

INSTRUKCJA OBSŁUGI SILNIKÓW

**1P65FE, 1P65FE-2, 1P65FE-3, 1P65FE-4
1P70F-3, 1P75F, V200**

Instrukcja oryginalna

Loncin motor co., Ltd.
No.99 Hualong Road, Jiulongpo District, Chongqing, 400051 China

Spis treści

PRZED URUCHOMIENIEM	8
URUCHOMIENIE SILNIKA	8
SPRAWDZENIE SILNIKA	8
OLEJ SILNIKOWY	9
SPRAWDZENIE POZIOMU OLEJU	9
SPRAWDZENIE MASZYNY NAPĘDZANEJ SILNIKIEM	10
PALIWO	11
UZUPEŁNIANIE PALIWA	11
URUCHOMIENIE ZIMNEGO SILNIKA	11
URUCHOMIENIE CIEPŁEGO SILNIKA	12
ZATRZYMANIE SILNIKA	13
WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA W CZASIE PRZEGLĄDÓW	13
WYMIANA OLEJU SILNIKOWEGO	15
FILTR POWIETRZA	16
ŚWIECA ZAPŁONOWA	17
HAMULEC SILNIKA	18
WSKAZÓWKI	19
PALIWO	20
OLEJ SILNIKOWY	21
FILTR PALIWA	21
PRZECHOWYWANIE	21
URUCHOMIENIE SILNIKA PO DŁUŻSZYM POSTOJU	21
TRANSPORT	22

WPROWADZENIE

Szanowni Państwo. Bardzo dziękujemy za zakup naszego silnika.



Uważne i dokładne przeczytanie ze zrozumieniem instrukcji obsługi pozwoli na długi i bezpieczny okres użytkowania silnika. Instrukcja zawiera informacje na temat uruchomienia i pracy silnika, proszę ją przeczytać przed pierwszym uruchomieniem.


Instrukcja obsługi jest podstawowym elementem wyposażenia silnika i dostarczana jest użytkownikowi razem z maszyną. Proszę ją zachować celem późniejszego sprawdzenia i weryfikacji zawartych w niej informacji oraz dla przyszłych użytkowników.


Zapoznaj się również z instrukcją dołączoną do maszyny na której jest zamontowany silnik, poznaj sposób pracy, załączania i wyłączania silnika czy sposób konserwacji.


BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA


Bezpieczeństwo użytkownika oraz innych osób postronnych jest bardzo ważne. Przestrzeganie zasad podanych w instrukcji pozwoli na długą i bezpieczną pracę silnika. Proszę przestrzegać podanych tutaj zasad i postępować zgodnie z podanymi tutaj wskazówkami.


W instrukcji i na silniku umieściliśmy szereg ważnych informacji opisujących potencjalne zagrożenia. Ostrzegają one i informują o niebezpieczeństwie, które może zagrażać użytkownikowi lub osobom postronnym w bliskim otoczeniu

Każdy komunikat o zagrożeniu jest poprzedzony symbolem graficznym  oraz jednym ze słów: NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE, UWAGA

 **NIEBEZPIECZEŃSTWO** Niezastosowanie się do zaleceń oznaczonych tym znakiem SPOWODUJE obrażenia ciała lub śmierć operatora lub osób postronnych.

 **OSTRZEŻENIE** Niezastosowanie się do zaleceń oznaczonych tym symbolem MOŻE SPOWODOWAĆ obrażenia ciała lub śmierć operatora lub osób postronnych.

 **UWAGA** Niezastosowanie się do zaleceń oznaczonych tym symbolem może spowodować obrażenia ciała operatora lub osób postronnych.

 **UWAGA** Spaliny silnika zawierają szkodliwe substancje chemiczne, mogące mieć wpływ na występowanie wielu chorób: nowotworów, wad wrodzonych, niepłodności.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Przed uruchomieniem silnika poznaj funkcje maszyny, jej sposób obsługi, załączania i wyłączania. Poznaj wszystkie elementy sterowania zarówno silnikiem jak i maszyną. Upewnij się że wiesz jak szybko wyłączyć silnik w nagłych wypadkach. Nigdy nie pozwalaj osobie nie zaznajomionej z instrukcją obsługi włączać silnika.

SYMBOLE BEZPIECZEŃSTWA I STEROWANIA



Pożar



Części ruchome



Opary toksyczne



Odbicie



Eksplozja



Porażenie prądem



Gorąca powierzchnia



OSTRZEŻENIE



Paliwo i jego opary są łatwopalne i wybuchowe.



Pożar lub wybuch mogą prowadzić do poważnych poparzeń lub doprowadzić do śmierci.

Podczas uzupełniania paliwa

- Wyłączyć silnik i pozwolić mu ostygnąć co najmniej 2 minuty, przed zdjęciem korka paliwa.
- Napełniać zbiornik paliwa na powietrzu lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- Nie przepelniać zbiornika paliwa. W celu umożliwienia rozszerzania benzyny pozostaw ok 4 cm od krawędzi wlewu..
- Paliwo należy przechowywać z dala od iskier, otwartych płomieni, ciepła i innych źródeł zapłonu.
- Sprawdzić przewody paliwa, zbiornik, korek wlewu i osprzęt pod kątem pęknięć lub przecieków. Jeżeli zajdzie potrzeba, wymienić.
- W przypadku rozlania paliwa należy odczekać z uruchomieniem silnika aż do jego wyparowania.

Podczas rozruchu silnika

- Sprawdzić czy świeca zapłonowa, tłumik, korek wlewu paliwa i filtr powietrza są dobrze przymocowane.
- Nie ciągnąć za starter rozrusznika, kiedy świeca zapłonowa jest wykręcona.
- W przypadku zalania silnika należy ustawić przepustnicę ssania w pozycji OTWARTEJ/pracy i pociągnąć kilkakrotnie za uchwyt rozrusznika do uruchomienia silnik.

Podczas pracy urządzenia

- Silnika lub urządzenia nie należy przechylać pod kątem, gdyż może to spowodować rozlanie paliwa.

Przechylanie maszyny do celów konserwacji

- Jeżeli wykonuje się konserwację, która wymaga przechylenia silnika, zbiornik paliwa musi być opróżniony, gdyż w przeciwnym wypadku może dojść do wycieku paliwa, który może spowodować pożar lub wybuch.

Podczas transportu urządzenia

- Transportować z PUSTYM zbiornikiem paliwa lub z ZAMKNIĘTYM zaworem odcinającym paliwo.

W przypadku magazynowania paliwa lub urządzeń z paliwem w zbiorniku

- Przechowywać z dala od pieców, grzejników wody lub innych urządzeń z lampkami kontrolnymi lub innych źródeł zapłonu, ponieważ mogą one spowodować zapalenie oparów paliwa.

OSTRZEŻENIE



Rozruchowi silnika towarzyszy iskrzenie, mogące doprowadzić do wybuchu łatwopalnych gazów



Pożar lub wybuch mogą prowadzić do poważnych poparzeń lub doprowadzić do śmierci.

- Nie uruchamiać silnika w pobliżu miejsc ulatniania się gazów łatwopalnych.
- Nie przechowywać paliw w pojemnikach pod ciśnieniem
- Nie stosować do rozruchu dodatkowych substancji łatwopalnych

OSTRZEŻENIE



Szybkie wciąganie linki rozrusznika może doprowadzić do odbicia i szarpnięcia ręki w kierunku silnika.

Może dojść do złamania lub pęknięcia ręki, powstania siniaków lub nadciągnięcia mięśni albo ścięgna.

- W celu prawidłowego i bezpiecznego uruchomienia silnika należy powoli pociągnąć uchwyt rozrusznika do wycucia oporu, a następnie pociągnąć energicznie uruchamiając silnik.
- Przed rozruchem silnika rozłączyć napęd urządzenia zewnętrznego jeśli jest to możliwe.

 **OSTRZEŻENIE**



Pamiętaj iż spaliny silnika zawierają trujący tlenek węgla.

- Wdychanie spalin jest niebezpieczne i może doprowadzić do śmierci.
- Nie wolno uruchamiać silnika w zamkniętych lub nie posiadających odpowiedniej wentylacji pomieszczeniach.

 **OSTRZEŻENIE**



Silnik oraz jego układ wydechowy nagrzewają się w czasie pracy do wysokich temperatur. Przy kontakcie z nimi mogą powstać poważne oparzenia.

Pozostawione wokół silnika resztki liści, trawy, brudu, itd. mogą się łatwo zapalić.

- Przed dotknięciem silnika należy odczekać do jego schłodzenia.
- Usunąć zgromadzony łatwopalny brud z okolic tłumika i cylindra.

 **OSTRZEŻENIE**



Ręce, stopy, włosy lub ubranie mogą zostać wciągnięte lub zaplątać się w wirujące części. Wskutek tego może dojść do okaleczenia.

- Urządzenie należy obsługiwać tylko z właściwie zamocowanymi wszystkimi osłonami.
- Ręce i nogi należy trzymać z dala od obracających się części.
- Nie należy nosić luźnej odzieży czy włosów które mogą dostać się do części wirujących.



Iskrenie silnika podczas jego pracy może doprowadzić do pożaru lub porażenia elektrycznego.



Nieumyślny rozruch maszyny może doprowadzić do okaleczenia.

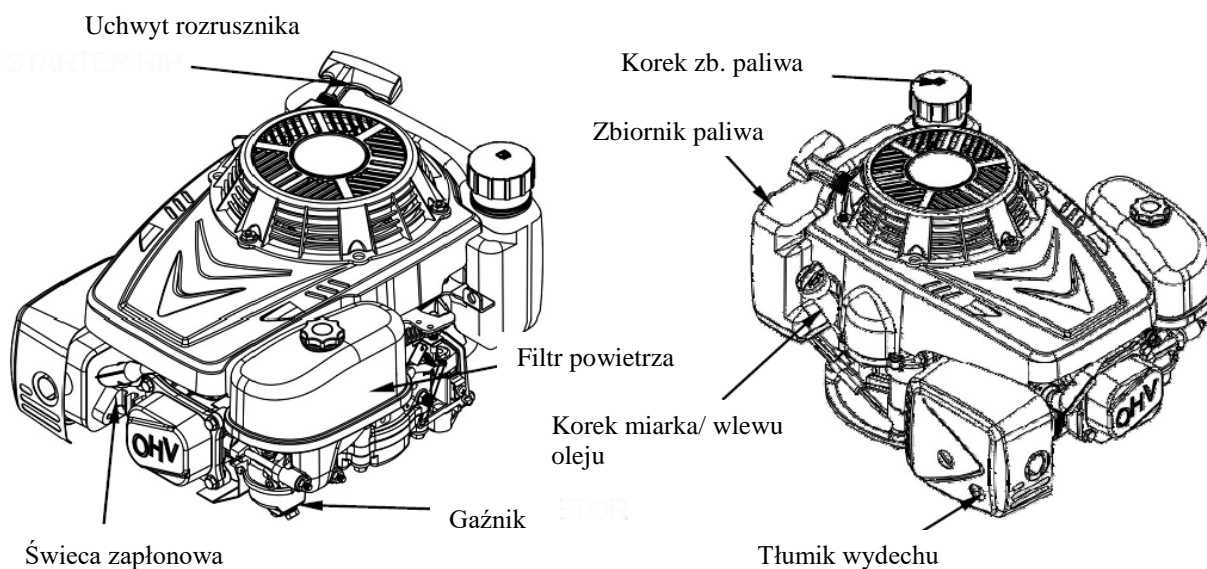
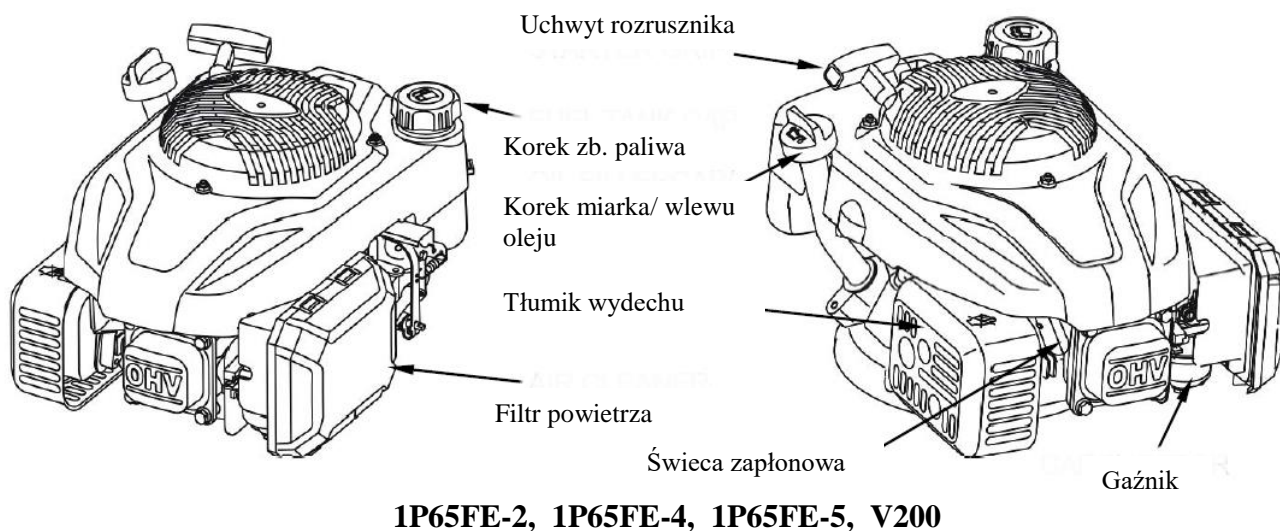
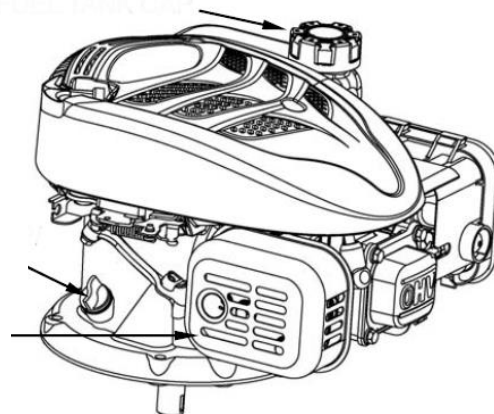
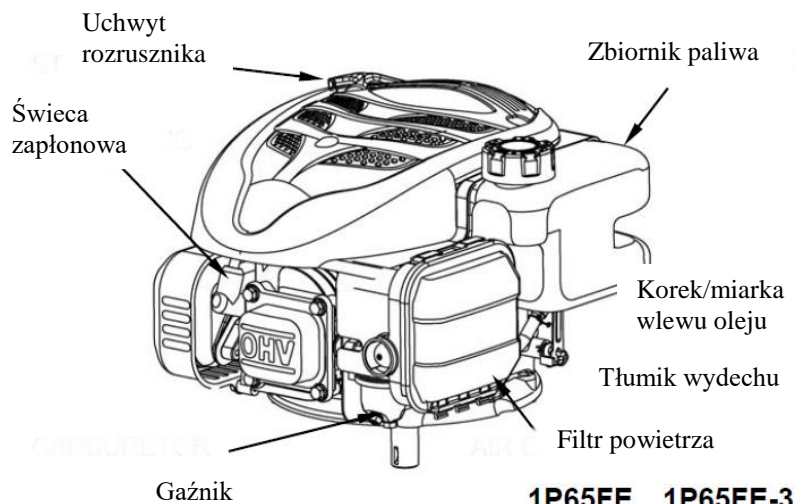
Przed dokonywaniem regulacji lub napraw

- Odłączyć przewód świecy zapłonowej.

Podczas sprawdzania iskry

- Należy użyć właściwego testera świec.
- Nie należy sprawdzać iskry na wykręconej świecy zapłonowej.

BUDOWA SILNIKA



PRZED URUCHOMIENIEM

Dla własnego bezpieczeństwa oraz w celu zapewnienia odpowiedniej trwałości silnika, należy przed uruchomieniem dokonać wstępnego sprawdzenia silnika. Można dzięki temu zapobiec uszkodzeniu silnika lub uniknąć wypadku. Jeżeli w czasie wstępnej kontroli wykryjesz jakieś uszkodzenia, pamiętaj o ich usunięciu przed uruchomieniem.

⚠ OSTRZEŻENIE Niewłaściwe utrzymanie silnika, brak jego kontroli i sprawdzenia stanu technicznego przed uruchomieniem może być przyczyną obrażeń obsługującego, osób postronnych lub powodem uszkodzenia silnika .

Przed każdorazowym rozpoczęciem pracy należy sprawdzić:

1. poziom paliwa
2. poziom oleju
3. filtr powietrza
4. szczelność silnika (wycieki), wszelkie połączenia śrubowe i pewność mocowania osprzętu
5. maszynę na której silnik jest zamontowany

Należy zapoznać się z instrukcją urządzenia na którym silnik jest zamontowany, poznać warunki bezpiecznego uruchamiania i pracy danym urządzeniem. Należy również pamiętać o warunkach bezpieczeństwa podanych w tej instrukcji.

URUCHOMIENIE SILNIKA

Przed pierwszym uruchomieniem silnika dokładnie zapoznaj się z warunkami bezpieczeństwa podanymi w tej instrukcji, poznaj maszynę na której silnik jest zamontowany, jej urządzenia sterujące i warunki bezpiecznej pracy nią.

⚠ OSTRZEŻENIE Nie wolno uruchamiać silnika bez jego montażu na maszynę.

⚠ OSTRZEŻENIE Spaliny silnika zawierają trujący tlenek węgla. Wdychanie spalin jest niebezpieczne i może doprowadzić do śmierci. Nie wolno uruchamiać silnika w pomieszczeniach zamkniętych czy niewłaściwie przewietrzanych.

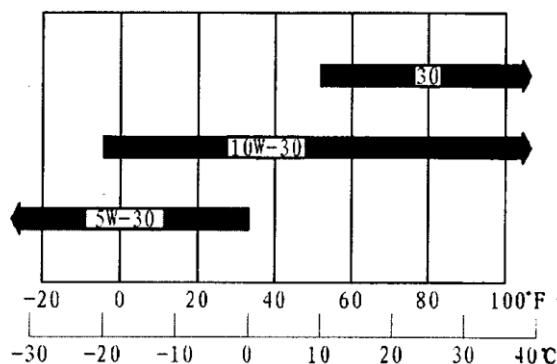
SPRAWDZENIE SILNIKA

Przed uruchomieniem koniecznie należy sprawdzić poziom oleju w silniku. Uruchomienie silnika ze zbyt niskim poziomem oleju doprowadzi do jego uszkodzenia.

Uwaga! Niniejszy silnik jest wysyłany z fabryki bez oleju. Przed pierwszym uruchomieniem silnika należy pamiętać o dodaniu oleju, zgodnie z niniejszą instrukcją. W przypadku uruchomienia silnika bez oleju, silnik zostanie uszkodzony w sposób uniemożliwiający jego naprawę i nie będzie objęty gwarancją.

OLEJ SILNIKOWY

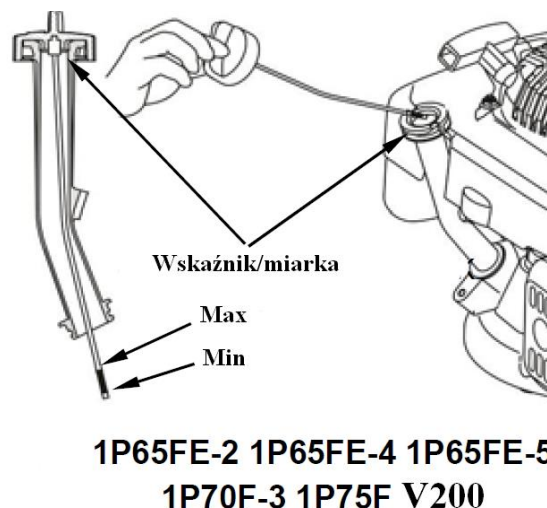
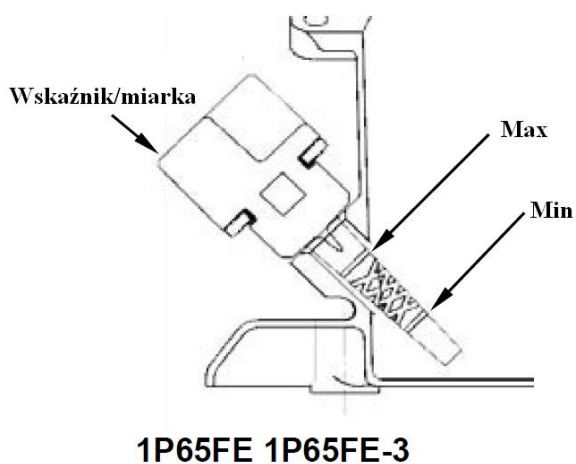
Do napełnienia silnika należy stosować dobrej klasy olej do silników 4 suwowych, klasy SE, SF lub wyższej zgodnie z klasyfikacją API. Podczas uzupełniania i zalewania silnika olejem zawsze sprawdź klasyfikację oleju. Olejem najbardziej rekomendowanym, zalecanym do ogólnego użytku jest o lepkości SAE10W-30. Przy pracy silnika w niższych lub wyższych temperaturach należy dobrać olej zgodnie z tabelą..



SPRAWDZENIE POZIOMU OLEJU

1. Poziom oleju sprawdzamy przy wyłączonym silniku i maszynie ustawionej na równym płaskim podłożu.
2. Odkręć korek wlewowy
3. Sprawdź stan oleju w silniku wskaźnikiem bagnetowym w korku (przetrzyj wskaźnik, włóż do otworu wlewowego bez wkręcania, po wyjęciu odczytaj poziom oleju)
4. Jeżeli stan oleju jest zbyt niski należy dolać odpowiedni olej, tak by jego poziom osiągnął maksymalny poziom na bagnecie, nie przepełniaj silnika olejem, max do górnej kreski na bagnecie.
5. Wkręć korek wlewu oleju





UWAGA

Nowy silnik jest dostarczony nabywcy bez oleju. Przed pierwszym uruchomieniem silnik należy zalać olejem klasy SE, SF lub wyższej, rekomendowana lepkość SAE 10W-30.

PAMIĘTAJ

Uruchomienie silnika bez oleju lub ze zbyt niskim jego poziomem doprowadzi do jego zatarcia.

Pojemność olejowa silnika:

1P65FE, 1P65FE-2, 1P65FE-3, 1P65FE-4, 1P70F-3, 1P75F, V200: **0,5 l**

SPRAWDZENIE FILTRA POWIETRZA

Sprawdź czystość i stan filtra powietrza. Filtr powietrza jest jednym z ważniejszych elementów decydujących o trwałości i niezawodności pracy silnika. Zabrudzony filtr ogranicza przepływ powietrza do gaźnika, zmniejszając jego moc, powodując trudności z rozruchem czy większe zużycie paliwa.

Jeśli w silniku zastosowany filtr gąbkowy, musi on być **nasączony olejem**. Suchy filtr gąbkowy przepuszcza część zanieczyszczeń mogących doprowadzić do zniszczenia silnika.

Przed pierwszym uruchomieniem nasącz filtr gąbkowy olejem.

SPRAWDZENIE MASZYNY NAPĘDZANEJ SILNIKIEM

Przed uruchomieniem silnika zapoznaj się dokładnie z Instrukcją obsługi maszyny napędzanej silnikiem. Przestrzegaj w czasie pracy podanych tam zasad i warunków bezpiecznego użytkowania sprzętu. Sprawdź przed uruchomieniem maszynę zgodnie z dołączoną do niej instrukcją.

PALIWO

Do napędu silnika używać paliwa o liczbie oktanowej 86 lub wyższej. Silnik jest dostosowany do spalania czystej benzyny bezołowiowej.

⚠ UWAGA Benzyna jest środkiem łatwopalnym i wybuchowym, co może spowodować poważne obrażenia podczas nieostrożnego obchodzenia się z nią.

- przed uzupełnianiem paliwa zatrzymaj silnik i pozwól mu wystygnąć, w miejscu uzupełniania oraz przechowywania benzyny nie wolno palić, stosować urządzeń z otwartym ogniem, wytwarzających iskry czy wysoką temperaturę
- uzupełniaj paliwo na zewnątrz pomieszczeń
- podczas tankowania uważaj by nie rozlać paliwa. Jego opary lub pozostałości mogą się zapalić. Jeżeli dojdzie do rozlania należy wytrzeć silnik do sucha a maszynę przenieść w inne miejsce.

UWAGA

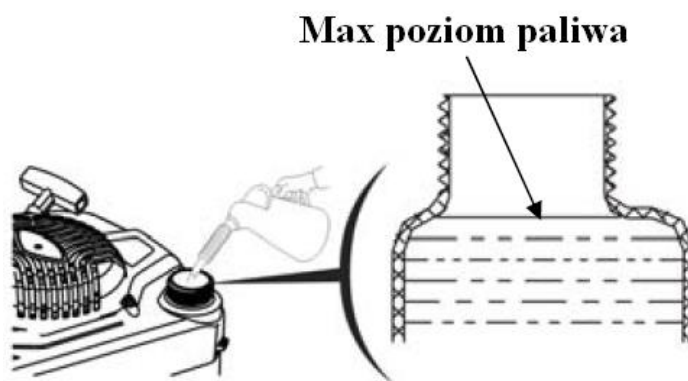
Rozlane paliwo może uszkodzić niektóre elementy z tworzyw sztucznych czy odbarwić powłokę lakierniczą maszyny. Uszkodzenia takie nie podlegają gwarancji.

Nigdy nie używaj paliwa zanieczyszczonego czy starego. Nigdy nie wlewaj do zbiornika mieszanki olejowo-benzynowej.

UZUPEŁNIANIE PALIWA

1. odkręć korek zbiornika
2. dolej paliwo do dolnego poziomu szyjki wlewowej zbiornika

Nie przepelniaj zbiornika, jeżeli nastąpiło rozlanie paliwa dokładnie całość wytrzyj przed uruchomieniem.



Pojemność zbiornika paliwa:

1P65FE, 1P65FE-3 : 0,9 L,

1P65FE-2, 1P65FE-4, 1P65FE-5, V200 : 1,0 L

1P70FA-3, 1P75F : 1,4 L

URUCHOMIENIE ZIMNEGO SILNIKA

Jeśli silnik jest wyposażony w ręczną regulację dźwigni ssania, przestaw ją w pozycję.

Jeśli silnik nie posiada ręcznego ssania, przestaw dźwignię prędkości obrotów silnika poza



niską prędkość obrotową.

Przy silnikach wyposażonych w ręczną pompkę paliwa, naciśnij 3-4 razy primer w celu napełnienia paliwem gaźnika.

Ustaw dźwignię hamulca silnika w pozycję PRACA (przy silniku zamontowanym na kosiarce czynność tą wykonujemy przez dociśnięcie dźwigni hamulca silnika do rękojeści kosiarki).

Pociągnij delikatnie rączkę rozrusznika aż poczujesz opór, a następnie pociągając energicznie uruchom silnik pokonując opór kompresji silnika i efekt "odbicia"

Jeśli było włączone ssanie, po kilku chwilach pracy, kiedy silnik osiągnie odpowiednią temperaturę należy je wyłączyć.

URUCHOMIENIE CIEPŁEGO SILNIKA

Przy rozruchu ciepłego silnika nie używamy „SSANIA” ani ręcznej pompki paliwa. Uruchamiamy silnik przy dźwigni prędkości ustawionej w przedziale średniej prędkości obrotowej silnika.

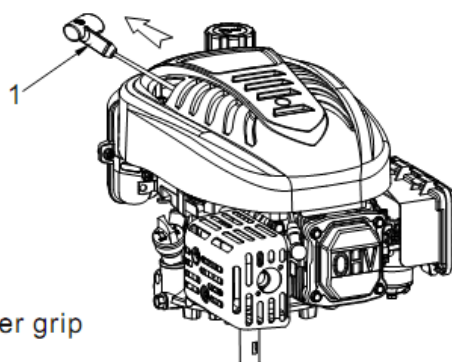
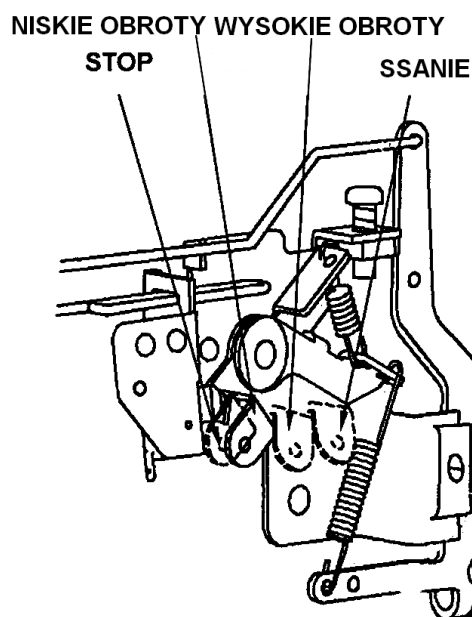
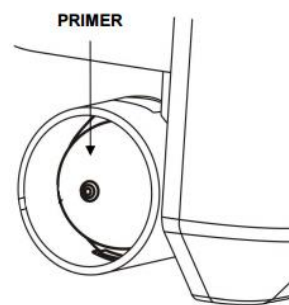
Ustaw dźwignię hamulca silnika w pozycję PRACA (przy silnika zamontowanym na kosiarce czynność tą wykonujemy przez dociśnięcie dźwigni hamulca silnika do rękojeści kosiarki).

Pociągnij delikatnie rączkę rozrusznika aż poczujesz opór, a następnie pociągając energicznie uruchom silnik pokonując opór kompresji silnika i efekt "odbicia"



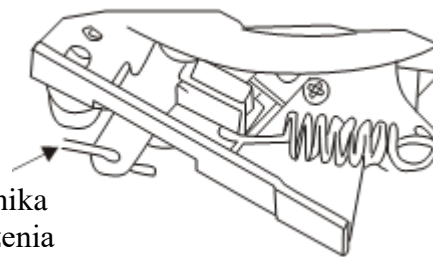
UWAGA Nie zwalnij gwałtownie linki rozrusznika po uruchomieniu silnika. Powoli doprowadź linkę do położenia wyjściowego, zapobiegając uszkodzeniu silnika.

Jeżeli rozgrzanego silnika nie można uruchomić w pozycji manetki WYSOKIE OBROTY, należy ponowić próbę uruchomienia przy włączonym ssaniu.



ZATRZYMANIE SILNIKA

Zatrzymanie silnika nastąpi w chwili puszczenia dźwigni hamulca przy rękojeści kosiarki.



Linka hamulca silnika
w miejscu podłączenia
do silnika

PRZEGLĄDY I KONSERWACJA

Prawidłowe utrzymanie silnika, właściwie dokonywane przeglądy i konserwacja są podstawą do bezpiecznej i ekonomicznej pracy wolnej od wszelkich awarii i zapewnieniem odpowiedniej dbałości o środowisko naturalne.

⚠ UWAGA Nieprawidłowa konserwacja i obsługa może wywołać nieprawidłowe działanie silnika stwarzając sytuacje zagrażające zdrowiu czy życiu. Podczas obsługi i konserwacji przestrzegaj zasad opisanych w instrukcji obsługi.

W celu prawidłowej konserwacji i obsługi silnika stworzyliśmy harmonogram przeglądów i rutynowych czynności wykonywanych przy silniku przy użyciu podstawowych narzędzi ręcznych. Pozostałe czynności, wymagające większej wiedzy i doświadczenia oraz specjalistycznych narzędzi należy wykonywać w autoryzowanym punkcie serwisowym.

Plan przeglądów i obsługi dotyczy silnika eksploatowanego w normalnych warunkach pracy. Jeżeli Państwa silnik pracuje w ciężkich warunkach, takich jak: wysoka temperatura, duże zapylenie, duża wilgotność, wysokie obciążenie, należy skontaktować się z punktem sprzedaży czy serwisu w celu ustalenia indywidualnego planu przeglądów i obsługi sprzętu.

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA W CZASIE PRZEGLĄDÓW

Najważniejsze środki bezpieczeństwa, dotyczące najbardziej istotnych zagrożeń zostały opisane w instrukcji. Instrukcja nie jest jednak w stanie opisać wszystkich możliwych sytuacji i zagrożeń mogących powstać w czasie obsługi i konserwacji. Należy zachować ostrożność przy wykonywaniu wszelkich czynności przy silniku i maszynie, użytkownik musi sam podjąć decyzje czy naprawę i obsługę wykonać samodzielnie czy zlecić ją serwisowi.

⚠ UWAGA Niezachowanie warunków bezpieczeństwa podanych w instrukcji może doprowadzić do

obrażeń obsługującego. W czasie obsługi i konserwacji zawsze stosuj warunki bezpieczeństwa podane w instrukcji.

Upewnij się iż przed rozpoczęciem prac związanych z konserwacją masz wyłączony silnik i zdjętą fajkę ze świecy zapłonowej , pozwoli to uniknąć wielu potencjalnych zagrożeń:

- zatrucia tlenkiem węgla

Wszelkie czynności mimo wyłączenia silnika wykonujemy w dobrze wentylowanym pomieszczeniu lub na świeżym powietrzu

- oparzenia gorącymi częściami

Części silnika i tłumika nagrzewają się do wysokich temperatur, pozwól im ostygnąć przed obsługą i konserwacją.

- zranienia wirującymi częściami silnika i maszyny

Silnik podczas prac ma być wyłączony a elementy wirujące w tym nóż kosiarki nieruchomy, podczas czynności związanych z obsługą i konserwacją nie uruchamiaj silnika.

- przypadkowego uruchomienia silnika

Zdjęcie fajki ze świecy zapłonowej uniemożliwia przypadkowe uruchomienie silnika, które może nastąpić np. w przypadku ruchu noża kosiarki.

- Przeczytaj instrukcję przed rozpoczęciem prac, upewnij się iż posiadasz potrzebne narzędzia i wiedzę oraz umiejętności do wykonania potrzebnych czynności.
- Dla zapewnienia właściwej ochrony przeciwpożarowej, zachowaj szczególną ostrożność przy czynnościach związanych z czyszczeniem silnika. Do czyszczenia nie używaj benzyny czy innych łatwopalnych rozpuszczalników. W czasie prac przy silniku nie używaj źródeł ognia, nie pal papierosów a w pobliżu silnika nie przechowuj benzyny czy łatwopalnych materiałów.

Pamiętaj iż najwyższą jakość obsługi silnika zapewniają autoryzowane punkty serwisowe posiadające odpowiednie doświadczenie i narzędzia.

Aby mieć gwarancję najwyższego poziomu jakości i niezawodności, należy do naprawy używać tylko oryginalnych, nowych części zamiennych i akcesoriów.

		Przed każdym uruchom	Po 1 miesiącu lub po 5 h.	Co 3 miesiące lub co 25 h	Co 6 miesięcy lub co 50 h	Co rok lub 100 h.
Olej silnikowy	Sprawdź	√				
	Wymień		√		√ (2)	
Filtr powietrza	Sprawdź	√				
	Oczyść			√ (1)		
	Wymień					√

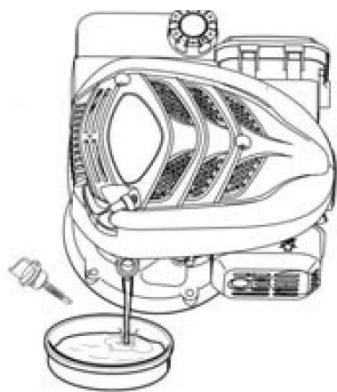
Świeca zapłonowa	Sprawdź - regulacja				√	
	Wymień					√
Hamulec silnika	Sprawdź				√	
Chwytnacz iskier (jeśli zamontowano)	Oczyść				√	
Prędkość biegu jałowego	Sprawdź - wyreguluj					√ (3)
Luz zaworowy	Sprawdź - wyreguluj					√ (3)
Komora spalania	Sprawdź - oczyść	Co każde 100 h (3)				
Zbiornik paliwa, filtr oraz przewód paliwowy	Sprawdź	Co każde 2 lata				

- (1) czynność wykonać częściej jeżeli silnik pracuje w warunkach dużego zapylenia
- (2) olej silnikowy wymienić częściej jeśli silnik pracuje w trudnych warunkach (duże obciążenie, wysoka temperatura)
- (3) obsługa tych czynności musi zostać wykonana w autoryzowanym serwisie

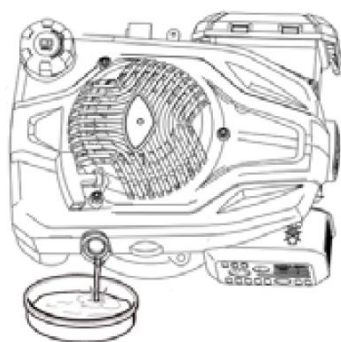
WYMIANA OLEJU SILNIKOWEGO

Zużyty olej należy zlewać przy ciepłym silniku. Zapewni to szybkie i dokładne spłynięcie oleju z silnika.

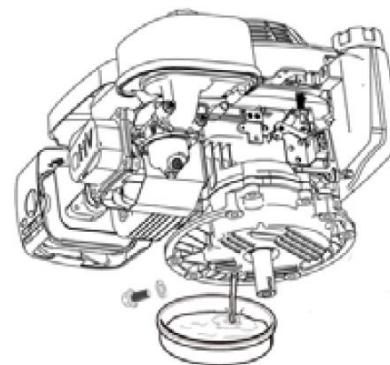
1. przygotuj odpowiedni pojemnik na przepracowany olej i wykręć korek/miarkę
2. w silnikach (1P65FE, 1P65FE-3, 1P65FE-2, 1P65FE-4, 1P65FE-5, V200) olej opróżniamy z silnika przez korek wlewowy przekręcając kosiarkę na bok.
3. w silnikach (1P70F-3, 1P75F) olej spuszcza się przez korek spustowy od dołu silnika,
4. olej spuszcza się zawsze do przygotowanego naczynia,
5. po całkowitym opróżnieniu silnika wkręć śrubę spustową (pamiętaj o podkładce)



1P65FE, 1P65FE-3



1P65FE-2, 1P65FE-4, 1P65FE-5, V200



1P70F-3, 1P75F

OSTRZEŻENIE: Jeżeli olej spuszcza się przez wlew oleju, zbiornik paliwa musi być pusty inaczej może dojść do wycieku paliwa, który może spowodować pożar lub wybuch. Aby opróżnić zbiornik paliwa należy uruchomić silnik i odczekać, aż zatrzyma się samoczynnie z powodu braku paliwa.

Ze zużytym olejem postępuj w sposób nie zagrażający degradacji środowiska naturalnego. Nie wylewaj oleju na ziemię, do kanalizacji, czy do śmieci. Zanieś olej w szczelnym opakowaniu na najbliższą stację benzynową lub punkt utylizacji

6. do silnika ustawionego na równej płaskiej powierzchni wlej przez otwór wlewowy nowy olej zgodnie z podaną wcześniej klasyfikacją. Pojemność miski olejowej została podana w instrukcji w rozdziale :Uruchamianie silnika..

7. wkręć korek wlewowy

PAMIĘTAJ

Uruchomienie silnika ze zbyt niskim poziomem oleju doprowadzi do jego zatarcia.

FILTR POWIETRZA

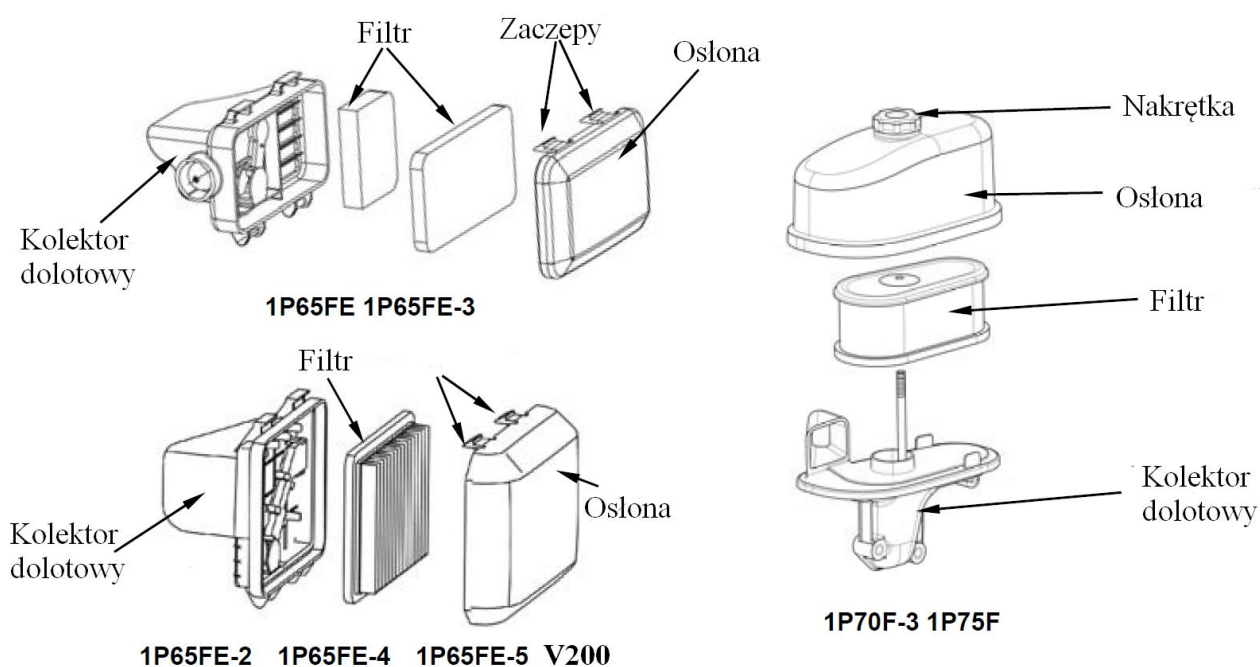
Filtr powietrza jest jednym z ważniejszych elementów decydujących o trwałości i niezawodności pracy silnika. Zabrudzony filtr ogranicza przepływ powietrza do gaźnika, zmniejszając jego moc, powodując trudności z rozruchem czy większe zużycie paliwa. Sprawdź filtr przed rozpoczęciem pracy.

UWAGA

Praca silnikiem bez filtra powietrza, z filtrem uszkodzonym lub zanieczyszczonym powoduje dostawanie się do silnika pyłu i kurzu, doprowadzając do jego awarii lub bardzo szybkiego zużycia. Uszkodzenia i awarie tym powodowane nie są objęte gwarancją.

W zależności od wykonania w silniku może być zastosowany filtr papierowy lub gąbkowy.

Budowa poszczególnych filtrów pokazana została poniżej.



Budowa i obsługa filtra papierowego

1. naciśnij zaczepy znajdujące się u góry pokrywy i zdejmij ją
2. wyjmij filtr wstępny (jeśli jest na wyposażeniu), sprawdź czy filtr nie jest uszkodzony lub bardzo zabrudzony, jeśli tak to wymień go na nowy
3. wyjmij z filtra, filtr wstępny, Filtr wstępny wymyj w płynnym detergencie z wodą i pozostaw do wyschnięcia. Nie nasączaj olejem filtra wstępnego.
4. w celu przeczyszczenia filtra stuknij kilka razy filtrem o twardą powierzchnię a następnie przedmuchaaj sprężonym powietrzem (max 30 psi) kierując jego strumień od strony wewnętrznej na zewnątrz. (kierunek odwrotny do przepływającego powietrza w czasie pracy silnika).
5. zamontuj suchy filtr wstępny na filtr, włóż do obudowy i zamknij pokrywę.

Podczas czyszczenia uważaj by zabrudzenia z filtra nie dostały się do kolektora doprowadzającego powietrze do gaźnika.

UWAGA

Filtrów papierowych nie myjemy i nie czyszcimy szczotką, zawsze wymieniamy je na nowe w przypadku dużego zabrudzenia lub uszkodzenia.

Budowa i obsługa filtra gąbkowego

Filtr gąbkowy różni się od papierowego wykonaniem głównego elementu filtrującego. Nie jest on wykonany z papieru ale z gąbki nasączonej olejem.

1. wyjmij filtr i sprawdź czy nie jest uszkodzony.
2. wymyj element filtrujący w ciepłej wodzie z detergentem. (nie myjemy w benzynie czy rozpuszczalniku)
3. wysusz element filtrujący a następnie nasącz czystym olejem silnikowym. W czystą szmatkę odcisnij nadmiar oleju.
4. zamontuj filtr, załóż obudowę i zamknij pokrywę

Podczas czyszczenia uważaj by zabrudzenia z filtra nie dostały się do kolektora doprowadzającego powietrze do gaźnika.

ŚWIECA ZAPŁONOWA

⚠ UWAGA Po zatrzymaniu silnika świeca zapłonowa i cylinder są nadal bardzo gorące i ich dotknięcie grozi poparzeniem.

Zalecane świece zapłonowe: F7RTC

Zalecane świece zapłonowe posiadają odpowiednią wartość cieplną dla pracy silnika w normalnych warunkach.

UWAGA

Niewłaściwe świece zapłonowe mogą spowodować uszkodzenie silnika.

Świeca zapłonowa, by zapewnić dobrą pracę silnika, musi posiadać odpowiedni odstęp między elektrodami a elektrody i izolator muszą być czyste bez nalotu i nagaru.

1. zdejmij fajkę ze świcy zapłonowej
2. usuń zabrudzenia wokół świcy
3. za pomocą klucza do świec, wykręć świecę, jeżeli jest bardzo zabrudzona lub uszkodzona (wypalona elektroda, popękany izolator itp.) – wymień na nową
4. zmierz szczelinierzem odstęp między elektrodami. Prawidłowa odległość powinna wynosić 0,7-0,8 mm. Jeśli wymagana jest regulacja odstępu, ostrożnie dognij lub odegnij boczną elektrodę.
5. wkręć świecę do oporu palcami
6. dokręć świecę kluczem do świec

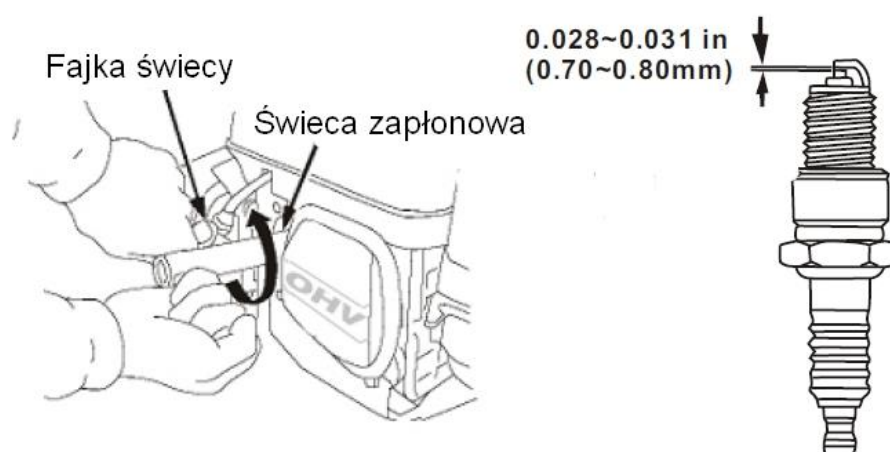
UWAGA

Wkręcając nową świecę zapłonową dokręcamy ją kluczem o ½ obrotu, świecę używaną dokręcamy kluczem o 1/8 do 1/4 obrotu.

UWAGA

Zbyt luźno wkręcona świeca zapłonowa nagrzewa się do bardzo wysokiej temperatury i może uszkodzić silnik. Zbyt mocne wkręcenie świcy może spowodować zerwanie gwintu w głowicy silnika.

7. załóż fajkę na świecę

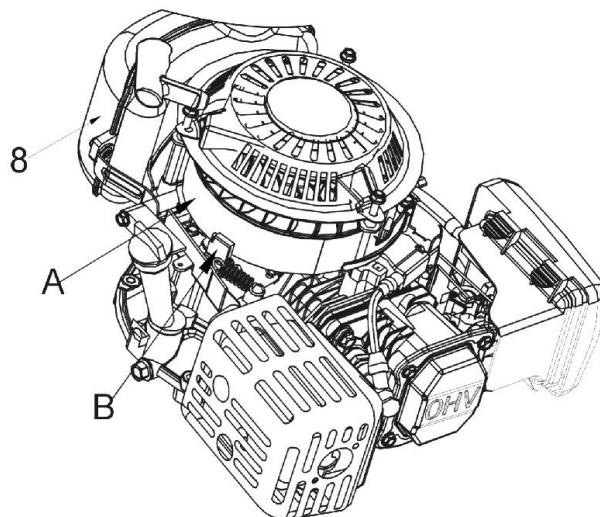


HAMULEC SILNIKA

1. sprawdź poprawność działania hamulca silnika
2. jeżeli hamulec nie działa w sposób prawidłowy, opisany poniżej należy silnik wraz z maszyną na której jest zamontowany dostarczyć do autoryzowanego punktu serwisowego.

3. nie odblokowując hamulca pociągnij za linkę rozrusznika, prawidłowo działający hamulec powoduje silny opór
4. zwolnij hamulec (dociskając do rękojści kosiarki dźwignię hamulca) i po jej puszczeniu sprawdź czy dźwignia powraca do swobodnej pozycji powodując odciążenie okładziny hamulcowej od koła zamachowego
5. zdejmij rozrusznik i pokrywę górną silnika, (po odkręceniu 3 śrub mocujących)
6. sprawdź czy zwolniony hamulec nie powoduje hamowania koła zamachowego, a zablokowany ściśle do niego dolega
7. w razie potrzeby odpowiednio wyreguluj długość linki dźwigni hamulca
8. oceń wizualnie grubość okładziny hamulcowej, jeżeli jest mniejsza niż 2 mm oddaj maszynę do serwisu.

8. zbiornik paliwa
- A. koło zamachowe
- B. hamulec silnika



OBSŁUGA I KONSERWACJA

! UWAGA

Silnik jak i maszyna na której jest zamontowany są fabrycznie wyregulowane. Nie zmieniaj samemu regulacji silnika np. prędkości obrotowej. Zwiększenie obrotów silnika może doprowadzić do jego uszkodzenia, obrażeń obsługującego lub osób postronnych. Zmiana prędkości obrotowej silnika powoduje utratę gwarancji.

WSKAZÓWKI

Prawidłowe przechowywanie i przygotowanie do przechowywania silnika jest niezbędne do zapewnienia mu odpowiedniej trwałości i niezawodności. Taki silnik łatwiej uruchomić w odpowiednim czasie, najważniejsze części nie pokrywa rdza.

Przed czyszczeniem pozwól silnikowi ostygnąć co najmniej 0,5 godziny. Do czyszczenia nie używaj wody, benzyny czy innych rozpuszczalników. Mycie silnika wodą może spowodować przedostanie się wody do filtra, gaźnika czy cylindra a następnie zniszczenie tych elementów. Silnik oczyść suchą szmatką lub szczotką.

Elementy zewnętrzne silnika przesmaruj lekką warstwą oleju.

PALIWO

Paliwo pozostawione w zbiorniku silnika ulega starzeniu i traci swoje właściwości. Takie paliwo może doprowadzić do niedrożności przewodów paliwowych czy innych części układu zasilania. Okres bezpiecznego przechowywania paliwa w zbiorniku silnika jest uzależniony od wielu czynników: od składu paliwa, od temperatury w jakiej silnik jest przechowywany, od ilości paliwa w zbiorniku.

Częściowe wypełnienie zbiornika paliwem i duża ilość w nim powietrza sprzyjają pogorszeniu jakości paliwa, podobnie wysoka temperatura przechowywania też przyspiesza starzenie paliwa.

W zależności od warunków i jakości paliwa – okres przydatności benzyny przechowywanej w zbiorniku wynosi od jednego do kilku miesięcy.

Chcąc wydłużyć czas przydatności benzyny do użycia należy dodać do niej stabilizator. Stabilizator dodajemy do świeżego paliwa, wypełniając paliwem całkowicie zbiornik.

Podczas dodawania stabilizatora:

1. stosuj się do instrukcji stosowania stabilizatora podanej przez producenta
2. zawsze po dodaniu stabilizatora uruchom silnik na około 10 min, by paliwo zawierające uszlachetniające dodatki dotarło do gaźnika.

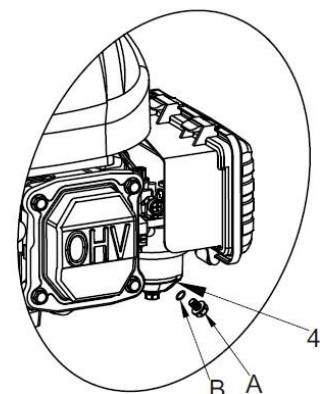
Przygotowując silnik do dłuższego okresu przechowywania można również opróżnić zbiornik z paliwa.

⚠ UWAGA Benzyna jest substancją łatwopalną i wybuchową. Podczas prac związanych z tankowaniem, zlewaniem czy przelewaniem paliwa zachowaj szczególną ostrożność.

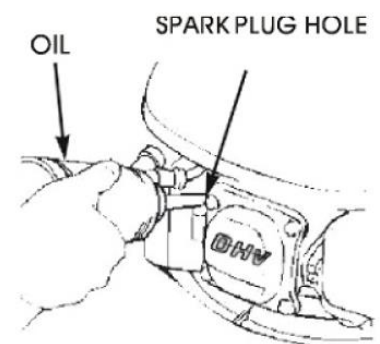
- wyłącz silnik i pozwól mu ostygnąć, w pobliżu nie stosuj otwartego ognia, urządzeń wytwarzających iskry czy wysoką temperaturę
- zlewaj czy uzupełniaj paliwo tylko na zewnątrz
- jeżeli nastąpi rozlanie paliwa, natychmiast wszystko wytrzyj i wynieś silnik z zalanej powierzchni

Złanie paliwa ze zbiornika

1. przygotuj odpowiednie naczynie na paliwo
2. otwórz zawór paliwowy przestawiając go w pozycję ON
3. otwórz śrubę spustową gaźnika i zlej paliwo ze zbiornika i gaźnika
4. dokładnie dokręć śrubę spustową, nie zapominając o założeniu podkładki uszczelniającej
5. zamknij zawór paliwa



4 - gaźnik. A - śruba. B - podkładka



OLEJ SILNIKOWY

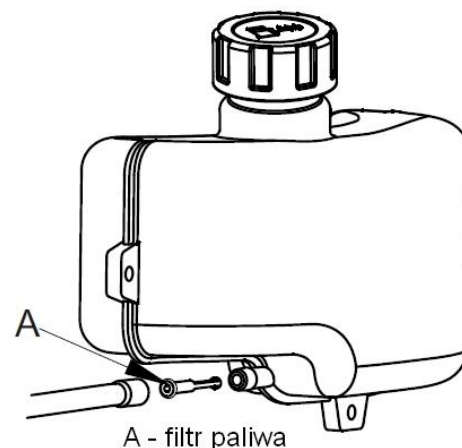
Przygotowując silnik do dłuższego przechowywania:

1. wymień olej silnikowy (sposób opisany wcześniej w instrukcji)
2. wykręć świecę zapłonową, do cylindra wlej około 5-10 ml czystego oleju silnikowego
3. wkręć świecę zapłonową
4. powoli rusz linką rozrusznika w celu dobrego rozprowadzenia wlanego oleju.

FILTR PALIWA

⚠ UWAGA Benzyna jest substancją łatwopalną i wybuchową. Podczas prac związanych z czyszczeniem zbiornika paliwa zachowaj szczególną ostrożność.

Przy zbiorniku opróżnionym z paliwa, wyjmij przewód paliwowy i filtr paliwa. Oczyszczyć filtr, sprawdź czy nie jest uszkodzony. Włóż filtr i zamocuj przewód paliwowy.



PRZECHOWYWANIE

Jeżeli silnik ma być przechowywany z paliwem w zbiorniku, ważną rzeczą jest zapewnienie odpowiedniej ochrony przeciwpożarowej i odpowiedniej wentylacji. Silnik należy przechowywać z dala od otwartych źródeł ognia, urządzeń wytwarzających iskry, wysoką temperaturę. Nie należy również przechowywać takiego silnika w pobliżu pracujących urządzeń elektrycznych.

Silnik należy przechowywać w suchym pomieszczeniu, chroniąc go w ten sposób od korozji i wilgoci. Jeżeli w silniku nie ma paliwa – zamknij zawór paliwowy przestawiając go w pozycję OFF.

Silnik przechowuj zamontowany w maszynie, na równej płaskiej powierzchni. Przechylenie silnika spowoduje wylanie paliwa czy zalanie silnika olejem.

Przed schowaniem silnika pozwól mu całkowicie ostygnąć, przykryj silnik chroniąc go przed kurzem. Nie okrywaj silnika folią czy innymi nieprzepuszczającymi powietrza materiałami, takie okrycie silnika przez dłuższy czas spowoduje jego korozję.

URUCHOMIENIE SILNIKA PO DŁUŻSZYM POSTOJU

Po dłuższym okresie przechowywania uruchom silnik zgodnie z rozdziałem PRZED URUCHOMIENIEM

Jeżeli zbiornik został opróżniony z paliwa, napełnij go świeżym, czystym i dobrej jakości paliwem.

Pamiętaj iż paliwo ulega starzeniu w czasie przechowywania.

Jeżeli przed postojem do cylindra zostało wlane 5-10 ml oleju silnikowego, po uruchomieniu przez kilka pierwszych chwil silnik będzie kopał. Jest to normalny objaw spalania oleju w cylindrze.

TRANSPORT

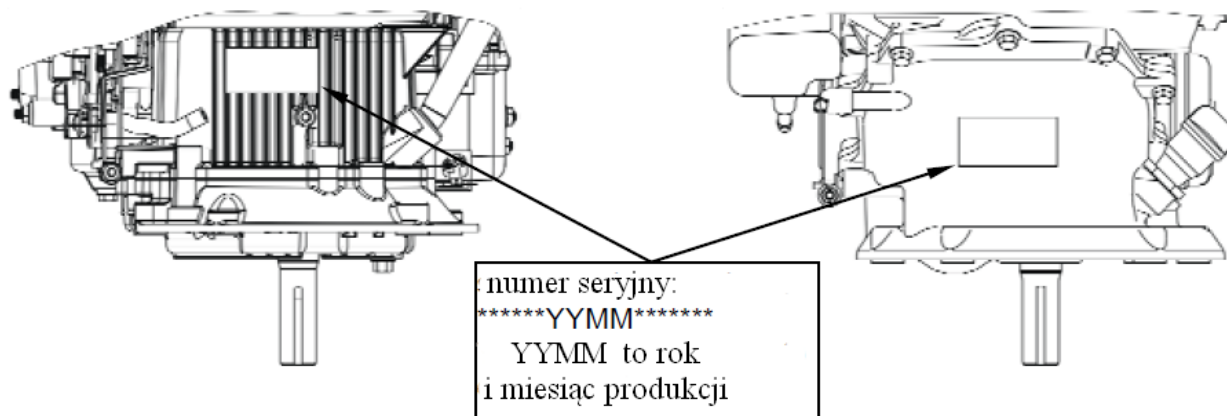
W czasie przenoszenia silnika nie przechylaj go. Staraj się zawsze transportować silnik wypoziomowany w normalnej pozycji.

TYPOWE USZKODZENIA I SPOSOBY ICH NAPRAWY

NIE MOŻNA URUCHOMIĆ SILNIKA	Przyczyna	Sposób usunięcia
Sprawdź paliwo	Zawór paliwa w pozycji OFF	Przestaw zawór paliwa w pozycję ON
	Brak paliwa	Uzupełnij paliwo
	Złe paliwo – paliwo zanieczyszczone, złej jakości lub zestarzałe	Opróżnij zbiornik paliwa i gaźnik, zatankuj paliwem dobrej jakości
Sprawdź świecę zapłonową	Świeca zapłonowa zanieczyszczona, uszkodzona lub niewłaściwie zamontowana czy wyregulowana	Oczyść, wyreguluj odległość między elektrodami lub wymień świecę zapłonową na nową. Prawidło wkręć świecę
Sprawdź dźwignię ssania	Dźwignia w niewłaściwej pozycji	Przestaw dźwignię w pozycję START (zimny silnik)
Dostarcz silnik do Autoryzowanego punktu serwisowego	Zanieczyszczony układ paliwowy i gaźnik, uszkodzony układ zapłonu itp	Naprawa lub wymiana uszkodzonych elementów.
SILNIK NIE OSIĄGA PRAWIDŁOWEJ MOCY	Przyczyna	Sposób usunięcia
Sprawdź filtr powietrza	Filtr powietrza mocno zanieczyszczony	Wymień lub wyczyść filtr
Sprawdź układ zasilania paliwem	Układ zanieczyszczony, paliwo złej jakości	Opróżnij zbiornik paliwa i gaźnik, zatankuj paliwem dobrej jakości
Dostarcz silnik do Autoryzowanego punktu serwisowego	Zanieczyszczony układ paliwowy i gaźnik, uszkodzony układ zapłonu itp	Naprawa lub wymiana uszkodzonych elementów.

OZNAKOWANIE SILNIKA

Każdy silnik jest oznakowany indywidualnym numerem seryjnym. Wpisz numer seryjny swojego silnika poniżej, jego znajomość będzie pomocna przy zamawianiu części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych.



UŻYWANIE SILNIKA NA DUŻYCH WYSOKOŚCIACH

Silnik został przystosowany i uzyskał certyfikat do prac na wysokości poziomu morza. Używanie silnika na wyższych wysokościach powoduje spadek mocy i zwiększenie emisji gazów. Mieszanka paliwowa będzie wówczas bardzo bogata, wzrośnie zużycie paliwa.

Spadek mocy powodowany pracą na dużej wysokości wynosi około 3,5 % na każde 300 m. Ciągła praca silnika na wysokości powyżej 1500 m, powoduje konieczność jego przystosowania i przeregulowania w Autoryzowanym punkcie serwisowym.

Używanie silnika na wysokościach mniejszych niż te do których silnik został dostosowany, spowoduje zmniejszenie jego mocy, przegrzewanie się i może doprowadzić do uszkodzeń spowodowanych zbyt ubogą mieszanką paliwowo-powietrzną.

DANE REGULACYJNE I EKSPLOATACYJNE

Dane regulacyjne

Szczelina świecy	0,70-0,80 mm
Luz zaworu wydechowego	0,10 – 0,15 mm (zimny silnik)
Luz zaworu ssącego	0,10 – 0,15 mm (zimny silnik)

Dane eksploatacyjne

Olej silnikowy	Klasa	SAE 10W-30, API SE lub SF
	Pojemność	0,5 L
Świeca zapłonowa	Typ	F7RTC
	Szczelina świecy	0,70-0,80 mm
Gaźnik	Obroty biegu jałowego	1800 +/- 150 obr/min
Obsługa/konserwacja	Przed każdym uruchomieniem	Sprawdź poziom oleju w silniku, Sprawdź filtr powietrza
	Po pierwszych 5 godzinach pracy	Wymień olej silnikowy
	Kolejna obsługa	Zgodnie z harmonogramem