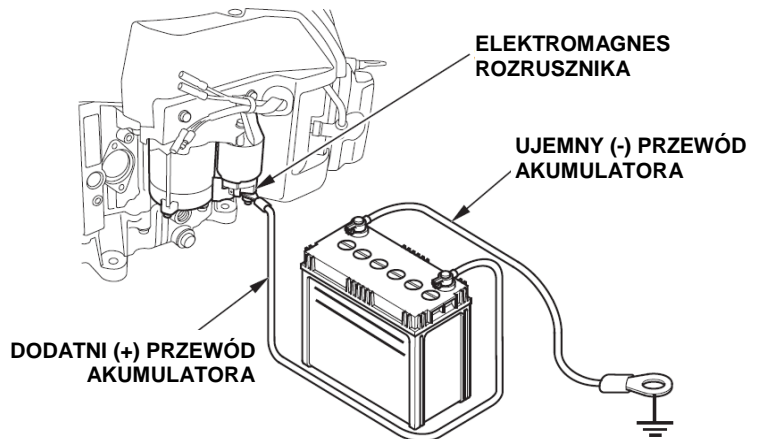
Kontakt elektrolitu z oczami i skórą może doprowadzić do poważnych poparzeń.

Podczas pracy przy akumulatorze noś ubranie oraz okulary ochronne.

TRZYMAJ AKUMULATORA Z DALA OD DZIECI.

**OSTRZEŻENIE:** Słupki i zaciski akumulatora oraz związane z nimi akcesoria zawierają związki ołowiu. **Umyj ręce po zakończeniu obsługi akumulatora.**

1. Podłączyć dodatni (+) kabel akumulatora do zacisku elektromagnesu rozrusznika, jak pokazano na ilustracji.
2. Podłączyć ujemny (-) kabel akumulatora do śruby mocującej silnik, śruby ramy lub innego punktu masy silnika.
3. Podłączyć dodatni (+) kabel akumulatora do dodatniego (+) zacisku akumulatora, jak pokazuje ilustracja.
4. Podłączyć ujemny (-) kabel akumulatora do ujemnego (-) zacisku akumulatora w sposób pokazany na ilustracji.
5. Posmarować zaciski i końcówki kabli smarem.

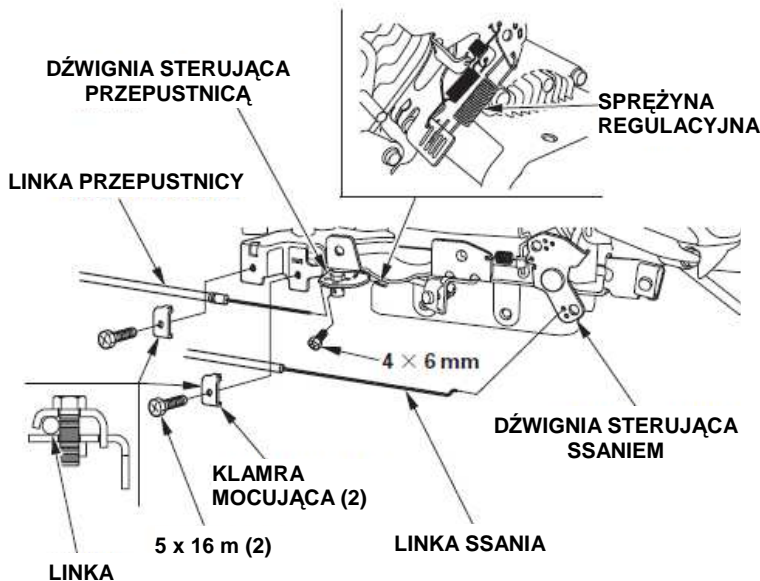


## Linka zdalnego sterowania

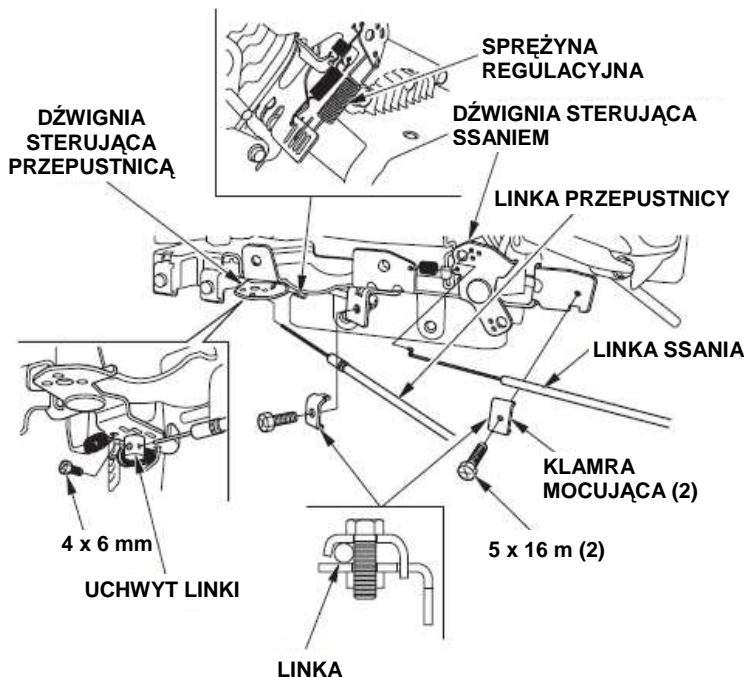
Dźwigniki przepustnicy i ssania są wyposażone w otwory umożliwiające przyłączenie opcjonalnych linek.

Poniższa ilustracja przedstawia przykładowy montaż litego cięgna oraz elastycznej plecionej linki drucianej.

### STEROWANIE LEWOSTRONNE

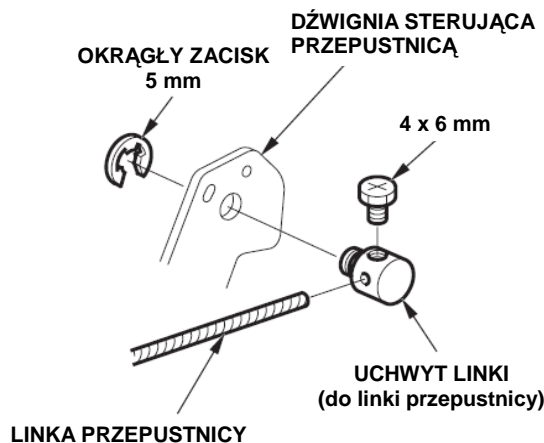


### STEROWANIE PRAWOSTRONNE

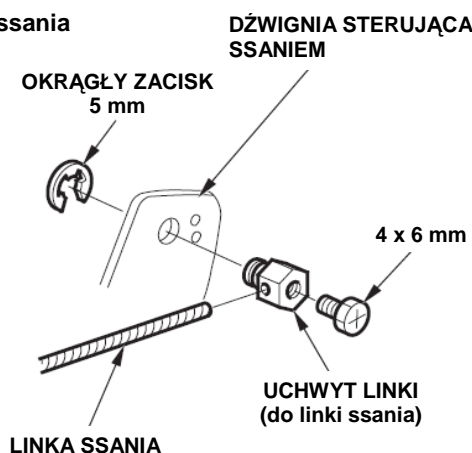


## UCHWYT LINKI

- Dla linki przepustnicy



- Dla linki ssania



## Modyfikacja gaźnika do pracy na dużych wysokościach

Na dużych wysokościach n.p.m. standardowa mieszanka paliwowo-powietrzna będzie zbyt bogata. Spowoduje to spadek osiągnięć silnika przy jednoczesnym wzroście zużycia paliwa. Bardzo bogata mieszanka powoduje także zanieczyszczenie świecy zapłonowej i może prowadzić do utrudnień przy rozruchu. Długotrwała eksploatacja na wysokości innej niż ta, dla której silnik uzyskał atest, może powodować zwiększoną emisję zanieczyszczeń do środowiska.

Osiągnięcia na dużych wysokościach można poprawić, dokonując odpowiedniej przeróbki gaźnika. Jeśli silnik jest stale używany na wysokościach powyżej 1500 m n.p.m. należy zlecić serwisowi wykonanie takiej przeróbki. Silnik ze zmodyfikowanym gaźnikiem użytkowany na dużej wysokości będzie spełniał wszystkie normy emisji zanieczyszczeń przez cały okres eksploatacji.

Pomimo modyfikacji gaźnika moc silnika zmniejsza się o ok. 3,5% na każde 300 m wysokości n.p.m. Wpływ wysokości na moc silnika będzie jeszcze większy w przypadku silnika z nieprzerobionym gaźnikiem.

### UWAGA

Po adaptacji gaźnika do pracy na dużych wysokościach mieszanka paliwowo-powietrzna będzie zbyt uboga do pracy na małych wysokościach. Praca z przerobionym gaźnikiem na wysokościach poniżej 1500 metrów n.p.m. może spowodować przegrzewanie się silnika i doprowadzić do jego poważnego uszkodzenia. Jeśli silnik na być używany ponownie na małych wysokościach, należy zlecić serwisowi przywrócenie fabrycznych ustawień silnika.

## Informacje dotyczące systemu kontroli emisji spalin

### Źródło emisji

Proces spalania jest źródłem powstawania tlenu węgla, tlenków azotu i węglowodorów. Kontrola wytwarzania tlenków azotu i węglowodorów jest bardzo ważna, gdyż w pewnych warunkach związki te podczas ekspozycji na światło słoneczne wchodzi w reakcję, przyjmując postać fotochemicznego smogu. Tlenek węgla nie reaguje w ten sposób, natomiast jest toksyczny.

W swoich urządzeniach Honda stosuje właściwe proporcje mieszanek powietrzno-paliwowych oraz inne systemy kontroli emisji spalin, aby w ten sposób zmniejszyć wytwarzanie tlenu węgla, tlenków azotu i węglowodorów.

Dodatkowo, zastosowane komponenty w układach paliwowych Hondy oraz technologie kontroli, powodują zmniejszenie emisji spalin.

### Regulacja i dokonywanie zmian

#### UWAGA

Dokonywanie zmian jest naruszeniem prawa federalnego i kalifornijskiego.

Ingerencja lub dokonywanie zmian w systemie emisji spalin może w efekcie przyczynić się do ich zwiększenia ponad dopuszczalny ustawowo limit. W aspektach prawnych regulujących ingerencję techniczną znajduje się:

- Usuwanie lub dokonywanie zmian w jakiegokolwiek z części systemu wlotowego, paliwowego i wydechowego.
- Dokonywanie zmian w ustawieniach fabrycznych połączeń lub w mechanizmie regulacji obrotów, w celu zwiększenia parametrów pracy ponad zalecany limit, do którego silnik został zaprojektowany.

### Problemy mogące wpływać na emisję

Jeśli zauważysz którykolwiek z poniższych symptomów podczas pracy silnika, dostarcz go do autoryzowanego serwisu Hondy w celu weryfikacji i naprawy.

- Trudne uruchamianie lub gaśnięcie silnika po uruchomieniu.
- Nierówne wolne obroty.
- Nie zapalanie lub strzelanie w trakcie pracy.
- Głośna praca – strzelanie z gaźnika.
- Dymienie czarnymi spalinami lub wysokie spalanie.

### Części zamienne

Systemy kontroli emisji w silnikach Honda zostały zaprojektowane, wyprodukowane i uzyskały certyfikat zgodności z normami EPA, stanu Kalifornia (modele dopuszczone do sprzedaży na terenie Kalifornii) i państwa Kanady.

Zalecamy stosowanie oryginalnych części zamiennych Honda w trakcie dokonywania jakichkolwiek napraw i prac konserwacyjnych silnika. Części te posiadają te same parametry jak części zamontowane fabrycznie i spełniają te same wysokie kryteria, dlatego też możesz mieć pewność i zaufanie co do ich jakości i wydajności. Stosowanie nieoryginalnych, o niższej jakości części zamiennych może spowodować negatywny wpływ na efektywność działania systemu kontroli emisji spalin.

Producent części zamiennych i zapasowych przyjmuje odpowiedzialność, że części te nie będą wpływać na zwiększenie emisji. Producent lub podmiot zajmujący się regeneracją części musi zaświadczyć, że stosowanie tych części nie spowoduje uszkodzenia silnika i będzie spełniać wymagania określone w regulacjach dotyczących emisji.

### Konserwacja

Jako posiadacz spalinowego silnika przemysłowego, jesteś odpowiedzialny za wypełnienie wszystkich poleceń konserwacyjnych zawartych w instrukcji obsługi.

Honda zaleca zachowanie wszystkich dowodów płatności potwierdzających wykonanie poszczególnych czynności konserwacyjnych, jednocześnie Honda nie może odmówić praw wynikających z gwarancji wyłącznie na podstawie braku takich dowodów lub zaniechania czynności konserwacyjnych.

Postępuj wg zamieszczonego na str. 6 tej instrukcji harmonogramu przeglądów i konserwacji. Pamiętaj, że harmonogram ten oparty jest na założeniu, że Twoje urządzenie będzie pracować w celu, do którego zostało zaprojektowane. Duże obciążenie lub wysokie temperatury podczas pracy silnika, jak również eksploatacja w nadmiernie wilgotnym lub zapyłonym środowisku, będą wymagać częstszych przeglądów i zabiegów konserwacyjnych.

### Air Index – indeks ekologiczny

(Modele dopuszczone do sprzedaży na terenie Kalifornii)

Plakietka/przywieszka z informacjami na temat indeksu ekologicznego (Air Index) umieszczana jest na silnikach, które uzyskały świadectwo trwałości układu kontroli emisji, zgodnie z wymaganiami Rady Ochrony Atmosfery Stanu Kalifornia.

Wykres słupkowy umożliwia Klientom porównywanie parametrów emisji dostępnych na rynku silników. Im mniejsza wartość Air Index, tym mniejsza emisja zanieczyszczeń.

Opis trwałości informuje o żywotności układu kontroli emisji silnika. Opis słowny określa czas eksploatacji układu kontroli emisji silnika. Dodatkowe informacje zawiera Gwarancja na Układ Kontroli Emisji.

OPIS SŁOWNY	Odpowiedni okres trwałości układu kontroli emisji
Umiarkowana	50 godz. [0 – 80 cm <sup>3</sup> , włącznie] 125 godz. [więcej niż 80 cm <sup>3</sup> ]
Średnia	125 godz. [0 – 80 cm <sup>3</sup> , włącznie] 250 godz. [więcej niż 80 cm <sup>3</sup> ]
Wydłużona	300 godz. [0 – 80 cm <sup>3</sup> , włącznie] 500 godz. [więcej niż 80 cm <sup>3</sup> ] 1000 godz. [225 cm <sup>3</sup> i więcej]

## GWARANCJA SYSTEMU EMISJI SPALIN

Twój spalinowy silnik przemysłowy Honda został zaprojektowany, wyprodukowany oraz wyposażony tak, aby spełniać odpowiednie standardy emisji spalin dla silników z zapłonem iskrowym (U.S.EPA, Environment Canada i California Air Resources Board (modele certyfikowane do sprzedaży wyłącznie w Kalifornii). American Honda Motors zapewnia dotrzymanie gwarancji emisji spalin na terytorium Stanów Zjednoczonych. Honda Canada zapewnia dotrzymanie gwarancji emisji spalin na terytorium 13 prowincji i terytorium Kanady.

### Dane techniczne GXV630 (typ QAF)

Długość x Szerokość x Wysokość	443 x 420 x 446 mm
Sucha masa (ciężar)	45,7 kg
Typ silnika	4-suwowy, górnozaworowy, dwucylindrowy (90°V-Twin)
Pojemność skokowa [Średnica x Skok]	688,0 cm <sup>3</sup> [78,0 x 72,0 mm]
Moc Net (SAE J1349*)	15,5 kW (20,8 KM) / 3600 obr/min
Max. moment obrotowy Net (SAE J1349*)	48,3 Nm (4,93 kgf m) / 2500 obr/min
Ilość oleju silnikowego	Bez wymiany filtra oleju: 1,7 ℓ Z wymianą filtra oleju: 1,9 ℓ
Układ chłodzenia	Wymuszony obieg powietrza
System zapłonu	Tranzystorowy CDI
Kierunek obrotu wału odbioru mocy	Przeciwny do ruchu wskazówek zegara

### GXV690 (typ TAF)

Długość x Szerokość x Wysokość	443 x 420 x 463 mm
Sucha masa (ciężar)	45,9 kg
Typ silnika	4-suwowy, górnozaworowy, dwucylindrowy (90°V-Twin)
Pojemność skokowa [Średnica x Skok]	688,0 cm <sup>3</sup> [78,0 x 72,0 mm]
Moc Net (SAE J1349*)	16,5 kW (22,1 KM) / 3600 obr/min
Max. moment obrotowy Net (SAE J1349*)	48,3 Nm (4,93 kgf m) / 2500 obr/min
Ilość oleju silnikowego	Bez wymiany filtra oleju: 1,7 ℓ Z wymianą filtra oleju: 1,9 ℓ
Układ chłodzenia	Wymuszony obieg powietrza
System zapłonu	Tranzystorowy CDI
Kierunek obrotu wału odbioru mocy	Przeciwny do ruchu wskazówek zegara

\* Nominalne wartości przedstawionych w niniejszej instrukcji parametrów silnika, są parametrami mierzonymi dla modelu na linii produkcyjnej wg normy SAE J1349 przy 3600 obr/min (moc Netto) oraz przy 2500 obr/min (max. moment obrotowy Netto). Silniki z produkcji masowej mogą wykazywać nieznacznie inne parametry. Parametry wyjściowe silnika zainstalowanego w urządzeniu finalnym zależą od wielu czynników, takich jak: robocze obroty silnika w urządzeniu, warunki środowiskowe, serwisowanie i konserwacja oraz inne.



## Dane do regulacji GXV630/690

Parametr	Wartości nominalne	Przegląd / regulacja
Szczelina między elektrodami	0,7 – 0,8 mm	Patrz strona 10.
Obroty jałowe	1400 ± 150obr/min	Kontakt z autoryzowanym serwisem Hondy.
Luz zaworowy (na zimno)	IN: 0,08 ± 0,02 mm EX: 0,10 ± 0,02 mm	
Inne parametry	Nie są wymagane inne regulacje.	

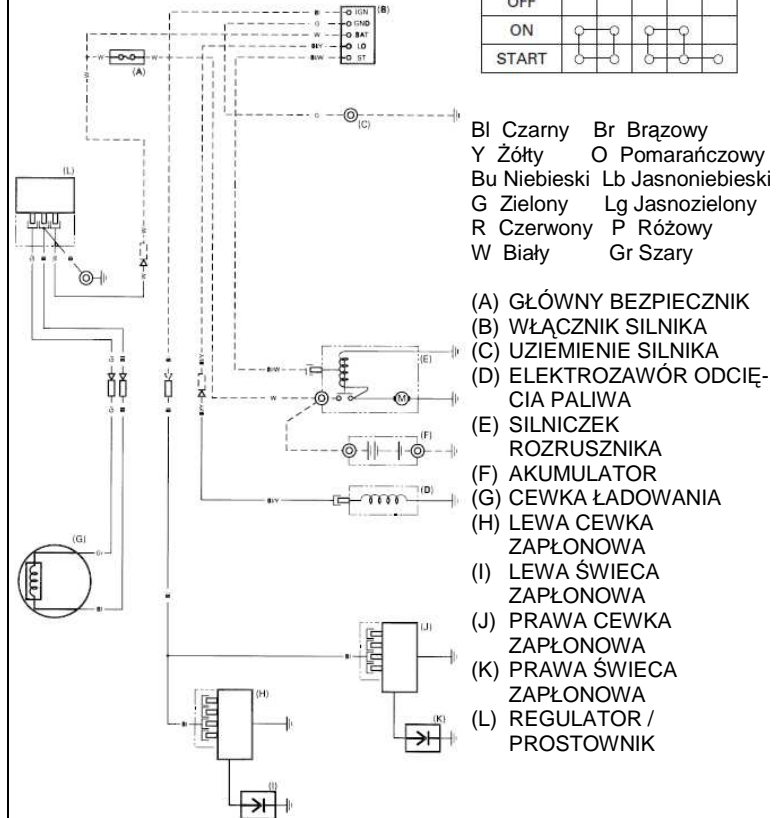
## Skrót przydatnych informacji

Paliwo	Bezołowiowa benzyna samochodowa 95-Oktanowa. Patrz str. 7.
Olej silnikowy	SAE 10W-30, kategorii serwisowej wg API SJ lub wyższej, do powszechnego użytku. Patrz str. 7.
Świeca zapłonowa	ZFR5F (NGK), FRA (NGK)
Konserwacja	Przed każdym użyciem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdź poziom oleju. Patrz str. 7.</li> <li>• Sprawdź filtr powietrza. Patrz str. 9.</li> </ul>
	Pierwsze 20 godzin: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wymień olej silnikowy. Patrz str. 8.</li> </ul>
	Kolejne: Patrz harmonogram przeglądów i konserwacji na str. 6.

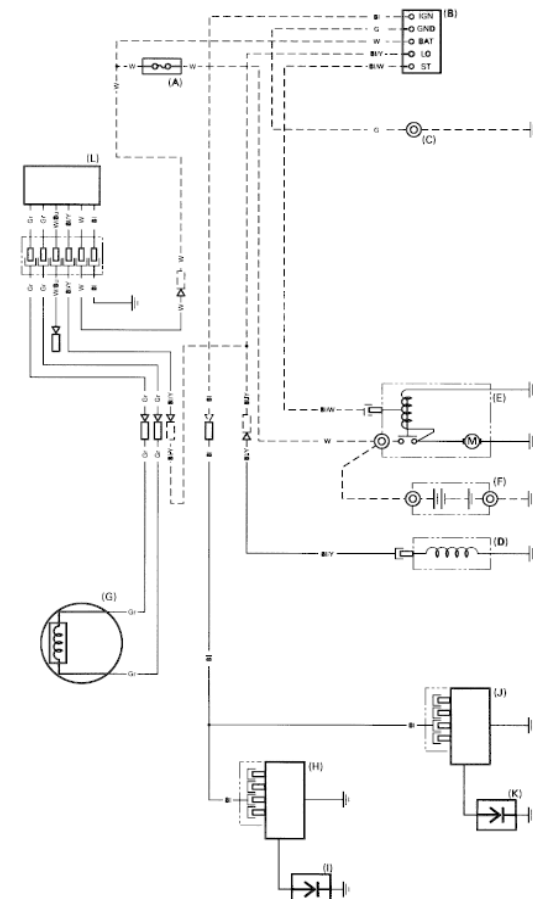
## Schematy elektryczne

### Typ z 2,7 A cewką ładowania

	IG	E	BAT	LO	ST
OFF					
ON					
START					



### Typ z 17 A cewką ładowania



## INFORMACJE DLA KLIENTÓW

Informacje odnośnie dystrybutorów/dilerów można znaleźć na stronie <http://www.honda-engines-eu.com>

### **W Polsce:**

Generalnym Dystrybutorem maszyn i urządzeń Honda w Polsce jest Firma Aries Power Equipment Sp. z o. o.

Adresy oraz telefony do Autoryzowanych punktów dilerskich oraz serwisowych znajdują się na stronie internetowej:

[www.mojahonda.pl](http://www.mojahonda.pl) lub [www.ariespower.pl](http://www.ariespower.pl)

### **Biuro:**

02-844 Warszawa  
ul. Puławska 467  
tel. (22) 861 43 01  
fax. (22) 861 43 02  
[info@ariespower.pl](mailto:info@ariespower.pl)

### **Serwis Centralny:**

02-844 Warszawa  
ul. Puławska 467  
tel. (22) 894 08 90  
fax. (22) 894 08 85  
[serwis@ariespower.pl](mailto:serwis@ariespower.pl)

### **Informacje o serwisie dla Klientów**

Autoryzowane serwisy i dilerzy zatrudniają wykwalifikowanych pracowników. Powinni oni być w stanie udzielić odpowiedzi na wszelkie pytania. W razie napotkania problemu, którego nasz serwis / diler nie jest w stanie rozwiązać w zadowalający Państwa sposób, prosimy zwrócić się do generalnego Dystrybutora.

Gdy zgłaszają się Państwo z zapytaniem do biura Honda, prosimy przygotować następujące informacje:

- Nazwa producenta i numer modelu urządzenia, w którym jest zamontowany silnik.
- Model, numer seryjny i typ silnika.
- Nazwa dilera, który sprzedał silnik.
- Nazwa, adres i nazwisko osoby kontaktowej warsztatu serwisującego silnik.
- Data zakupu.
- Swoje nazwisko, adres i numer telefonu.
- Szczegółowy opis problemu.



**HONDA**

The Power of Dreams