



SPALINOWY SILNIK ZABURTOWY PARSUN F2.6

Instrukcja obsługi

SUZHOU PARSUN POWER MACHINE CO., LTD.

Dziękujemy za zakup silnika zaburtowego PARSUN.

Dziękujemy za zaufanie okazane naszej firmie i naszym produktom.

Silniki zaburtowe „**PARSUN**” są mocne, ekonomiczne i bezpieczne, a przy tym wykorzystują zaawansowaną technologię oraz nowoczesne techniki obróbki.

Przed uruchomieniem silnika prosimy o dokładne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi. Dokładne zapoznanie się z treścią pozwoli Państwu właściwie poznać produkt oraz zapewni prawidłową obsługę, konserwację i pielęgnację. Dzięki temu silnik zaburtowy będzie działał niezawodnie w różnych warunkach eksploatacyjnych.

Firma **PARSUN** nieustannie dąży do podnoszenia jakości swoich produktów. W związku z tym, mimo że niniejsza instrukcja zawiera najbardziej aktualne informacje dostępne w chwili druku, mogą wystąpić drobne różnice pomiędzy opisem a rzeczywistą budową Państwa urządzenia. W razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących instrukcji, prosimy o kontakt z lokalnym dealerm **PARSUN**.

Dane, ilustracje i opisy zawarte w niniejszej instrukcji obsługi nie stanowią podstawy do żadnych roszczeń prawnych wobec naszej firmy.

SUZHOU PARSUN POWER MACHINE CO., LTD

Ostrzeżenie dotyczące pracy na dużej wysokości

Praca na dużej wysokości

Gęstość powietrza na dużych wysokościach jest mniejsza niż na poziomie morza. Moc silnika ulega zmniejszeniu wraz ze spadkiem ilości powietrza i zmianą proporcji mieszanki paliwowo-powietrznej. Wydajność silnika zaburtowego będzie zatem niższa. Jest to zjawisko naturalne i nie można go skorygować poprzez regulację silnika. Na odpowiednio dużych wysokościach może również wzrosnąć emisja spalin w wyniku zwiększonego wzbogacenia mieszanki paliwowo-powietrznej. Inne problemy związane z dużą wysokością to utrudnione uruchamianie silnika, zwiększone zużycie paliwa oraz osadzanie się nagaru na świecy zapłonowej.

Aby zminimalizować problemy związane z dużą wysokością, inne niż naturalna utrata mocy, dealer może dostarczyć główną dyszę gaźnika przystosowaną do pracy na dużych wysokościach. Alternatywną dyszę główną oraz instrukcję montażu można uzyskać, kontaktując się z działem obsługi klienta.

Numer części oraz zalecana minimalna wysokość zastosowania dyszy głównej gaźnika do pracy na dużych wysokościach podane są w poniższej tabeli.

Model	Główna dysza	Numer części	Wysokość
F 2.6	Standardowa główna dysza	H100-S	609,6 m (2000 stóp)
	Dysza wysokogórska	H100x1.08	

OSTRZEŻENIE

Eksploatacja silnika z niewłaściwą konfiguracją dla danej wysokości może zwiększyć emisję spalin oraz obniżyć wydajność i ekonomię zużycia paliwa. Po dostosowaniu gaźnika do pracy na dużych wysokościach mieszanka paliwowo-powietrzna stanie się zbyt uboga dla pracy na niskim pułapie. Użytkowanie silnika z tak zmodyfikowanym gaźnikiem na wysokości poniżej **609,6 metra (2 000 stóp)** może prowadzić do przegrzania i poważnego uszkodzenia silnika.

Do pracy na małych wysokościach należy zlecić dealerowi przywrócenie gaźnika do oryginalnych ustawień fabrycznych.

Spis treści

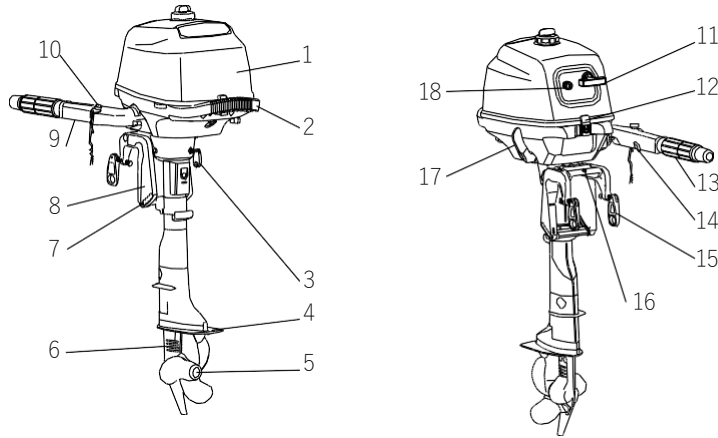
1.	Główne elementy i informacje ogólne	1
1.1	Główne elementy.....	1
1.2	Informacje ogólne.....	3
1.2.1	Dane techniczne.....	3
1.2.2	Instrukcje dotyczące tankowania.....	4
1.2.3	Dobór śruby napędowej.....	5
2.	Obsługa.....	6
2.1	Montaż.....	6
1.	Wysokość mocowania.....	7
2.	Zaciskanie silnika zaburtowego.....	9
1.	Docieranie silnika.....	9
2.	Kontrola przed uruchomieniem	10
3.	Napełnianie paliwa	12
4.	Uruchamianie silnika	13
5.	Rozgrzewanie silnika	16
6.	Zmiana biegów.....	18
1.	Do przodu.....	18
2.	Bieg wsteczny.....	19

8.	Tiller.....	20
9.	Stopping engine.....	22
10.	Trimming outboard motor.....	23
11.	Tilting up and down.....	24
1.	Tilting up.....	24
2.	Tilting down.....	26
12.	Cruising in other conditions.....	27
1.	Cruising in shallow water.....	27
2.	Cruising in salt water.....	28
3.	Maintenance.....	29
1.	Greasing.....	29
2.	Cleaning and adjusting spark plug.....	30
3.	Checking fuel system.....	30
4.	Inspecting idling speed.....	31
5.	Changing engine oil.....	31
6.	Checking wiring and connectors.....	33
7.	Checking for leakage.....	33
8.	Checking propeller.....	34
1.	Removing the propeller.....	35
2.	Installing the propeller.....	35
3.9	Changing gear oil.....	36

10.	Cleaning fuel tank.....	37
11.	Checking and replacing anode(s).....	38
12.	Checking top cowling.....	38
13.	Maintenance table.....	39
4.	Transporting and storing outboard motor.....	41
1.	Transporting.....	41
2.	Storing.....	42
5.	Action in emergency.....	44
1.	Impact damage.....	44
2.	Starter will not operate.....	44
3.	Treatment of submerged motor.....	48
6.	Troubleshooting.....	50
7.	Circuit diagram	54

1. Główne elementy i informacje ogólne

1.1 Główne elementy



- 1. Górna pokrywa silnika
- 2. Uchwyt do przenoszenia

- 3. Śruba regulacji oporu skrętu

- 4. Płyta antykawitacyjna
- 5. Śruba napędowa
- 6. Wlot wody chłodzącej
- 7. Drążek regulacji trymu

- 8. Wspornik zaciskowy
- 9. Rumpel (rączka sterowa)

- 10. Przycisk zatrzymania silnika / wyłącznik awaryjny z linką bezpieczeństwa

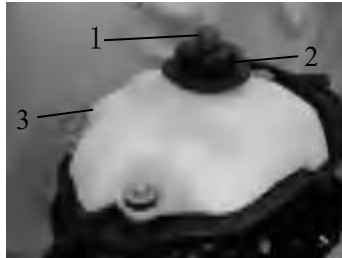
- 11. Uchwyt rozrusznika (ręczny rozruch)
- 12. Dźwignie blokady górnej pokrywy
- 13. Regulator oporu manetki gazu

- 14. Manetka gazu
- 15. Śruba zaciskowa

- 16. Zaczep liny rozruchowej

- 17. Dźwignia zmiany biegów
- 18. Pokrętko ssania

Twój model jest wyposażony we wbudowany zbiornik paliwa, a jego elementy są następujące:



- 1. Śruba odpowietrzająca
- 2. Korek zbiornika paliwa



- 3. Wbudowany zbiornik paliwa
- 4. Zawór paliwa (pozycja zamknięta)

OSTRZEŻENIE

Zbiornik paliwa dostarczony z tym silnikiem może być używany wyłącznie jako źródło paliwa do jego pracy i nie może służyć jako pojemnik do przechowywania paliwa.

1.2 Informacje ogólne

1.2.1 Dane techniczne

Specyfikacja

Typ silnika	4-suwowy S	Zalecane paliwo	Benzyna bezołowiowa
Pojemność skokowa	72cm ³	Pojemność wbudowanego zbiornika paliwa	1.2L
Średnica cylindra × skok tłoka	54.0mm×31.5mm	Zalecany olej silnikowy	SAE10W30 lub SAE10W40
Przełożenie przekładni	2.08 (27/13)	Ilość oleju silnikowego	0.35L
Długość całkowita	645mm	Zalecany olej przekładniowy	Olej hipoidalny SAE # 90
Szerokość całkowita	343mm	Ilość oleju przekładniowego	75cm ³
Wysokość całkowita (S/L)	1013/1140mm	Świece zapłonowe	BR6HS
Masa(S/L)	17/18Kg	Odstęp elektrod świecy zapłonowej	0.6 ~ 0.7mm
Wysokość pawęży(S/L)	381/508mm		

Osiągi

Maksymalna moc	1,9 kW / 5500 obr./min (2,6 KM)	Luz zaworu dolotowego (zimny silnik)	0.08 ~ 0.12mm	
Zakres pracy przy pełnym otwarciu przepustnicy	5250 ~ 5750 obr./min	Luz zaworu wylotowego (zimny silnik)	0.08 ~ 0.12mm	
Prędkość obrotowa biegu jałowego (na luzie)	1900±100 obr./min	Moment dokręcania	świecy zapłonowej	25.0Nm
		3	śruby spustowej oleju silnikowego	18.0Nm

1.2.2 Instrukcje dotyczące tankowania

Instrukcje dotyczące paliwa

Zalecane paliwo: Benzyna bezołowiowa zwykła. Jeśli nie jest dostępna, można użyć benzyny premium.

Jeśli podczas pracy silnika występuje stukanie lub dzwonienie (tzw. „knocking” lub „pinging”), należy użyć innej marki benzyny lub benzyny bezołowiowej typu premium. Jeżeli zwykle używana jest benzyna ołowiowa, należy sprawdzać zawory silnika i powiązane elementy co 100 godzin pracy.

OSTRZEŻENIE

Nie palić podczas tankowania i trzymać się z dala od iskier, otwartego ognia lub innych źródeł zapłonu.

Przed tankowaniem należy zatrzymać silnik.

Tankować w dobrze wentylowanym miejscu.

Przenośne zbiorniki paliwa napełniać poza łodzią.

Nie przepelniać zbiornika paliwa.

Unikać rozlania benzyny — w przypadku rozlania natychmiast wytrzeć.

Po zatankowaniu dokładnie dokręcić korek wlewu paliwa.

Jeśli dojdzie do połknięcia paliwa, wdychania oparów lub dostania się benzyny do oka, należy natychmiast zasięgnąć pomocy medycznej.

Jeśli benzyna dostanie się na skórę, natychmiast umyć ją wodą z mydłem.


W przypadku zabrudzenia ubrania — zmienić je na czyste.

Podczas tankowania należy dotknąć dyszą metalowej części silnika lub zbiornika, aby zapobiec powstawaniu iskier elektrostatycznych.

OSTROŻNIE

Używaj wyłącznie świeżej, czystej benzyny, przechowywanej w czystych pojemnikach, wolnej od wody i wszelkich zanieczyszczeń.

olej silnikowy: Zalecany olej silnikowy: olej do silników zaburtowych 4-suwowych SAE10W30 lub SAE10W40 Ilość: 0,35 L

 **OSTRZEŻENIE:** Nie uruchamiaj silnika, jeśli poziom oleju jest zbyt niski — może to spowodować poważne uszkodzenie silnika. Zawsze sprawdź poziom oleju przed uruchomieniem silnika.

OSTROŻNIE:

Wszystkie silniki czterosuwowe są wysyłane z fabryki bez oleju silnikowego.

1.2.3 Dobór śruby napędowej

Osiągi Twojego silnika zaburtowego w dużym stopniu zależą od właściwego doboru śruby napędowej. Nieprawidłowy wybór śruby może negatywnie wpłynąć na pracę silnika i jego osiągi.

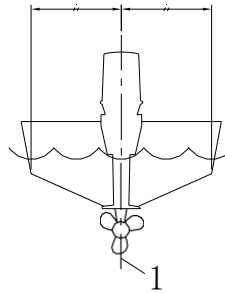
Silnik zaburtowy jest fabrycznie wyposażony w śrubę dobraną tak, aby zapewniała dobre parametry w różnych warunkach użytkowania. Istnieją jednak sytuacje, w których śruba o innym skoku będzie bardziej odpowiednia. Dealerzy PARSUN posiadają w ofercie różne typy śrub i mogą doradzić oraz zamontować taką, która najlepiej odpowiada konkretnemu zastosowaniu.

Przy większym obciążeniu łodzi i niskiej prędkości obrotowej silnika lepiej sprawdzi się śruba o mniejszym skoku. Natomiast przy mniejszym obciążeniu roboczym odpowiedniejsza będzie śruba o większym skoku, która pozwoli utrzymać prawidłową prędkość obrotową silnika.

2 Obsługa

2.1 Montaż

Zamontuj silnik zaburtowy na środkowej osi łodzi (linii kila). W przypadku łodzi bez kila lub łodzi asymetrycznych, skonsultuj się ze swoim dealerem.



1. Oś środkowa (linia kila)

UWAGA: Podczas testów na wodzie należy sprawdzić wyporność łodzi w stanie spoczynku przy maksymalnym obciążeniu. Upewnij się, że poziom wody na obudowie układu wydechowego jest wystarczająco niski, aby zapobiec przedostawaniu się wody do głowicy silnika, gdy woda podnosi się na skutek falowania, a silnik zaburtowy jest wyłączony.

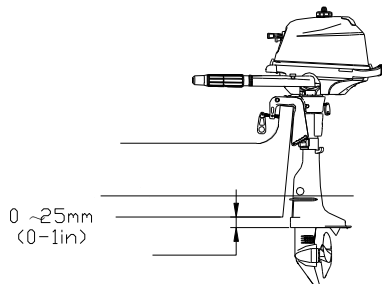
⚠️ OSTRZEŻENIE

Zastosowanie silnika o zbyt dużej mocy może spowodować poważną niestabilność łodzi. Nie instaluj silnika zaburtowego o mocy większej niż maksymalna dopuszczalna wartość podana na tabliczce znamionowej łodzi. Jeśli łódź nie posiada tabliczki znamionowej z danymi technicznymi, skonsultuj się z producentem łodzi.

Nieprawidłowy montaż silnika zaburtowego może spowodować niebezpieczne sytuacje. W przypadku modeli montowanych na stałe, montaż powinien być wykonany przez dealera lub osobę mającą doświadczenie w prawidłowym montażu silników. Jeśli montujesz silnik samodzielnie, powinieneś wcześniej zostać przeszkolony przez osobę doświadczoną. W przypadku modeli przenośnych dealer lub osoba znająca się na właściwym montażu silników zaburtowych powinna pokazać Ci, jak prawidłowo zamontować silnik. Informacje zawarte w tej sekcji mają charakter wyłącznie informacyjny. Prawidłowy montaż zależy częściowo od doświadczenia osoby montującej oraz konkretnej kombinacji łodzi i silnika.

2.1.1 Wysokość mocowania

Wysokość mocowania silnika zaburtowego ma **znaczący wpływ na efektywność pracy łodzi**. Jeśli silnik zostanie zamocowany **zbyt wysoko**, może występować **kawitacja**, co prowadzi do zmniejszenia siły napędowej. Z kolei przy **zbyt niskim mocowaniu** zwiększa się **opór wody**, co obniża wydajność silnika. Zamontuj silnik zaburtowy tak, aby **płyta antykawitacyjna** znajdowała się **na poziomie dna łodzi lub do 25 mm poniżej niego**.



UWAGA:

Optymalna wysokość mocowania silnika zaburtowego zależy od **konkretnej kombinacji łodzi i silnika** oraz **sposobu użytkowania**.

Próby na wodzie przy różnych wysokościach montażu mogą pomóc w ustaleniu najlepszego położenia.

W celu uzyskania dodatkowych informacji skonsultuj się z **dealerem „PARSUN”** lub **producentem łodzi**.

2.1.2 Zaciskanie silnika zaburtowego

1. Równomiernie i mocno dokręć śruby zaciskowe pawęży.

Podczas eksploatacji silnika zaburtowego należy **okresowo sprawdzać dokręcenie śrub zaciskowych**, ponieważ mogą się one **poluzować wskutek drgań silnika**.



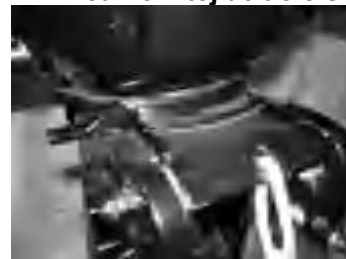
⚠️ OSTRZEŻENIE

Poluzowane śruby zaciskowe mogą spowodować, że **silnik zaburtowy spadnie z pawęży lub przesunie się podczas pracy**, co może doprowadzić do **utruty kontroli nad łodzią**.

Upewnij się, że **śruby zaciskowe są mocno dokręcone**, i **okresowo sprawdzaj ich dokręcenie w trakcie eksploatacji**.

2. Jeśli Twój silnik jest wyposażony w **uchwyt do zamocowania linki zabezpieczającej silnik**, należy użyć **linki lub łańcucha zabezpieczającego**.

Przymocuj go do **solidnego punktu mocowania na łodzi**, aby zapobiec **całkowitej utracie silnika** w przypadku, gdyby przypadkowo spadł z pawęży.



3. Przymocuj wspornik zaciskowy do pawęży, używając **odpowiednich śrub**.

W celu uzyskania szczegółowych informacji **skonsultuj się z dealerem PARSUN**.

⚠️ OSTRZEŻENIE:

Unikaj używania **niewłaściwych śrub, nakrętek lub podkładek**.

Po dokręceniu uruchom silnik i **sprawdź, czy wszystkie elementy mocujące są odpowiednio dokręcone**.

2.2 Docieranie silnika

Twój nowy silnik wymaga **okresu docierania**, aby **powierzchnie współpracujących części** mogły równomiernie się dopasować podczas pracy.

OSTROŻNIE

Nieprzestrzeganie procedury docierania może prowadzić do **skrócenia żywotności silnika**, a nawet do **poważnego jego uszkodzenia**.

Podczas pierwszej godziny pracy:

Uruchamiaj silnik prędkości **około 2000 obr./min** lub przy **mniej więcej połowie otwarcia przepustnicy**.

Podczas drugiej godziny pracy:

Uruchamiaj silnik przy prędkości około **3000 obr./min** lub przy **około trzech czwartych otwarcia przepustnicy**.

Podczas kolejnych ośmiu godzin pracy:

Unikaj **ciągłej pracy na pełnych obrotach dłużej niż pięć minut**.

Po zakończeniu okresu docierania możesz **użytkować silnik w normalny sposób**.

2.3 Kontrola przed uruchomieniem

Paliwo

Upewnij się, że masz **wystarczającą ilość paliwa** na planowany rejs.

Sprawdź, czy **nie występują wycieki paliwa ani opary benzyny**.

Skontroluj **połączenia przewodu paliwowego**, aby upewnić się, że są dobrze dokręcone.

Zbiornik paliwa powinien znajdować się na **stabilnej, płaskiej powierzchni**; przewód paliwowy **nie może być skręcony, zagięty ani stykać się z ostrymi krawędziami**.

Sterowanie

Przed uruchomieniem silnika sprawdź **działanie manetki gazu, dźwigni biegów i sterowania**.

Elementy sterujące powinny pracować **płynnie, bez zacięć i luzów**.

Sprawdź, czy **połączenia nie są poluzowane lub uszkodzone**.

Skontroluj **działanie rozrusznika i wyłącznika silnika**, gdy silnik zaburtowy znajduje się w wodzie.

Silnik

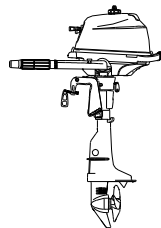
Sprawdź **stan silnika oraz mocowanie silnika do pawęży**.

Upewnij się, że **wszystkie śruby i elementy mocujące są dokręcone i nieuszkodzone**.

Sprawdź, czy **śruba napędowa nie jest uszkodzona**.

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

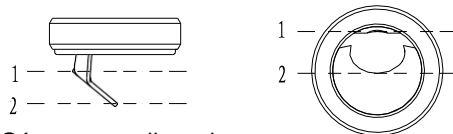
Ustaw silnik zaburtowy w **pozycji pionowej** (nie przechylonej).



2. Sprawdź poziom oleju, **używając okienka kontrolnego poziomu oleju**, aby upewnić się, że znajduje się on **po między górnym a dolnym oznaczeniem**.
Jeśli poziom oleju jest **poniżej dolnego znaku**, dolej oleju.
Jeśli poziom znajduje się **powyżej górnego znaku**, usuń jego nadmiar, aż osiągnie wartość zalecaną.



1. Okienko kontrolne poziomu oleju



1. Górny znacznik poziomu
2. Dolny znacznik poziomu

OSTRZEŻENIE:

Jeżeli podczas kontroli przed uruchomieniem okaże się, że którykolwiek element **nie funkcjonuje prawidłowo**, należy go **dokładnie sprawdzić i naprawić przed rozpoczęciem pracy silnika zaburtowego**. Zaniechanie tego może doprowadzić do wypadku.

OSTROŻNIE:

Nie uruchamiaj silnika **poza wodą** — może to spowodować **przegrzanie i poważne uszkodzenie silnika**.

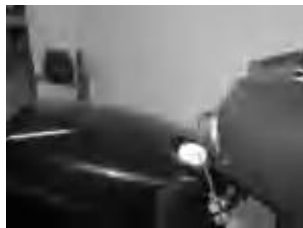
2.4 Napełnianie paliwa

OSTRZEŻENIE :

Benzyna i jej opary są **wysoce łatwopalne i wybuchowe**.

Trzymaj się z dala od **iskier, papierosów, otwartego ognia** oraz innych źródeł zapłonu.

1. **Odkręć korek zbiornika paliwa.**
2. Ostrożnie **napełnij zbiornik paliwa.**



3. Po napełnieniu zbiornika **dokładnie zakręć korek.Usuń natychmiast wszelkie rozlane paliwo.**

2.5 Uruchamianie silnika

1. Poluzuj **śrubę odpowietrzającą** na korku zbiornika paliwa — o **jeden obrót** w przypadku zbiornika wbudowanego.



2. Otwórz **zawór paliwa**.



3. Ustaw dźwignię zmiany biegów w położeniu **neutralnym (luz)**.



UWAGA:

Przymocuj **linkę wyłącznika awaryjnego (zrywkę)** do **stabilnego miejsca na ubraniu, ręce lub nodze**. Następnie **umieść płytkę blokującą** znajdującą się na drugim końcu linki w **gnieździe wyłącznika awaryjnego silnika**.

⚠ OSTRZEŻENIE

Silnik musi być **uruchamiany na biegu jałowym (neutralnym)** — w przeciwnym razie może dojść do **uszkodzenia rozrusznika**.

Nie przymocowuj linki awaryjnej (zrywki) do **ubrania, które może się łatwo oderwać**. Nie prowadź linki w sposób, który mógłby spowodować **jej zaplątanie się lub uniemożliwić prawidłowe działanie**.

Unikaj **przypadkowego pociągnięcia linki** podczas normalnej pracy silnika — utrata mocy oznacza **utracenie kontroli nad sterowaniem łodzią**. Ponadto, po zatrzymaniu silnika łódź może **gwałtownie zwolnić**, co może spowodować **wyrzucenie osób lub przedmiotów do przodu**.



4. Ustaw **manetkę gazu** w położeniu „**START**” (rozruch)..



5. Całkowicie wyciągnij **pokrętko ssania**.



UWAGA:

Nie ma potrzeby używania ssania przy **uruchamianiu ciepłego silnika**.

Jeśli ssanie pozostanie w pozycji „**START**” (rozruch) podczas pracy silnika, spowoduje to jego **nierówną pracę lub zgaśnięcie**.

6. Powoli pociągnij za **uchwyt rozrusznika ręcznego**, aż poczujesz **opór**. Następnie **pociągnij energicznie i prosto**, aby obrócić wał korbowy i **uruchomić silnik**. W razie potrzeby **powtórz czynność**.



7. Po uruchomieniu silnika **delikatnie i powoli cofnij uchwyt rozrusznika ręcznego do pozycji wyjściowej**, a dopiero potem **go puść**.
8. Powoli **przywróć manetkę gazu do całkowicie zamkniętego położenia**.

OSTRZEŻENIE:

- Gdy silnik jest zimny, wymaga **rozgrzania przed normalną pracą**. Jeśli nie uruchomi się przy **pierwszej próbie**, **powtórz procedurę rozruchu**. Jeżeli po **4–5 próbach** silnik nadal się nie uruchamia, **otwórz przepustnicę nieznacznie (od 1/8 do 1/4)** i spróbuj ponownie.

2.6 Rozgrzewanie silnika

1. Po uruchomieniu silnika **ustaw pokrętko ssania w położeniu pośrednim**. Przez pierwsze **około 5 minut** po uruchomieniu **rozgrzewaj silnik**, pracując przy **około jednej piątej otwarcia przepustnicy lub mniejszym**. Po rozgrzaniu silnika **całkowicie wciśnij pokrętko ssania**.

OSTRZEŻENIE:

- Jeśli po uruchomieniu silnika **pokrętko ssania pozostanie wyciągnięte**, silnik **zgaśnie**.
Przy temperaturze **-5 °C lub niższej** należy pozostawić **pokrętko ssania całkowicie wyciągnięte przez około 30 sekund** po uruchomieniu silnika.
2. Sprawdź, czy z **otworu kontrolnego układu chłodzenia** wypływa **stały, równomierny strumień wody**.



OSTRZEŻENIE:

- Jeśli **podczas pracy silnika woda nie wypływa stale z otworu kontrolnego**, zatrzymaj silnik i sprawdź, czy **wlot wody chłodzącej w dolnej obudowie** lub **otwór kontrolny układu chłodzenia** nie są **zatkane**.
Jeżeli problemu nie uda się zlokalizować ani usunąć, **skontaktuj się z dealerem PARSUN**.

2.7 Zmiana biegów

⚠ UWAGA:

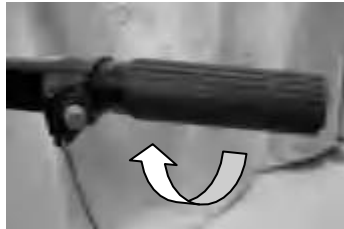
Przed zmianą biegu upewnij się, że w pobliżu nie ma pływaków ani przeszkód w wodzie.

OSTRZEŻENIE:

Aby przełączyć bieg z do przodu na wsteczny lub odwrotnie, najpierw zamknij przepustnicę, tak aby silnik pracował na biegu jałowym lub przy niskich obrotach.

2.7.1 Do przodu

1. Ustaw manetkę gazu w całkowicie zamkniętym położeniu.



2. Przesuń dźwignię zmiany biegów szybko i zdecydowanie z położenia neutralnego na bieg do przodu.

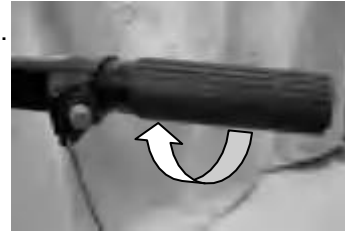


2.7.2 Bieg wsteczny

⚠ UWAGA:

Podczas pracy na biegu wstecznym poruszaj się powoli. Nie otwieraj przepustnicy więcej niż do połowy, w przeciwnym razie łódź może stać się niestabilna, co może doprowadzić do utraty kontroli i wypadku.

1. Ustaw manetkę gazu w całkowicie zamkniętym położeniu.



2. Obróć silnik zaburtowy o 180°

3. Przesuń dźwignię zmiany biegów szybko i zdecydowanie z położenia neutralnego na bieg wsteczny.



UWAGA:

Silnik zaburtowy może obracać się o 360° w swoim uchwycie (system pełnego obrotu). Łódź można również cofać, obracając silnik zaburtowy o 180°, tak aby rączka sterowa (rumpel) była skierowana w Twoją stronę.

2.8 Rumpel (rączka sterowa)

1. Zmiana kierunku

Aby zmienić kierunek płynięcia, **przesuń rumpel (rączkę sterową)** w lewo lub w prawo — **w zależności od potrzeb.**



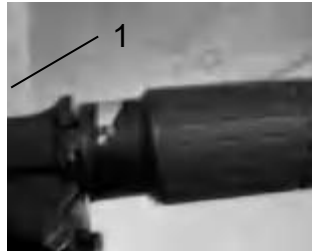
2. Zmiana prędkości

Obróć uchwyt manetki przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwiększyć prędkość i zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zmniejszyć prędkość.

3. Wskaźnik przepustnicy

Wskaźnik przepustnicy znajduje się na manetce gazu. Krzywa zużycia paliwa widoczna na wskaźniku pokazuje względne zużycie paliwa w zależności od położenia przepustnicy.

Wybierz ustawienie, które zapewnia najlepsze osiągi i ekonomiczne zużycie paliwa dla danego sposobu użytkowania.



1.Wskaźnik przepustnicy

4. Regulator oporu manetki gazu

Regulator oporu manetki gazu znajduje się na rączce sterowej (rumpel) i umożliwia dostosowanie siły potrzebnej do obracania manetki gazu – można go ustawić według własnych preferencji. Aby zwiększyć opór, obróć regulator zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Aby zmniejszyć opór, obróć go przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Gdy chcesz utrzymać stałą prędkość, dokręć regulator, aby utrzymać żądane położenie manetki.



⚠️ OSTRZEŻENIE:

Nie dokręcaj zbyt mocno regulatora oporu manetki gazu. Zbyt duży opór może utrudnić poruszanie dźwigni lub manetką gazu, co może doprowadzić do wypadku.

2.9 Zatrzymywanie silnika

UWAGA:

Przed zatrzymaniem silnika pozwól mu popracować przez kilka minut na biegu jałowym lub przy niskiej prędkości, aby się schłodził.

Nie zaleca się wyłączenia silnika natychmiast po pracy na wysokich obrotach.

PROCEDURA:

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zatrzymania silnika, aż silnik całkowicie się zatrzyma.

UWAGA:

Jeśli silnik zaburtowy jest wyposażony w linkę wyłącznika awaryjnego (lanyard), można również zatrzymać silnik, pociągając linkę i wyjmując płytkę blokującą z wyłącznika awaryjnego.



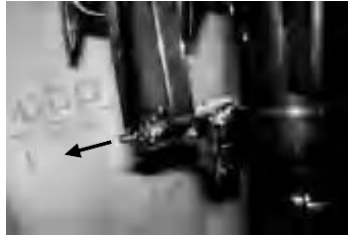
2. Dokręć śrubę odpowietrzającą na korku zbiornika paliwa i ustaw dźwignię/gałkę zaworu paliwa w położeniu zamkniętym.



2.10 Regulacja trymu silnika zaburtowego

W uchwycie zaciskowym znajduje się 4 lub 5 otworów, które służą do regulacji kąta trymu silnika zaburtowego.

1. Zatrzymaj silnik.
2. Lekko przechylając silnik zaburtowy do góry, wyjmij drążek regulacji trymu (trim rod) z uchwytu zaciskowego.



3. Umieść drążek w wybranym otworze. Wykonaj jazdy próbne z różnymi ustawieniami trymu, aby znaleźć pozycję najlepiej dopasowaną do Twojej łodzi i warunków eksploatacji.

⚠️ OSTRZEŻENIE:

- **Zatrzymaj silnik przed regulacją kąta trymu.**
- **Zachowaj ostrożność, aby nie przytrzasnąć palców podczas wyjmowania lub wkładania drążka.**
- **Bądź ostrożny przy pierwszym testowaniu nowego ustawienia trymu — zwiększaj prędkość stopniowo i obserwuj ewentualne oznaki niestabilności lub problemów ze sterowaniem.**
- **Nieprawidłowy kąt trymu może spowodować utratę kontroli nad łodzią.**

2.11 Podnoszenie i opuszczanie silnika

Jeśli silnik ma być zatrzymany na dłuższy czas lub łódź jest zacumowana na płytkiej wodzie, należy unieść silnik zaburtowy, aby chronić śrubę napędową i obudowę przed uszkodzeniem w wyniku uderzenia o przeszkodę, a także zmniejszyć ryzyko korozji.

⚠ OSTRZEŻENIE:

- Upewnij się, że żadna osoba nie znajduje się w pobliżu silnika zaburtowego podczas jego podnoszenia lub opuszczania.
- Zachowaj ostrożność, aby nie przytrzasnąć żadnej części ciała między zespołem napędowym a uchwytem silnika.
- Jeśli silnik zaburtowy ma być utrzymywany w pozycji podniesionej dłużej niż kilka minut, dokręć śrubę odpowietrzającą i zamknij zawór paliwa — w przeciwnym razie może dojść do wycieku paliwa.

UWAGA:

- Nie unosz silnika, popychając rumpel (rączkę sterową), ponieważ może to spowodować jej uszkodzenie.
- Silnik zaburtowy nie może być unoszony, gdy znajduje się na biegu wstecznym lub gdy został obrócony o 180° (rączką w stronę rufy).

2.11.1 Podnoszenie silnika

1. Ustaw dźwignię zmiany biegów w położeniu neutralnym (jeśli silnik jest w nią wyposażony) i skieruj silnik zaburtowy do przodu.



2. Dokręć regulator oporu skrętu, obracając go w prawo, aby zapobiec swobodnemu obracaniu się silnika.



3. Dokręć śrubę odpowietrzającą.



4. Zamknij zawór paliwa.



5. Trzymaj tylny uchwyt i przechyl silnik do góry, aż dźwignia podpory przechylenia automatycznie się zablokuje.



2.11.2 Przechylenie w dół

1. Lekko przechyl silnik zaburtowy do góry.
2. Powoli przechyl silnik zaburtowy w dół, jednocześnie podnosząc dźwignię wspornika przechylającego.



3. Poluzuj regulator oporu kierownicy, obracając go w lewo, i dostosuj opór kierownicy zgodnie z preferencjami osoby sterującej.



⚠ UWAGA:

Jeśli opór jest zbyt duży, kierowanie może być utrudnione, co może spowodować wypadek.

12. Pływanie w innych warunkach

1. Pływanie w płytkiej wodzie

Silnik zaburtowy można częściowo podnieść, aby umożliwić pracę na płytkiej wodzie.

⚠ UWAGA:

- Mechanizm blokady pochylecia nie działa podczas korzystania z systemu pływania po płytkiej wodzie. Należy pływać łodzią z najniższą możliwą prędkością, aby uniknąć podniesienia silnika zaburtowego z wody, co spowodowałoby utratę kontroli.
- Po powrocie łodzi na głębszą wodę należy natychmiast przywrócić silnik zaburtowy do normalnego położenia.

OSTRZEŻENIE:

Wlot wody chłodzącej w dolnej części urządzenia nie powinien znajdować się powyżej powierzchni wody podczas ustawiania i pływania po płytkich wodach. W przeciwnym razie może dojść do poważnych uszkodzeń spowodowanych przegrzaniem. Procedura przechylania została opisana w sekcji 2.11.

2.12.2 Pływanie w słonej wodzie

Po pracy w słonej wodzie przepłucz przewody wody chłodzącej słodką wodą, aby zapobiec ich zatkaniu przez osady soli.

3. Konserwacja

Podczas korzystania z silnika zaburtowego konieczne jest przeprowadzanie okresowych przeglądów, aby zapewnić jego prawidłowe działanie.

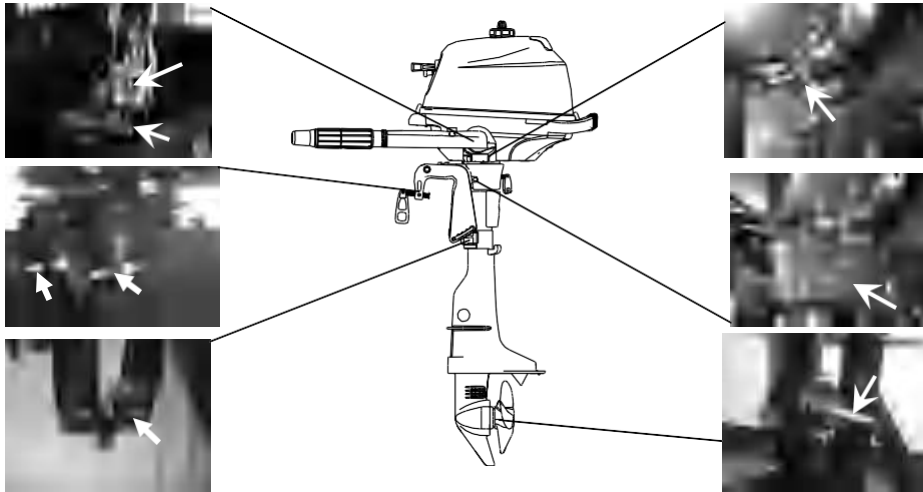
UWAGA:

Podczas wykonywania czynności konserwacyjnych należy wyłączyć silnik, chyba że określono inaczej. Jeśli użytkownik lub właściciel nie ma doświadczenia w serwisowaniu maszyn, prace te powinny być wykonywane przez dealera PARSUN lub innego wykwalifikowanego mechanika.

OSTRZEŻENIE:

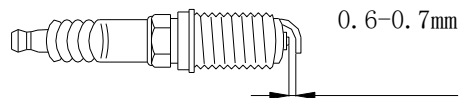
Jeśli konieczna jest wymiana części, należy używać wyłącznie oryginalnych części PARSUN lub części tego samego typu, o równoważnej wytrzymałości i wykonanych z równoważnych materiałów.

3.1 Smarowanie



3.2 Czyszczenie i regulacja świecy zapłonowej

Należy okresowo wyjmować i sprawdzać świecę zapłonową, ponieważ ciepło i osady powodują jej powolne zużycie i erozję. W razie potrzeby należy wymienić świecę zapłonową na inną o odpowiednim typie. Przed zamontowaniem świecy zapłonowej należy zmierzyć odstęp między elektrodami za pomocą miernika grubości drutu i w razie potrzeby wyregulować odstęp zgodnie z specyfikacją.



Podczas montażu świecy należy zawsze oczyścić powierzchnię uszczelki i użyć nowej uszczelki. Należy wytrzeć wszelkie zabrudzenia z gwintu i dokręcić świecę zapłonową odpowiednim momentem obrotowym.

3.3 Sprawdzanie układu paliwowego

1. Sprawdź przewody paliwowe pod kątem wycieków, pęknięć lub usterek. W przypadku stwierdzenia problemu należy niezwłocznie zgłosić się do dealera PARSUN lub innego wykwalifikowanego mechanika w celu naprawy.



UWAGA:

- Regularnie sprawdzaj, czy nie ma wycieków paliwa.
- W przypadku stwierdzenia wycieku paliwa układ paliwowy musi zostać naprawiony przez wykwalifikowanego mechanika.

3.4 Kontrola prędkości biegu jałowego

Do tej procedury należy użyć diagnostycznego tachometru. Wyniki mogą się różnić w zależności od tego, czy test jest przeprowadzany z użyciem przystawki do płukania, w zbiorniku testowym, czy z silnikiem zaburtowym w wodzie.

Uruchom silnik i pozwól mu się całkowicie rozgrzać na biegu jałowym, aż zacznie pracować płynnie. Sprawdź, czy prędkość biegu jałowego jest ustawiona zgodnie ze specyfikacją. Prędkość biegu jałowego: 1900 ± 100 obr./min.

OSTRZEŻENIE:

Prawidłowa kontrola prędkości biegu jałowego jest możliwa tylko wtedy, gdy silnik jest całkowicie rozgrzany. Jeśli silnik nie jest całkowicie rozgrzany, prędkość biegu jałowego będzie wyższa niż normalnie. Jeśli masz trudności z weryfikacją prędkości biegu jałowego lub prędkość biegu jałowego wymaga regulacji, skonsultuj się z dealerem PARSUN lub innym wykwalifikowanym mechanikiem.

3.5 Wymiana oleju silnikowego

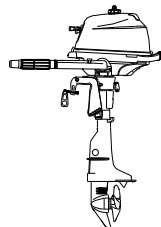
UWAGA:

- Nie należy spuszczać oleju silnikowego bezpośrednio po wyłączeniu silnika. Olej jest gorący i należy obchodzić się z nim ostrożnie, aby uniknąć poparzeń. Należy upewnić się, że silnik zaburtowy jest dobrze zamocowany do pawęży lub stabilnego stojaka.

OSTRZEŻENIE:

Wymień olej silnikowy po pierwszych 10 godzinach pracy, a następnie co 100 godzin lub co 6 miesięcy. W przeciwnym razie silnik ulegnie szybkiemu zużyciu. Wymień olej silnikowy, gdy jest jeszcze ciepły.

1. Ustaw silnik zaburtowy w pozycji pionowej (nie przechylaj go).



2. Przygotuj odpowiedni pojemnik, który pomieści większą ilość niż pojemność silnika. Poluzuj i wykręć śrubę spustową, trzymając pojemnik pod otworem spustowym. Następnie zdejmij korek wlewu oleju. Pozwól olejowi całkowicie spłynąć. Natychmiast wytrzyj rozlany olej.



3. Załóż nową uszczelkę na śrubę spustową oleju. Dokręć śrubę spustową.
4. Wlej odpowiednią ilość oleju przez otwór wlewu.
5. Załóż korek wlewu.
6. Uruchom silnik i upewnij się, że nie ma wycieków oleju.
7. Wyłącz silnik i odczekaj 3 minuty.
8. Ponownie sprawdź poziom oleju za pomocą okienka kontrolnego, aby upewnić się, że poziom znajduje się między górnym a dolnym oznaczeniem

OSTRZEŻENIE:

Olej należy wymieniać częściej, gdy silnik pracuje w niekorzystnych warunkach, takich jak długotrwała praca na wolnych obrotach.

3.6 Sprawdzanie okablowania i złączy

Sprawdź, czy każdy przewód uziemiający jest prawidłowo zamocowany, a każde złącze jest dobrze osadzone.

3.7 Sprawdzanie wycieków

Sprawdź, czy nie ma wycieków spalin lub wody ze połączeń między pokrywą układu wydechowego, głowicą cylindra i cylindrem korpusu. Sprawdź, czy nie ma wycieków oleju wokół silnika.

OSTRZEŻENIE:

Jeśli znajdziesz jakiegokolwiek wycieki, skontaktuj się z autoryzowanym dealerem PARSUN.

3.8 Sprawdzanie śruby napędowej

UWAGA:

- Przed sprawdzeniem, demontażem lub montażem śruby napędowej należy zawsze podjąć działania zapewniające, że silnik nie uruchomi się przypadkowo, np. zdjąć nasadki świec zapłonowych, ustawić dźwignię zmiany biegów w pozycji neutralnej, zdjąć linkę z wyłącznika silnika itp. Uruchomienie silnika w pobliżu może spowodować poważny wypadek.
- Nie należy trzymać śmigła ręką podczas odkręcania lub dokręcania nakrętki śmigła. Aby zapobiec obracaniu się śmigła, należy umieścić drewniany klocek między płytą przeciwwkavitacyjną a śmigłem.

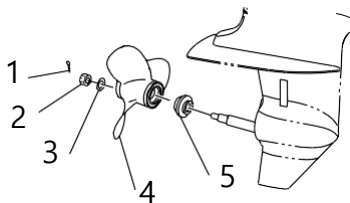


1. Sprawdź każde z łopatek śruby napędowej pod kątem zużycia, erozji spowodowanej kawitacją lub wentylacją lub innych uszkodzeń.
2. Sprawdź wał śruby napędowej pod kątem uszkodzeń.
3. Sprawdź wypusty/sworznie ścinane pod kątem zużycia lub uszkodzeń.
4. Sprawdź, czy wokół wału śruby napędowej nie owinęła się żyłka wędkarska.

5. Sprawdź, czy uszczelka wału napędowego nie jest uszkodzona.

3.8.1 Demontaż śruby napędowej

1. Wyprostuj zawleczkę i wyciągnij ją za pomocą szczypiec.
2. Zdejmij nakrętkę śmigła, podkładkę i przekładkę (jeśli jest).
3. Zdejmij śmigło i podkładkę oporową.



1. Sworzeń
2. Nakrętka śmigła
3. Podkładka
4. Śmigło
5. Podkładka oporowa

3.8.2 Montaż śruby napędowej

OSTRZEŻENIE:

- **Przed zamontowaniem śmigła należy koniecznie zainstalować podkładkę oporową, w przeciwnym razie dolna część obudowy i piasta śmigła mogą ulec uszkodzeniu. Należy użyć nowej zawleczki i dokładnie wygiąć jej końce. W przeciwnym razie śmigło może odłączyć się podczas pracy i zostać zgubione.**
1. Nałóż smar morski lub smar odporny na korozję na wał śrubowy.
 2. Zamontuj podkładkę dystansową (jeśli jest w wyposażeniu), podkładkę oporową i śrubę napędową na wale śrubowym.
 3. Zamontuj podkładkę dystansową (jeśli jest w wyposażeniu) i podkładkę.

4. Dokręć nakrętkę śmigła. Wyrównaj nakrętkę śmigła z otworem wału śmigła.
Włóż nową zawleczkę do otworu i zagnij jej końce.

3.9 Wymiana oleju przekładniowego

WARNING:

- **Upewnij się, że silnik zaburtowy jest dobrze przymocowany do pawęży lub stabilnego stojaka. Nigdy nie wchodzi pod dolną część silnika, gdy silnik zaburtowy jest przechylony, nawet jeśli dźwignia lub pokrętło podpory przechylenia są zablokowane. Upadek silnika może spowodować poważne obrażenia.**
- Przechyl silnik zaburtowy tak, aby śruba spustowa oleju przekładniowego znalazła się w najniższym możliwym punkcie.
- Umieść odpowiedni pojemnik pod skrzynią przekładniową.
- Odkręć śrubę spustową oleju przekładniowego.



1. Śruba spustowa oleju przekładniowego
2. Korek poziomu oleju

OSTRZEŻENIE:

Wymień olej przekładniowy po pierwszych 10 godzinach pracy, a następnie co 100 godzin lub co 6 miesięcy. W przeciwnym razie przekładnia ulegnie szybkiemu zużyciu.

4. Wyjmij korek poziomu oleju, aby umożliwić całkowite spuszczenie oleju.

OSTRZEŻENIE:

Sprawdź zużyty olej po jego spuszczeniu. Jeśli olej ma mleczną barwę, oznacza to, że do skrzyni biegów dostała się woda, co może spowodować uszkodzenie przekładni. Skontaktuj się z dealerem PARSUN.

5. Za pomocą elastycznego lub ciśnieniowego urządzenia do napełniania wstrzyknąć olej przekładniowy do otworu śruby spustowej oleju przekładniowego
6. Gdy olej znacznie wypływa z otworu korka poziomu oleju, wkręcić i dokręcić korek poziomu oleju (w razie potrzeby wymienić podkładkę uszczelniającą).
7. Wkręcić i dokręcić śrubę spustową oleju przekładniowego (w razie potrzeby wymienić podkładkę uszczelniającą).

3.10 Czyszczenie zbiornika paliwa



UWAGA:

- **Podczas czyszczenia zbiornika paliwa należy trzymać się z dala od iskier, papierosów, płomieni i innych źródeł zapłonu.**
- **Czyszczenie zbiornika paliwa należy przeprowadzać na świeżym powietrzu w dobrze wentylowanym miejscu.**
- Opróżnij zbiornik paliwa do pojemnika.
- Wlej niewielką ilość odpowiedniego rozpuszczalnika do zbiornika. Załóż korek i potrząśnij zbiornikiem. Całkowicie spuść rozpuszczalnik.
- Wyciągnij złącze paliwowe ze zbiornika.
- Wyczyść filtr odpowiednim rozpuszczalnikiem czyszczącym i pozostaw do wyschnięcia.
- Wymień uszczelkę na nową. Ponownie zamontuj złącze paliwowe i mocno dokręć śruby.

3.11 Sprawdzanie i wymiana anod

Okresowo sprawdzaj anody zewnętrzne. Usuń osad z powierzchni anod. W sprawie wymiany anod zewnętrznych skontaktuj się z dystrybutorem PARSUN.

OSTRZEŻENIE:

Nie należy malować anod, ponieważ spowoduje to ich utratę skuteczności i może przyspieszyć korozję silnika.



3.12 Sprawdzanie górnej osłony

Sprawdź dopasowanie górnej osłony, naciskając ją obiema rękami. Jeśli jest luźna, zleć jej naprawę dealerowi PARSUN..



3.13 Tabela konserwacji

W normalnych warunkach użytkowania, przy odpowiedniej konserwacji i naprawach, silnik może działać normalnie przez cały okres eksploatacji.

Częstotliwość czynności konserwacyjnych można dostosować do warunków pracy, ale poniższa tabela zawiera ogólne wytyczne.

Symbol „●” oznacza czynności kontrolne, które można wykonać samodzielnie.

Symbol „○” oznacza czynności, które powinien wykonać dealer Parsun.

Przedmiot	Czynność	Początkowo		Każde	
		10 godzin (1 miesiąc)	50 godzin (3 miesiące)	100 godzin (6 miesięcy)	200 godzin (1 rok)
Anoda (zewnątrzna)	Sprawdzić/Wymenić		●/○	●/○	
Anoda (wewnętrzna)	Sprawdzić/Wymenić				○
Kanały wody chłodzącej	Cleaning		●	●	
Zacisk osłony	Sprawdzić				●
Filtr paliwa (jednorazowy)	Sprawdzić/Wymenić	●	●	●	
System paliwowy	Sprawdzić	●	●	●	
Zbiornik paliwa (zewnątrzny)	Sprawdzić/Wyczyścić				●
Olej przekładniowy	Wymenić	●		●	
Punkty smarowania	Nasmarować			●	
Prędkość biegu jałowego (modele z gaźnikiem)	Wymenić/ Wyregulować	●/○		●/○	
Śmigło i zawleczka	Sprawdzić/ Wymenić		●	●	
Łańcuch zmiany biegów/linka zmiany biegów	Sprawdzić/ Wyregulować	39			○

Kontynuacja /...1

Przedmiot	Czynność	Początkowo		Każde	
		10 godzin (1 miesiąc)	50 godzin (3 miesiąc)	100 godzin (6 miesięcy)	200 godzin (1 rok)
Termostat	Sprawdzić				○
Łącznik przepustnicy/linka przepustnicy/czujnik położenia przepustnicy	Sprawdzić/ Wyregulować				○
Pompa wody	Sprawdzić				○
Olej silnikowy	Sprawdzić/ Wymienić	●		●	
Filtr oleju	Wymienić				○
Świece żarowe	Wyczyścić/ Wyregulować/ Wymienić	●			●
Timing belt	Sprawdzić/ Wymienić			○	○
Valve clearance (OHC,OHV)	Sprawdzić/ Wyregulować	○		○	

Zwróć uwagę:

W przypadku pracy w wodzie słonej, mętnej lub błotnistej, silnik należy po każdym użyciu przepłukać czystą wodą.

4 Przewożenie oraz przechowywanie

1. Przewożenie

Silnik zaburtowy należy holować i przechowywać w normalnej pozycji roboczej. Jeśli w tej pozycji prześwit jest niewystarczający, należy holować silnik zaburtowy w pozycji pochylonej, korzystając z podpórki silnika.

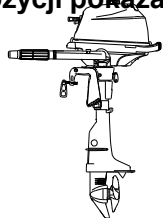
OSTRZEŻENIE:

Nie używaj dźwigni ani pokrętła podpory przechyłu podczas przewożenia łodzi na przyczepie. Silnik zaburtowy może się poluzować i spaść.

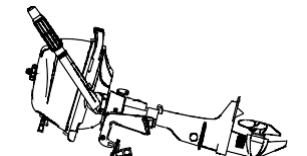
UWAGA:

Nigdy nie wchodzi pod dolną jednostkę, gdy jest ona przechylona, nawet jeśli używany jest wspornik silnika.

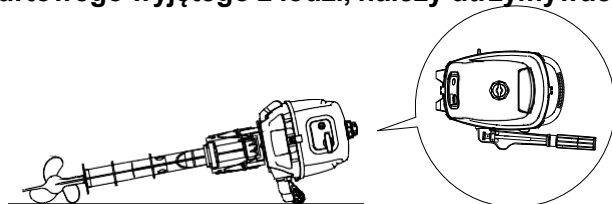
Podczas transportu lub przechowywania silnika zaburtowego wyjętego z łodzi, należy utrzymywać go w pozycji pokazanej na rysunku.



POZYCJA 1



POZYCJA 2



POZYCJA 3

Zwróć uwagę:

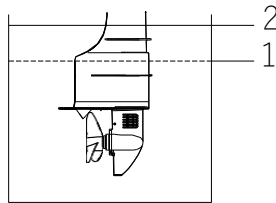
- **Podłóż ręcznik lub coś podobnego pod silnik zaburtowy, aby zabezpieczyć go przed uszkodzeniem, jak pokazano na rysunku 2 lub 3 powyżej**
- **Upewnij się, że uchwyt steru jest skierowany w dół, aby uchwyt przepustnicy był skierowany w kierunku śruby napędowej**

4.2 Przechowywanie

Podczas przechowywania silnika zaburtowego PARSUN przez dłuższy czas (2 miesiące lub dłużej) należy wykonać kilka ważnych czynności, aby zapobiec nadmiernym uszkodzeniom. Zaleca się, aby przed przechowywaniem silnik zaburtowy został poddany przeglądowi przez autoryzowanego dealera PARSUN. Użytkownik, dysponując minimalną ilością narzędzi, może jednak wykonać poniższe czynności.

OSTRZEŻENIE:

- **Podczas transportu i przechowywania silnik zaburtowy należy trzymać w pozycji pionowej. W przypadku przechowywania lub transportu silnika zaburtowego na boku (nie w pozycji pionowej), należy położyć go na poduszce po całkowitym spuszczeniu oleju silnikowego.**
- **Nie należy kłaść silnika zaburtowego na boku, dopóki nie zostanie całkowicie spuszczone z niego płyn chłodzący.**
- **Przechowuj silnik zaburtowy w suchym, dobrze wentylowanym miejscu, z dala od bezpośredniego światła słonecznego.**
- Umyj korpus silnika zaburtowego słodką wodą.
- Ustaw zawór paliwa w pozycji zamkniętej, odłącz przewód paliwowy i dokręć śrubę odpowietrzającą, jeśli jest na wyposażeniu.
- Zdejmij górną osłonę silnika i pokrywę tłumika.
- Zamontuj silnik zaburtowy na zbiorniku testowym.



1. Najniższy poziom wody
2. Poziom wody

- Napełnij zbiornik świeżą wodą do poziomu powyżej płyty antykawitacyjnej.

OSTRZEŻENIE:

Jeżeli poziom świeżej wody jest poniżej poziomu płyty antykawitacyjnej lub jeżeli dopływ wody jest niewystarczający, może nastąpić zatarcie silnika.

- Uruchom silnik. Przepłucz układ chłodzenia. Przeprowadź płukanie i zamgławianie jednocześnie, ponieważ zamgławianie/smarowanie silnika jest obowiązkowe, aby zapobiec jego rdzewieniu

UWAGA:

- **Nie dotykaj ani nie odłączaj części elektrycznych podczas uruchamiania lub w trakcie pracy silnika.**
- **Trzymaj ręce, włosy i odzież z dala od koła zamachowego i innych obracających się części, gdy silnik pracuje.**
- Pozostaw silnik na biegu jałowym na kilka minut w pozycji neutralnej.
- Tuż przed wyłączeniem silnika, szybko i naprzemiennie wstrzyknij „olej przeciwmgielny” do każdego gaźnika lub otworu odpowietrzającego w osłonie tłumika, jeśli jest na wyposażeniu.
- Jeśli „olej przeciwmgielny” jest niedostępny, pozostaw silnik na biegu jałowym, aż układ paliwowy opróżni się i silnik się zatrzyma.
- Jeśli „olej przeciwmgielny” jest niedostępny, wyjmij świecę zapłonową (świece zapłonowe). Wlej łyżeczkę czystego oleju silnikowego do każdego cylindra. Kilkakrotnie zakręć korbą ręcznie. Wymień świecę zapłonową (świece zapłonowe).
- Spuść całkowicie paliwo ze zbiornika

5 Działania podczas awarii

1. Uszkodzenie od uderzenia

Jeśli silnik zaburtowy uderzy w przeszkodę w wodzie, należy postępować zgodnie z poniższą procedurą.

1. Natychmiast zatrzymaj silnik.
2. Sprawdź układ sterowania i wszystkie podzespoły pod kątem uszkodzeń.
3. Bez względu na to, czy występują uszkodzenia, powoli i ostrożnie wróć do najbliższego portu.
4. Skontaktuj się z dealerem PARSUN przed kolejnym użytkowaniem silnika.

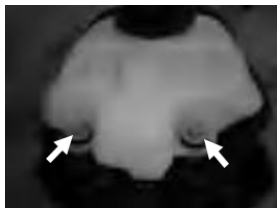
5.2 Rozrusznik nie działa

Jeżeli mechanizm rozrusznika nie działa, silnik można uruchomić za pomocą linki rozruchowej awaryjnej.

UWAGA:

- Procedurę tę należy stosować wyłącznie w sytuacjach awaryjnych i tylko w celu powrotu do portu w celu przeprowadzenia naprawy.
- Przed pociągnięciem linki rozrusznika należy upewnić się, że za użytkownikiem nie stoi nikt inny. Linka może odskoczyć do tyłu i spowodować obrażenia.
- Nie należy montować mechanizmu rozrusznika ani górnej osłony po uruchomieniu silnika.
- Podczas uruchamiania silnika należy trzymać luźną odzież i inne przedmioty z dala od niego. Nie należy dotykać koła zamachowego ani innych ruchomych części podczas pracy silnika.
- Nie należy dotykać cewki zapłonowej, przewodu świecy zapłonowej, nasadki świecy zapłonowej ani innych elementów elektrycznych podczas uruchamiania lub pracy silnika.

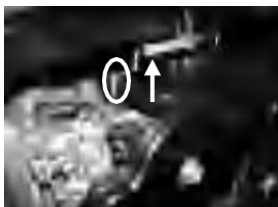
Procedura jest następująca:
Zdejmij górną osłonę.
Odkręć śruby zbiornika paliwa.



3. Podczas podnoszenia zbiornika paliwa należy odkręcić śrubę z obudowy rozrusznika.



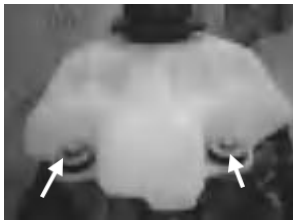
4. Podnosząc obudowę rozrusznika, odłącz przewód ssania od gaźnika.



5. Zdejmij obudowę rozrusznika.
6. Zamontować obudowę koła zamachowego paliwa, zakładając śruby.



7. Zamontuj dwie śruby w tylnej części zbiornika paliwa.



8. Przygotuj silnik do uruchomienia. Więcej informacji znajdziesz w sekcji 2.5.

9. Aby uruchomić układ ssania, gdy silnik jest zimny, należy przekręcić dźwignię na gaźniku. Po uruchomieniu silnika należy ustawić dźwignię w pierwotnym położeniu.



10. Włóż zawiązany koniec linki rozrusznika awaryjnego do wycięcia w wirniku koła zamachowego i owiń linkę kilka razy wokół koła zamachowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
11. Pociągnij powoli za linę, aż poczujesz opór.



12. Mocno pociągnij prosto, aby uruchomić silnik. Powtórz w razie potrzeby.

5.3 Użytkowanie silnika zanurzonego

Jeśli silnik zaburtowy został zanurzony, należy natychmiast zanieść go do dealera PARSUN. W przeciwnym razie może niemal natychmiast rozpocząć się proces korozji.

1. Dokładnie zmyć zanieczyszczenia świeżą wodą.
2. Wyjąć świecę zapłonową (świece zapłonowe), a następnie skierować otwór świecy zapłonowej w dół, aby umożliwić spłynięcie błota lub zanieczyszczeń.
3. Spuścić paliwo z gaźnika, filtra paliwa i przewodu paliwowego. Całkowicie spuścić olej silnikowy.



4. Napełnij miskę olejem silnikowym.
5. Podczas uruchamiania silnika wlej olej do smarowania silnika lub olej silnikowy przez gaźnik(i) i otwory świec zapłonowych.



6. Zawieź silnik zaburtowy PARSUN do autoryzowanego dealera

UWAGA:

Nie należy uruchamiać silnika zaburtowego przed jego całkowitym sprawdzeniem.

6. Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwy powód	Sposób naprawy
Rozrusznik nie działa	Elementy rozrusznika są uszkodzone	Serwisuj u swojego dealera
	Dźwignia zmiany biegów nie znajduje się w pozycji neutralnej	Zmienić bieg na jałowy
Silnik nie działa (Rozrusznik działa)	Zbiornik paliwa jest pusty	Napełnij zbiornik świeżym, czystym paliwem
	Paliwo jest zanieczyszczone lub nieświeże	Napełnij zbiornik świeżym, czystym paliwem
	Świeca zapłonowa (świece zapłonowe) zanieczyszczona (zanieczyszczone) lub nieodpowiedniego typu	Sprawdź świecę zapłonową (świece zapłonowe). Wyczyść lub wymień na zalecany typ.
	Nieprawidłowo zamontowana pokrywa świecy zapłonowej	Sprawdź i ponownie załóż nasadkę (nasadki).
	Uszkodzenie lub nieprawidłowe podłączenie przewodów zapłonowych	Sprawdź przewody pod kątem zużycia lub przerwań. Dokręć wszystkie luźne połączenia. Wymień zużyte lub uszkodzone przewody.
	Części zapłonowe są uszkodzone.	Serwisuj u swojego dealera
	Zrywka wyłącznika silnika nie jest zamocowana	Podłącz zrywkę silnika
	Wewnętrzne części silnika są uszkodzone.	Serwisuj u swojego dealera
Silnik pracuje nierówno na biegu jałowym lub gaśnie	Świeca zapłonowa (świece zapłonowe) zanieczyszczona (zanieczyszczone) lub nieodpowiedniego typu.	Sprawdź świecę zapłonową (świece zapłonowe). Wyczyść lub wymień na zalecany typ.
	Układ paliwowy jest zatkany.	Sprawdź, czy przewód paliwowy nie jest załamany lub zagięty lub czy w układzie paliwowym nie ma innych przedmiotów.
	Paliwo jest zanieczyszczone lub nieświeże.	Napełnij zbiornik świeżym, czystym paliwem

Kontynuacja /...1

Problem	Możliwy powód	Sposób naprawy
Silnik pracuje nierówno na biegu jałowym lub gaśnie	Niewłaściwy odstęp między elektrodami świecy zapłonowej	Sprawdź i wyreguluj zgodnie z instrukcją.
	Uszkodzenie lub nieprawidłowe podłączenie przewodów zapłonowych	Sprawdź przewody pod kątem zużycia lub pęknięć. Dokręć wszystkie luźne połączenia. Wymień zużyte lub uszkodzone przewody.
	Nie stosuje się określonego oleju silnikowego.	Sprawdź i wymień olej zgodnie z zaleceniami.
	Termostat jest uszkodzony lub zatkany	Serwisuj u swojego dealera
	Niewłaściwa regulacja gaźnika	Serwisuj u swojego dealera
	Gaźnik jest zatkany	Serwisuj u swojego dealera
	Śruba odpowietrzająca na zbiorniku paliwa jest zamknięta.	Odkręć śrubę wentylacyjną
	Nieprawidłowa regulacja przepustnicy	Serwisuj u swojego dealera
	Pokrętło dławika jest wyciągnięte	Powrót do pozycji wyjściowej
	Kąt nachylenia silnika jest zbyt duży	Powrót do normalnej pozycji roboczej
Spadek mocy silnika	Śruba napędowa jest uszkodzona	Naprawa lub wymiana śruby napędowej
	Kąt trymowania jest nieprawidłowy	Wyreguluj kąt przycinania, aby uzyskać najbardziej wydajną pracę
	Silnik zamontowany na niewłaściwej wysokości pawęży	Dostosować silnik do odpowiedniej wysokości pawęży
	Dno łodzi jest pokryte osadem morskim.	Wyczyść dno łodzi

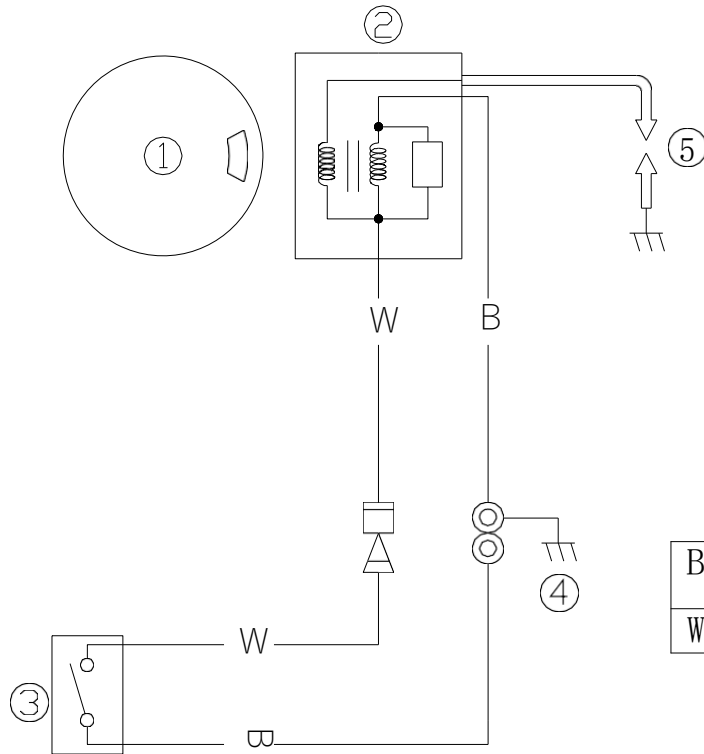
Kontynuacja /...2

Problem	Możliwy powód	Sposób naprawy
Spadek mocy silnika	Chwasty lub inne ciała obce zaplątały się w obudowie przekładni	Usuń ciała obce i wyczyść dolną część urządzenia.
	Świece zapłonowe są zanieczyszczone lub nieodpowiedniego typu	Sprawdź świecę zapłonową (świece zapłonowe). Wyczyść lub wymień na zalecany typ.
	Układ paliwowy jest zatkany.	Sprawdź, czy przewód paliwowy nie jest załamany lub zagięty lub czy w układzie paliwowym nie ma innych przeszkód.
	Filtr paliwa jest zatkany.	Wymień na zalecany typ
	Paliwo jest zanieczyszczone lub nieświeże.	Napełnij zbiornik czystym paliwem
	Niewłaściwy odstęp między elektrodami świecy zapłonowej	Sprawdź i wyreguluj zgodnie z instrukcją.
	Okablowanie zapłonu jest uszkodzone lub źle podłączone.	Sprawdź przewody pod kątem zużycia lub przerwań. Dokręć wszystkie luźne połączenia. Wymień zużyte lub uszkodzone przewody.
	Awaria części zapłonowych	Serwisuj u swojego dealera
	Nie stosuje się określonego oleju silnikowego.	Sprawdź i wymień olej na zalecany
	Termostat jest uszkodzony lub zatkany	Serwisuj u swojego dealera
	Śruba odpowietrzająca na zbiorniku paliwa jest zamknięta.	Odkręć śrubę wentylacyjną
Nie stosuje się określonych świec zapłonowych.	Sprawdź i wymień świecę zapłonową (świece zapłonowe) zgodnie ze specyfikacją	

Kontynuacja /...3

Problem	Możliwy powód	Sposób naprawy
Silnik nadmiernie wibruje.	Śruba napędowa jest uszkodzona	Napraw lub wymień śrubę napędową
	Łopatka śruby napędowej jest uszkodzona	Serwisuj u swojego dealera
	Wodorosty zaplątały się w śrubę napędową	Zdejmij i wyczyść śrubę napędową
	Śruba mocująca silnik jest poluzowana	Dokręć śrubę mocującą
	Oś skrętu jest luźna	Dokręć ją
	Uszkodzony przegub kierowniczy	Serwisuj u swojego dealera

7. Schemat obiegu



		5	świeca zapłonowa
		4	Uziemienie
		3	Wyłącznik silnika
		2	Zespół zapłonu
B	czarny	1	Koło zamachowe z magnese
W	biały	SN.	OPIS