



# **INSTRUKCJA OBSŁUGI**

**SILNIKA ZABURTOWEGO**

**DF25A / DF30A**

DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO

# **INSTRUKCJA OBSŁUGI SILNIKA ZABURTOWEGO SUZUKI**

## **DF25A**

## **DF30A**

DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO

## WSTĘP

**▲ OSTRZEŻENIE, PRZESTROGA i UWAGA.** Przeczytaj uważnie instrukcję obsługi i przestrzegaj jej zaleceń. Informacje wymagające szczególnej uwagi oznaczone zostały symbolem ▲ oraz hasłami: **OSTRZEŻENIE, PRZESTROGA, UWAGA** oraz **WSKAZÓWKA**. Zwróć szczególną uwagę na informacje podane pod tymi hasłami.

### ▲ OSTRZEŻENIE

Wskazuje potencjalne zagrożenie, które doprowadzić może do śmierci lub poważnych obrażeń.

### ▲ PRZESTROGA

Wskazuje potencjalne zagrożenie, które doprowadzić może do mniejszych lub umiarkowanych obrażeń.

### UWAGA

Wskazuje potencjalne zagrożenie, które doprowadzić może do uszkodzenia silnika lub łodzi.

### WSKAZÓWKA:

Wskazuje informacje ułatwiające obsługę lub zrozumienie instrukcji.



Powyższy symbol pojawia się w różnych miejscach silnika wskazując konieczność odniesienia się do ważnych informacji w instrukcji obsługi.

## INFORMACJE O DOCIERANIU TWOJEGO SILNIKA ZABURTOWEGO

Najważniejsze w życiu twojego silnika jest pierwsze 10 godzin pracy. Prawidłowe użytkowanie w tym czasie docierania jest niezbędne, aby zapewnić maksymalną żywotność i dobre osiągi. Zapoznaj się z sekcją DOCIERANIE w tej instrukcji w celu uzyskania szczegółowych zaleceń dotyczących tego procesu.

## WAŻNE INFORMACJE DLA UŻYTKOWNIKA

### ▲ OSTRZEŻENIE

Brak należytej ostrożności może zwiększyć ryzyko śmierci lub poważnych obrażeń w stosunku do ciebie i twoich pasażerów.

- Przed pierwszym uruchomieniem silnika przeczytaj uważnie instrukcję obsługi. Zapoznaj się z cechami silnika i zaleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa i obsługi.
- Przed każdym wypłynięciem skontroluj łódź i silnik. Informacje na ten temat sprawdź w rozdziale PRZEGLĄD PRZED WYPŁYNIĘCIEM.
- Naucz się prawidłowego operowania łodzią i silnikiem. Zanim nabierzesz odpowiedniej praktyki ćwicz na małej i średniej prędkości. Nie próbuj pływania z maksymalną prędkością, jeśli nie jesteś biegły w operowaniu łodzią i silnikiem.
- Upewnij się, że łódź jest wyposażona w odpowiedni osprzet ratunkowy, taki jak: kamizelka ratunkowa dla każdej osoby, koło ratunkowe (według obowiązujących przepisów), gaśnica, urządzenia sygnalizacyjne, raca, kotwica, pompa zęzowa, wiadro, kompas, awaryjna linka rozruchowa, dodatkowe paliwo i olej, apteczka, lusterko, wiosła, zestaw narzędzi, radio tranzystorowe.
- Upewnij się przed wypłynięciem, że zabierasz wyposażenie adekwatne do planowanej podróży.
- Nigdy nie uruchamiaj silnika w pomieszczeniach zamkniętych, przy małej lub braku wentylacji. Spaliny zawierają tlenek węgla, bezbarwny i bezwonny gaz, który powoduje śmierć lub poważne zatrucie.
- Poinstruj pasażerów jak postępować na łodzi, jak posługiwać się wyposażeniem ratunkowym oraz jak zachowywać się w sytuacjach awaryjnych.
- Nie należy stawać na pokrywie silnika ani na jego innych częściach podczas wchodzenia i schodzenia z łodzi.
- Upewnij się czy wszyscy pasażerowie mają kamizelki wypornościowe (PFD).
- Nigdy nie kieruj łodzią podczas spożywania lub pod wpływem alkoholu lub innych używek.
- Przewożone ładunki rozmieszczaj równomiernie.
- Przestrzegaj regularnych przeglądów. W razie potrzeb konsultuj się z autoryzowanym serwisem Suzuki.

- Nie modyfikuj silnika i nie demontuj jego standardowego wyposażenia. Może to doprowadzić do sytuacji niebezpiecznych.
- Zapoznaj się z lokalnymi przepisami nawigacyjnymi i przestrzegaj ich.
- Sprawdź przed wypłynięciem warunki pogodowe. Przy niepewnej pogodzie zrezygnuj z wypłynięcia.
- Zachowaj ostrożność przy zakupie części i akcesoriów. Suzuki zdecydowanie zaleca używanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów. Części i akcesoria niskiej jakości prowadzić mogą do pogorszenia bezpieczeństwa użytkownika silnika.
- Nigdy nie demontuj obudowy koła zamachowego (za wyjątkiem sytuacji awaryjnego rozruchu).

#### WSKAZÓWKA:

Montaż anteny odbiornika radiowego lub urządzeń nawigacyjnych zbyt blisko obudowy silnika mogą prowadzić do zakłóceń radiowych. Suzuki zaleca montaż anteny w odległości co najmniej jednego metra od obudowy silnika.

Niniejsza instrukcja powinna być traktowana jako stała część silnika zaburtowego i powinna pozostać przy silniku zaburtowym po jego odsprzedaży lub przekazaniu nowemu właścicielowi lub użytkownikowi. Przeczytaj uważnie tę instrukcję przed rozpoczęciem korzystania z twojego nowego silnika Suzuki; przejrzyj instrukcję od czasu do czasu. Zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, obsługi i konserwacji.

## PRZEDMOWA

Dziękujemy za wybór silnika zaburtowego Suzuki. Prosimy o uważne przeczytanie tego podręcznika i jego regularne przeglądanie. Zawiera on ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, obsługi i konserwacji. Dokładne zrozumienie podręcznika będzie pomocne w bezpiecznym i przyjemnym pływaniu łodzią.

Wszystkie informacje w podręczniku są oparte na najnowszych w tej chwili danych o produkcie. Z powodu systematycznego wprowadzania ulepszeń, zmian, mogą wystąpić pewne różnice między instrukcją a twoim silnikiem. Suzuki zastrzega sobie prawo dokonywania zmian w dowolnym czasie bez uprzedzenia.

Niniejsza instrukcja może zawierać modele, które nie są sprzedawane w twoim kraju.

Skontaktuj się z twoim autoryzowanym dealerm Marine w sprawie dostępnych modeli.

### PROSIMY O CHRONIENIE NATURY

Chron i zabezpieczaj wody, po których pływasz łodzią i dostęp do nich. Nigdy nie zanieczyszczaj wody lub ziemi ropą, gazem lub innymi szkodliwymi produktami. Pamiętaj na przykład o prawidłowej utylizacji oleju przekładniowego po jego wymianie. Również pamiętaj, aby nie śmiecić. Przy odrobinie wysiłku będziemy się cieszyć naszymi wodami żeglownymi przez wiele lat.

Suzuki Motor Corporation wierzy w ochronę środowiska i ochronę zasobów naturalnych Ziemi.

W tym celu zachęcamy każdego właściciela silnika zaburtowego do prawidłowego recyklingu lub właściwej utylizacji zużytego oleju i akumulatorów.

## PROSIMY O CHRONIENIE NATURY

Chroń i zabezpieczaj wody, po których pływasz łodzią i dostęp do nich. Nigdy nie zanieczyszczaj wody lub ziemi ropą, gazem lub innymi szkodliwymi produktami. Pamiętaj na przykład o prawidłowej utylizacji oleju przekładniowego po jego wymianie. Również pamiętaj, aby nie śmiecić. Przy odrobinie wysiłku będziemy się cieszyć naszymi wodami żeglownymi przez wiele lat.

Suzuki Motor Corporation wierzy w ochronę środowiska i ochronę zasobów naturalnych Ziemi.

W tym celu zachęcamy każdego właściciela silnika zaburtowego do prawidłowego recyklingu lub właściwej utylizacji zużytego oleju i akumulatorów.

## SPIS TREŚCI

<b>POŁOŻENIE NUMERU SERYJNEGO SILNIKA .....</b>	<b>7</b>
<b>PALIWO I OLEJ .....</b>	<b>7</b>
PALIWO.....	7
OLEJ SILNIKOWY .....	9
OLEJ PRZEKŁADNIOWY .....	9
<b>ROZMIESZCZENIE NAKLEJEK OSTRZEGAWCZYCH .....</b>	<b>10</b>
<b>ROZMIESZCZENIE CZĘŚCI SKŁADOWYCH SILNIKA .....</b>	<b>12</b>
MODEL Z RUMPLEM (DF25A, DF30A) .	12
MODEL Z RUMPLEM (DF30AQ).....	13
MODEL Z RUMPLEM (DF25ATH, DF30ATH) .....	14
MODEL Z MANETKĄ (DF25AR, DF30AR) .....	15
MODEL Z MANETKĄ (DF25AT, DF30AT).....	16
<b>CZĘŚCI OPCJONALNE .....</b>	<b>18</b>
MANETKA.....	19
STACYJKA .....	19
WYŁĄCZNIK AWARYJNY .....	19
WYŚWIETLACZ WIELOFUNKCYJNY ....	20
MONITOR - OBROTOMIERZ.....	20
OBROTOMIERZ.....	21
<b>SYSTEM OSTRZEGANIA .....</b>	<b>21</b>
KONTROLA LAMPKI OSTRZEGAWCZEJ.....	21
SYSTEM OSTRZEGAWCZY O ZBYT WYSOKICH OBROTACH SILNIKA.....	22
SYSTEM OSTRZEGANIA O ZBYT NISKIM CIŚNIENIU OLEJU .....	22
SYSTEM OSTRZEGANIA O ZBYT WYSOKIEJ TEMPERATURZE SILNIKA .....	23
<b>SYSTEM DIAGNOSTYCZNY .....</b>	<b>24</b>
<b>SYSTEM PRZYPOMINANIA O WYMIANIE OLEJU.....</b>	<b>25</b>
AKTYWACJA SYSTEMU .....	25
KASOWANIE SYSTEMU.....	25

<b>SYSTEM OSTRZEGANIA O GAŚNIĘCIU SILNIKA .....</b>	<b>26</b>	ZMIANA BIEGÓW I KONTROLA PRĘDKOŚCI .....	48
<b>MONTAŻ SILNIKA .....</b>	<b>27</b>	ZATRZYMANIE SILNIKA .....	50
<b>MONTAŻ AKUMULATORA .....</b>	<b>28</b>	CUMOWANIE .....	51
WYMAGANIA DOTYCZĄCE AKUMULATORA (MODEL Z ROZRUCHEM ELEKTRYCZNYM) .....	28	PŁYWANIE PO PŁYTKICH WODACH (DF25A, DF25AR, DF30A, DF30AR) .....	52
MONTAŻ AKUMULATORA .....	28	PŁYWANIE PO PŁYTKICH WODACH (DF30AQ) .....	52
<b>WYKORZYSTANIE AKCESORIÓW ELEKTRYCZNYCH .....</b>	<b>30</b>	PŁYWANIE PO PŁYTKICH WODACH (DF25AT, DF25ATH, DF30AT, DF30ATH) .....	53
<b>WYBÓR I MONTAŻ ŚRUBY NAPĘDOWEJ .....</b>	<b>30</b>	PŁYWANIE PO SŁONYCH WODACH ...	54
WYBÓR ŚRUBY NAPĘDOWEJ .....	30	PŁYWANIE W NISKICH TEMPERATURACH .....	54
MONTAŻ ŚRUBY NAPĘDOWEJ .....	31	<b>REGULACJE .....</b>	<b>54</b>
<b>OBSŁUGA SYSTEMU POCHYLANIA SILNIKA (DF25A/25AR/30A/30AR) .....</b>	<b>32</b>	REGULACJA KĄTA TRYMU .....	54
DŹWIGNIA BLOKADY POCHYLENIA ...	32	REGULACJA TRYMERA KIERUNKU ...	56
WSPORNIK POCHYLENIA SILNIKA ...	32	REGULACJA OPORÓW STEROWANIA .....	56
USTAWIENIE SILNIKA NA PŁYTKICH WODACH .....	34	REGULACJA OPORÓW MANETKI ...	57
<b>OBSŁUGA SYSTEMU POCHYLANIA SILNIKA (DF30AQ) .....</b>	<b>35</b>	REGULACJA WOLNYCH OBROTÓW ..	57
DŹWIGNIA BLOKADY POCHYLENIA ...	35	<b>DEMONTAŻ I TRANSPORT SILNIKA .....</b>	<b>58</b>
<b>OBSŁUGA SYSTEMU POCHYLANIA SILNIKA (DF25AT/25ATH/30AT/30ATH) .....</b>	<b>36</b>	DEMONTAŻ SILNIKA .....	58
ELEKTRYCZNY TRYM I POCHYLANIE SILNIKA .....	36	TRANSPORT SILNIKA .....	58
RĘCZNE POCHYLANIE SILNIKA .....	37	<b>PRZEWOŻENIE SILNIKA .....</b>	<b>60</b>
WSPORNIK POCHYLENIA SILNIKA .....	37	<b>PRZEGLĄDY I KONSERWACJA ....</b>	<b>60</b>
<b>PRZEGLĄD PRZED WYPŁYNIĘCIEM .....</b>	<b>38</b>	PLAN PRZEGLĄDÓW .....	60
<b>NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA PALIWA .....</b>	<b>40</b>	ZESTAW NARZĘDZI .....	62
<b>DOCIERANIE .....</b>	<b>41</b>	ŚWIECA ZAPŁONOWA .....	62
<b>EKSPLLOATACJA .....</b>	<b>42</b>	PRZEWÓD ODPOWIETRZAJĄCY I PALIWOWY .....	63
PRZED ROZRUCHEM SILNIKA .....	42	OLEJ SILNIKOWY .....	64
URUCHAMIANIE SILNIKA .....	44	OLEJ PRZEKŁADNIOWY .....	65
ROZRUCH AWARYJNY .....	46	SMAROWANIE .....	67
		ZAPOBIEGANIE KOROZJI .....	68
		AKUMULATOR .....	69
		FILTR OLEJU SILNIKOWEGO .....	69
		FILTR PALIWA .....	69
		FILTR PALIWA NISKIEGO CIŚNIENIA ...	69
		FILTR PALIWA NISKIEGO CIŚNIENIA W POMPIE PALIWOWEJ .....	69

PASEK ROZRZĄDU .....	69
<b>PRZEPŁUKIWANIE SILNIKA .....</b>	<b>70</b>
<b>PROCEDURA</b>	
<b>PRZECHOWYWANIA .....</b>	<b>71</b>
PRZECHOWYWANIE SILNIKA.....	71
PRZECHOWYWANIE AKUMULATORA (MODEL Z ELEKTRYCZNYM ROZRUCHEM) .....	71
<b>PRZED SEZONEM .....</b>	<b>72</b>
<b>USTERKI I ICH USUWANIE .....</b>	<b>72</b>
BEZPIECZNIK (MODEL Z ELEKTRYCZNYM ROZRUCHEM) .....	73
<b>ZATOPLENIE SILNIKA .....</b>	<b>74</b>
<b>DANE TECHNICZNE .....</b>	<b>75</b>
<b>INFORMACJE DOT. DYREKTYW UNIJNYCH .....</b>	<b>75</b>

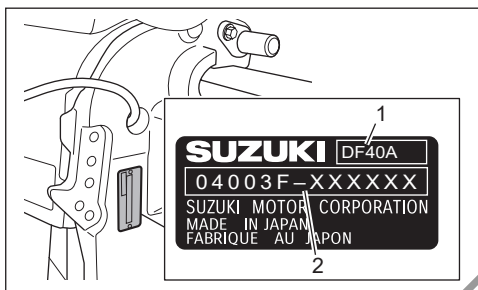
DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO

## POŁOŻENIE NUMERU SERYJNEGO SILNIKA

Model i numery identyfikacyjne twojego silnika zaburtowego są wybite na tabliczce znamionowej przymocowanej do uchwyty silnika. Zapisz te numery poniżej do wykorzystania w przyszłości. Te numery ważne są przy zamawianiu części i w przypadku kradzieży silnika.

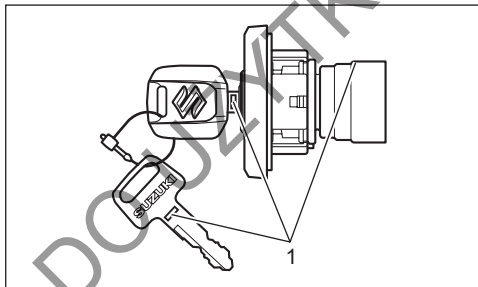
Oznaczenie modelu:

Numer identyfikacyjny:



1. Oznaczenie modelu
2. Numer identyfikacyjny

Numer kluczyka zapłonowego:



1. Numer kluczyka zapłonowego

## PALIWO I OLEJ

### BENZyna

#### ⚠ OSTRZEŻENIE

Benzyna jest wyjątkowo łatwopalna i toksyczna. Może spowodować pożar i może być niebezpieczna dla ludzi i zwierząt.

Zawsze należy zachować następujące środki ostrożności przy tankowaniu:

- Nigdy nie pozwalaj na napełnienie zbiornika paliwa nikomu poza osobą dorosłą.
- Jeśli korzystasz z przenośnego zbiornika paliwa, zawsze wyłącz silnik i wyjmij zbiornik paliwa z łodzi, aby go napełnić.
- Nie napełniaj zbiornika paliwa do końca – pod wpływem ogrzania przez promienie słoneczne, paliwo może wylewać się ze zbiornika.
- Uważaj, aby nie rozlać paliwa. Jeśli to zrobisz, wytrzyj rozlane paliwo natychmiast.
- Nie pal i trzymaj się z dala od otwartych źródeł ciepła i iskier.

Suzuki rekomenduje używanie benzyny bezołowiowej o liczbie oktanowej minimum 91 (mierzonej wg metody doświadczalnej), bez dodatku alkoholu. Jednakże mieszanka benzyny i alkoholu z jednoczesnym zachowaniem odpowiedniej liczby oktanowej może zostać użyta, pod warunkiem, że zawartość alkoholu/etanolu nie przekracza 10%.

#### UWAGA

Stosowanie benzyny ołowiowej prowadzi do uszkodzenia silnika. Stosowanie paliwa niewłaściwej lub niskiej jakości prowadzi do pogorszenia osiągnięć, uszkodzenia silnika lub układu paliwowego.

Stosuj wyłącznie benzynę bezołowiową. Nie używaj benzyny o liczbie oktanowej niższej niż podana powyżej, długo przechowywanej lub zanieczyszczonej (brud / woda), itd.

#### WSKAZÓWKA:

*Paliwa z utleniaczami to paliwa zawierające dodatki ze związkami tlenu, takie jak alkohol.*

Suzuki zaleca montaż filtra paliwa z separatorem wody pomiędzy zbiornikiem paliwa łodzi, a silnikiem. Wykorzystanie tego typu filtra zabezpiecza układ wtryskowy silnika przed kontaktem z wodą ze zbiornika paliwa. Zanieczyszczenie paliwa wodą prowadzić może do pogorszenia osiągnięć silnika oraz uszkodzenia elektronicznych komponentów układu wtryskowego.

Twój autoryzowany serwis Suzuki pomoże ci w zakupie i montażu filtra separującego wodę.

#### Mieszanka benzyny i etanolu

Mieszanka benzyny bezołowiowej i etanolu (alkoholu zbożowego), zwana niekiedy GASOHOLEM bywa dostępna w niektórych regionach. Tego rodzaju paliwo może zostać zastosowana w tym silniku, o ile zawartość etanolu jest nie większa niż 10%. Upewnij się, że liczba oktaw takiego paliwa nie jest niższa od wymaganej.

Używaj rekomendowanej benzyny zgodnej z naklejkami:



#### Oznakowanie dystrybutorów do benzyny z dodatkiem alkoholu

W niektórych krajach dystrybutory są odpowiednio oznakowane i zawierają informacje, co do typu oraz zawartości alkoholu. Takie etykiety dostarczają odpowiednich informacji. W innych krajach dystrybutory mogą nie być oznakowane. Jeżeli nie jesteś pewien, które paliwo chcesz zastosować skonsultuj to z obsługą stacji lub z dostawcą paliwa.

#### WSKAZÓWKA:

- Upewnij się, że mieszanka benzyny i alkoholu, której używasz, posiada co najmniej 91 oktan (metoda badawcza).
- Jeżeli nie jesteś zadowolony z pracy silnika lub zużycia paliwa podczas używania benzyny z domieszkami alkoholu, powinieneś powrócić do stosowania benzyny bezołowiowej niezawierającej alkoholu.
- Jeżeli silnik pracuje hałaśliwie zmień dostawcę paliwa, jako że pomiędzy dostawcami występują pewne różnice w paliwie.
- Stosowanie benzyny bezołowiowej przedłuży żywotność świec zapłonowych.

#### UWAGA

Z benzyny przechowywanej przez dłuższy czas wytrącają się pewne substancje, które doprowadzić mogą do uszkodzenia silnika.

Używaj zawsze świeżej benzyny.

#### UWAGA

Paliwo zawierające alkohol doprowadzić może do uszkodzenia lakieru. Uszkodzenia takie nie będą objęte ochroną gwarancyjną.

Przy tankowaniu paliwa zawierającego alkohol uważaj by go nie rozlać. Rozlaną benzynę wytrzyj natychmiast.

#### WSKAZÓWKA:

Zbiornik dostarczony z silnikiem jest przeznaczony do zasilania silnika paliwem i nie powinien być wykorzystywany do przechowywania paliwa.

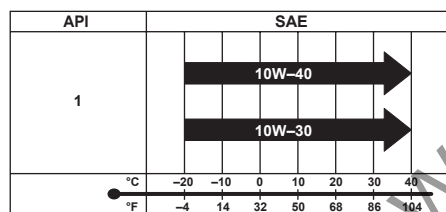
## OLEJ SILNIKOWY

### UWAGA

Zastosowanie niskiej jakości oleju silnikowego wpłynie niekorzystnie na osiągi i żywotność silnika.

Suzuki zaleca stosowanie oleju Suzuki Marine do silników czterosuwowych lub ich odpowiedników.

Jakość oleju jest głównym elementem zapewniającym osiągi silnika i jego żywotność. Należy zawsze stosować wysokiej jakości olej silnikowy. Suzuki zaleca stosowanie oleju SAE 10W-40 lub 10W-30 SUZUKI MARINE 4-CYCLE ENGINE OIL. Jeśli olej ten jest niedostępny zastosuj certyfikowany przez NMMA olej FC-W lub wybierz na podstawie poniższej tabeli i zgodnie z temperaturami w rejonie użytkowania silnika wysokiej jakości olej silnikowy do silników czterosuwowych.



1. SG lub wyżej

#### WSKAZÓWKA:

Przy bardzo niskich temperaturach (poniżej 5°C) w celu łatwiejszego rozruchu i płynnego działania stosuj olej SAE (lub NMMA FC-W) 5W-30.

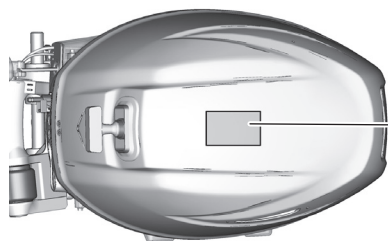
## OLEJ PRZEKŁADNIOWY

Suzuki zaleca stosowanie oleju SUZUKI OUTBOARD MOTOR GEAR OIL. Jeśli powyższy olej jest niedostępny zastosuj olej przekładniowy SAE90 do przekładni hipoidalnych z ozn. GL5 w klasyfikacji API.

## LOKALIZACJA NAKLEJEK OSTRZEGAWCZYCH

Przeczytaj treść naklejek umieszczonych na silniku i zbiorniku paliwa. Postępuj zgodnie z zaleceniami podanymi na naklejkach.

Pozostaw te naklejki na silniku i na zbiorniku paliwa. Pod żadnym pozorem nie usuwaj poniższych naklejek ostrzegawczych.

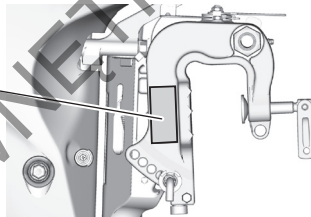


**▲ OSTRZEŻENIE**

- Położenie silnika na tej stronie może spowodować wyciek paliwa grożący pożarem. Przed położeniem silnika na tej stronie spuść całkowicie paliwo z odstoju nika lub gaźnika.
- Szczegóły znajdziesz w instrukcji obsługi.

**▲ OSTRZEŻENIE**

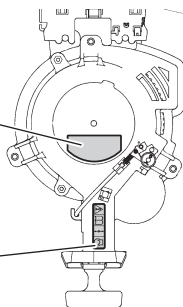
Aby uniknąć odpadnięcia silnika dokręć pewnie śruby mocujące silnik do pawęży. Szczegóły przeczytaj w instrukcji obsługi.



**Dla wszystkich modeli z wyłączeniem modeli EU**

**▲ OSTRZEŻENIE**

- Aby uniknąć obrażeń podczas pracy silnika trzymaj ręce, włosy, ubranie itp., z dala od niego.
- Przeczytaj uważnie podręcznik użytkownika.



**Znaczenie symboli na naklejkach**  
Symbole te mają następujące znaczenie:



: **Ogólne ostrzeżenie**  
(Przeostroga lub Ostrzeżenie)



: **Przeczytaj uważnie instrukcję obsługi**



: **Manetka / Dźwignia zmiany biegów, działanie w dwóch kierunkach; Do przodu / Neutral / Wsteczny**



: **Rozruch silnika**





: **Niebezpieczeństwo pożaru**



: **Niebezpieczeństwo wynikające z położenia silnika na boku**

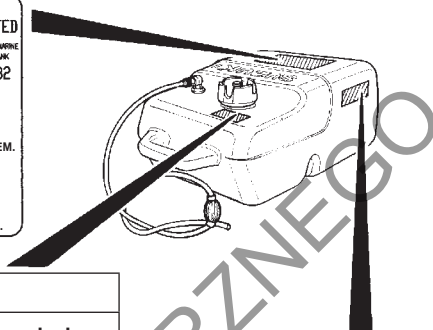


: **Niebezpieczeństwo wynikające z ruchomych części**


**BENZyna**

 LISTED  
 NADZWYCZAJ ŁATWOPALNA  
 TYLKO DO STOSOWANIA JAKO PALIWO SILNIKOWE;  
 MOŻE ZAWIERAĆ DODATKI PRZECIW SPALANIU SILKOWEMU.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**  
 SZKODLIWY I POWODUJĄCY ŚMIERĆ PO POŁKNIECIU. TRZYMAJ Z DAŁA OD DZIECI. JEŻELI  
 NASTĄPI POŁKNIECIE NIE WYWOŁUJ WYMIOŃ. NATYCHMIAST SKONTAKTUJ SIĘ Z LEKARZEM.


**PRZESTROGA**  
 PRZECHOWUJ ZBIORNIK KOMPLETNIE ZAMKNIĘTY, KIEDY NIE JEST UŻYWANY.  
 TRZYMAJ GO Z DAŁA OD ŹRÓDEŁ CIEPŁA. PRZECHOWUJ GO W DOBRZE WENTYLOWANYM  
 POMIESZCZENIU. NIE UŻYWAJ DO DŁUŻSZEGO PRZECHOWYWANIA PALIWA.  
 MIESZANINY PALIWA I OLEJU PRZYGOTUJ ZGODNIE Z ZALECENIAMI PRODUCENTA SILNIKA.



**▲ OSTRZEŻENIE**

- Nie przepelniaj zbiornika paliwa. Nalewaj paliwo do bezpiecznego poziomu tak jak jest to podane na zbiorniku.
- Przechowuj w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- Przechowuj zbiornik w taki sposób, aby zredukować możliwość przypadkowego jego uszkodzenia.
- Podczas napełniania zbiornika wyciągaj go z łodzi.
- Otwórz zawór odpowietrzający przed uruchomieniem silnika.
- Wymień uszczelkę nakrętki, gdy tylko zauważysz jakiegokolwiek oznaki przecieków lub, gdy jest ona uszkodzona.
- Aby nie uszkodzić gwintów, nie dokręcaj połączeń gwintowanych zbyt mocno.

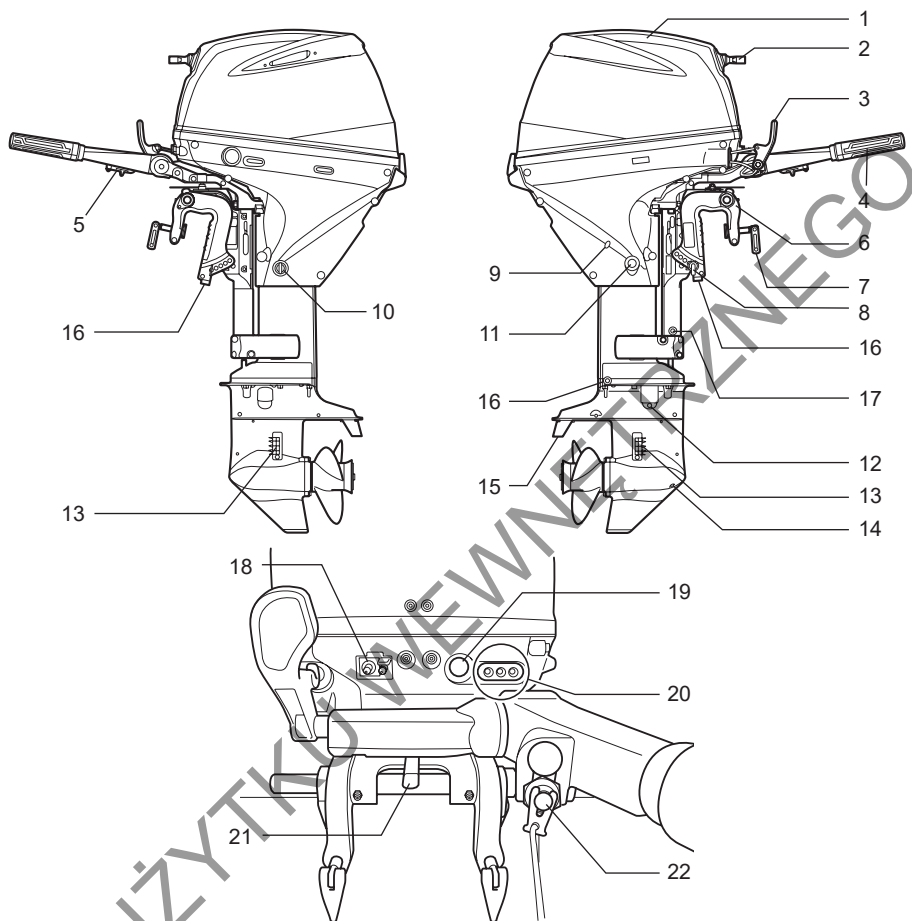
**BENZyna**  
 NADZWYCZAJ ŁATWOPALNA



**WYCIĄGAJ ZBIORNIK Z ŁODZI  
 PRZED JEGO NAPEŁNIENIEM**

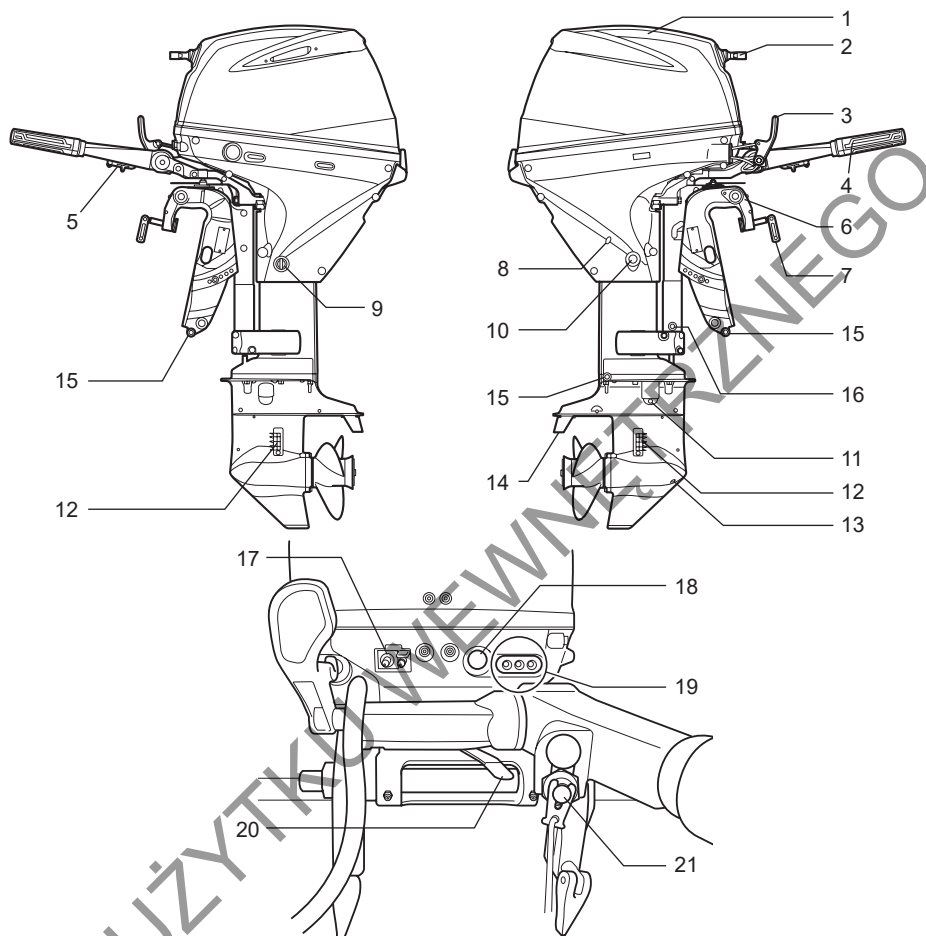
# ROZMIESZCZENIE CZĘŚCI SKŁADOWYCH SILNIKA

## MODEL Z RUMPLEM (DF25A/30A)



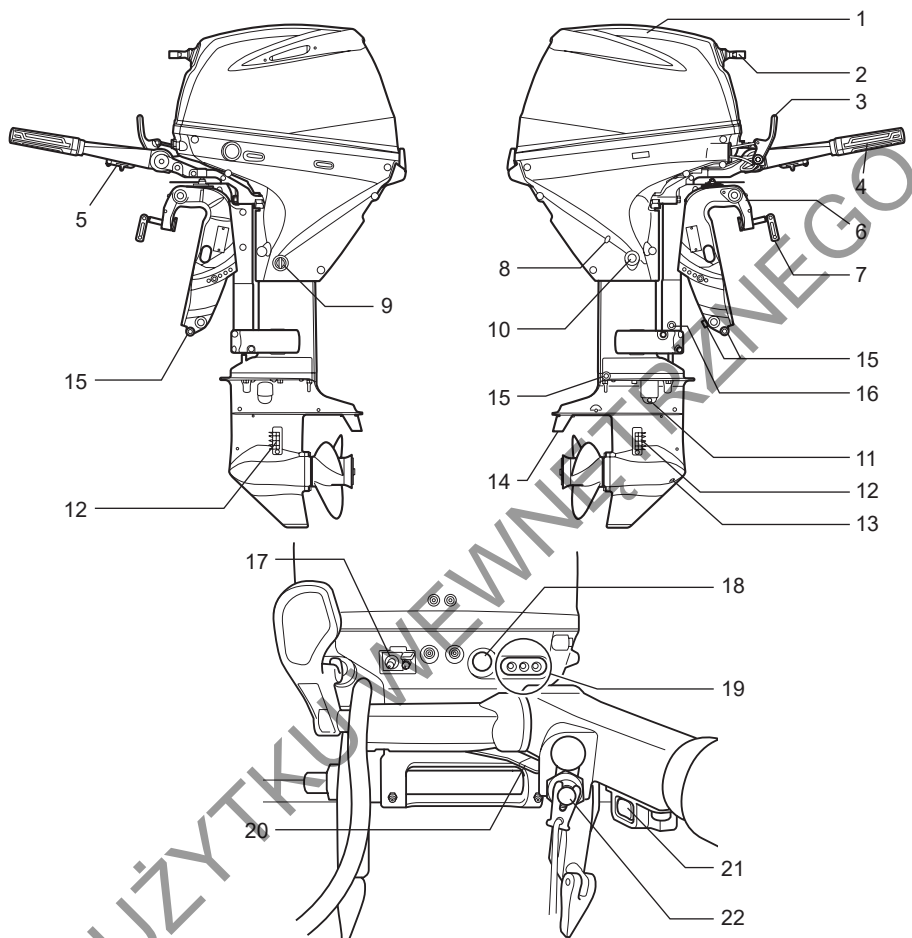
- |   |  |
|---|--|
| 1. Pokrywa silnika                                | 13. Wlot wody  |
| 2. Uchwyt rozrusznika                             | 14. Śruba spustowa oleju przekładniowego                         |
| 3. Dźwignia zmiany biegów                         | 15. Trymer kierunku  |
| 4. Manetka  | 16. Anoda  |
| 5. Regulacja oporu manetki                        | 17. Anoda (tylko kolumna L)                                      |
| 6. Wspornik mocowania silnika                     | 18. Złączka przewodu paliwowego                                  |
| 7. Śruba mocująca                                 | 19. Przycisk rozrusznika<br>(model z rozrusznikiem elektrycznym) |
| 8. Kołek ustalający pochyleń silnika              | 20. Lampka ostrzegawcza  |
| 9. Otwór kontrolny przepływu wody                 | 21. Regulacja oporu sterowania                                   |
| 10. Korek do przepłukiwania                       | 22. Połączony awaryjny i normalny<br>wyłącznik silnika           |
| 11. Śruba spustowa oleju silnikowego              |  |
| 12. Śruba kontrolna poziomu oleju przekładniowego |  |

## MODEL Z RUMPLEM (DF30AQ)



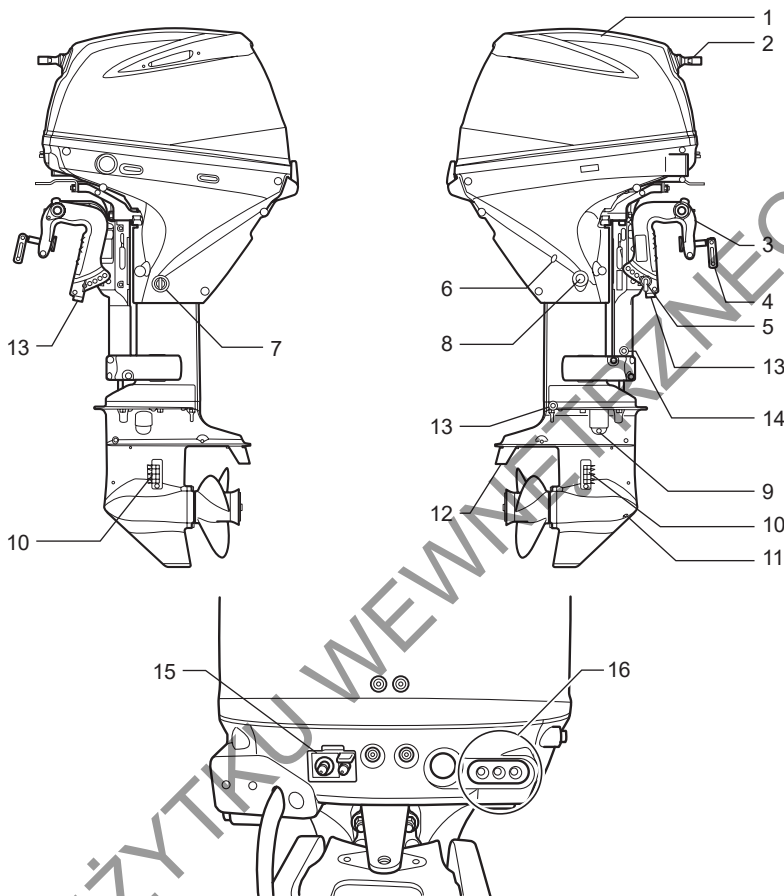
- |   |   |
|---|---|
| 1. Pokrywa silnika                                | 12. Wlot wody                                       |
| 2. Uchwyt rozrusznika                             | 13. Śruba spustowa oleju przekładniowego            |
| 3. Dźwignia zmiany biegów                         | 14. Trymer kierunku                                 |
| 4. Manetka  | 15. Anoda   |
| 5. Regulacja oporu manetki                        | 16. Anoda (tylko kolumna L)                         |
| 6. Wspornik mocowania silnika                     | 17. Złącze przewodu paliwowego                      |
| 7. Śruba mocująca                                 | 18. Przycisk rozrusznika                            |
| 8. Otwór kontrolny przepływu wody                 | (model z rozrusznikiem elektrycznym)                |
| 9. Korek do przepłukiwania                        | 19. Lampka ostrzegawcza                             |
| 10. Śruba spustowa oleju silnikowego              | 20. Regulacja oporu sterowania                      |
| 11. Śruba kontrolna poziomu oleju przekładniowego | 21. Połączony awaryjny i normalny wyłącznik silnika |

## MODEL Z RUMPLEM (DF25ATH/30ATH)



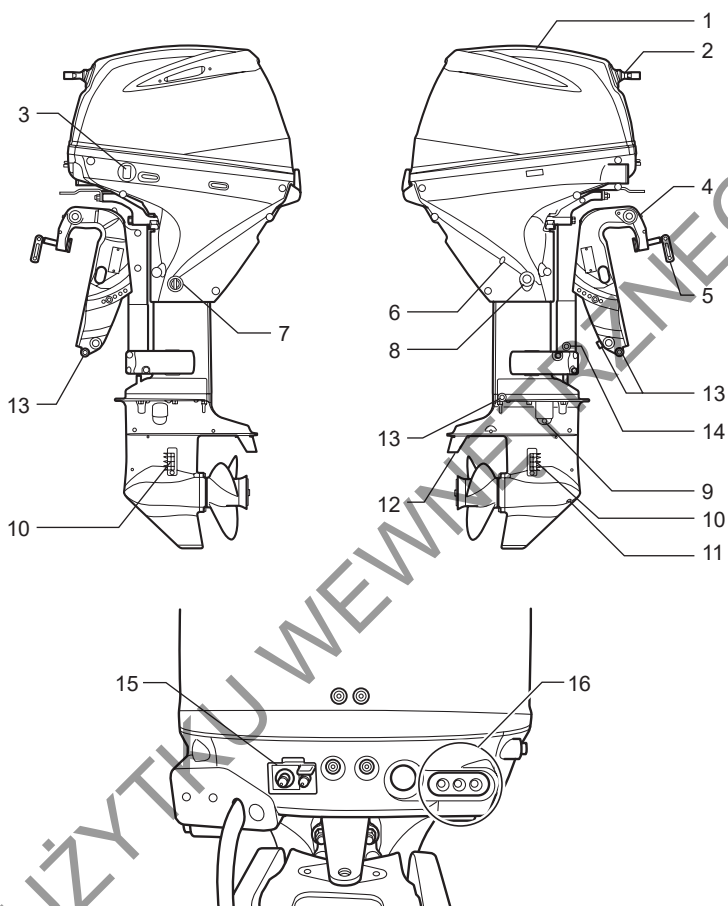
- |   |  |
|---|--|
| 1. Pokrywa silnika                                | 13. Śruba spustowa oleju przekładniowego                         |
| 2. Uchwyt rozrusznika                             | 14. Trymer kierunku  |
| 3. Dźwignia zmiany biegów                         | 15. Anoda  |
| 4. Manetka  | 16. Anoda (tylko kolumna L)                                      |
| 5. Regulacja oporu manetki                        | 17. Złączka przewodu paliwowego                                  |
| 6. Wspornik mocowania silnika                     | 18. Przycisk rozrusznika<br>(model z rozrusznikiem elektrycznym) |
| 7. Śruba mocująca                                 | 19. Lampka ostrzegawcza  |
| 8. Otwór kontrolny przepływu wody                 | 20. Regulacja oporu sterowania                                   |
| 9. Korek do przepłukiwania                        | 21. Włacznik elektrycznego trymu i pochylania<br>silnika (PTT)   |
| 10. Śruba spustowa oleju silnikowego              | 22. Połączony awaryjny i normalny wyłącznik silnika              |
| 11. Śruba kontrolna poziomu oleju przekładniowego |  |
| 12. Wlot wody                                     |  |

## MODEL Z MANETKĄ (DF25AR/30AR)



- |  |  |
|--|--|
| 1. Pokrywa silnika                     | 9. Śruba kontrolna poziomu oleju przekładniowego |
| 2. Uchwyt rozrusznik                   | 10. Wlot wody                                    |
| 3. Wspornik mocowania silnika          | 11. Śruba spustowa oleju przekładniowego         |
| 4. Śruba mocująca                      | 12. Trymer kierunku                              |
| 5. Kołek ustalający pochylenia silnika | 13. Anoda  |
| 6. Otwór kontrolny przepływu wody      | 14. Anoda (tylko kolumna L)                      |
| 7. Korek do przepłukiwania             | 15. Złączka przewodu paliwowego                  |
| 8. Śruba spustowa oleju silnikowego    | 16. Lampka ostrzegawcza                          |

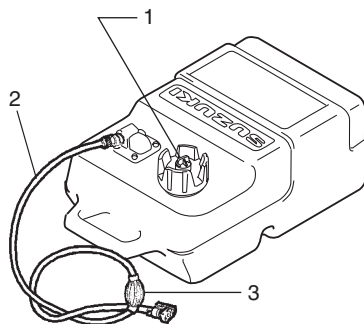
## MODEL Z MANETKĄ (DF25AT/DF30AT)



1. Pokrywa silnika
2. Uchwyty rozrusznika
3. Włącznik elektrycznego trymu i pochylania silnika (PTT)
4. Wspornik mocowania silnika
5. Śruba mocująca
6. Otwór kontrolny przepływu wody
7. Korek do przepłukiwania
8. Śruba spustowa oleju silnikowego

9. Śruba kontrolna poziomu oleju przekładniowego
10. Wlot wody
11. Śruba spustowa oleju przekładniowego
12. Trymer kierunku
13. Anoda
14. Anoda (tylko kolumna L)
15. Złączka przewodu paliwowego
16. Lampka ostrzegawcza

**ZBIORNIK PALIWA  
(DO WSZYSTKICH MODELI)**

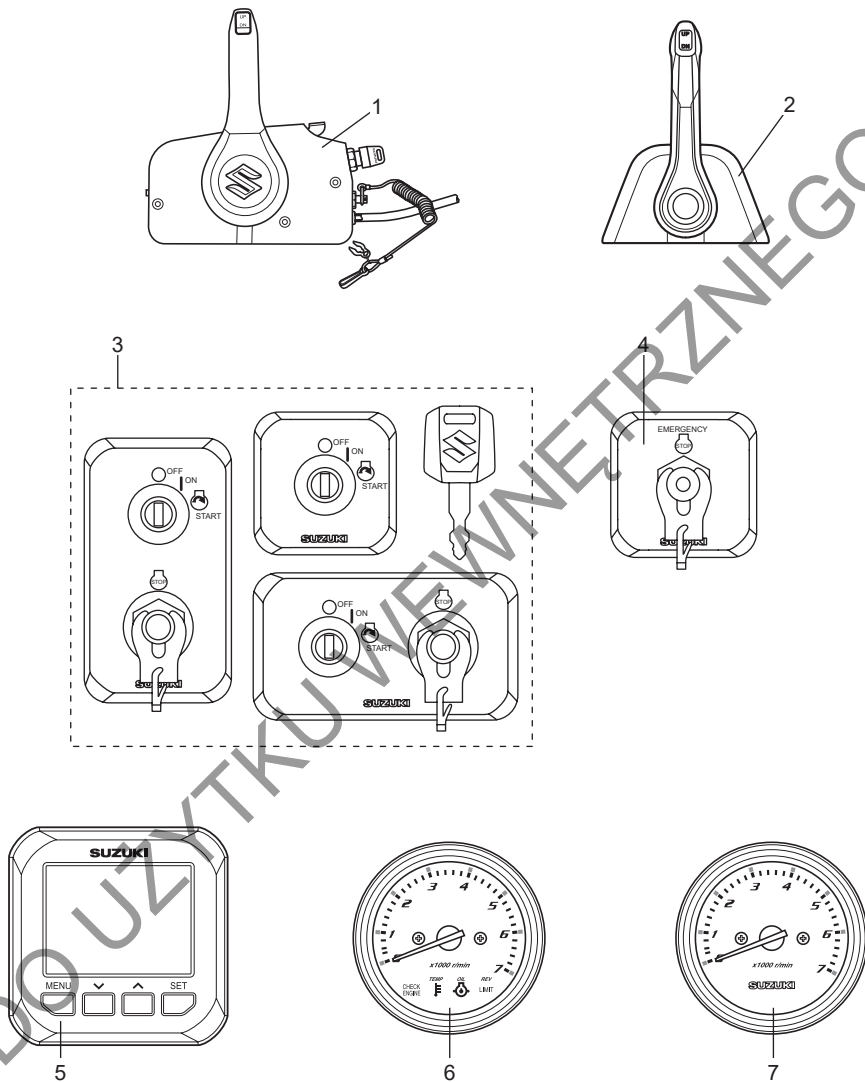


1. Śruba odpowietrzająca
2. Przewód paliwowy
3. Ręczna pompka paliwowa

DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO

## CZĘŚCI OPCJIONALNE

Następujące części dostępne są u dealera Suzuki Marine.  
Więcej informacji uzyskasz u twojego dealera Suzuki.

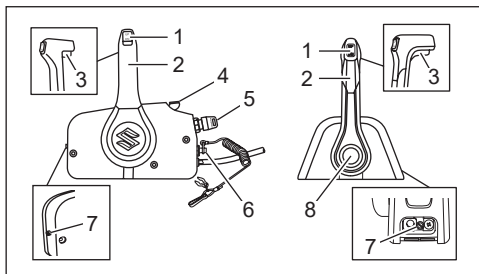


1. Manetka bocznego montażu
2. Manetka górnego montażu
3. Panel włącznika zapłonu
4. Panel wyłącznika awaryjnego

5. Wskaźnik wielofunkcyjny
6. Monitor – obrotomierz
7. Obrotomierz

## MANETKA

Manetka steruje dźwignią zmiany biegów, przepustnicą i zdalnymi operacjami elektrycznymi.



1. Włącznik elektrycznego trymu i pochylania silnika (PTT)
2. Manetka
3. Przycisk blokady manetki
4. Dźwignia zimnego rozruchu
5. Stacyjka
6. Wyłącznik awaryjny
7. Regulator oporu manetki
8. Przycisk operowania przepustnicą

## Włącznik elektrycznego trymu i pochylania silnika (PTT)

Sprawdź w rozdziale tej instrukcji dotyczącym unoszenia silnika.

## Manetka

Sprawdź w rozdziale tej instrukcji dotyczącym zmiany biegów i sterowania przepustnicą.

## Przycisk blokady manetki

Ta dźwignia jest mechanizmem blokującym, który zabezpiecza manetkę przed przypadkowym przesunięciem się z położenia Neutral na bieg do przodu lub wsteczny. Sprawdź w rozdziale tej instrukcji dotyczącym zmiany biegów i sterowania przepustnicą.

## Dźwignia zimnego rozruchu

Aby otworzyć przepustnicę bez zmiany przełożenia należy unieść dźwignię.

## Stacyjka

Sprawdź w rozdziale tej instrukcji dotyczącym stacyjki.

## Wyłącznik awaryjny

Sprawdź w rozdziale tej instrukcji dotyczącym zmiany wyłącznika awaryjnego.

## Regulator oporu manetki

Sprawdź w rozdziale tej instrukcji dotyczącym regulacji oporu manetki.

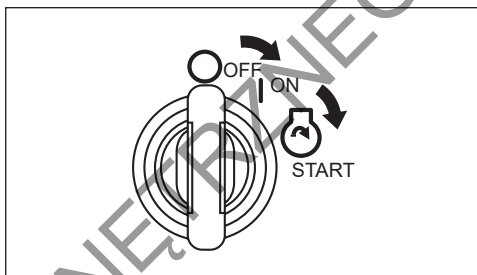
## Przycisk operowania przepustnicą

Aby otworzyć przepustnicę bez zmiany przełożenia naciśnij przycisk i przesunij manetkę do przodu lub do tyłu.

## STACYJKA

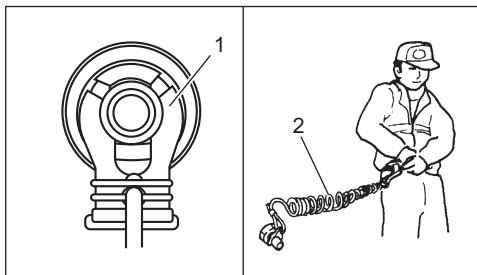
Ten przełącznik służy do włączania/wyłączania obwodów elektrycznych i uruchomienia/zatrzymania silnika.

- Przekręcenie kluczyka w stacyjce do pozycji „ON” włącza obwody elektryczne.
- Przekręcenie kluczyka w stacyjce do pozycji „START” automatycznie uruchamia silnik.



## WYŁĄCZNIK AWARYJNY SILNIKA

Przewód płytki wyłącznika awaryjnego powinien być przymocowany do nadgarstka lub elementu ubrania, np. paska. Jeśli operator opuści pozycję roboczą, płytka (zrywka) wysunie się z wyłącznika gasząc silnik.



1. Płytki wyłącznika awaryjnego
2. Linka wyłącznika awaryjnego

## ! OSTRZEŻENIE

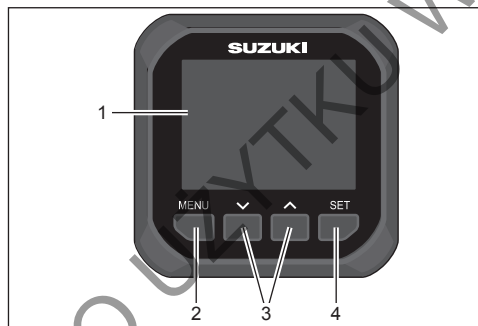
Nieprawidłowe podłączenie przewodu wyłącznika awaryjnego lub zaniechanie niezbędnych środków ostrożności sprawdzających działanie wyłącznika może spowodować poważne obrażenia lub śmierć operatora lub pasażerów.

Zawsze przestrzegaj następujących środków ostrożności:

- Upewnij się, że przewód wyłącznika awaryjnego jest bezpiecznie przymocowany do nadgarstka operatora lub w odpowiednie miejsce na ubraniu (pasek, itp.).
- Upewnij się, że żadne przeszkody nie utrudniają lub ograniczają działanie wyłącznika awaryjnego.
- Uważaj, aby nie pociągnąć za linkę wyłącznika zapłonu lub nie wyrwać zrywki podczas normalnego działania. Silnik zatrzyma się nagle i utrata ruchu do przodu może nieoczekiwanie rzucić pasażerów do przodu.

## WSKAŹNIK WIELOFUNKCYJNY

Ten wskaźnik jest wielofunkcyjnym urządzeniem, które wyświetla szereg informacji uzyskanych drogą komunikacji cyfrowej z silnika. Wyświetlane informacje: prędkość obrotowa silnika, położenie przekładni, poziom paliwa, zużycie paliwa, itd.



1. Ekran wskaźnika
2. Przycisk menu
3. Przyciski nawigacyjne
4. Przycisk zatwierdzania SET

### WSKAZÓWKI:

W zależności od modelu i wyposażenia nie wszystkie możliwe informacje są wyświetlane.

### WSKAZÓWKI:

W kwestii prawidłowego uruchomienia wskaźnika wielofunkcyjnego zwróć się do twojego autoryzowanego serwisu Suzuki.

### WSKAZÓWKI:

Szczegółowe informacje dotyczące obsługi wskaźnika wielofunkcyjnego znajdziesz w jego instrukcji znajdującej się przy wskaźniku.

### WSKAZÓWKI:

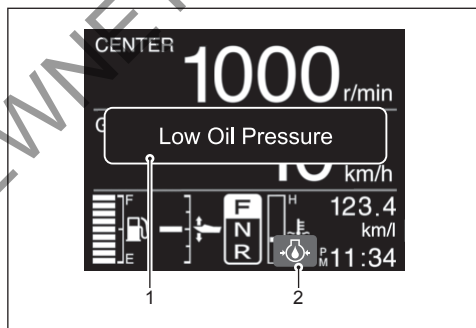
Dane nawigacyjne podawane przez ten wskaźnik należy traktować jedynie orientacyjnie. Przy dokładnej nawigacji korzystaj z map szlaków wodnych i precyzyjnych urządzeń nawigacyjnych.

## Alarm

Alerty alarmowe ostrzegają użytkownika o warunkach pracy wymagających podjęcia działania. Włączenie alertu wyświetli natychmiast informację dotyczącą aktywnego alarmu wraz z ikoną alarmu.

Przyciśnięcie dowolnego przycisku wskaźnika wyłącza alert. Ikona alertu wyświetlana jest jednakże do czasu usunięcia przyczyny alarmu.

Również brzęczyk wyłącza się dopiero po usunięciu przyczyny alarmu.



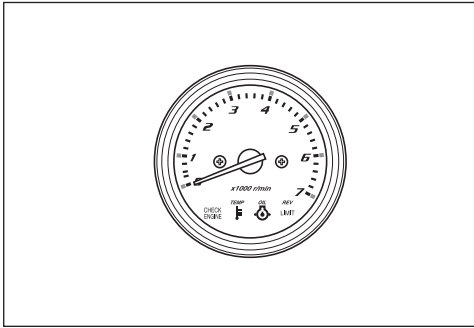
1. Informacja ostrzegawcza
2. Ikona alertu

### WSKAZÓWKI:

Jeśli na ekranie wskaźnika pojawi się komunikat ostrzegawczy, który nie został opisany w niniejszej instrukcji, należy skontaktować się z autoryzowanym dealerem Suzuki Marine.

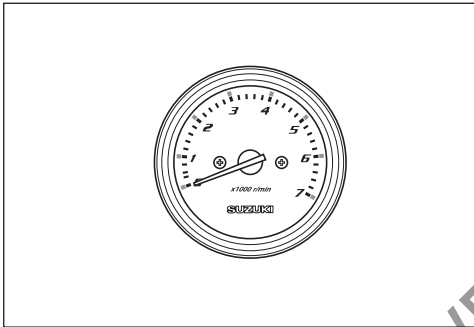
## MONITOR – OBROTOMIERZ

Ten wskaźnik pokazuje prędkość obrotową silnika i alerty na pewne sytuacje, które mogą spowodować uszkodzenia silnika zaburtowego. Zapoznaj się z sekcją „SYSTEM OSTRZEŻENIA” w niniejszej instrukcji.



### OBROTOMIERZ

Ten wskaźnik pokazuje prędkość obrotową silnika.



## SYSTEM OSTRZEGANIA

System ostrzegania ostrzega cię o sytuacjach, w których może dojść do uszkodzenia silnika.

### UWAGA

Twój silnik może zostać uszkodzony, jeśli będziesz polegał jedynie na systemie ostrzegania, oczekując, że poinformuje cię o każdym niewłaściwym działaniu lub da ci znać o potrzebie wykonania przeglądu.

Dlatego, aby uniknąć uszkodzeń niezbędne jest systematyczne dokonywanie przeglądów i konserwacji silnika.

### UWAGA

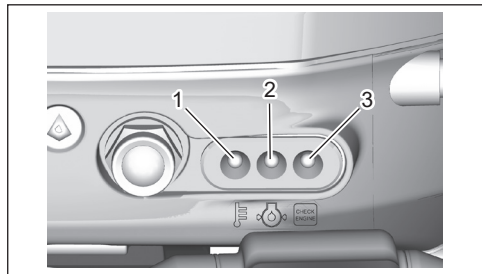
Dalsza praca silnika po zapaleniu się lampki ostrzegawczej doprowadzić może do poważnych uszkodzeń silnika.

Jeśli lampka zapali się podczas pracy silnika, wyłącz silnik możliwie jak najszybciej i usuń przyczynę alarmu lub skontaktuj się z autoryzowanym serwisem Suzuki.

### KONTROLA LAMPKI OSTRZEGAWCZEJ SILNIKA

Model z rumplem:

Po każdym uruchomieniu rozrusznika trzy kontrolki TEMP (1) – temperatury, OIL (2) – oleju silnikowego, CHECK ENGINE (3) – silnika, bez względu na stan techniczny silnika uruchomią się na około 2 sekundy.



1. Kontrolka temperatury
2. Kontrolka ciśnienia oleju
3. Kontrolka CHECK ENGINE

## UWAGA

Jeżeli system ostrzegawczy nie działa prawidłowo możesz nie zostać powiadomiony o usterce silnika, która może prowadzić do poważniejszego uszkodzenia.

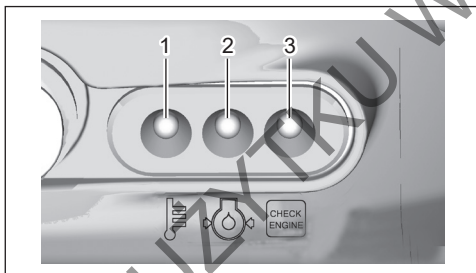
Jeśli po uruchomieniu układu rozruchowego kontrolki ostrzegawcze nie zostaną uruchomione może to świadczyć o ich uszkodzeniu lub błędzie w systemie ostrzegawczym. Skontaktuj się wówczas z autoryzowanym serwisem Suzuki.

Wykorzystując miganie kontrolki i wskazówkę przez kolejne 3 sekundy monitor – obrotomierz pokaże całkowitą ilość przepracowanych godzin.

Po tej krótkiej kontroli monitor – obrotomierz powróci do trybu czuwania i będzie się uruchamiał jedynie w przypadku konieczności uruchomienia alertów wynikających z warunków pracy silnika.

Model z manetką:

Po każdym przełączeniu kluczyka zapłonowego do położenia „ON” trzy kontrolki: TEMP - temperatury (1), OIL - ciśnienia oleju (2), CHECK ENGINE - awarii silnika (3), a także brzęczyk, bez względu na stan techniczny silnika uruchomią się na około 2 sekundy.



1. Kontrolka temperatury
2. Kontrolka ciśnienia oleju
3. Kontrolka CHECK ENGINE

## UWAGA

Jeżeli system ostrzegawczy nie działa prawidłowo możesz nie zostać powiadomiony o usterce silnika, która może prowadzić do poważniejszego uszkodzenia.

Jeśli po włączeniu stacyjki żadna z trzech kontrolki ani brzęczyk nie zostaną uruchomione może to świadczyć o ich uszkodzeniu lub błędzie w systemie ostrzegawczym. Skontaktuj się wówczas z autoryzowanym serwisem Suzuki.

## UWAGA

Dalsza praca silnika z uruchomionym systemem ostrzegania o niskim ciśnieniu oleju doprowadzić może do poważnego uszkodzenia silnika.

Jeśli system ostrzegawczy uruchomi się wyłącz natychmiast silnik i jeśli to konieczne uzupełnij poziom oleju. Jeśli poziom oleju jest prawidłowy skontaktuj się z dealerem Suzuki.

## SYSTEM OSTRZEGANIA O ZBYT WYSOKICH OBROTACH

System ten aktywuje się, gdy przez ponad 10 sekund obroty silnika wykraczają poza dopuszczalny zakres.

Jeżeli system ten aktywuje się, prędkość obrotowa silnika automatycznie zostanie zredukowana do około 3000 obr/min.

W modelu z manetką równocześnie uruchomi się brzęczyk ułokowany w manetce i poda serię sygnałów ostrzegawczych.

Aby wyłączyć alarm i przywrócić pełne parametry silnika należy ustawić przepustnicę na obroty biegu jałowego na około 1 sekundę.

**WSKAZÓWKA:**

Czerwona lampka ostrzegawcza nie zapala się w przypadku uruchomienia ostrzeżenia o zbyt wysokich obrotach silnika.

## UWAGA

Jeśli system ostrzegania o zbyt wysokich obrotach uruchomi się przy maksymalnym, rekomendowanym otwarciu przepustnicy, a ty jesteś przekonany, że skok śruby jest prawidłowy, nie występują okoliczności typu: nieprawidłowy trym lub „wentylacja” system ostrzegania może nie działać prawidłowo.

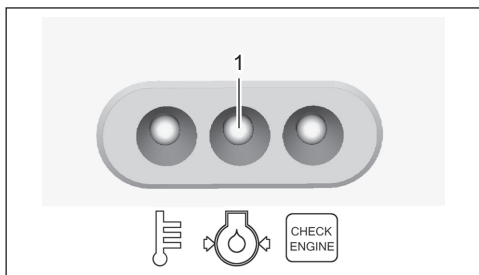
Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem Suzuki jeśli system ostrzegania uruchamia się bez wyraźnej przyczyny.

## SYSTEM OSTRZEGANIA O ZBYT NISKIM CIŚNIENIU OLEJU

Ten system załącza się, gdy ciśnienie oleju spadnie poniżej dopuszczalnego poziomu.

O aktywowaniu systemu informuje zapalenie się czerwonej kontrolki OIL.

W modelu z manetką równocześnie uruchomi się brzęczyk ulokowany w manetce i poda serię sygnałów ostrzegawczych. Po aktywowaniu systemu, obroty silnika zostaną zredukowane do 1000 obr/min.



1. Kontrolka ciśnienia oleju

Jeśli nie wyłączysz silnika, to po 3 minutach od początku alarmu silnik wyłączy się samoczynnie.

#### WSKAZÓWKA:

W przypadku automatycznego wyłączenia silnika spowodowanego działaniem systemu ostrzegawczego silnik można ponownie uruchomić. Jednakże system ostrzegawczy będzie się aktywował ponownie, aż do usunięcia przyczyny.

Jeśli system aktywuje się, a stan wody i wiatru pozwalają na to, wyłącz natychmiast silnik.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Próby zdjęcia lub założenia pokrywy silnika przy pracującym silniku prowadzić mogą do obrażeń.

Aby sprawdzić poziom oleju silnikowego wyłącz silnik i zdejmij jego pokrywę.

Sprawdź poziom oleju i uzupełnij go w razie potrzeby. Jeżeli poziom oleju jest prawidłowy skontaktuj się z autoryzowanym serwisem Suzuki.

### UWAGA

Poleganie jedynie na systemie ostrzegawczym niskiego ciśnienia oleju silnikowego doprowadzić może do poważnego uszkodzenia silnika.

Kontroluj poziom oleju okresowo i uzupełniaj go jeśli to konieczne.

### UWAGA

Dalsza praca silnika z uruchomionym systemem ostrzegania o niskim ciśnieniu oleju doprowadzić może do poważnego uszkodzenia silnika.

Jeśli system ostrzegawczy uruchomi się wyłącz natychmiast silnik i jeśli to konieczne uzupełnij poziom oleju. W innym przypadku usuń usterkę.

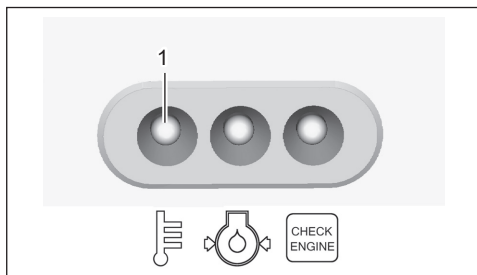
### SYSTEM OSTRZEGANIA O ZBYT WYSOKIEJ TEMPERATURZE SILNIKA

System ten aktywuje się, gdy temperatura ścianki cylindra jest zbyt wysoka z powodu niewłaściwego chłodzenia.

#### WSKAZÓWKA:

System ostrzegania o przegrzaniu nie wykryje wysokiej temperatury w cylindrze spowodowanej np. awarią układu smarowania, złej jakości paliwem, świecami zapłonowymi o nieprawidłowej ciepłocie.

Jeśli system uruchomi się, zapalona zostaje czerwona kontrolka TEMP. W modelu z manetką równocześnie uruchomi się brzęczyk ulokowany w manetce i poda serię sygnałów ostrzegawczych. Jeżeli w chwili załączenia systemu ostrzegawczego silnik pracuje z prędkością obrotową większą niż 3000 obr/min, zostanie ona automatycznie zredukowana do 3000 obr/min.



1. Kontrolka temperatury

Jeśli nie wyłączysz silnika, to po 3 minutach od początku alarmu silnik wyłączy się samoczynnie.

#### WSKAZÓWKA:

W przypadku automatycznego wyłączenia silnika spowodowanego działaniem systemu ostrzegawczego silnik można ponownie uruchomić. Jednakże system ostrzegawczy będzie się aktywował ponownie, aż do usunięcia przyczyny.

Jeśli system ostrzegawczy o przegrzaniu silnika uruchomi się podczas płynięcia zmniejsz natychmiast obroty silnika i sprawdź, czy z otworu kontrolnego układu chłodzenia wylatuje woda. Jeśli nie zaobserwujesz wypływającej wody postępuj zgodnie z poniższą procedurą.

Jeśli stan wody i wiatru pozwalają na to, wyłącz natychmiast silnik i unieś go ponad powierzchnię wody. Usuń z otworu wlotowego układu chłodzenia ewentualne zanieczyszczenia blokujące przepływ wody (trawę morską, torbę z tworzywa, czy też piasek).

Opuść silnik. Upewnij się, że wlot wody do układu chłodzenia znajduje się pod lustrem wody. Uruchom ponownie silnik.

Sprawdź (A), czy woda wypływa z otworu kontrolnego oraz (B) czy lampka ostrzegawcza zgasa.

Pamiętaj, że czerwona kontrolka TEMP może ponownie zaświecić się, jeśli temperatura wzrośnie nadmiernie. Jeśli sytuacja taka powtórzy się autoryzowany serwis Suzuki musi skontrolować silnik.

#### WSKAZÓWKA:

*Jeśli wylot wody z otworu kontrolnego jest wystarczający, system ostrzegawczy może nadal działać, dopóki temperatura silnika nie spadnie. Do momentu anulowania systemów ostrzegawczych korzystaj z silnika tylko na biegu jałowym.*

### UWAGA

**Dalsza praca silnika z uruchomionym systemem ostrzegania o przegrzaniu prowadzić może do poważnego uszkodzenia silnika.**

**Jeśli system ostrzegawczy uruchomi się, o ile warunki na wodzie i w powietrzu to umożliwiają, wyłącz silnik jak najszybciej i skontroluj silnik zgodnie z niniejszą instrukcją. Jeśli nie możesz ustalić przyczyny alarmu skonsultuj się z autoryzowanym serwisem Suzuki.**

#### WSKAZÓWKA:

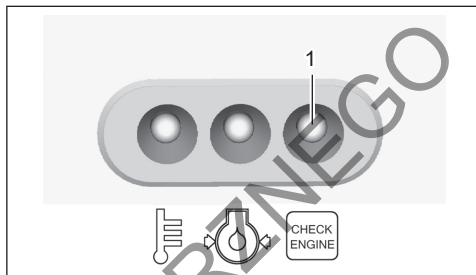
*Praca silnika poza maksymalnym trymem spowodować może, że otwory wlotowe wody mogą znaleźć się powyżej linii wodnej. W takiej sytuacji system ostrzegawczy o przegrzewaniu może się aktywować.*

## SYSTEM DIAGNOSTYCZNY

Jeżeli z dowolnego czujnika do modułu sterującego dotrze nieprawidłowy sygnał układ samodiagnostujący powiadomi o błędzie w układzie.

Model z rumplem:

Jeśli system ten aktywuje się, zapali się lampka ostrzegawcza CHECK ENGINE.



1. Kontrolka CHECK ENGINE

Uruchomiony zostanie też tryb awaryjny umożliwiający, w warunkach istnienia usterki, dalszą pracę silnika z ograniczonymi obrotami.

Na podstawie trybu migania lampki ostrzegawczej i dźwięku brzęczyka zidentyfikować można system, który uległ usterce.

Kod diagnostyczny wyświetlany jest przy uruchomionym silniku.

#### WSKAZÓWKA:

- Przy każdym uruchomieniu układu rozrusznika, lampka CHECK ENGINE zapali się na krótko na pierwsze dwie sekundy.
- Na podstawie trybu migania lampki ostrzegawczej i dźwięku brzęczyka zidentyfikować można system, który uległ usterce. Ten kod diagnostyczny pojawia się podczas pracy silnika.

Model z manetką:

Kiedy silnik pracuje.

Jeśli system zostanie aktywowany, zapali się lampka ostrzegawcza CHECK ENGINE i uruchomi się brzęczyk.

#### WSKAZÓWKA:

*Dźwięk brzęczyka po uruchomieniu systemu diagnostycznego zostanie wyłączony po około trzydziestu sekundach.*

Silnik nie pracuje, kluczyk zapłonu jest przekręcony do pozycji „ON”.

Jeśli system zostanie aktywowany, zapali się lampka ostrzegawcza CHECK ENGINE.

Układ wyposażony jest w tryb awaryjny umożliwiający w warunkach istnienia usterki dalszą pracę silnika z ograniczonymi obrotami.

#### WSKAZÓWKA:

- Kontrolka CHECK ENGINE zaświeci się na krótko po przekręceniu kluczyka w stacyjce do pozycji „ON”.
- Na podstawie trybu migania lampki ostrzegawczej zidentyfikować można system, który uległ ustercie.  
Ten kod diagnostyczny pojawia się po włączeniu stacyjki.

#### UWAGA

Jeśli podczas pracy silnika aktywuje się system diagnostyczny oznacza to nieprawidłowe warunki pracy jednego z czujników układu sterującego.

W sprawie naprawy silnika skonsultuj się wówczas z autoryzowanym serwisem Suzuki.

## SYSTEM PRZYPOMINAJĄCY O WYMIANIE OLEJU

System ten informuje operatora o konieczności wymiany oleju silnikowego na podstawie harmonogramu przeglądów.

System jest przeznaczony do rejestrowania całkowitej liczby godzin pracy silnika zaburtowego i powiadamia operatora co 100 godzin pracy o konieczności wymiany oleju silnikowego.

#### WSKAZÓWKA:

- System ten aktywuje się wyjątkowo, gdy całkowita liczba motogodzin osiągnie 20 od chwili rozpoczęcia używania nowego silnika.
- Więcej informacji o wymianie oleju znajdziesz w rozdziale PRZEGLĄDY I KONSERWACJA.

#### AKTYWACJA SYSTEMU

Model z rumplem:

Jeśli całkowita liczba przepracowanych motogodzin osiągnie zaprogramowaną, podczas pracy silnika włączy się lampka ostrzegawcza OIL. Wskazanie to będzie aktywne aż do chwili jego wykasowania.

Model z manetką:

Jeśli całkowita liczba przepracowanych motogodzin osiągnie zaprogramowaną, włączy się lampka ostrzegawcza OIL oraz dodatkowo brzęczyk. Kontrolka pozostanie zapalona, aż do chwili jej wykasowania.

Brzęczyk wyłączy się po około 30 sekundach.

#### WSKAZÓWKA:

Kluczyk zapłonowy ustawiony w położeniu ON; silnik nie pracuje. System uruchomi się; włączy się lampka ostrzegawcza OIL, nie uruchomi się brzęczyk. Ostrzeżenie będzie aktywne, aż do dezaktywacji systemu.

#### KASOWANIE SYSTEMU

Model z rumplem:

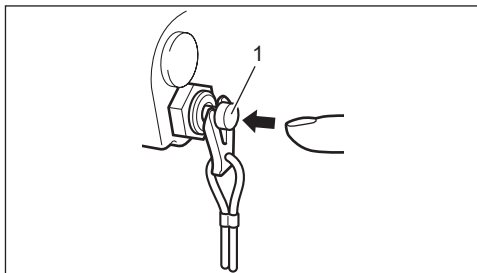
1. Uruchom silnik

Upewnij się, że przekładnia jest w pozycji NEUTRAL, a manetka gazu jest całkowicie zamknięta.

#### WSKAZÓWKA:

Silnik wyłączy się przy naciskaniu przycisku wyłącznika silnika dłuższym niż 0,5 sekundy.

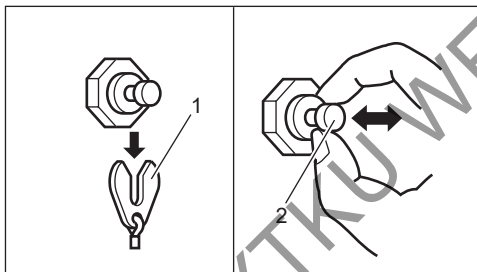
- Trzykrotnie w ciągu czterech sekund naciśnij przycisk wyłącznika silnika. Silnik nie powinien przy tym zgasnąć. Prawidłowe wykasowanie wygasi kontrolkę OIL.



1. Przycisk wyłącznika awaryjnego

Model z manetką:

- Przekładnię ustaw w położeniu NEUTRAL.
- Kluczyk zapłonowy ustaw w położeniu ON
- Wyciągnij płytkę wyłącznika awaryjnego.
- Przycisk wyłącznika awaryjnego wysuń trzy razy w ciągu czterech sekund. Jeśli procedura kasowania lampki ostrzegawczej powiodła się, brzęczyk poda krótki sygnał.



1. Płytkę wyłącznika awaryjnego  
2. Przycisk wyłącznika awaryjnego

- Kluczyk zapłonowy przetłącz do położenia OFF.
- Zamontuj płytkę w oryginalnym położeniu.

**WSKAZÓWKA:**

- Wyłączenie lampki ostrzegawczej wymiany oleju silnikowego możliwe jest bez względu na dokonanie wymiany oleju. Suzuki zaleca jednakże, by w przypadku aktywacji systemu, przed jego wykasowaniem najpierw wymienić olej silnikowy.
- Jeśli olej silnikowy wymieniony został bez aktywacji systemu, jego wykasowanie będzie nadal konieczne.

## SYSTEM OSTRZEGANIA O GAŚNIĘCIU SILNIKA

Model z manetką:

System poinformuje kierującego o zgaśnięciu silnika w trakcie jego pracy. Jeśli silnik zgaśnie z jakiegokolwiek powodu, brzęczyk poda trzy sygnały.

## MONTAŻ SILNIKA

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Zamontowanie silnika o nadmiernej mocy może stwarzać zagrożenie. Nadmierna moc może mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo kadłuba oraz może prowadzić do trudności w sterowaniu jednostką. W kadłubie łodzi mogą pojawić się nadmierne naprężenia.

Nigdy nie montuj silnika o mocy większej niż moc dopuszczalna według tabliczki znamionowej łodzi. Jeśli takiej tabliczki nie możesz zlokalizować, skontaktuj się z autoryzowanym serwisem Suzuki.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Jeśli silnik nie będzie pewnie zamocowany do pawęży może odpaść.

Upewnij się, że silnik jest dobrze zamocowany do pawęży. Mocowanie silnika może się poluzować, jeżeli jest zamocowany tylko za pomocą śrub motylkowych. Sprawdzaj, co pewien czas czy nie są poluzowane te śruby.

### UWAGA

Jeśli przystępujesz do montowania silnika w łodzi bez mechanicznego doświadczenia lub nie jesteś pewien, w którym miejscu na pawęży łodzi wykonać otwory możesz poważnie uszkodzić łódź.

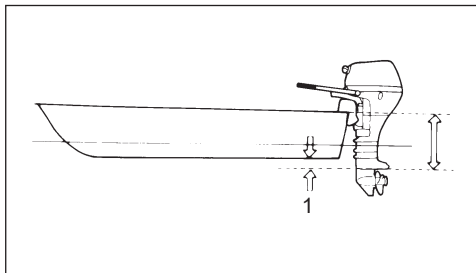
Jeśli nie masz mechanicznego doświadczenia lub masz wątpliwości zleć montaż silnika autoryzowanemu serwisowi Suzuki.

Model z rumplem:

Właściwa wysokość pawęży jest ważna dla dobrych osiągnięć. Silnik mocowany zbyt wysoko na pawęży powoduje niewykorzystanie mocy i przegrzewanie silnika.

Silnik mocowany zbyt nisko na pawęży będzie powodował zwiększanie oporu i redukcję prędkości.

Upewnij się, że całkowicie opuszczony silnik jest zanurzony tak, by płyta antykawitacyjna znajdowała się na wysokości 0 – 25 mm poniżej dna łodzi.



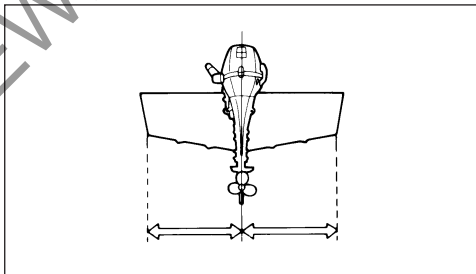
1. 0 – 25 mm

### UWAGA

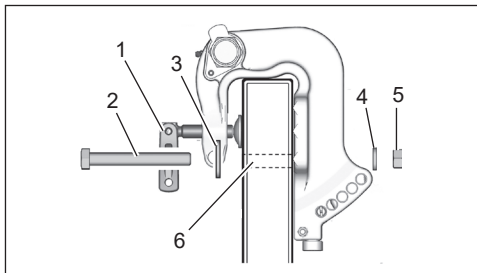
Praca silnika zaburtowego z niezanurzoną płytą antykawitacyjną spowodować może przegrzanie i poważne uszkodzenie silnika.

Nie używaj silnika, jeśli płyta antykawitacyjna znajduje się nad powierzchnią wody.

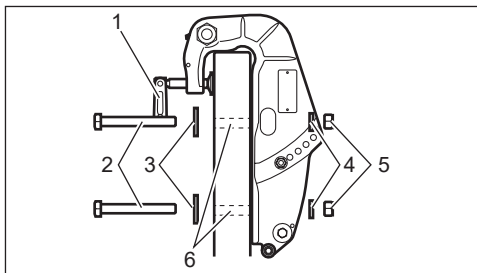
Umieść silnik na środku pawęży i przymocuj mocno za pomocą śrub motylkowych. Upewnij się, że silnik jest umieszczony dokładnie pośrodku. W przeciwnym razie łódź będzie ścigać na jedną stronę podczas pływania.



Zamontuj śruby, podkładki i nakrętki, jak pokazano na ilustracji, i dokręcaj śruby sekwencyjnie. Pamiętaj o uszczelnieniu otworów uszczelniaczem, aby zapobiec wyciekaniu wody.



1. Śruba motylkowa
2. Śruba
3. Podkładka
4. Podkładka
5. Nakrętka
6. Uszczelniacz



1. Śruba motylkowa
2. Śruba
3. Podkładka
4. Podkładka
5. Nakrętka
6. Uszczelniacz

Po instalacji silnika upewnij się czy układ sterowania i podnoszenia silnika nie blokuje się. Upewnij się również czy przewody akumulatorowe, (jeżeli występują) nie kolidują z ruchami silnika.

Model z manetką:

Suzuki zaleca montaż silnika i podzespołów w autoryzowanym serwisie Suzuki. Serwisy posiadają odpowiednie narzędzia i wiedzę.

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

Nieprawidłowy montaż silnika, powiązanych urządzeń i przyrządów może prowadzić do obrażeń lub uszkodzeń ciała.

Suzuki zdecydowanie zaleca montaż silnika oraz związanych z nim urządzeń i akcesoriów u autoryzowanego dealera Suzuki. Posiadając niezbędną wiedzę i narzędzia zapewni prawidłowe przeprowadzenie tych prac.

## **MONTAŻ AKUMULATORA**

### **WYMAGANIA DOTYCZĄCE**

#### **AKUMULATORÓW**

#### **(MODEL Z ROZRUCHEM ELEKTRYCZNYM)**

Do uruchamiania silnika nie stosuj akumulatorów do pracy cyklicznej i żelowych.

Korzystaj z 12 V rozruchowych akumulatorów kwasowo ołowiowych spełniających poniższe specyfikacje.

**650 amperów rozruchu silnika zaburtowego MCA/ABYC**

lub

**512 amperów zimnego rozruchu CCA/SAE**

lub

**160 minut pojemności rezerwowej (RC) SAE**

lub

**12 V, 70 Ah**

#### **WSKAZÓWKA:**

- Powyższe wymagania są minimalnymi zapewniającymi rozruch silnika.
- Dodatkowe odbiorniki energii elektrycznej na łodzi wymagać będą zastosowania akumulatora o większej pojemności. Skonsultuj w autoryzowanym serwisie Suzuki prawidłową wielkość akumulatora odpowiadającą połączeniu wymagań łodzi i silnika.
- Jeśli łączysz akumulatory równolegle powinny one być o tych samych parametrach, tego samego producenta i w tym samym wieku. Przy konieczności wymiany należy je wymienić jako zestaw. Prawidłowy montaż akumulatora skonsultuj w autoryzowanym serwisie Suzuki.

## **MONTAŻ AKUMULATORA**

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

Jeśli umieścisz akumulator w pobliżu zbiornika paliwa to w przypadku przeskoaku iskry grozić to będzie zapłonem benzyny, pożarem lub eksplozją.

Nie umieszczaj zbiornika paliwa w tym samym przedziale co akumulator.

## ! OSTRZEŻENIE

Akumulator produkuje palny gaz – wodór, który może eksplodować przy kontakcie z ogniem lub iskrzeniem.

Trzymaj akumulator z dala od źródeł ognia. Nie pal tytoniu w pobliżu akumulatora. Aby uniknąć iskrzenia podczas ładowania akumulatora podłącz prawidłowo zaciski ładowarki, a następnie włącz jej zasilanie.

## ! OSTRZEŻENIE

Kwas akumulatorowy jest trujący i ma silne własności korozyjne. Może powodować poważne obrażenia i uszkodzenia powierzchni lakierowanych.

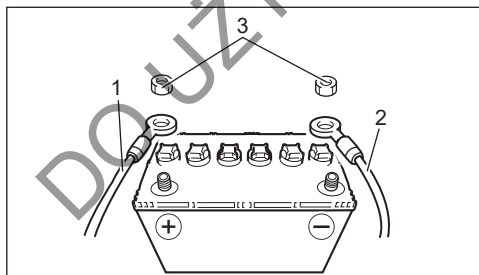
Unikaj kontaktu kwasu z oczami, skórą, ubraniami i powierzchniami lakierowanymi. W przypadku kontaktu z kwasem lub jego roztworem przemyj natychmiast oczy i skórę pod bieżącą wodą i skorzystaj z opieki medycznej.

Akumulator umieść w suchym miejscu łodzi, gdzie nie występują wibracje.

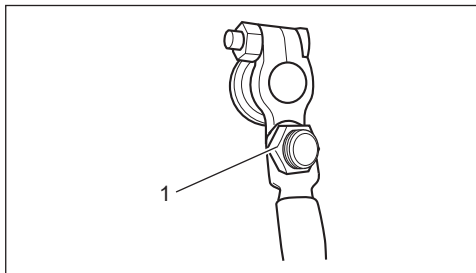
### WSKAZÓWKA:

- Zaleca się montaż akumulatora w skrzynce akumulatorowej.
- Podłączenie zacisków instalacji elektrycznej powinno nastąpić za pośrednictwem standardowych nakrętek.

Podłączając akumulator przykręć najpierw zacisk przewodu dodatniego (czerwony) z silnika do dodatniej клемy akumulatora, a następnie do клемy ujemnej zacisk ujemny (czarny).



1. Zacisk dodatni (czerwony)
2. Zacisk ujemny (czarny)
3. Nakrętka sześciokątna



1. Nakrętka sześciokątna

Aby odłączyć akumulator odkręć najpierw czarny zacisk od ujemnej клемy akumulatora, a następnie czerwony zacisk od клемy dodatniej.

Podłączanie i odłączanie akumulatora zgodnie z powyższym opisem pomoże zminimalizować ryzyko przypadkowego zwarcia i isker.

Aby uniknąć przypadkowego zwarcia w akumulatorze Suzuki zaleca montaż osłony клемy dodatniej akumulatora.

Jeśli montaż osłony jest konieczny skontaktuj się z autoryzowanym serwisem Suzuki.

## UWAGA

Nieprzestrzeganie zaleceń dotyczących akumulatora doprowadzić może do uszkodzenia instalacji elektrycznej lub jej komponentów.

- Upewnij się, że akumulator został prawidłowo podłączony.
- Nie odłączaj клем akumulatora, jeśli silnik pracuje.

## WYKORZYSTANIE AKCESORIÓW ELEKTRYCZNYCH

Aby korzystać z akcesoriów elektrycznych w przypadku silnika z rozruchem ręcznym niezbędny jest zakup akumulatora o pojemności 70Ah lub większego, prostownika i powiązanych elementów (dotyczy modelu z rozruchem ręcznym).

### UWAGA

**Bezpośrednie podłączenie akcesoriów elektrycznych do wyjścia prądowego silnika może doprowadzić do ich uszkodzenia.**

**Podłącz światła i urządzenia elektryczne łodzi do akumulatora. Dobór prawidłowej wiązki elektrycznej skonsultuj z autoryzowanym serwisem Suzuki.**

Ilość energii elektrycznej dostępnej do zasilania akcesoriów (12V, prąd stały) zależy od warunków użytkowania silnika. O szczegóły zapytaj swój autoryzowany serwis Suzuki.

#### WSKAZÓWKA:

*Podłączenie zbyt wielu odbiorników elektrycznych może w pewnych warunkach doprowadzić do całkowitego rozładowania akumulatora.*

#### WSKAZÓWKA:

*W modelach wyposażonych w skrzynkę, jeśli nie używasz akcesoriów elektrycznych odłącz wiązkę od skrzynki i przed dostępem wody zabezpiecz gniazdo zaślepką.*

## WYBÓR I MONTAŻ ŚRUBY NAPĘDOWEJ

### WYBÓR ŚRUBY NAPĘDOWEJ

Dobór śruby napędowej silnika do charakterystyki łodzi jest niezwykle istotny. Prędkość obrotowa silnika przy pełnym otwarciu przepustnicy zależy od rodzaju zastosowanej śruby. Nadmierna prędkość obrotowa silnika może doprowadzić do jego poważnego uszkodzenia. Za niska zaś przy pełnym otwarciu przepustnicy wpłynie niekorzystnie na osiągi. Również obciążenie łodzi ma wpływ na dobór prawidłowej śruby. Mniejsze obciążenie wymaga zastosowania śruby o większym skoku. Większe obciążenie wiąże się z koniecznością zastosowania śruby o mniejszym skoku. Autoryzowany serwis Suzuki pomoże ci w doborze odpowiedniej śruby napędowej do twojej łodzi.

### UWAGA

**Instalacja śruby ze zbyt dużym lub małym skokiem może wpływać na nieprawidłowe maksymalne obroty silnika, a w rezultacie doprowadzić do uszkodzenia silnika.**

**Zwróć się do autoryzowanego serwisu Suzuki po pomoc w doborze odpowiedniej śruby napędowej do twojej łodzi.**

Korzystając z obrotomierza możesz określić, czy śruba zastosowana w twojej łodzi dobrana została prawidłowo. Zmierz prędkość obrotową silnika przy płynięciu z minimalnym obciążeniem, z pełnym otwarciem przepustnicy. Jeśli korzystasz z prawidłowej śruby prędkość obrotowa silnika powinna zawierać się w poniższych granicach:

Warunki: pełne otwarcie przepustnicy	DF25A	5000 – 6000 obr/min
	DF30A	5300 – 6300 obr/min

Jeśli prędkość obrotowa silnika nie zawiera się w podanych przedziałach zwróć się do autoryzowanego serwisu po pomoc w prawidłowym doborze śruby napędowej.

W przypadku wymiany śruby napędowej należy ponownie wykonać powyższą kontrolę, aby upewnić się, że prędkość obrotowa silnika przy pełnym otwarciu przepustnicy mieści się w określonym zakresie.

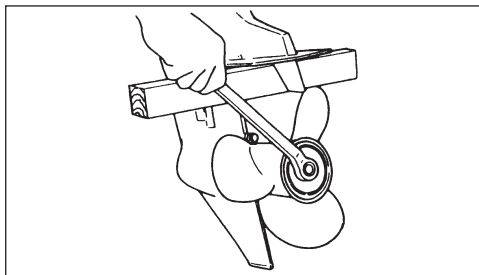
## MONTAŻ ŚRUBY NAPĘDOWEJ

### ⚠ OSTRZEŻENIE

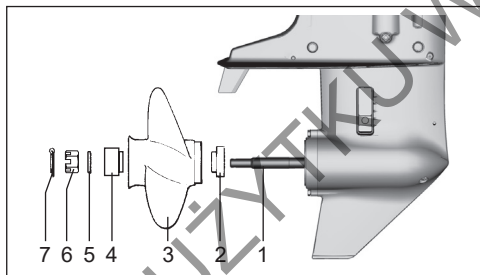
Brak zachowania szczególnej ostrożności przy montażu i demontażu śruby napędowej prowadzić może do poważnych obrażeń ciała.

Przy montażu i demontażu śruby napędowej:

- Aby uniemożliwić przypadkowy rozruch silnika ustaw manetkę w pozycji neutralnej i odłącz zabezpieczenie awaryjnego wyłącznika silnika.
- Aby uniknąć skaleczeń przez ostre krawędzie śruby używaj rękawic ochronnych oraz za pomocą drewnianego klocka zablokuj śrubę.



Śrubę napędową do twojego silnika zamontuj wg poniższej procedury:



1. Wielowypust wałka śruby
2. Ogranicznik
3. Śruba napędowa
4. Podkładka
5. Nakrętka śruby
6. Zawlecza

1. Nanieś na wielowypust wału śruby smar wodoodporny dla lepszej ochrony przed korozją.
2. Umieść ogranicznik na wale.
3. Zgraj wielowypust wału i śruby, a następnie nasuń śrubę na wał.
4. Umieść tuleję i podkładkę na wale.

5. Przykręć nakrętkę (6) z przewidzianym momentem.

**Moment dokręcenia:**

20 – 30 Nm

6. Zgraj otwory w wale i nakrętce, umieść zawleczkę (7) i odpowiednio ją rozegnij zabezpieczając nakrętkę przed odkręceniem.

Aby zdemontować śrubę zastosuj procedurę odwrotną do opisanej.

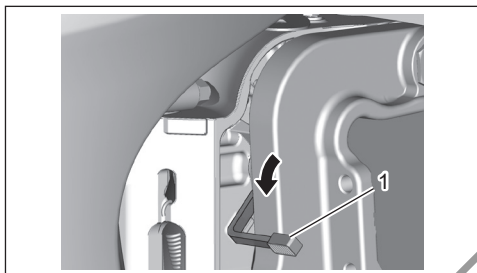
## OBSŁUGA SYSTEMU POCHYLANIA SILNIKA (DF25A/25AR/30A/30AR)

### DŹWIGNIA BLOKADY POCHYLENIA

Dźwignia pochylenia ma dwie pozycje.

#### Pozycja „zablokowana” (na dół)

Używaj tej pozycji tylko wtedy, gdy silnik jest ustawiony na biegu wstecznym lub wówczas, gdy pływasz po głębokich wodach gdzie nie spodziewasz się przeszkód pod wodą. Ustaw dźwignię w pozycji zablokowanej, aby zapobiec wynurzeniu się silnika z wody z powodu pracy śruby napędowej podczas poruszania do tyłu lub przy gwałtownym zwalnianiu.



1. Dźwignia blokady

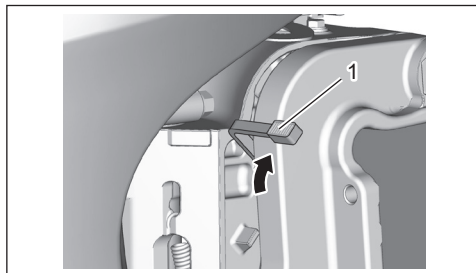
#### UWAGA

Jeżeli uderzysz w przeszkodę pod wodą z dźwignią ustawioną w pozycji „zablokowana” zarówno silnik jak i łódź mogą zostać uszkodzone.

Jeżeli pływasz w rejonach, gdzie występują przeszkody pod wodą dźwignię ustaw w pozycji „zwolniona” i pływaj z niewielkimi prędkościami.

#### Pozycja „zwolniona” (do góry)

Używaj tej pozycji za każdym razem, kiedy poruszasz się do przodu po płytkich wodach. Ustawienie blokady zamka w pozycji zwolnionej umożliwi uniesienie się silnika, gdy uderzy w przeszkodę i zminimalizowanie ryzyka uszkodzenia silnika. Szczegóły poruszania się w płytkich akwenach opisane są w rozdziale „PŁYWANIE W PŁYTKIEJ WODZIE”.



1. Dźwignia blokady

#### ! OSTRZEŻENIE

Kiedy silnik pracuje z dźwignią w pozycji „zwolniona”, blokada pochylenia nie działa. W rezultacie siły od śruby podczas poruszania się do tyłu, nagłe zwolnienie lub uderzenie w przeszkodę pod wodą może spowodować wynurzenie się silnika i spowodowanie obrażeń.

Pozycji „zwolniona” używaj tylko podczas pływania z bardzo małymi prędkościami.

#### WSPORNIK POCHYLENIA SILNIKA

Wspornik pochylenia silnika służy do oparcia silnika w całkowicie pochylonym położeniu i całkowicie nieruchomo.

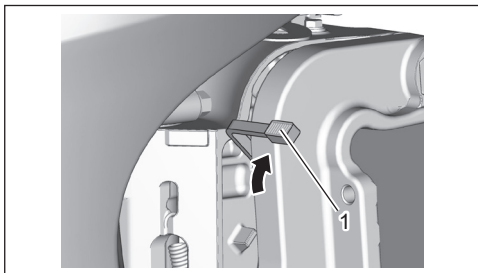
#### ! OSTRZEŻENIE

Jeśli włożysz ręce pod silnik lub w pobliże uchwytu, to wyslizgnięcie się silnika spowoduje przygniecenie dłoni.

Podczas podnoszenia silnika nigdy nie zbliżaj ręk w pobliże zatrzasku i nie wsuwaj ich pod silnik.

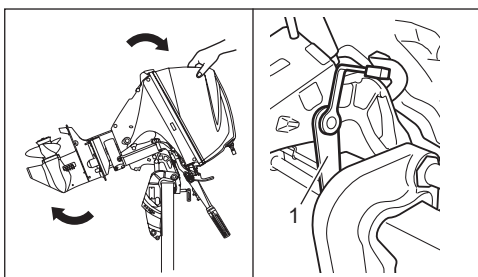
Aby zablokować silnik w całkowicie uniesionym położeniu:

1. Włącz położenie neutralne.
2. Dźwignię blokady pochylenia przesunij do położenia „zwolniona”.



1. Dźwignia blokady

- Uchwyć silnik za tylną część pokrywy i podnieś go maksymalnie do góry, aż automatycznie zablokuje się wspornik pochylenia silnika.



1. Wspornik pochylenia silnika

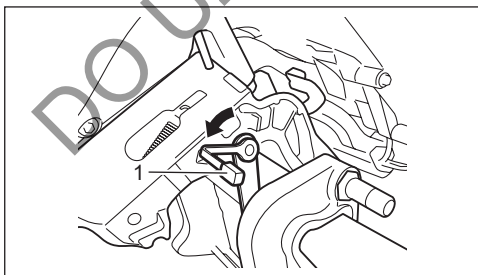
### UWAGA

Używanie manetki do pochylenia silnika może spowodować jej pęknięcie.

Nie używaj nigdy manetki gazu do podnoszenia lub opuszczania silnika.

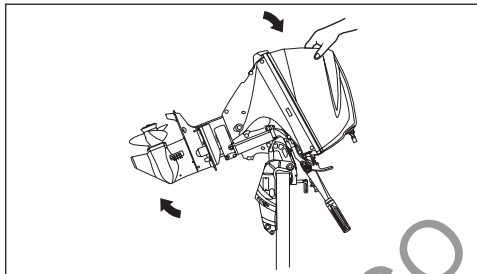
Aby opuścić silnik:

- Obróć dźwignię blokady pochylenia do pozycji zabloковanej.



1. Dźwignia blokady

- Pociągnij silnik nieco do siebie, a następnie powoli opuść go w dół.



### ! OSTRZEŻENIE

Brak zachowania należytej ostrożności przy podnoszeniu silnika doprowadzić może do wycieku paliwa.

Przy dłuższym pozostawieniu silnika w pozycji pochylonej odłącz przewód paliwowy.

### UWAGA

Używanie dźwigni pełnego pochylenia silnika do zabloковania silnika w położeniu pochylonym do jego przewożenia spowodować może samoczynne zwolnienie dźwigni i uszkodzenie silnika.

Podczas przewożenia łodzi, nigdy nie wykorzystuj blokady pochylenia silnika w celu jego transportu w pozycji całkowicie uniesionej.

## USTAWIENIE SILNIKA NA PŁYTKICH WODACH

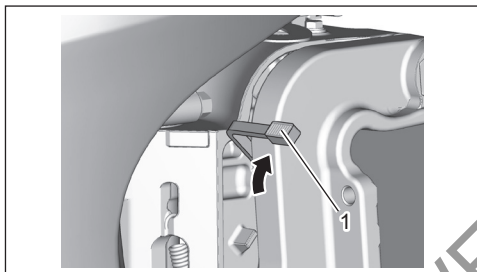
### **⚠ OSTRZEŻENIE**

Używając położenia silnika do pływania po płytkiej wodzie nie będzie działać blokada pochylenia silnika. W rezultacie siła ciągu śruby podczas poruszania się do tyłu, nagłego zwolnienia lub uderzenia w przeszkodę pod wodą może spowodować uniesienie silnika ponad powierzchnię wody i doprowadzić do obrażeń.

**Korzystając z ustawienia silnika do płytkiej wody pływaj bardzo powoli i ostrożnie.**

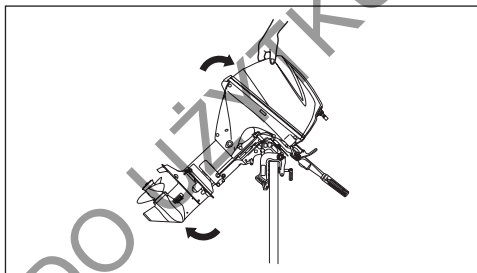
Aby ustawić pozycję silnika na płytkiej wodzie:

1. Włącz położenie neutralne.
2. Przesuń dźwignię do pozycji „zwolniona”.



1. Dźwignia blokady

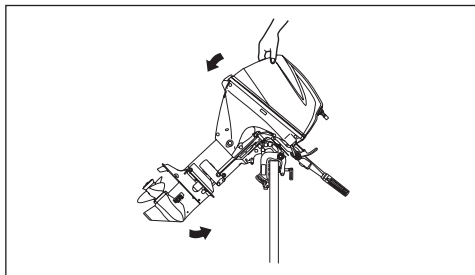
3. Powoli podnieś silnik do góry, aż usłyszysz kliknięcie.



4. Powoli opuść silnik. Zatrzyma się w pozycji nieco wyższej niż normalnie.

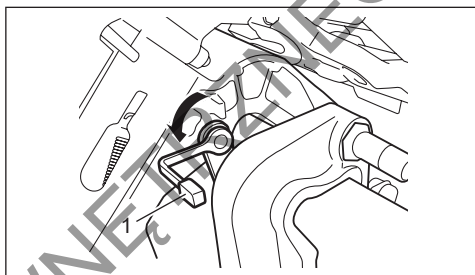
#### **WSKAZÓWKA:**

Są dwie pozycje do pływania po płytkiej wodzie. Używaj odpowiedniej w zależności od głębokości wody.

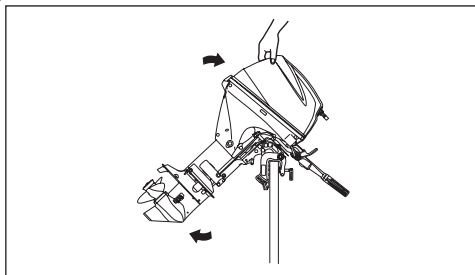


Aby opuścić silnik ponownie do normalnej pozycji postępuj następująco:

1. Ustaw dźwignię w pozycji „zablokowana”.



2. Pociągnij silnik lekko do siebie i powoli opuść w dół.



## OBSŁUGA SYSTEMU POCHYLANIA SILNIKA (DF30AQ)

### WSPORNIK POCHYLENIA SILNIKA

Wspornik pochylenia silnika służy do oparcia silnika w całkowicie pochylonym położeniu i całkowicie nieruchomo

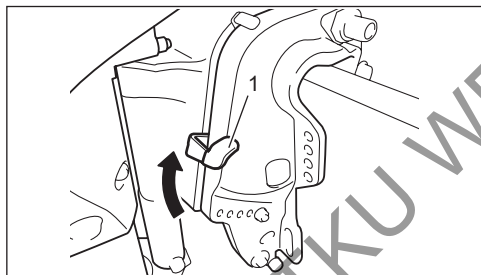
#### **⚠ OSTRZEŻENIE**

Jeśli włożysz ręce pod silnik lub w pobliżu uchwytu, to wyslizgnięcie się silnika spowoduje przygniecenie dłoni.

Podczas podnoszenia silnika nigdy nie zbliżaj rąk w pobliżu zatrzasku i nie wsuwaj ich pod silnik.

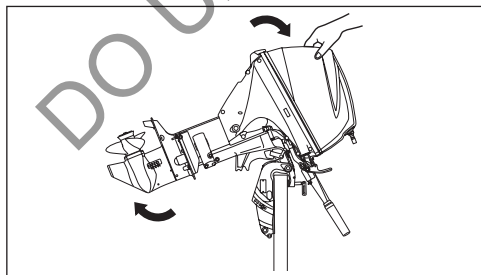
Aby zablokować silnik w całkowicie uniesionym położeniu:

1. Włącz położenie neutralne.
2. Dźwignię zwalniającą pochylenia przesunąć do położenia „zwolniona”.



1. Dźwignia blokady

3. Uchwycić silnik za tylną część pokrywy i podnieść go maksymalnie do góry.



#### **UWAGA**

Używanie manetki do pochylenia silnika może spowodować jej pęknięcie.

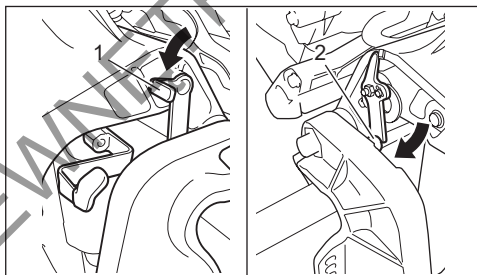
Nie używaj nigdy manetki gazu do podnoszenia lub opuszczania silnika.

#### **UWAGA**

Zetknięcie się rumpla podczas podnoszenia silnika z jakimkolwiek obiektem doprowadzić może do uszkodzenia silnika lub łodzi.

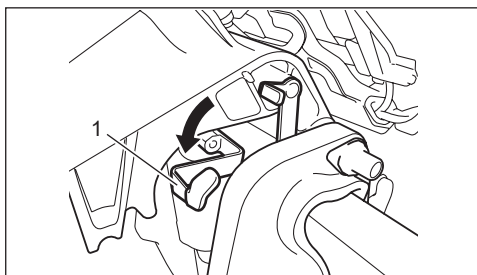
Podczas pochylenia silnika ustaw silnik tak, by nie stykał się z np. schowkiem na takielunek, lodówką, czy studzienką.

4. Przesunąć na dół wspornik pochylenia silnika. Opuścić silnik, aż do zetknięcia wspornika z żebrą ograniczającą.



1. Wspornik pochylenia
2. Śruba ograniczająca

5. Dźwignię zwalniającą przesunąć do położenia zablokowanego.

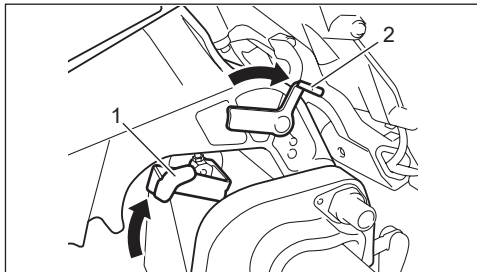


1. Dźwignia blokady

Aby opuścić silnik:

1. Przesunąć dźwignię blokady pochylenia do pozycji zwolnionej.

2. Pociągnij silnik nieco do siebie i unieś wspornik.



1. Dźwignia blokady
2. Wspornik pochylenia

3. Naciskając pokrywę silnika opuść silnik na dół.
4. Dźwignię zwalniającą ustaw w pozycji zablokowanej.

### **! OSTRZEŻENIE**

Brak zachowania należytej ostrożności przy podnoszeniu silnika doprowadzić może do wycieku paliwa.

Przy dłuższym pozostawieniu silnika w pozycji pochylonej odłącz przewód paliwowy.

### **UWAGA**

Używanie dźwigni pełnego pochylenia silnika do zablokowania silnika w położeniu pochylonym do jego przewożenia spowodować może samoczynne zwolnienie dźwigni i uszkodzenie silnika.

Podczas przewożenia łodzi nie wykorzystuj nigdy blokady pochylenia silnika i przewożenia go w położeniu całkowicie pochylonym.

## **OBSŁUGA SYSTEMU POCHYLENIA SILNIKA (DF25AT/25ATH/30AT/30ATH)**

### **ELEKTRYCZNY TRYM I UNOSZENIE SILNIKA**

#### **! OSTRZEŻENIE**

Nawet przy wyłączonej stacyjce elektryczny trym i pochylenie silnika (PTT) może zostać niechcący aktywowany powodując obrażenia.

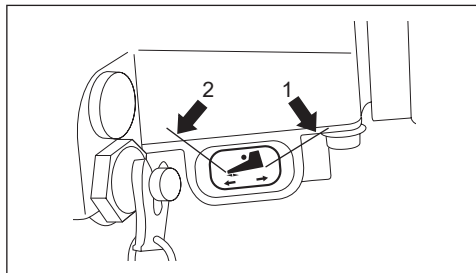
Aby wyeliminować ryzyko przypadkowego uruchomienia systemu nie dopuszczaj osób postronnych do silnika.

#### **UWAGA**

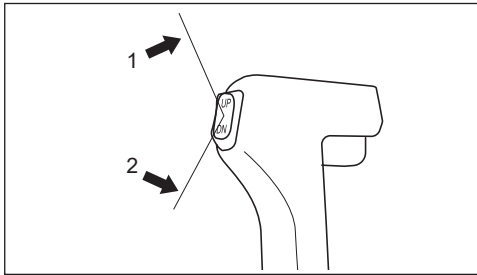
Jeśli uchwyt rumpła zetknie się z jakimkolwiek przedmiotami podczas odchylenia silnika do góry, silnik zaburtowy lub łódź mogą ulec uszkodzeniu.

Podczas odchylenia silnika do góry należy ustawić silnik tak, aby uchwyt rumpła nie dotykał np. skrzynki na sprzęt, chłodziarki ani studzienki silnika.

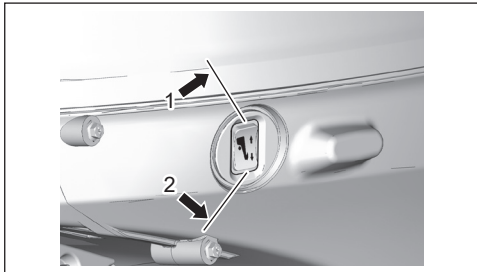
„Elektryczny trym i unoszenie silnika” (PTT) sterowane są przyciskiem. Aby unieść silnik naciśnij górną część włącznika. Aby opuścić silnik naciśnij dolną część włącznika.



1. Prawa część włącznika (DF25ATH. DF30ATH)
2. Lewa część włącznika (DF25ATH. DF30ATH)



1. Górna część włącznika (DF25AT, DF30AT)
2. Lewa część włącznika (DF25AT, DF30AT)



1. Prawa część włącznika (DF25ATH, DF30ATH)
2. Lewa część włącznika (DF25ATH, DF30ATH)

## RĘCZNE POCHYLENIE SILNIKA

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Silnik zaburtowy może spowodować poważne obrażenia gdy przypadkowo upadnie.

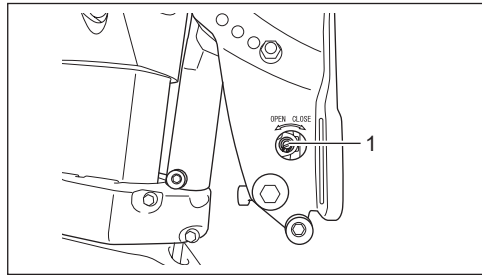
Nigdy nie wchodzi pod silnik, gdy jest on przechylony.

### UWAGA

Jeśli system PTT zostanie uruchomiony przy otwartym ręcznym zaworze upustowym, wewnętrzne części ręcznego zaworu upustowego ulegną uszkodzeniu.

Po ręcznym przechyleniu silnika za pomocą ręcznego zaworu upustowego należy upewnić się, że ręczny zawór upustowy jest całkowicie zamknięty.

Jeśli ze względu na problem elektryczny lub inny nie jesteś w stanie uruchomić systemu PTT możliwe jest ręczne pochylenie silnika. Aby pochylić silnik w dowolne położenie wykręć o dwa obroty zawór upustowy i ustaw silnik w pożądanym położeniu. Dokręć następnie zawór upustowy.



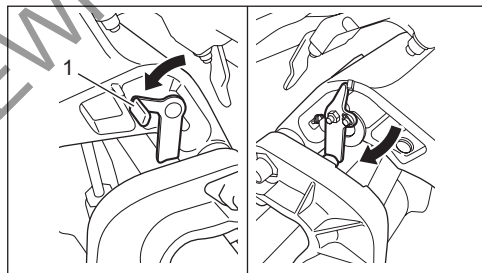
1. Ręczny zawór upustowy

## WSPORNIK POCHYLENIA SILNIKA

Wspornik pochylenia silnika umożliwia oparcie pochyłonego silnika na nieruchomym uchwycie silnika.

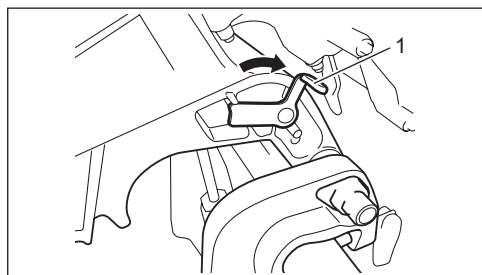
Aby ustawić położenie wspornika:

1. Wykorzystując PTT unieś silnik maksymalnie do góry.
2. Zabezpiecz górne położenie silnika wspornikiem.
3. Przy pomocy PTT opuść silnik, aż do jego oparcia się na wsporniku pochylenia silnika.



1. Wspornik pochylenia

Aby zwolnić wspornik unieś silnik przy pomocy PTT maksymalnie do góry i wysuń wspornik.



1. Wspornik pochylenia

## **! OSTRZEŻENIE**

Brak zachowania należytej ostrożności przy podnoszeniu silnika doprowadzić może do wycieku paliwa.

Przy dłuższym pozostawieniu silnika w pozycji pochylonej odłączyć przewód paliwowy.

## **! PRZESTROGA**

Zdalny włącznik elektrycznego trymu i pochylania silnika będzie działał przy wyłączonej stacyjce. Naciśnięcie przez kogokolwiek włącznika, gdy będziesz ustawiał wspornik grozi obrażeniami twoich rąk.

Przy operowaniu wspornikiem pochylecia silnika nie zezwalaj nikomu na zbliżanie się do zdalnego włącznika elektrycznego trymu i pochylania silnika.

## **UWAGA**

Używanie wspornika pochylecia silnika w warunkach innych niż po zacumowaniu lub stacjonarnym położeniu łodzi może doprowadzić do uszkodzeń.

Wspornik pochylecia silnika obniża ciśnienie z układu PTT i w związku z tym może być stosowany jedynie przy nieruchomej łodzi. Podczas przewożenia łodzi nie wykorzystuj nigdy blokady pochylecia silnika. Odnies się do rozdziału tej instrukcji „Przewożenie silnika”.

## **PRZEGLĄD PRZED WYPŁYNIĘCIEM**

### **! OSTRZEŻENIE**

Brak należytego przeglądu silnika i łodzi przed wypłynięciem może stwarzać zagrożenie.

Przed wypłynięciem przeprowadź zawsze kontrolę opisaną w tym rozdziale.

Ważne jest, byś upewnił się, że łódź i silnik są w dobrej kondycji, a ty jesteś prawidłowo przygotowany do sytuacji awaryjnych.

Przed wypłynięciem przeprowadź zawsze poniższą kontrolę:

- Upewnij się, że w zbiorniku jest wystarczająca ilość paliwa do przepłynięcia planowanego dystansu.
- Sprawdź poziom oleju silnikowego w misce olejowej.

### **UWAGA**

Uruchamianie silnika z niedostateczną ilością oleju może spowodować uszkodzenie silnika.

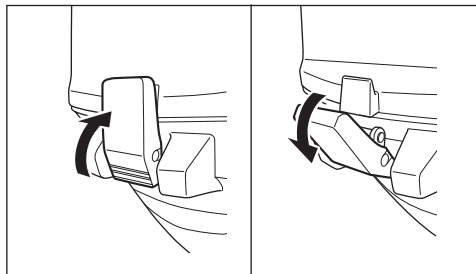
Zawsze przed wypłynięciem sprawdź poziom oleju silnikowego i jeśli to konieczne uzupełnij poziom oleju.

Aby sprawdzić poziom oleju:

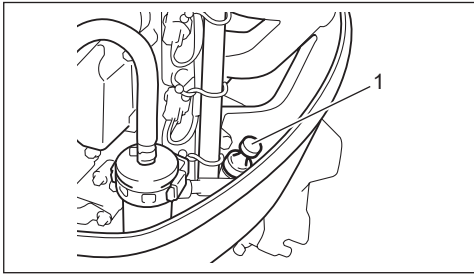
**WSKAZÓWKA:**

*Aby uniknąć niewłaściwego odczytu poziomu oleju, należy czynność tę przeprowadzać, gdy silnik jest zimny.*

1. Ustaw silnik w pozycji pionowej i po odblokowaniu dźwigni zdemontuj pokrywę silnika.



2. Wyciągnij wskaźnik poziomu oleju (bagnet) i wytrzyj go czystą szmatką.

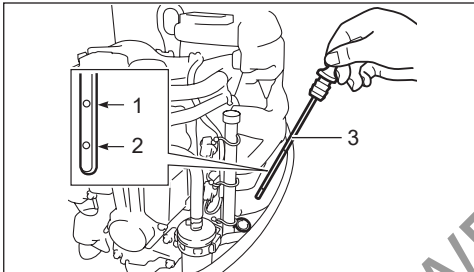


1. Wskaźnik poziomu oleju

**WSKAZÓWKA:**

Jeżeli olej jest zanieczyszczony lub ma niewłaściwą barwę należy go wymienić (patrz rozdział PRZEGLĄDY I KONSERWACJA)

3. Włóż wskaźnik ponownie do silnika, a następnie wyciągnij go.

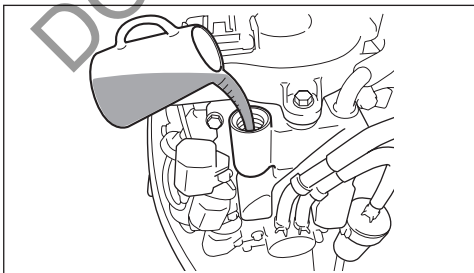


1. Górna granica  
2. Dolna granica  
3. Wskaźnik poziomu oleju

Poziom oleju powinien zawierać się pomiędzy dolną minimalną granicą, a górną maksymalną granicą poziomu oleju w misce olejowej. Jeżeli poziom oleju jest w pobliżu dolnej granicy należy go uzupełnić do górnej granicy.

Poziom oleju uzupełnij następująco:

1. Odkręć korek wlewu oleju.
2. Dolej odpowiedni olej do górnego poziomu.



**UWAGA**

Praca silnika ze zbyt wysokim poziomem oleju silnikowego doprowadzić może do uszkodzenia silnika.

Uważaj, by nie nalać oleju powyżej górnej granicy.

3. Dokręć korek wlewu oleju.

- Sprawdź poziom elektrolitu w akumulatorze. Poziom powinien utrzymywać się pomiędzy liniami MAX i MIN. Jeżeli poziom elektrolitu spadł poniżej linii MIN należy uzupełnić roztwór, patrz rozdział PRZEGLĄDY I KONSERWACJA.
- Upewnij się, że przewody elektryczne są bezpiecznie podłączone do akumulatora.
- Wzrokowo sprawdź, czy śruba napędowa nie jest uszkodzona.
- Upewnij się, czy silnik jest bezpiecznie zamocowany do pawęży.
- Upewnij się, że system PTT działa prawidłowo.
- Upewnij się, czy posiadasz na łodzi sprzęt ratunkowy.
- Upewnij się, że wyłącznik awaryjny silnika funkcjonuje prawidłowo.
- Upewnij się, czy wlot wody do silnika nie został zablokowany przez ciała obce.

## NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA PALIWA

### **! OSTRZEŻENIE**

**Benzyna jest wyjątkowo łatwopalna i toksyczna. Może spowodować pożar i może być niebezpieczna dla ludzi i zwierząt.**

**Zawsze należy zachować następujące środki ostrożności przy tankowaniu:**

- **Nigdy nie pozwalaj na napełnienie zbiornika paliwa nikomu poza osobą dorosłą.**
- **Jeśli korzystasz z przenośnego zbiornika paliwa, zawsze wyłącz silnik i wyjmij zbiornik paliwa z łodzi, aby go napełnić.**
- **Nie napełniaj zbiornika paliwa do końca – pod wpływem ogrzania przez promienie słoneczne, paliwo może się wylać ze zbiornika.**
- **Uważaj, aby nie rozlać paliwa. Jeśli to zrobisz, wytrzyj rozlane paliwo natychmiast.**
- **Nie pal i trzymaj się z dala od otwartych źródeł ciepła i iskier.**

Aby napełnić zbiornik paliwa:

1. Przed tankowaniem zawsze wyłącz silnik.
2. Dokręć śrubę odpowietrzającą na górze korka wlewu paliwa.
3. Do zatankowania usuń z łodzi zewnętrzny zbiornik paliwa.
4. Aby otworzyć odpowietrzenie śrubę odpowietrzającą na górze korka wlewu paliwa przekręć w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

**WSKAZÓWKA:**

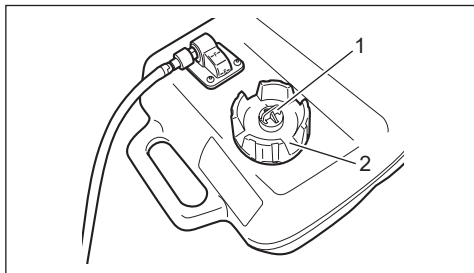
*Śruba odpowietrzająca powinna być zakręcona podczas transport silnika i odkręcona podczas użytkowania silnika oraz przy odkręcaniu korka paliwa.*

5. Odkręć korek wlewu paliwa w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

### **UWAGA**

**Paliwo zawierające alkohol doprowadzić może do uszkodzenia lakieru. Uszkodzenia takie nie będą objęte ochroną gwarancyjną.**

**Przy tankowaniu paliwa zawierającego alkohol uważaj by go nie rozlać. Rozlaną benzynę wytrzyj natychmiast.**



1. Śruba odpowietrzająca
2. Korek wlewu paliwa

6. Ostrożnie napełnij zbiornik paliwa benzyną. Nie przepelniaj zbiornika.
7. Obróć korek wlewu paliwa zgodnie z ruchem wskazówek zegara i upewnij się, że jest dobrze osadzony w otworze wlewu.
8. Dokręć śrubę odpowietrzającą na górze korka wlewu paliwa.

## DOCIERANIE

Właściwe użytkowanie silnika podczas okresu docierania gwarantuje ochronę i przedłuża żywotność silnika. Poniższy przewodnik pomoże wyjaśnić procedury docierania.

### UWAGA

Nieprzestrzeganie opisanej poniżej procedury docierania może doprowadzić do poważnego uszkodzenia silnika.

Przestrzegaj opisanej poniżej procedury docierania silnika.

**Okres docierania:** 10 motogodzin

#### Procedura docierania:

1. W początkowych 2 godzinach:  
Zapewnij wystarczający czas pracy na wolnych obrotach (około 5 minut) tak, by po zimnym rozruchu silnik rozgrzał się wystarczająco.

### UWAGA

Praca silnika na wysokich obrotach bez wstępnego rozgrzania może doprowadzić do poważnego uszkodzenia silnika, takiego jak zatarcie łożka.

Przed pracą silnika na wysokich obrotach zapewnij zawsze 5 minutowy okres rozgrzania silnika na wolnych obrotach.

Po rozgrzaniu silnika, przez następne około 15 minut zezwól silnikowi pracować na wolnych obrotach lub poruszaj się na biegu z możliwie niskimi prędkościami.

Następnie przez 1 godzinę i 45 minut, gdy warunki na wodzie zezwalają poruszaj się po wodzie z otwarciem przepustnicy mniejszym niż 1/2 (3000 obr/min).

#### WSKAZÓWKA:

Możesz zmienić zakres obrotów, przekraczając dopuszczalne obroty, aby wprowadzić łódź w ślizg, następnie należy powrócić do zalecanego zakresu obrotów.

2. Przez następną godzinę należy:  
Jeżeli warunki pływania są bezpieczne, ustaw silnik na 4000 obr/min lub przepustnicę na ¾. Unikaj pracy silnika z pełnym otwarciem przepustnicy.

3. Przez pozostałe 7 godzin:  
Jeżeli warunki na wodzie na to pozwalają, możesz użytkować silnik na pożądaných przez siebie prędkościach. Chwilowo możesz używać pełnego otwarcia przepustnicy, nie dłużej jednak niż przez 5 minut.

### UWAGA

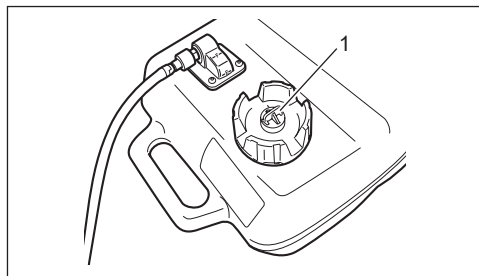
Ciągła i dłuższa niż pięciominutowa praca silnika z pełnym otwarciem przepustnicy w ciągu ostatnich siedmiu godzin docierania doprowadzić może do poważnych uszkodzeń silnika, takich jak zatarcie.

Przez pozostałe 7 godzin docierania nie używaj pełnego otwarcia przepustnicy dłużej niż 5 minut jednorazowo.

## EKSPLOATACJA

### PRZED ROZRUCHEM SILNIKA

1. Silnik musi zostać opuszczony do wody.
2. Jeśli zbiornik paliwa jest wyposażony w ręczny odpowietrznik, przekręć śrubę odpowietrznika znajdującą się na górze korka wlewu paliwa do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby otworzyć odpowietrznik.



1. Śruba odpowietrzająca

### **⚠** OSTRZEŻENIE

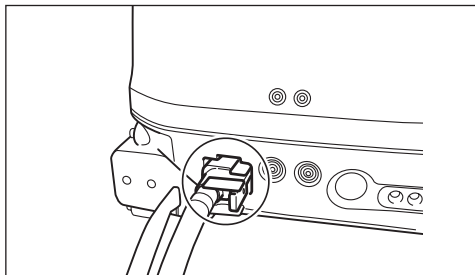
Podczas podłączania węża paliwowego do przenośnego zbiornika paliwa lub silnika, paliwo może być pod ciśnieniem i może rozpryskiwać się wokół złącza, powodując poważne obrażenia.

Przed podłączeniem węża paliwowego należy poluzować i dokręcić korek wlewu paliwa, aby uwolnić ciśnienie paliwa w zbiorniku. Informacje na temat obchodzenia się z korkiem wlewu paliwa znajdują się w rozdziale „PALIWO I OLEJ/ NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA PALIWA” w niniejszej instrukcji.

#### WSKAZÓWKA:

Oryginalne przenośne zbiorniki paliwa SUZUKI są wyposażone w półautomatyczny odpowietrznik.

3. Upewnij się, że przewód paliwowy silnika i łożdzi jest bezpiecznie podłączony i przypięty.

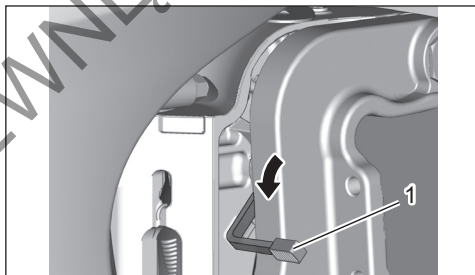


### UWAGA

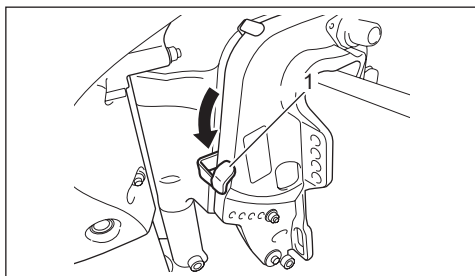
Pozostawienie rozlanej benzyny na powierzchni lakierowanej doprowadzić może do powstania plamy lub odbarwienia powłoki.

Rozlane paliwo zetrzyj natychmiast miękką szmatką.

4. Ustaw dźwignię blokady pochylenia silnika w pozycji „zablokowana” (DF25A/25AR/30A/30AR/30AQ)

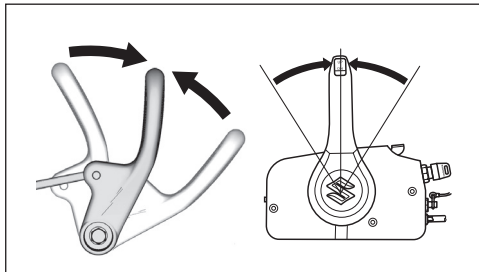


1. Dźwignia blokady (DF25A, DF25AR, DF30A, DF30AR)



1. Dźwignia blokady (DF30AQ)

5. Upewnij się, że przekładnia silnika ustawiona jest w położeniu neutralnym.

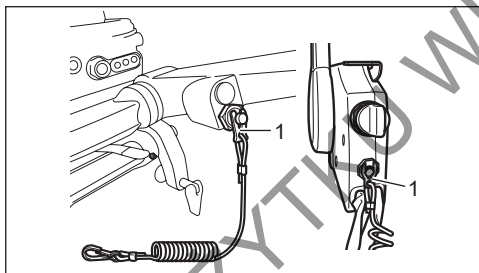


### UWAGA

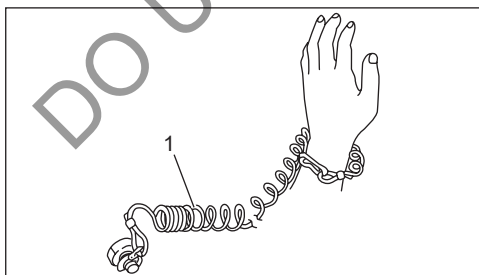
Rozrusznik ręczny nie może być używany, gdy silnik jest ustawiony na biegu. Próby jego użycia mogą doprowadzić do uszkodzenia rozrusznika.

Przed ręcznym rozruchem silnika upewnij się, że dźwignia przekładni jest ustawiona w pozycji „NEUTRAL”.

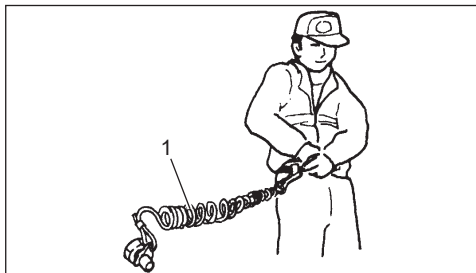
6. Upewnij się, że podłączyłeś zrywkę do wyłącznika bezpieczeństwa, a drugi koniec jej przewodu do siebie.



1. Płytkę wyłącznika awaryjnego



1. Linka wyłącznika awaryjnego



1. Linka wyłącznika awaryjnego

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Zaniedbanie prawidłowego zamocowania przewodu zrywki do kierującego łodzią i sprawdzenia działania wyłącznika bezpieczeństwa doprowadzić może do poważnych obrażeń lub śmierci kierującego lub pasażerów.

Zawsze zachowaj następujące środki ostrożności:

- Upewnij się, że kierujący prawidłowo zamocował przewód zrywki do nadgarstka lub odpowiedniej części garderoby (np. paska).
- Upewnij się, że nic nie zakłóca działania wyłącznika bezpieczeństwa.
- Zachowaj ostrożność, by przy normalnym operowaniu silnikiem nie wyrwać zrywki. Spowodowałoby to nagłe wyłączenie silnika i utratę siły napędowej skutkujące np. nieoczekiwanym wyrzuceniem pasażerów do przodu.

### WSKAZÓWKA:

Zapasowa plastikowa płytkę wyłącznika przeznaczona jest tylko do tymczasowego użytku. Przechowuj ją w bezpiecznym miejscu na łodzi. Jeżeli zgubiłeś lub uszkodziłeś zrywkę lub płytkę zastąp je jak najszybciej nową częścią, tak, by przywrócić normalne funkcjonowanie wyłącznika bezpieczeństwa.

## URUCHAMIANIE SILNIKA

### ! OSTRZEŻENIE

Spaliny zawierają tlenek węgla - trujący, bezwonne i bezbarwny gaz. Wdychanie tlenku węgla prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń.

Nigdy nie uruchamiaj silnika w zamkniętych pomieszczeniach lub o słabej wentylacji.

### ! OSTRZEŻENIE

Operowanie łańcuchem, gdy wyłącznik awaryjny nie działa prawidłowo stwarza zagrożenie.

Przed wypłynięciem upewnij się, że wyłącznik awaryjny silnika działa prawidłowo.

#### WSKAZÓWKI:

- Jeżeli nie uda się uruchomić silnika sprawdź zrywkę. Jeżeli nie jest ona włożona do wyłącznika awaryjnego, silnika nie można uruchomić.
- Rozrusznik elektryczny będzie działał nawet, gdy zrywka nie jest podłączona. Silnika nie da się jednakże uruchomić.

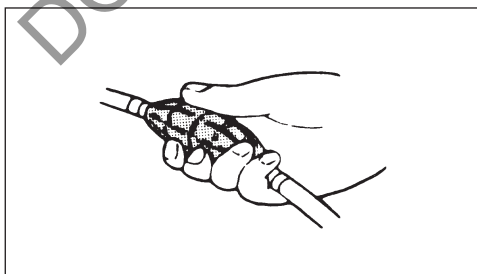
#### WSKAZÓWKI:

Jeśli silnik jest nowy i w zbiorniku brak jest paliwa postępuj następująco:  
Napełnij benzyną zbiornik paliwa.  
Kilukrotnie, aż do chwili wycucia oporu naciśnij ręczną pompkę paliwa.  
Aby przewód paliwowy napełnić paliwem energicznie, kilka razy pociągnij za rączkę ręcznego rozrusznika lub użyj rozrusznika elektrycznego.  
Następnie postępuj zgodnie ze standardową procedurą rozruchu silnika.

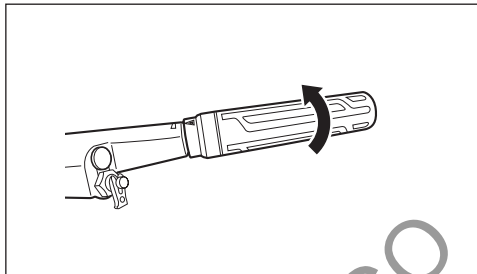
Uruchom silnik, stosując jedną z procedur rozruchowych opisanych poniżej:

Model z rumplem:

1. Ściśnij kilkakrotnie ręczną pompkę aż poczujesz opór.

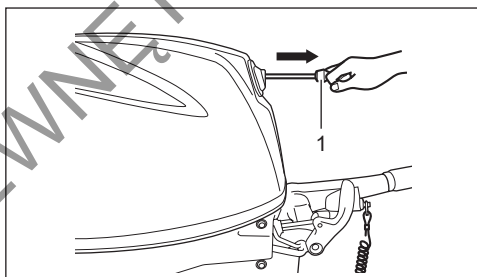


2. Upewnij się, że manetka gazu jest całkowicie zamknięta.



3. Model z ręcznym rozruchem:

Chwyć mocno uchwyt rozrusznika i pociągnij powoli aż poczujesz opór. Następnie pociągnij linkę mocno aby uruchomić silnik. Nie puszczaj linki rozrusznika, gdy jest całkowicie wyciągnięta. Trzymaj rączkę i pozwól lince zwiijać się powoli.



1. Uchwyt rozrusznika

### ! OSTRZEŻENIE

Jeśli przewody akumulatora nie są do niego podłączone i zewrą się podczas pracy silnika doprowadzi to do zwarcia i uszkodzenia instalacji elektrycznej, a także zagrazi pożarem.

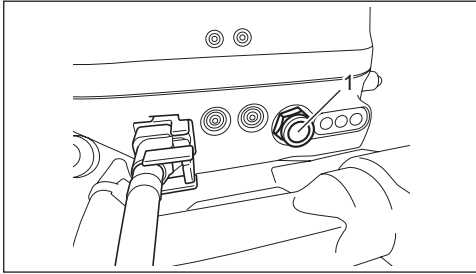
Jeśli w modelu z rozrusznikiem elektrycznym nie korzystasz z akumulatora, przewody akumulatora należy przy klemach akumulatora prawidłowo zaizolować, tak, by wykluczyć ryzyko zwarcia.

### UWAGA

Jeśli pociągniesz za rączkę rozrusznika ręcznego podczas pracy silnika, może to doprowadzić do uszkodzenia układu rozruchowego.

Nigdy nie ciągnij za linkę rozrusznika, gdy silnik pracuje.

Model z rozruchem elektrycznym:  
Naciśnij przycisk rozrusznika elektrycznego.



1. Przycisk rozrusznika

### UWAGA

Naciskanie przycisku rozrusznika dłużej niż przez 5 sekund może doprowadzić do uszkodzenia układu rozruchowego.

Nigdy nie naciskaj przycisku rozrusznika dłużej niż przez 5 sekund.

### UWAGA

Naciśnięcie przycisku rozrusznika podczas pracy silnika grozi uszkodzeniem układu rozruchowego.

Nigdy nie naciskaj przycisku rozrusznika, gdy silnik pracuje.

### WSKAZÓWKA:

Jeśli silnika nie można uruchomić przez 5 sekund, odczekaj 10 sekund i spróbuj ponownie.

### UWAGA

Jeśli system ostrzegawczy nie działa prawidłowo, możesz nie zostać powiadomiony o usterce, która może doprowadzić do uszkodzenia silnika.

Jeśli podczas rozruchu silnika lampka ostrzegawcza systemu nie zostanie na krótko uruchomiona oznaczać to może uszkodzenie lampki bądź systemu ostrzegawczego. Skonsultuj się wówczas z autoryzowanym serwisem Suzuki.

4. Przez około 5 minut rozgrzej silnik.

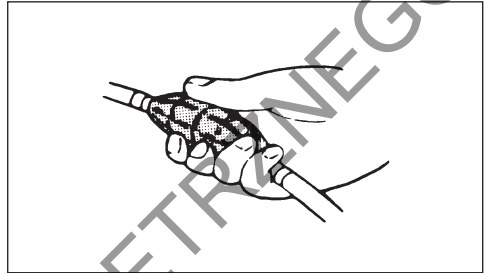
### UWAGA

Praca silnika na wysokich obrotach lub z „szeroko otwartą przepustnicą” zaraz po rozruchu, bez rozgrzania silnika doprowadzić może do jego uszkodzenia.

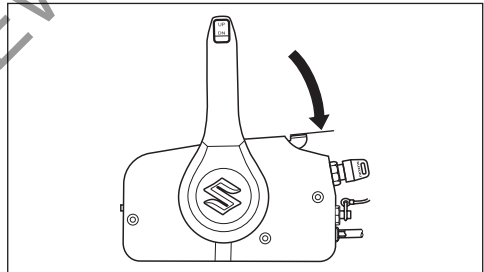
Przed korzystaniem z silnika na wysokich obrotach zapewnij odpowiednie jego rozgrzanie.

Model z manetką:

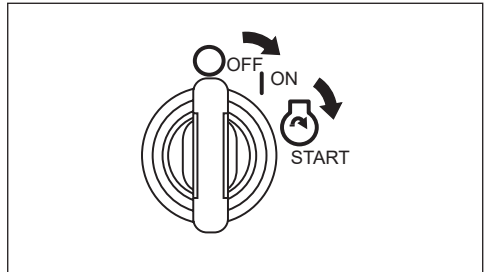
1. Ściśnij kilkakrotnie ręczną pompkę aż poczujesz opór.



2. Upewnij się, że dźwignia ssania jest w pozycji maksymalnie zamkniętej.



3. Obróć kluczyk zapłonowy do pozycji „ON”.
4. Obróć kluczyk zapłonowy do pozycji „START”.



## UWAGA

Przekręcenie kluczyka zapłonowego do pozycji „START” na dłużej niż 5 sekund może doprowadzić do uszkodzenia układu rozruchowego.

Nigdy nie włączaj rozrusznika na dłużej niż 5 sekund.

## UWAGA

Przekręcenie kluczyka zapłonowego do pozycji „START” podczas pracy silnika grozi uszkodzeniem układu rozruchowego.

Nigdy nie włączaj rozrusznika, gdy silnik pracuje.

### WSKAZÓWKA:

Jeśli silnika nie można uruchomić przez 5 sekund, odczekaj 10 sekund i spróbuj ponownie.

## UWAGA

Jeśli system ostrzegawczy nie działa prawidłowo, możesz nie zostać powiadomiony o usterce, która może doprowadzić do uszkodzenia silnika.

Jeśli podczas rozruchu silnika lampka ostrzegawcza systemu nie zostanie na krótko uruchomiona oznaczać to może uszkodzenie lampki bądź systemu ostrzegawczego. Skonsultuj się wówczas z autoryzowanym serwisem Suzuki.

5. Przez około 5 minut rozgrzej silnik.

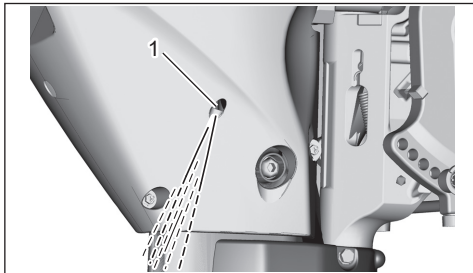
## UWAGA

Praca silnika na wysokich obrotach lub z „szeroko otwartą przepustnicą” zaraz po rozruchu, bez rozgrzania silnika doprowadzić może do jego uszkodzenia.

Przed korzystaniem z silnika na wysokich obrotach zapewnij odpowiednio jego rozgrzanie.

### Sprawdzenie systemu chłodzenia

Zaraz po uruchomieniu silnika przez otwór kontrolny powinna wydostawać się woda. Wskazywać to będzie na poprawne działanie pompy wody i systemu chłodzenia. Jeżeli zauważysz, że woda nie wydobywa się z otworu, natychmiast wyłącz silnik i skontaktuj się z autoryzowanym serwisem Suzuki.



1. Otwór kontrolny przepływu wody

## UWAGA

Nigdy nie używaj silnika, jeśli woda nie wydostaje się przez otwór kontrolny. Może to doprowadzić do poważnego uszkodzenia silnika.

Po rozruchu silnika upewnij się, że woda wypływa przez otwór kontrolny.

## ROZRUCH AWARYJNY

### WSKAZÓWKA:

Modele wyposażone w rozruch elektryczny posiadają do rozruchu awaryjnego rozrusznik ręczny. Wówczas zapasowa linka rozrusznika nie jest dostarczana. Jeśli do rutynowego uruchamiania modeli z rozrusznikiem elektrycznym używany jest rozrusznik ręczny, należy zaopatrzyć się w kawałek linki rozrusznika awaryjnego, którą należy przechowywać w zestawie narzędzi, aby móc skorzystać z poniższej procedury, aby uruchomić silnik w sytuacji awaryjnej.

W przypadku konieczności uruchomienia silnika z uszkodzonym systemem rozruchu ręcznego możesz skorzystać z procedury rozruchu awaryjnego.

## ⚠ OSTRZEŻENIE

Dotykanie elektrycznych komponentów silnika podczas rozruchu ręcznego grozi poważnym porażeniem prądem.

Gdy uruchamiasz silnik za pomocą linki zachowaj ostrożność i nie dotykaj urządzeń elektrycznych takich jak: cewka zapłonowa lub przewody świec zapłonowych.

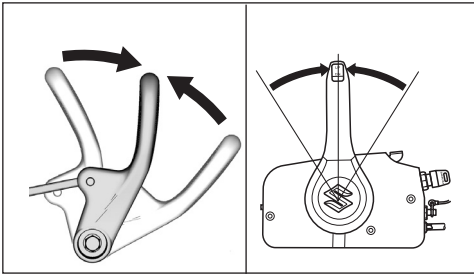
## **! OSTRZEŻENIE**

Gdy stosujesz procedury rozruchu awaryjnego nie działa system zabezpieczający przed uruchomieniem silnika na biegu. Jeżeli dźwignia zmiany biegów nie jest w pozycji „NEUTRAL”, wraz z uruchomieniem silnika łódź może nieoczekiwanie ruszyć, wyrzucając pasażerów za burtę.

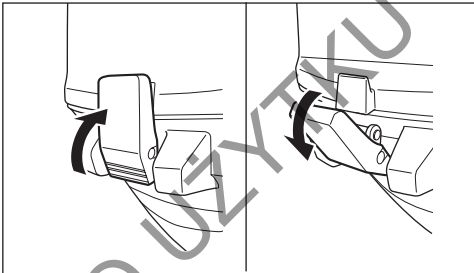
Korzystając z awaryjnej metody rozruchu, przed uruchomieniem silnika upewnij się, że dźwignia przekładni jest w pozycji „Neutral”.

Aby uruchomić silnik, gdy ręczny układ rozruchowy uległ uszkodzeniu:

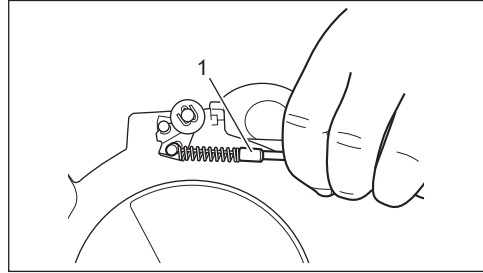
1. Ustaw dźwignię biegów w pozycji „NEUTRAL”.



2. Rozepnij zamek pokrywy silnika w kierunku pokazanym strzałką i zdejmij pokrywę silnika.

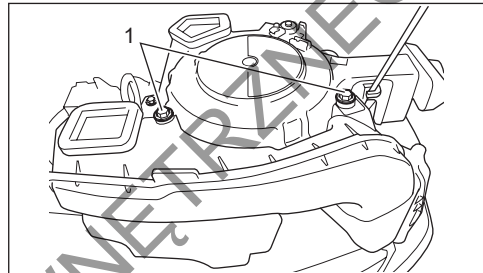


3. Odiąż linkę NSI od rozrusznika ręcznego



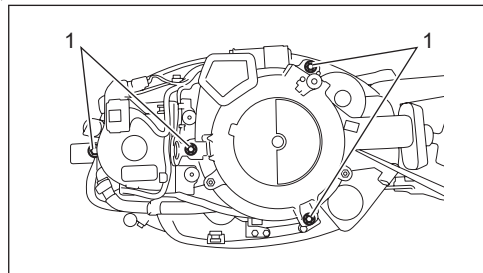
1. Linka NSI

4. Odkręć dwie śruby mocujące tłumik i zdejmij tłumik.



1. Śruba

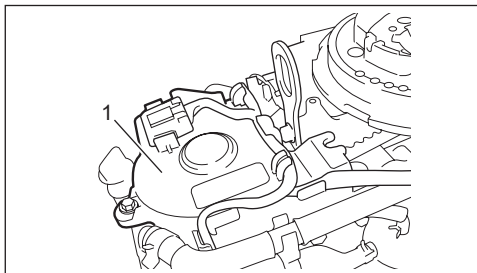
5. Odkręć cztery śruby mocujące zespół rozrusznika ręcznego i pokrywę paska rozrządu.



1. Śruba

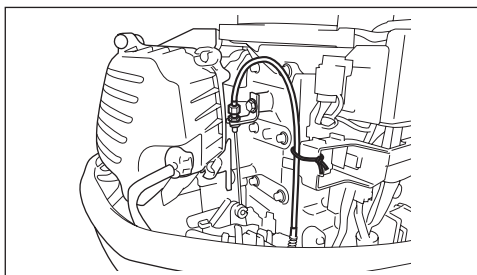
6. Rozłącz zespół rozrusznika od pokrywy paska rozrządu i unieś zespół rozrusznika.

7. Zamontuj ponownie i przykręć śrubami pokrywę paska rozrządu.



1. Pokrywa paska rozrządu

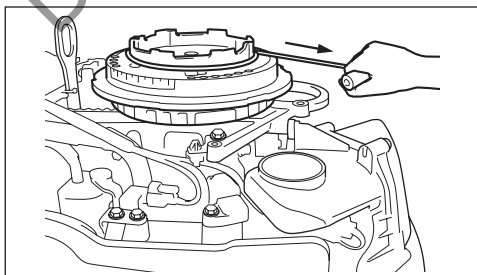
8. Linkę NSI zabezpiecz odpowiednim kawałkiem linki jak pokazano na rysunku.



#### WSKAZÓWKA:

Upewnij się, że wiązka nie dotyka do koła zamachowego i paska rozrządu.

9. Na jednym końcu awaryjnej linki rozruchowej znajdującej się w zestawie narzędzi zawiąż węzeł. Drugi koniec linki zawiąż na ręczce śrubokrętu z zestawu narzędzi.
10. Zaczep zawiązany węzeł linki o wycięcie koła i nawin linkę wokół koła w kierunku ruchu wskazówek zegara.
11. Umieść prawidłowo płytkę wyłącznika awaryjnego w wyłączniku.
12. Model z manetką: Kluczyk zapłonowy przekręć do położenia „ON”.
13. Po kolejnych krokach procedury rozruchu, w celu uruchomienia silnika, pociągnij mocno linkę awaryjnego rozruchu.



#### ! OSTRZEŻENIE

Przy próbach ponownego montażu zespołu rozrusznika ręcznego po uruchomieniu silnika możesz doznać obrażeń.

Po rozruchu silnika nie próbuj ponownego montażu zespołu rozrusznika ręcznego ani pokrywy silnika.

#### ! OSTRZEŻENIE

Podczas pracy silnika jego ruchome części mogą zranić i doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.

Jeśli silnik pracuje nie zbliżaj do niego dłoni, włosów, luźnych elementów ubioru.

#### WSKAZÓWKA:

Pamiętaj, by jak najszybciej naprawić układ rozruchowy. Nie należy stosować awaryjnego systemu rozruchu jako standardowej procedury uruchamiania silnika.

#### ZMIANA BIEGÓW I KONTROLA PRĘDKOŚCI

##### UWAGA

Jeśli przy zmianie biegu z „FORWARD” na „REVERSE” lub z „REVERSE” na „FORWARD” obroty silnika nie spadną do obrotów biegu jałowego, a prędkość łodzi nie zostanie zredukowana lub w wyniku nieostrożnego pływania na biegu wstecznym nastąpić może poważne uszkodzenie silnika.

Zawsze przed zmianą przełożeń pozwól, by obroty silnika spadły do jałowych. Pływaj ostrożnie i z małą prędkością na biegu wstecznym. Przed przyspieszeniem upewnij się, że dźwignia biegów jest we właściwej pozycji.

##### UWAGA

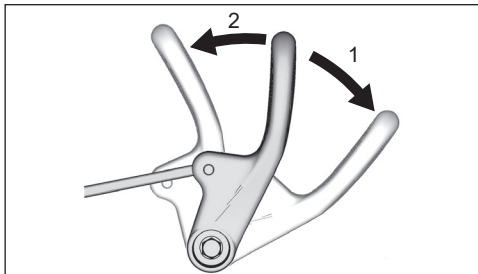
Zmiana przełożeń, gdy silnik nie pracuje może doprowadzić do uszkodzenia mechanizmu przełączania.

Unikaj zmiany przełożeń, gdy silnik nie pracuje.

### Zmiana przełożeń (model z rumplem)

Aby zmienić bieg na „FORWARD” (do przodu) ustaw przepustnicę na obroty jałowe i pociągnij zdecydowanie do siebie dźwignię zmiany biegów.

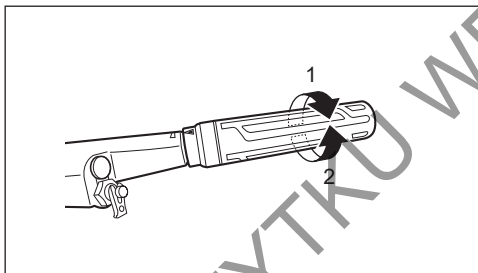
Aby zmienić bieg na „REVERSE” (do tyłu) ustaw dźwignię blokady położenia w pozycji zablokowana, ustaw przepustnicę na obroty jałowe i przesunij zdecydowanie dźwignię biegów od siebie.



1. Do przodu
2. Wstecz

### Kontrola prędkości (model z rumplem)

Aby kontrolować prędkość po włączeniu biegu obróć odpowiednio rączkę manetki gazu.

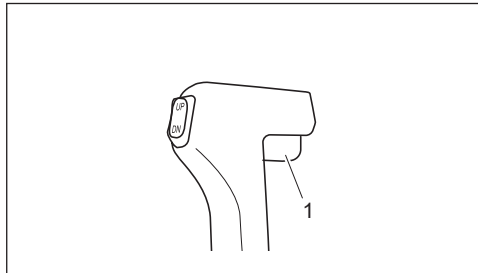


1. Szybciej
2. Wolniej

### Zmiana przełożeń (model z manetką)

#### WSKAZÓWKA:

Manetka boczna jest wyposażona w mechanizm blokujący, który zapobiega przypadkowemu przesunięciu z położenia neutralnego do przodu lub do tyłu. Aby zwolnić blokadę, przed zmianą pozycji należy nacisnąć przycisk blokady na manetce.

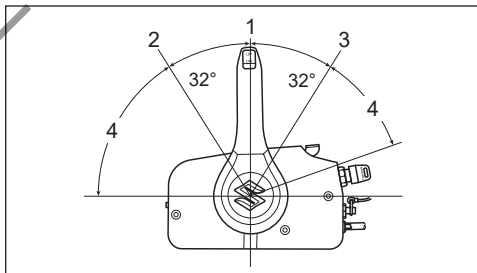


1. Przycisk zwolnienia blokady

Aby włączyć bieg do przodu, naciśnij dźwignię blokady na manetce (jeśli jest na wyposażeniu) i przesunij manetkę do przodu do pozycji pokazanej na ilustracji.

Aby włączyć bieg do tyłu, naciśnij dźwignię blokady na manetce (jeśli jest na wyposażeniu) i przesunij manetkę do pozycji biegu wstecznego jak na ilustracji.

Wszystkie manetki Suzuki wyposażone są w zapadkę lub wycięcie, które zapewnia „wycucie” pozycji biegu do przodu, do tyłu i neutralnej. Zawsze zmieniaj biegi z neutralnej na bieg do przodu lub do tyłu, aby zapobiec nadmiernemu zużyciu powierzchni przekładni i sprzęgła.

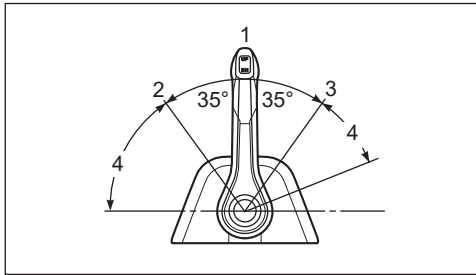


1. Przełożenie neutralne
2. Przełożenie do przodu
3. Przełożenie do tyłu
4. Przepustnica

#### WSKAZÓWKA:

#### Manetka górna:

Jeśli nie jest wyposażona w blokadę, operuj ostrożnie dźwignią manetki przy wybieraniu położenia neutralnego.



1. Przełożenie neutralne
2. Przełożenie do przodu
3. Przełożenie do tyłu
4. Przepustnica

### Kontrola prędkości (model z manetką)

Aby zwiększyć prędkość po włączeniu biegu przesuwaj manetkę do przodu lub do tyłu.

### ! OSTRZEŻENIE

Ponieważ ta sama manetka wykorzystywana jest do zmiany biegów i kontroli prędkości, możliwe jest przesunięcie manetki poza zapadkę i otworzenie przepustnicy. To spowoduje nagłe ruszenie łodzi, które może skutkować obrażeniami ciała lub stratami materialnymi.

Przy zmianie przełożenia zachowaj ostrożność i nie przesuwaj manetki za daleko do przodu lub do tyłu.

### ZATRZYMANIE SILNIKA

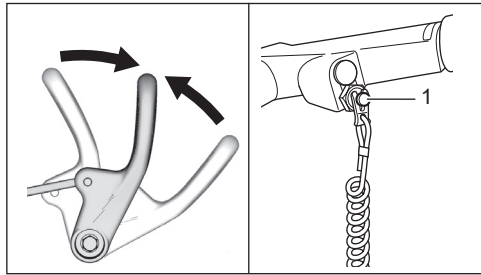
#### WSKAZÓWKA:

Przy konieczności awaryjnego wyłączenia silnika wyciągnij zrywkę z wyłącznika awaryjnego połączając ją z podłączoną do niej linkę.

Aby wyłączyć silnik:

Model z rumplem:

1. Przekręć rączkę manetki gazu do pozycji biegu jałowego.
2. Ustaw bieg „NEUTRAL”.
3. Po pływaniu z pełnym otwarciem przepustnicy, aby schłodzić silnik pozostaw go na parę minut na wolnych obrotach lub płyn z małą prędkością manewrową.
4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk stop dopóki silnik nie zatrzyma się.



1. Przycisk stop
5. Po wyłączeniu silnika odłącz złączkę przewodu paliwowego przy silniku.

### ! OSTRZEŻENIE

Pozostawienie na dłuższy czas nieużywanego silnika z podłączonym przewodem paliwowym grozi wyciekami paliwa.

Jeśli planujesz dłuższy postój silnika rozłącz przewód paliwowy.

### UWAGA

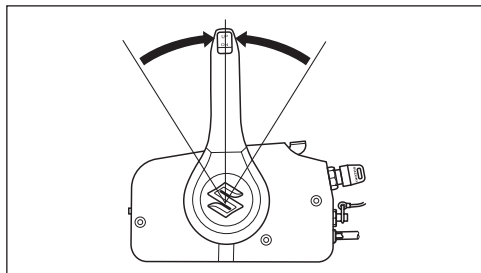
Pozostawienie rozlanej benzyny na powierzchni lakierowanej doprowadzić może do powstania plamy lub odbarwienia powłoki.

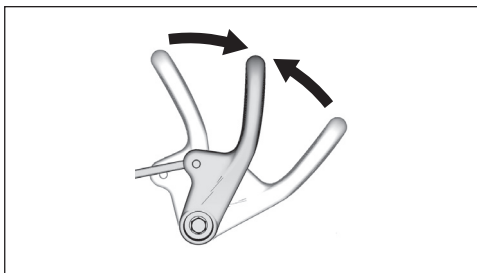
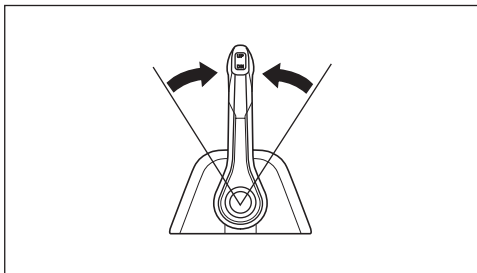
Rozlane paliwo zetrzyj natychmiast miękką szmatką.

6. Aby zamknąć odpowietrzanie zbiornika paliwa zakręć śrubę odpowietrzającą korka wlewu paliwa.

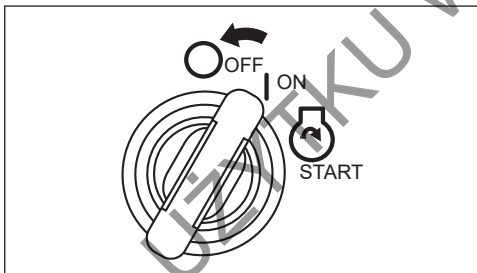
Model z manetką:

1. Ustaw bieg „NEUTRAL”.





2. Po pływaniu z pełnym otwarciem przepustnicy, aby schłodzić silnik pozostaw go na parę minut na wolnych obrotach lub płyn z małą prędkością manewrową.
3. Kluczyk zapłonowy ustaw w położeniu „OFF”. Jeśli silnik nie pracuje pozostawiaj kluczyk w położeniu „OFF”. W przeciwnym razie może dojść do rozładowania akumulatora.



### UWAGA

Jeśli kluczyk zapłonu pozostanie w pozycji „ON”, gdy silnik nie pracuje, akumulator się rozładuje.

Zawsze przekręcaj kluczyk zapłonu do pozycji „OFF”, gdy silnik nie pracuje.

### ! OSTRZEŻENIE

Nieautoryzowane użycie twojej łodzi może doprowadzić do wypadku lub uszkodzenia łodzi.

Aby zapobiec nieautoryzowanemu użyciu łodzi, pamiętaj, by wyjąć kluczyk ze stacyjki i zrywkę wyłącznika awaryjnego, gdy łódź pozostaje bez nadzoru.

4. Po wyłączeniu silnika odłącz złączkę przewodu paliwowego przy silniku.

### ! OSTRZEŻENIE

Pozostawienie na dłuższy czas nieużywanego silnika z podłączonym przewodem paliwowym grozi wyciekami paliwa.

Jeśli planujesz dłuższy postój silnika rozłącz przewód paliwowy.

### UWAGA

Pozostawienie rozlanej benzyny na powierzchni lakierowanej doprowadzić może do powstania plamy lub odbarwienia powłoki.

Rozlane paliwo zetrzyj natychmiast miękką szmatką.

5. Aby zamknąć odpowietrzanie zbiornika paliwa zakręć śrubę odpowietrzającą korka wlewu paliwa.

### WSKAZÓWKA:

Aby upewnić się o prawidłowym działaniu wyłącznika awaryjnego raz na jakiś czas płynąc na wolnych obrotach wyciągnij płytkę z wyłącznika awaryjnego.

### CUMOWANIE

Gdy łódź cumowana jest na płytkiej wodzie lub, gdy nie będzie używana przez dłuższy czas, aby zapobiec uszkodzeniu przez przedmioty znajdujące się pod wodą lub skorodowaniu spowodowanemu przez słoną wodę, silnik powinien być uniesiony nad wodę. Szczegóły dotyczące unoszenia silnika opisane są w rozdziale DŹWIGNIA BLOKADY POCHYLENIA (DF25A/25AR/30A/30AR) i WSPORNIK POCHYLENIA (DF25AT/25ATH/30AT/30ATH/30AQ).

## **! OSTRZEŻENIE**

Pozostawienie na dłuższy czas nieużywanego, uniesionego silnika z podłączonym przewodem paliwowym grozi wyciekami paliwa.

Przy dłuższym nieużywaniu lub pozostawieniu silnika w pozycji pochylonej odłącz przewód paliwowy.

## **UWAGA**

Nieprawidłowe zabezpieczenie twojej łodzi może doprowadzić do jej uszkodzenia lub innych strat materialnych.

Upewnij się, że gdy łódź jest zacumowana silnik nie uderza o molo, nabrzeże lub inną łódź.

## **PŁYWANIE PO PŁYTKICH WODACH (DF25A, DF25AR, DF30A, DF30AR)**

Pływając po płytkich wodach, aby podnieść nieco silnik ustaw go w pochyleniu dla pływania po płytkich wodach. Jeżeli odchylił silnik powyżej normalnego kąta trymu poruszaj się jedynie z małymi prędkościami. Po wplynięciu na głębszą wodę upewnij się, że blokada została ustawiona w pozycji zablokowanej. Szczegóły sprawdź w rozdziale USTAWIENIE SILNIKA NA PŁYTKICH WODACH.

## **! OSTRZEŻENIE**

Kiedy pływasz po płytkich wodach nie będzie działać blokada pochylenia silnika. W rezultacie siła ciągu śruby podczas poruszania się do tyłu, nagłe zwolnienie lub uderzenie w przeszkodę pod wodą mogą być powodem uniesienia silnika ponad powierzchnię wody i doprowadzić do obrażeń.

Korzystając z ustawienia silnika do płytkiej wody pływaj bardzo powoli i ostrożnie.

## **UWAGA**

Jeśli przy poruszaniu się po płytkich wodach nie zachowasz szczególnej ostrożności twój silnik lub łódź mogą zostać uszkodzone.

• Jeśli poruszasz się po płytkich wodach z uniesionym silnikiem upewnij się, że woda przez cały czas wydobywa się z otworu kontrolnego, a wlot wody znajduje się pod wodą.

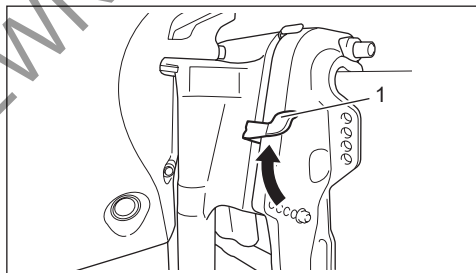
• Nie pozwól, aby silnik uderzył w dno. Szczególnie podczas pływania na biegu wstecznym. Może to doprowadzić do poważnego uszkodzenia silnika. Jeżeli dojdzie do uderzenia w dno podczas pływania na biegu wstecznym uderzenie działa bezpośrednio na pawęż, co może doprowadzić do uszkodzenia zarówno silnika jak i łodzi.

## **PŁYWANIE PO PŁYTKICH WODACH (DF30AQ)**

Pływając po płytkich wodach konieczne może okazać się ustawienie pochylenia silnika większe niż standardowy kąt trymu. Jeżeli odchylił silnik powyżej normalnego kąta trymu poruszaj się jedynie z małymi prędkościami. Po wplynięciu na głębszą wodę upewnij się, że kąt trymu został ponownie prawidłowo ustawiony.

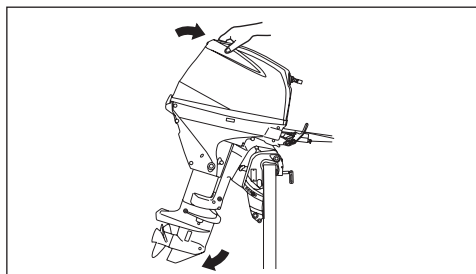
Aby unieść silnik wyżej w stosunku do normalnego położenia:

1. Wyłącz silnik.
2. Dźwignię blokady pochylenia ustaw w pozycji „Zwolniona”.

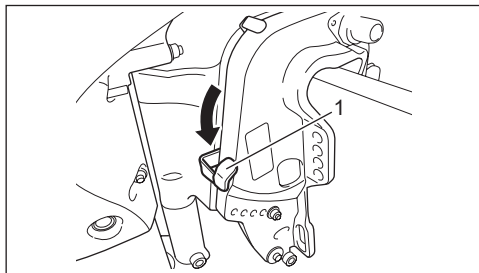


1. Dźwignia blokady

3. Powoli unieś silnik do pożądanego położenia.



4. Dźwignię blokady pochylenia przesunij do pozycji zablokowanej.



1. Dźwignia blokady

Aby ponownie opuścić silnik:

1. Ustaw przekładnię w położeniu neutralnym.
2. Dźwignię blokady pochylenia ustaw w pozycji „Zwolniona”.
3. Naciśnij uchwyt na tylnej części pokrywy silnika i opuść powoli silnik.
4. Dźwignię blokady pochylenia przesunąć do pozycji zablokowanej.

### ! OSTRZEŻENIE

Kiedy silnik jest odchylony poza dopuszczalny kąt trymu obrotowa część uchwytu nie ma bocznej wspierania na części pawężowej, a system unoszenia może nie utrzymać silnika w przypadku uderzenia spodziną w przeszkodę. Może to prowadzić do obrażeń wśród pasażerów. Dodatkowo przy silniku pochylonym powyżej maksymalnego kąta trymu otwory wlotowe układu chłodzenia mogą wystawać ponad linię wodną, co może spowodować poważne uszkodzenie silnika z tytułu jego przegrzania.

Przy silniku pochylonym powyżej maksymalnego kąta trymu nie pływaj z obrotami większymi niż 1500 obr/min ani w ślizgu.

### UWAGA

Uderzenie silnika w dno może doprowadzić do powstania poważnych uszkodzeń.

Nie pozwól, aby silnik uderzył w dno. Jeżeli dojdzie do uderzenia w dno skontroluj silnik natychmiast pod kątem uszkodzeń.

### PŁYWANIE PO PŁYTKICH WODACH (DF25AT, DF25ATH, DF30AT, DF30ATH)

Pływając po płytkich wodach konieczne może okazać się ustawienie pochylenia silnika większe niż standardowy kąt trymu. Jeżeli odchylisz silnik powyżej normalnego kąta trymu poruszaj się jedynie z małymi prędkościami. Po wpłynięciu na głębszą wodę upewnij się, że kąt trymu został ponownie prawidłowo ustawiony.

Aby unieść silnik wyżej w stosunku do normalnego pochylenia użyj systemu PTT. Szczegóły sprawdź w rozdziale ELEKTRYCZNE POCHYLENIE SILNIKA PTT.

### ! OSTRZEŻENIE

Kiedy silnik jest odchylony poza dopuszczalny kąt trymu obrotowa część uchwytu nie ma bocznej wspierania na części pawężowej, a system unoszenia może nie utrzymać silnika w przypadku uderzenia spodziną w przeszkodę. Może to prowadzić do obrażeń wśród pasażerów. Dodatkowo przy silniku pochylonym powyżej maksymalnego kąta trymu otwory wlotowe układu chłodzenia mogą wystawać ponad linię wodną, co może spowodować poważne uszkodzenie silnika z tytułu jego przegrzania.

Przy silniku pochylonym powyżej maksymalnego kąta trymu nie pływaj z obrotami większymi niż 1500 obr/min ani w ślizgu.

### UWAGA

Uderzenie silnika w dno może doprowadzić do powstania poważnych uszkodzeń.

Nie pozwól, aby silnik uderzył w dno. Jeżeli dojdzie do uderzenia w dno skontroluj silnik natychmiast pod kątem uszkodzeń.

## PLÝWANIE W SŁONYCH WODACH

Po zakończeniu pływania w słonej wodzie należy przepłukać układ słodką wodą, tak jak zostało to opisane w rozdziale PRZEPŁUKIWANIE SILNIKA. Jeżeli tego nie zrobisz silnik skoroduje i skróci się jego żywotność.

## PLÝWANIE W NISKICH TEMPERATURACH

Jeśli operujesz w temperaturach zamarzania dolna część silnika powinna być cały czas zanurzona w wodzie. Gdy wyciągniesz silnik z wody ustaw go w pozycji pionowej dopóki z układu chłodzenia woda nie wycieknie całkowicie.

### UWAGA

Jeżeli pozostawisz silnik w wodzie w temperaturach zamarzania, woda, która pozostaje w układzie chłodzenia może zamarznąć, zwiększyć swą objętość i poważnie uszkodzić silnik.

Jeśli twój silnik pozostaje w wodzie w temperaturach zamarzania upewnij się, że jego dolna część jest cały czas zanurzona. Gdy wyciągniesz silnik z wody ustaw go w pozycji pionowej dopóki z układu chłodzenia woda nie wycieknie całkowicie.

## REGULACJE

### REGULACJA KĄTA TRYMU

#### ! OSTRZEŻENIE

Kąt trymu ma duży wpływ na stabilność sterowania. Jeśli kąt trymu jest zbyt mały łódź będzie miała tendencję do nurkowania. Zbyt duży kąt trymu będzie powodował wężykowanie łodzi lub płynięcie „delfinem”. Warunki takie prowadzić mogą do utraty panowania nad łodzią i wypadnięcia pasażerów za burtę.

Zawsze zapewnij prawidłowy kąt trymu wynikający z kombinacji twojej łodzi, silnika, śruby napędowej, a także warunków pływania.

#### ! OSTRZEŻENIE

Operowanie łodzią z wyjętym sworzniem regulacji trymu powodować może trudności w sterowaniu.

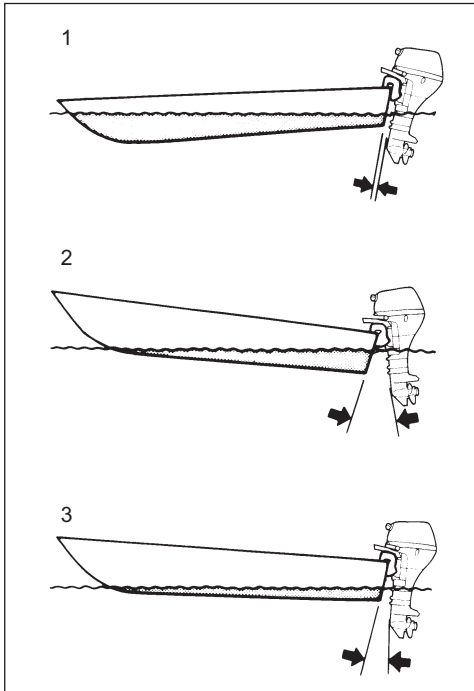
Nie operuj silnikiem z wyciągniętym sworzniem trymu.

### UWAGA

Pływając łodzią z silnikiem pochylonym powyżej maksymalnego kąta trymu otwory wlotowe wody mogą znajdować się powyżej linii wodnej. Może to doprowadzić do poważnego uszkodzenia silnika spowodowanego przegrzaniem.

Nigdy nie używaj łodzi z silnikiem ustawionym poza maksymalną pozycję trymu.

Aby utrzymać stabilny kurs łodzi i dobre osiągnięcia należy zachowywać odpowiedni kąt trymu jak na ilustracji. Właściwe stosowanie różnych kątów nachylenia zależy od łodzi, silnika, śruby napędowej, a także od warunków na wodzie.



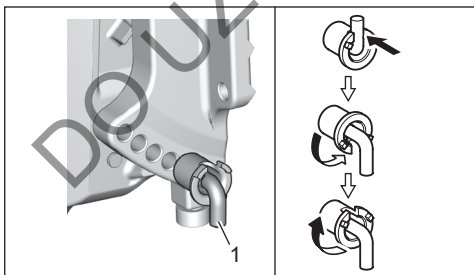
1. Za mały kąt (Dziób łodzi zanurza się za bardzo)
2. Za duży kąt (Dziób łodzi wynurza się za bardzo)
3. Właściwy kąt

#### DF25A, DF25AR, DF30A, DF30AR:

Aby określić prawidłowy trym silnika należy przeprowadzić próbny przejazd.

Aby wyregulować kąt trymu:

1. Unieś silnik do maksymalnej pozycji do góry (Odnies się do rozdziału: WSPORNIK POCHYLENIA SILNIKA).
2. Zmień położenie sworznia ustalającego trym do pożądanej pozycji.



1. Sworzień ustalający trym

3. Opuść ponownie silnik.

Aby obniżyć dziób przesuń sworznię w kierunku do łodzi. Aby podnieść dziób przekręć sworznię w kierunku przeciwnym.

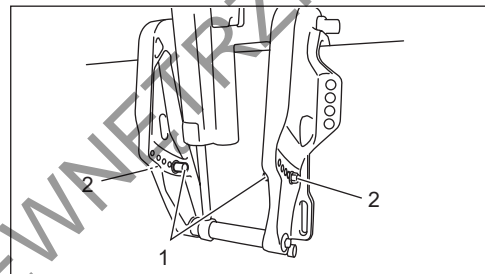
Po regulacji kąta trymu wykonaj jeszcze jeden próbny przejazd by sprawdzić poprawność przeprowadzonej operacji.

#### DF30AQ:

Aby określić prawidłowy trym łodzi należy przeprowadzić próbny przejazd.

Aby wyregulować kąt trymu:

1. Unieś silnik do maksymalnej pozycji do góry (Odnies się do rozdziału: WSPORNIK POCHYLENIA SILNIKA).
2. Poluzuj nakrętkę zabezpieczającą sworznię. Zmień położenie sworznia ustalającego trym do pożądanej pozycji i dokręć nakrętkę.



1. Sworzień ustalający trym
2. Nakrętka

3. Opuść ponownie silnik.

Aby obniżyć dziób przesuń sworznię w kierunku do łodzi. Aby podnieść dziób przekręć sworznię w kierunku przeciwnym.

#### DF25AT, DF25ATH, DF30AT, DF30ATH:

Aby określić prawidłowy trym łodzi należy przeprowadzić próbny przejazd. Kąt trymu ustaw wykorzystując elektryczny system trzymowania i pochylania. Odnies się do rozdziału OBSŁUGA SYSTEMU POCHYLENIA SILNIKA

Jeśli nie jesteś w stanie uzyskać dobrych osiągnięć, być może problem tkwi w nieprawidłowej wysokości zamocowania silnika. Zwróć się o pomoc do dealera Suzuki.

## **! OSTRZEŻENIE**

Kąt trymu ma duży wpływ na stabilność sterowania. Jeśli kąt trymu jest zbyt mały łódź będzie miała tendencję do nurkowania. Zbyt duży kąt trymu będzie powodował wężykowanie łodzi lub płynięcie „delfinem”. Warunki takie prowadzi mogą do utraty panowania nad łodzią i wypadnięcie pasażerów za burtę.

Zawsze zapewnij prawidłowy kąt trymu wynikający z kombinacji twojej łodzi, silnika, śruby napędowej, a także warunków pływania.

## **UWAGA**

Pływając łodzią z silnikiem pochylonym powyżej maksymalnego kąta trymu otwory wlotowe wody mogą znajdować się powyżej linii wodnej. Może to doprowadzić do poważnego uszkodzenia silnika spowodowanego przegrzaniem.

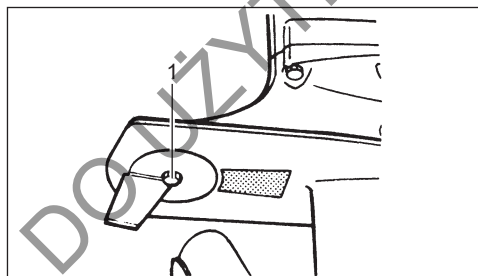
Nie pływaj nigdy z silnikiem ustawionym powyżej maksymalnego kąta trymu.

## **REGULACJA TRYMERA KIERUNKU**

Regulacja ta konieczna jest, by skompensować możliwą tendencję łodzi do ściągania na prawą lub lewą burtę. Tendencję taką powodować może moment pochodzący od śruby napędowej lub pozycja zamontowania silnika.

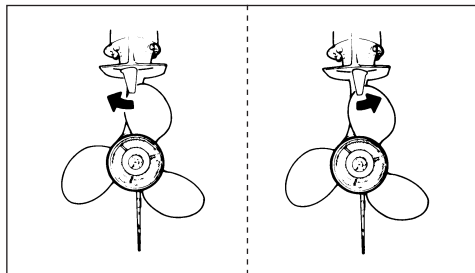
Aby ustawić trymer kierunku:

1. Poluzuj śrubę mocującą trymer kierunku.



1. Śruba mocująca trymer kierunku

2. Jeśli łódź ma tendencję do ściągania na lewą burtę, skieruj trymer w tę stronę. Jeśli łódź ma tendencję do ściągania na prawą burtę obróć trymer w stronę prawej burty.



3. Dokręć z przewidzianym momentem śrubę mocującą trymer kierunku w zadanym położeniu.

## **Moment dokręcenia:**

18 – 28 Nm

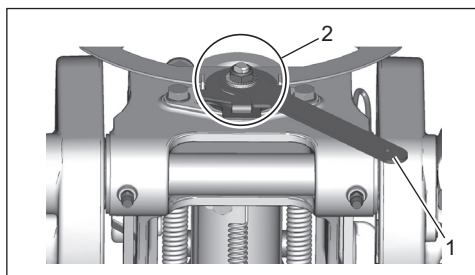
Po regulacji położenia trymera kierunku sprawdź czy łódź nadal ściąga na jedną stronę. Jeśli to konieczne ponów regulację.

## **REGULACJA OPORÓW STEROWANIA**

Sterowanie silnikiem powinno odbywać się łagodnie i bez oporów. Wyreguluj sterowanie tak, aby opory były niewielkie.

Model z rumplem:

Aby zwiększyć opór sterowania przesunąć dźwignię w lewo. Aby zmniejszyć opór, należy ją przekreślić w prawo.

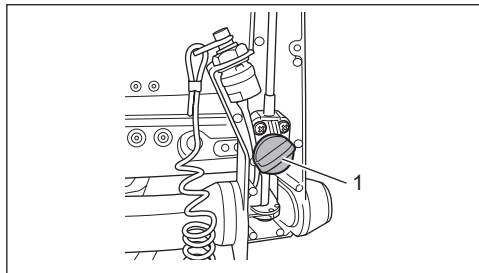


1. Dźwignia oporów sterowania
2. Obszar, którego nie wolno smarować

## REGULACJA OPORÓW MANETKI

Model z rumplem:

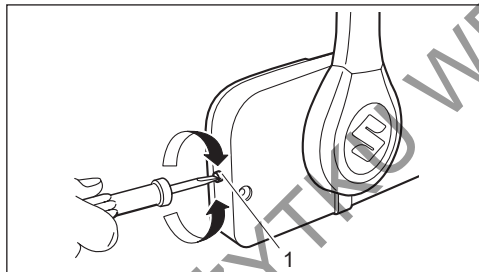
Opór manetki może być dostosowany do twoich wymagań. Aby zwiększyć opór przekręć śrubę zgodnie ze wskazówkami zegara. Aby zmniejszyć opór przekręć śrubę w kierunku przeciwnym.



1. Śruba regulacyjna oporów manetki

Model ze zdalnym sterowaniem:

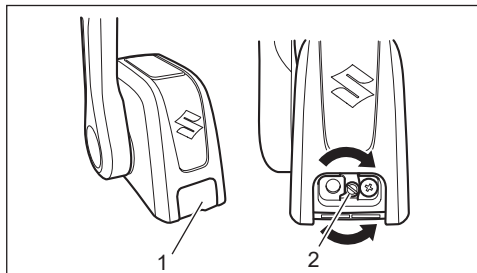
Opór manetki może być dostosowany do twoich wymagań. Aby zwiększyć opór przekręć śrubę zgodnie ze wskazówkami zegara. Aby zmniejszyć opór przekręć śrubę w kierunku przeciwnym.



1. Śruba regulacyjna oporów manetki (manetka boczna)

Manetka z górnym montażem:

1. Zdemonstuj osłonę.
2. Aby zwiększyć opór przekręć śrubę zgodnie ze wskazówkami zegara. Aby zmniejszyć opór przekręć śrubę w kierunku przeciwnym.



1. Osłona
2. Śruba regulacyjna oporów manetki (manetka górna)

## REGULACJA WOLNYCH OBROTÓW

Wolne obroty zostały ustawione fabrycznie. Powinny wynosić na biegu neutralnym pomiędzy 800 – 900 obr/min.

**WSKAZÓWKA:**

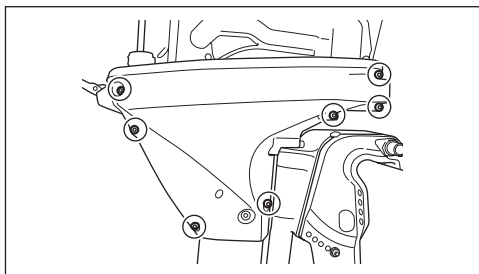
*Jeśli ustawienie wolnych obrotów w specyfikowanym zakresie nie jest możliwe skontaktuj się ze swoim autoryzowanym serwisem Suzuki.*

## DEMONTAŻ I TRANSPORT SILNIKA

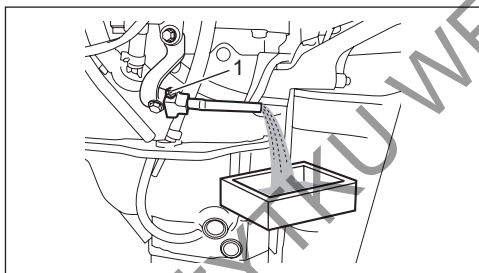
### DEMONTAŻ SILNIKA

Model z rumplem:

1. Upewnij się, że silnik został wyjątrzony.
2. Odtłącz przewód paliwowy od silnika.
3. Zdejmij pokrywę silnika.
4. Przy pomocy klucza 8 mm odkręć 7 śrub i zdemontuj prawą osłonę silnika.



5. Opuść całkowicie silnik
6. Poluzuj śrubę spustową i spuść do odpowiedniego pojemnika paliwo z separatora par paliwa.



1. Śruba spustowa

### **!** OSTRZEŻENIE

**Benzyzna jest ekstremalnie palna i toksyczna. Niewłaściwe obchodzenie się z benzyną może doprowadzić do pożaru lub stworzyć zagrożenie dla ludzi i zwierząt.**

Zastosuj prawidłowy, bezpieczny pojemnik lub kanister do przechowywania benzyny spuszczonej z silnika. Benzynę trzymaj z dala od źródeł ognia, ciepła, ludzi i zwierząt.

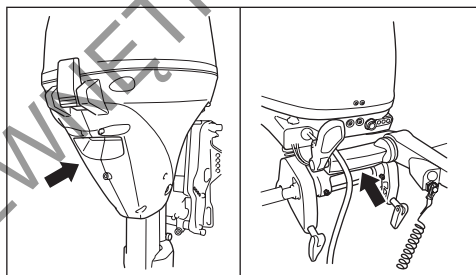
7. Po całkowitym spuszczeniu paliwa dokręć ponownie śrubę spustową.

### UWAGA

**Pozostawienie rozlanej benzyny na powierzchni lakierowanej doprowadzić może do powstania plamy lub odbarwienia powłoki.**

**Rozlane paliwo zetrzyj natychmiast miękką szmatką.**

8. Zamontuj ponownie prawą pokrywę silnika.
9. Załóż górną pokrywę silnika.
10. Odkręć śruby mocujące silnik.
11. Poluzuj śruby zaciskowe.
12. Zdejmij silnik z pawęży.
13. Ustaw silnik pionowo i spuść całkowicie wodę z dolnej części silnika.
14. Aby przenieść silnik złap go za uchwyt sterujący i osłonę boczną silnika.



Model z manetką:

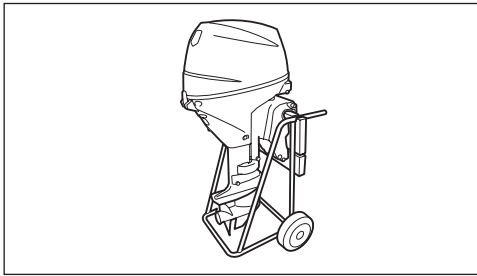
Jeżeli niezbędne jest zdjęcie silnika z łodzi, polecamy skontaktować się z autoryzowanym serwisem Suzuki.

### TRANSPORT SILNIKA

Silnik można przewozić zarówno w pozycji pionowej jak i poziomej.

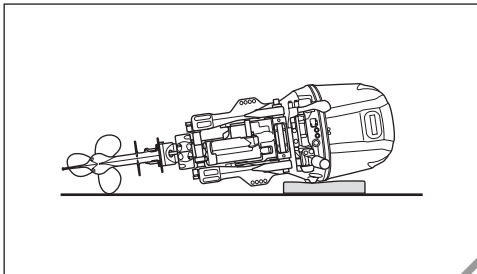
#### Transport w pionie

Wspornik silnika załóż na stojak i zabezpiecz dwoma śrubami motylkowymi. Nie używaj stojaków wystawowych do transportowania silnika.



### Transport w pozycji

1. Spuść olej silnikowy. Odnieś się do rozdziału OLEJ SILNIKOWY.
2. Unieś rumpel i połóż silnik lewą stroną ku dołowi na elastycznej podkładce, tak, jak pokazano na ilustracji.



### ⚠ OSTRZEŻENIE

Rozlane paliwo lub jego opary mogą wzniecić pożar. Stanowią również zagrożenie dla zdrowia.

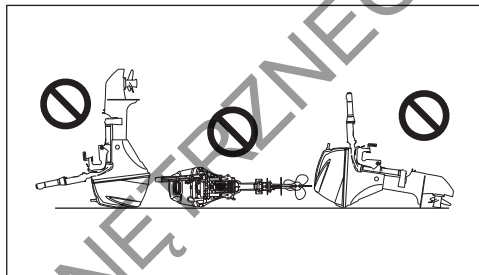
Zawsze zachowuj następujące środki ostrożności:

- Spuszczaj benzynę z przewodu paliwowego i separatora par paliwa przed transportowaniem łodzi / silnika oraz przed demontażem silnika z łodzi.
- Nie kładź silnika na boku przed spuszczeniem paliwa.
- Nie zbliżaj silnika do źródeł ciepła i ognia.
- Natychmiast zetrzyj rozlane paliwo.

### UWAGA

Jeśli podczas transportu silnika nie zachowasz prawidłowych środków ostrożności silnik może zostać uszkodzony.

- Nie kładź silnika w pozycjach pokazanych poniżej. Może to spowodować dostanie się przez układ wylotowy wody do cylindra lub doprowadzić do uszkodzenia pokrywy silnika.
- Nie kładź silnika na boku zanim woda z układu chłodzenia nie wyleci całkowicie. Może to spowodować przedostanie się wody do cylindra i doprowadzić do uszkodzeń.



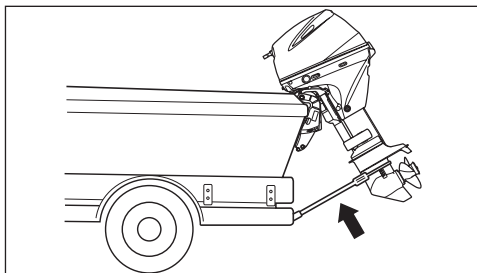
### UWAGA

Postawienie silnika na czas transportu lub przechowywania spodziną skierowaną do góry spowodować może przedostawanie się wody do silnika i doprowadzić do jego uszkodzenia.

Zarówno na czas transportu jak i podczas przechowywania nie ustawiaj nigdy silnika spodziną wyżej od zasadniczej części silnika.

## PRZEWOŻENIE SILNIKA

Jeśli przewożysz na przyczepie łódź z zamontowanym silnikiem, o ile jest wystarczający przeswit pomiędzy spodziną, a podłożem pozostaw silnik w normalnym położeniu. Jeśli wymagany jest większy odstęp do ziemi unieś silnik na pałęży i zabezpiecz dodatkową podporą w tym położeniu.



### UWAGA

Przewożenie łodzi z pochylonym silnikiem zabezpieczonym jedynie blokadą nachylenia silnika może podczas jazdy po nierównościach spowodować zwolnienie blokady i uszkodzenie zarówno mechanizmu blokady pochylenia silnika, jak i samego silnika.

Nie używaj nigdy na potrzeby transportu dźwigni pochylenia silnika do utrzymywania silnika w położeniu całkowicie pochylonym. Celem podtrzymania silnika zastosuj specjalną podporę spodziny lub podobne rozwiązanie.

## PRZEGLĄDY I KONSERWACJA

### PLAN PRZEGLĄDÓW

Regularne dokonywanie przeglądów i konserwacji jest bardzo ważne dla zachowania jego pełnej sprawności. Postępuj zgodnie z poniższą tabelą. Upewnij się, że zgodnie z każdym przedziałem wykonane zostały stosowne czynności. Odstępy między przeglądami powinny następować co określoną liczbę przepracowanych godzin lub odstęp czasu, w zależności co nastąpi szybciej.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Spaliny zawierają tlenek węgla. Trujący, bezwonne i bezbarwne. Wdychanie tlenku węgla prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń.

Nigdy nie uruchamiaj silnika w zamkniętych pomieszczeniach lub o słabej wentylacji.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowa obsługa lub zaniechanie jej przeprowadzenia stwarza zagrożenie. Zła obsługa lub jej brak zwiększa ryzyko wypadku lub uszkodzenia wyposażenia.

Upewnij się, że obsługa okresowa przeprowadzona została zgodnie z powyższym harmonogramem. Suzuki zaleca zlecenie swojemu dealerowi Suzuki wykonanie czynności przeglądowych oznaczonych gwiazdką (\*). Inne prace, które nie są w ten sposób zaznaczone mogą być wykonywane przez osoby posiadające doświadczenie mechaniczne, na podstawie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi. W przypadku wątpliwości powstałych w czasie dokonywania przeglądu czy też obsługi okresowej, zwróć się do dealera Suzuki i zleć mu wykonanie przeglądu/obsługi okresowej.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Bezpieczeństwo twoje i twoich pasażerów zależy od prawidłowej obsługi okresowej twojego silnika zaburtowego.

Postępuj zgodnie ze wszystkimi instrukcjami dotyczącymi kontroli i przeglądów. Jeśli nie posiadasz doświadczenia mechanicznego nie przystępuj do samodzielnej obsługi silnika. Możesz doznać obrażeń lub uszkodzić silnik.

I: Kontrola, czyszczenie, smarowanie lub jeśli konieczne wymiana    T: Dokręcenie    R: Wymiana

Przedział czasowy Element	Pierwsze 20 godz. lub 1 miesiąc	Każde 100 godz. lub co 12 miesięcy	Każde 200 godz. lub co 12 miesięcy	Każde 300 godz. lub co 36 miesięcy	Poza sezonem (Długie przechowywanie)
Świeca zapłonowa		I			I
Przewody odpowietrzające i paliwowe	I	I			I
Olej silnikowy	R	R			R
Olej przekładniowy	R	R			R
Smarowanie	I	I			I
Anody (zewnętrzne)	I	I			I
* Anody (wewnętrzne: blok cylindrów / głowica)		I			
Przewód	I	I			I
* Wiązka elektryczna / Połączenia	I	I			I
* Manetka	I	I			I
* PTT	I	I			I
Akumulator	I	I			I
* Filtr oleju silnikowego	R		R		
* Filtr paliwa niskiego ciśnienia	I	I			Wymiana co 400 godzin lub 2 lata
* Filtr paliwa niskiego ciśnienia przy pompie paliwa					Wymiana co każde 1000 godzin
* Pasek rozrządu			I		Wymiana co każde 4 lata
* Wolne obroty	I		I		I
* Luzy zaworowe	I		I		
* Pompa wody			I		I
* Wirnik pompy wody			I	R	I
* Śruba napędowa / nakrętka śruby / zawlecзка zabezpieczająca	I&T	I&T			I&T
* Śruby i nakrętki	T	T			T
* Termostat		I			I

\*: Suzuki zaleca, by tak oznaczone prace wykonał tylko autoryzowany serwis Suzuki.

## UWAGA

Plan przeglądów i obsługi okresowej określa minimalne wymagania dotyczące przeglądów. Jeżeli silnik używany jest w ciężkich warunkach, takich jak opisane poniżej, przeglądy powinny być dokonywane częściej niż wynika to z planu przeglądów.

- Częste pływanie z pełnym otwarciem przepustnicy,
- Długotrwałe operowanie z maksymalną prędkością,
- Długotrwałe operowanie na wolnych obrotach lub trałowanie,
- Długotrwałe operowanie w zamulonej, piaszczystej, kwasowej lub płytkiej wodzie,
- Działanie bez prawidłowego rozgrzania silnika,
- Częste nagłe przyspieszanie lub zwalnianie,
- Częsta zmiana biegów.

Zaniechanie dokonywania częstszych przeglądów może prowadzić do powstania uszkodzeń silnika.

W sprawie prawidłowego harmonogramu obsługi okresowej silnika zgodnego z twoim charakterem użytkowania skonsultuj się z autoryzowanym dealerem Suzuki.

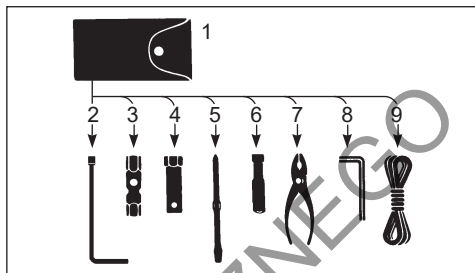
W przypadku konieczności wymiany części zamiennych Suzuki zaleca używanie oryginalnych lub rekomendowanych części zamiennych.

## ZESTAW NARZĘDZI

Twój silnik zaburtowy wyposażony jest w zestaw narzędzi.

Przechowuj zestaw narzędzi na pokładzie twojej łodzi i upewnij się, że jest on kompletny.

Zestaw narzędzi składa się z następujących elementów:



1. Pokrowiec na narzędzia
2. Klucz oczkowy 8 mm
3. Klucz oczkowy 10 x 12 mm
4. Klucz oczkowy 16 mm
5. Śrubokręt dwustronny
6. Rączka śrubokrętu
7. Szczypce
8. Klucz sześciokątny 8 mm
9. Linka rozruchu awaryjnego

### WSKAZÓWKA:

Linka rozrusznika awaryjnego nie jest dołączona do modeli z rozrusznikiem elektrycznym.

## ŚWIECA ZAPŁONOWA

Twój silnik zaburtowy wyposażony jest w następującą świecę zapłonową do normalnych warunków użytkowania.

Normalnie funkcjonująca świeca zapłonowa ma jasno brązowy kolor. Jeśli standardowa świeca nie odpowiada twojemu charakterowi używania silnika skonsultuj się z autoryzowanym dealerem Suzuki.

### Świeca standardowa:

NGK MR6K-9

## UWAGA

Świece zapłonowe bez rezystora będą zakłócać działanie zapłonu elektronicznego powodując wypadanie zapłonów lub zakłócać pracę innego elektronicznego wyposażenia łodzi lub akcesoriów.

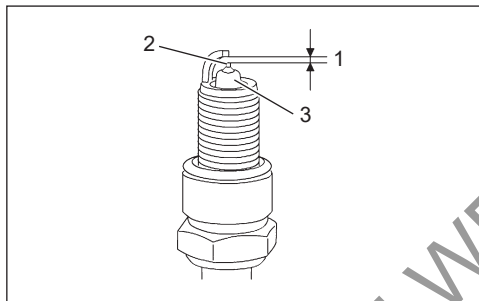
Do twojego silnika zaburtowego stosuj wyłącznie świece zapłonowe z rezystorem.

Aby zapewnić mocną iskrę powinieneś czyścić i regulować świece zgodnie z harmonogramem przeglądów.

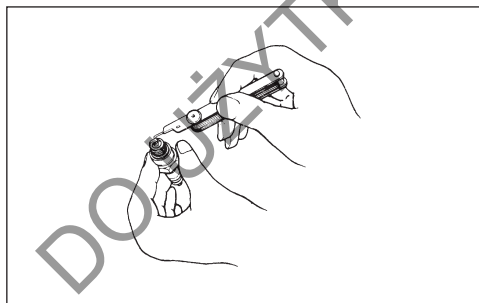
Małą szczotką drucianą usuń nagar ze świecy i zgodnie z poniższą tabelą ustaw odstęp pomiędzy elektrodami świecy:

### Odstęp pomiędzy elektrodami świecy:

0,8 – 0,9 mm



1. Przerwa
2. Elektroda centralna
3. Izolator



Jeśli elektroda lub izolator są uszkodzone, wykazuje nadmierne zużycie – świeca zapłonowa powinna zostać wymieniona na nową.

## UWAGA

Zastosowanie nieprawidłowych świec zapłonowych lub ich niewłaściwe dokręcenie doprowadzić może do poważnych uszkodzeń silnika.

- Nie eksperymentuj ze świecami innych marek, o ile nie jesteś pewien, że są one odpowiednikami zaleconych przez producenta. W przeciwnym razie dojść może do uszkodzenia silnika, które nie będzie objęte naprawą gwarancyjną. Pamiętaj, że sklepowe tabele doboru świec nie muszą być prawidłowe.
- Aby zamontować świecę, wkręć ją ręką tak daleko jak to możliwe, a następnie dokręć kluczem z zalecanym momentem lub o określony kąt.

### Moment dokręcenia:

10 – 12 Nm

### Kąt dokręcenia:

Nowa świeca

1/2 – 3/4 obrotu

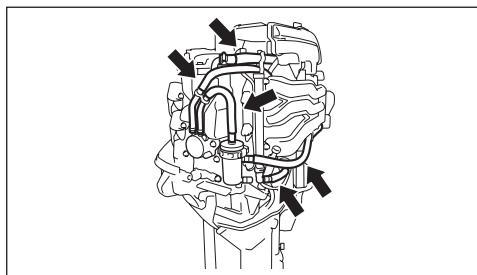
Używana świeca

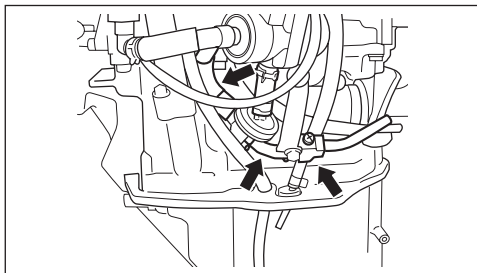
1/12 – 1/8 obrotu

- Nie dokręć zbyt mocno świecy i nie zerwij gwintu. Uszkodzi to aluminiową głowicę silnika.

## PRZEWÓD ODPOWIETRZAJĄCY I PALIWOWY

Kontroluj przewód odpowietrzający i paliwowy pod kątem nieszczelności, pęknięć, spęczenia lub innych uszkodzeń. Jeśli przewód odpowietrzający i paliwowy są w jakikolwiek sposób uszkodzone, muszą być wymienione na nowe. Jeśli konieczna jest wymiana przewodów, skonsultuj się ze swoim dealerem Suzuki.





### **! OSTRZEŻENIE**

Wyciek paliwa może prowadzić do eksplozji lub pożaru powodując poważne obrażenia ciała.

W przypadku stwierdzenia wycieków, pęknięć lub napełnienia, przewód musi zostać wymieniony przez autoryzowanego dealera Suzuki.

## OLEJ SILNIKOWY

### **! OSTRZEŻENIE**

Nigdy nie przeprowadzaj prac związanych z olejem silnikowym przy pracującym silniku. Grozi to poważnymi obrażeniami.

Przed rozpoczęciem jakiegokolwiek procedury związanej z olejem silnikowym silnik musi zostać wyłączony.

### **! OSTRZEŻENIE**

Olej silnikowy może spowodować obrażenia u ludzi i zwierząt. Powtarzający się, przedłużony kontakt z używanym olejem silnikowym może prowadzić do raka skóry. Nawet krótki kontakt z używanym olejem może podrażnić skórę.

- Nowy i używany olej trzymaj z dala od dzieci i zwierząt.
- Przy kontakcie z olejem zakładaj długi rękaw i wodoodporne rękawice.
- Jeśli dojdzie do kontaktu oleju ze skórą umyj miejsce kontaktu mydłem.
- Upiierz zabrudzoną olejem odzież lub szmatki.

## UWAGA

Częste trałowanie może spowodować szybsze zużycie oleju silnikowego. Przy takim użytkowaniu silnika, jeśli nie będziesz wymieniał oleju częściej, może dojść do uszkodzenia silnika.

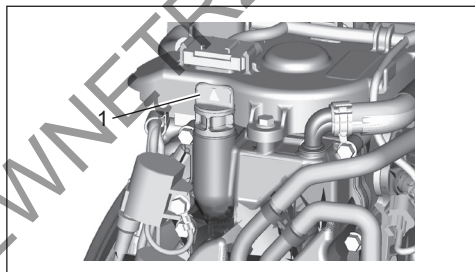
Jeśli wykorzystujesz silnik do częstego trałowania wymieniaj olej silnikowy częściej.

## Wymiana oleju silnikowego

Aby zapewnić całkowite spuszczenie oleju z silnika wymianę należy przeprowadzać przy ciepłym silniku.

Aby wymienić olej silnikowy:

1. Ustaw silnik w pozycji pionowej i zdejmij pokrywę silnika.
2. Odkręć korek wlewu oleju.



1. Korek wlewu oleju

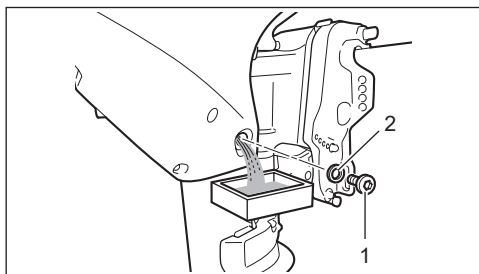
3. Pod korkiem spustowym oleju postaw odpowiedni pojemnik na zużyty olej.

## **! PRZESTROGA**

Przy odkręcaniu śruby spustowej olej silnikowy może być na tyle gorący, by poparzyć palce.

Zaczekaj z odkręcaniem, aż śruba spustowa schłodzi się na tyle, aż będziesz mógł jej dotknąć gołą ręką.

4. Odkręć śrubę spustową oleju silnikowego wraz z uszczelką i spuść olej silnikowy.



1. Korek spustowy oleju silnikowego
2. Uszczelka

5. Po spuszczeniu oleju, na śrubę spustową załóż nową uszczelkę i dokręć śrubę z przewidzianym momentem.

**Moment dokręcenia:**  
10 – 15 Nm

### UWAGA

Poprzednio używana uszczelka może nie zapewnić szczelności, doprowadzić do wycieków oleju i uszkodzenia silnika.

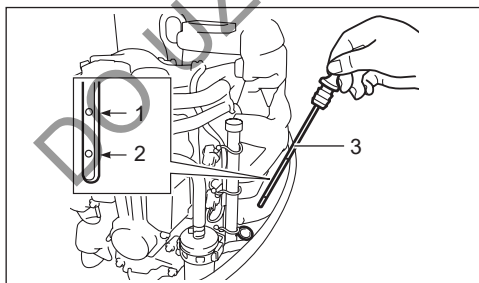
Nie stosuj wcześniej używanej uszczelki. Upewnij się, że zawsze zastosowana będzie nowa uszczelka pod śrubę spustową.

6. Napełnij silnik zalecanym olejem do górnego poziomu.

**Ilość oleju:**  
1,5 l

**Olej silnikowy:**  
Sprawdź w rozdziale PALIWO I OLEJ.

7. Sprawdź poziom oleju silnikowego.



1. Górny limit
2. Dolny limit
3. Bagnet pomiarowy

### WSKAZÓWKA:

Aby uniknąć nieprawidłowego pomiaru poziomu oleju silnikowego kontroluj poziom oleju po schłodzeniu silnika.

8. Dokręć ponownie korek wlewu oleju.

### WSKAZÓWKA:

Zużyty olej należy w odpowiedni sposób zutylizować. Nie wyrzucaj zużytego oleju do śmieci, nie wypuszczaj do gruntu, ścieków lub do wody.

## OLEJ PRZEKŁADNIOWY

### ⚠ OSTRZEŻENIE

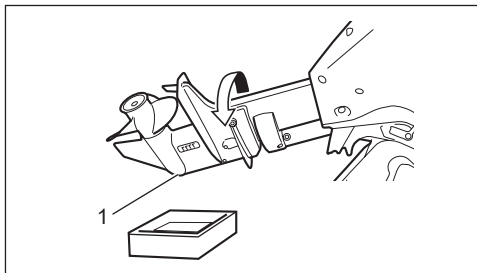
Olej przekładniowy może spowodować obrażenia u ludzi i zwierząt. Powtarzający się, przedłużony kontakt z używanym olejem przekładniowym może prowadzić do raka skóry. Nawet krótki kontakt z używanym olejem może podrażnić skórę.

- Nowy i używany olej trzymaj z dala od dzieci i zwierząt.
- Przy kontakcie z olejem zakładaj długi rękaw i wodoodporne rękawice.
- Jeśli dojdzie do kontaktu oleju ze skórą umyj miejsce kontaktu mydłem.
- Upierz zabrudzoną olejem odzież lub szmatki.

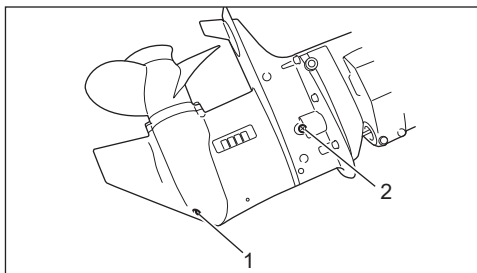
Aby sprawdzić poziom oleju przekładniowego należy zdemonstrować korek górnego poziomu i popatrzeć w otwór. Poziom oleju powinien znajdować się na dolnej krawędzi otworu. Jeżeli poziom oleju jest za niski należy go uzupełnić do dolnej krawędzi otworu. Następnie należy ponownie wkręcić korek.

Aby wymienić olej przekładniowy

1. Unieś całkowicie silnik. Szczegóły sprawdź w rozdziale o systemie unoszenia silnika. Obróć silnik prawą stroną w dół, tak by korek spustowy znajdował się na dole. Podłóż pojemnik pod dolną część obudowy.

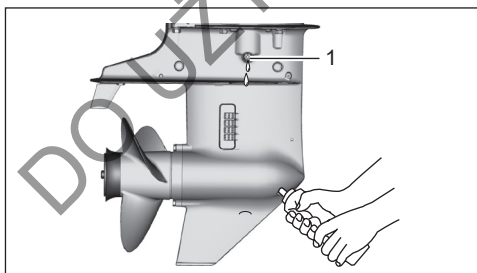


1. Korek spustowy oleju przekładniowego
2. Odkręć korek spustowy oleju przekładniowego, a następnie korek kontrolny poziomu oleju.



1. Korek spustowy oleju przekładniowego
2. Korek kontrolny poziomu oleju przekładniowego
3. Gdy olej całkowicie wycieknie ustaw silnik w pozycji pionowej. Wciśnij specyfikowany olej przez otwór spustowy aż do momentu, gdy będzie się przelewać przez górny otwór kontrolny poziomu oleju.

**Ilość oleju przekładniowego:**  
0,33 l



1. Korek kontrolny poziomu oleju przekładniowego
4. Wkręć ponownie korek poziomu oleju, a następnie szybko zamontuj korek spustowy i dokręć z przewidzianym momentem.

**Moment dokręcenia:**

4,0 – 6,0 Nm

**WSKAZÓWKA:**

Aby uniknąć wtlóczenia niewystarczającej ilości oleju przekładniowego 10 minut po zakończeniu kroku (4) sprawdź ponownie poziom oleju przekładniowego. Jeśli poziom oleju jest zbyt niski powoli wciśnij olej przekładniowy, aż do osiągnięcia wymaganego poziomu.

**WSKAZÓWKA:**

Zużyty olej należy w odpowiedni sposób zutylizować. Nie wyrzucaj zużytego oleju do śmieci, nie wpuszczaj do gruntu, ścieków lub do wody.


**UWAGA**

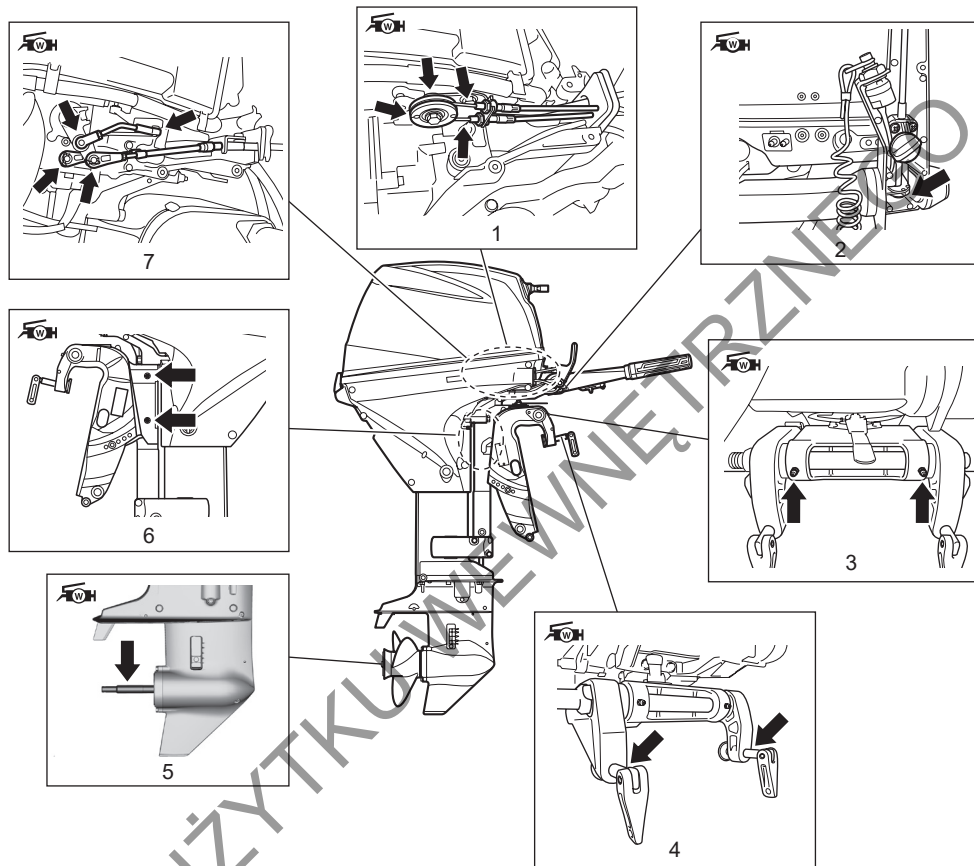
Jeśli żyłka owinie się wokół obracającego się wału śruby może doprowadzić do uszkodzenia uszczelnacza wału, co z kolei zagrozić może przedostaniu się wody do obudowy przekładni. Skutkowac to będzie uszkodzeniem przekładni.

Jeśli olej przekładniowy ma mleczny kolor, został zanieczyszczony wodą. Natychmiast skonsultuj się z autoryzowanym dealerm Suzuki. Nie używaj silnika dopóki olej nie zostanie wymieniony, a przyczyna usterki usunięta.

## SMAROWANIE

Prawidłowe smarowanie jest ważne dla zachowania bezpiecznego i bezproblemowego użytkowania silnika, a także do zapewnienia dużej żywotności każdego pracującego elementu twojego silnika. Poniższa tabela pokazuje punkty smarowania twojego silnika i niezbędne środki smarne:

 : Motorowodny, wodoodporny smar (użyj smarownicy do smarowania kalamitek)



1. Linka gazu (model z rumplem)
2. Linka gazu (model z rumplem)
3. Wspornik obrotowy
4. Śruba zaciskowa

5. Wał napędowy
6. Uchwyt kolumny silnika
7. Połączenia przepustnicy (model z manetką)

### WSKAZÓWKA:

Przed wciśnięciem smaru do smarowniczek uchwytu osi obrotu silnika unieruchom silnik w maksymalnie uniesionym położeniu.

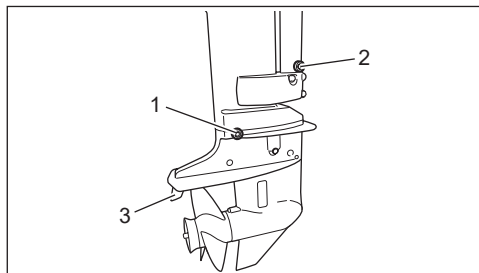
Twój autoryzowany dealer Suzuki może mieć dodatkowe zalecenia związane z warunkami użytkowania. Skonsultuj się z nim proszę.

## ZAPOBIEGANIE KOROZJI

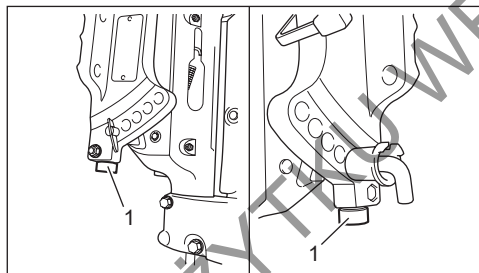
### Anody

Silnik jest chroniony przed zewnętrzną korozją przez anody. Te kilka anod kontroluje elektrolizę i zapobiega korozji. Anody korodują w miejscach, które chronią. Powinieneś, co pewien czas sprawdzać każdą z anod i wymieniać, jeżeli 2/3 anody jest skorodowana.

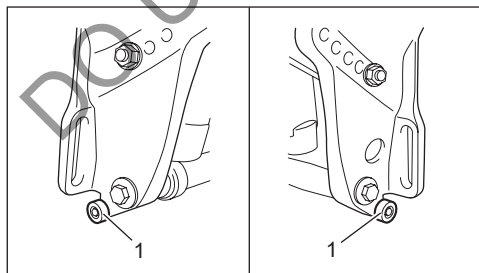
W niektórych rejonach kraju woda może być wyjątkowo niebezpieczna dla metali. W takich warunkach pomocne mogą być dodatkowe środki antykorozyjne. Aby uzyskać szczegółowe informacje, skontaktuj się z autoryzowanym dealerm Suzuki Marine.



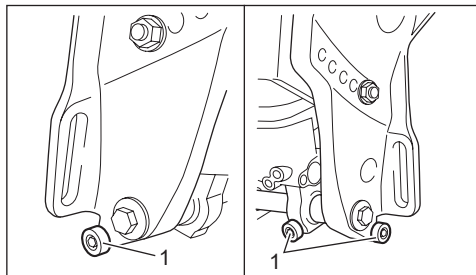
1. Anoda
2. Anoda (tylko spodzina L)
3. Trymer



1. Anoda (DF25A, DF25AR, DF30, DF30AR)



1. Anoda (DF30AQ)



1. Anoda (DF25AT, DF25ATH, DF30AT, DF30ATH)

### UWAGA

Zaniedbanie kontroli anod prowadzić będzie do galwanicznej korozji zanurzonych elementów aluminiowych (takich jak spodzina).

- Okresowo kontroluj anody, aby upewnić się, że nie odpadły.
- Nie maluj anod, gdyż to sprawi, iż nie będą skuteczne.
- Okresowo czyść anody szczotką drucianą usuwając naloty zmniejszające ich skuteczność.

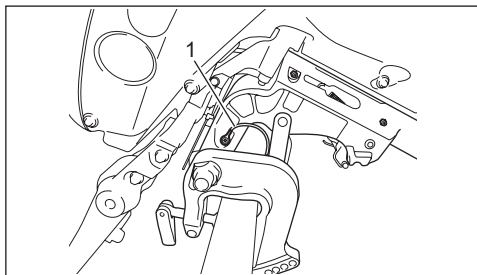
### WSKAZÓWKA:

W sprawie kontroli i wymiany wewnętrznych anod przy bloku cylindrowym i głowicy skonsultuj się z autoryzowanym dealerm Suzuki.

### Przewody uziemiające

#### DF25A, DF25AR, DF30A, DF30AR:

Przewody uziemiające są stosowane do połączenia elektrycznych komponentów silnika w jednym uziemionym obwodzie. Zapewnia to lepszą ochronę silnika anodami przed elektrolizą. Przewody te i ich terminale połączeniowe powinny być okresowo kontrolowane pod kątem uszkodzeń.



1. Przewód uziemiający

## AKUMULATOR

Jeśli używasz akumulatora bezobsługowego, sprawdź okno inspekcyjne zgodnie z instrukcją na akumulatorze, aby upewnić się, że akumulator jest w dobrym stanie.

Jeśli nie używasz akumulatora bezobsługowego poziom elektrolitu powinien być sprawdzany co 100 motogodzin lub 12 miesięcy. Poziom elektrolitu akumulatora należy utrzymywać cały czas pomiędzy liniami „minimum” i „maksimum”. Jeśli poziom elektrolitu spadnie poniżej linii „minimum” uzupełnij go jedynie wodą destylowaną do linii „maksimum”.

### OSTRZEŻENIE

Kwas akumulatorowy jest trujący i silnie korodujący. Może spowodować poważne obrażenia.

Unikaj kontaktu z oczami, skórą, ubiorem i powierzchniami lakierowanymi. Jeśli kwas akumulatorowy wejdzie w kontakt z którymś z powyższych, wypłucz natychmiast w dużej ilości wody. W przypadku kontaktu z kwasem oczu lub skóry skorzystaj natychmiast z opieki medycznej.

### OSTRZEŻENIE

Nieostrożne obchodzenie się z akumulatorem podczas jego kontroli i obsługi doprowadzić mogą do zwarcia grożącego eksplozją, pożarem lub uszkodzeniem instalacji elektrycznej.

Przy kontroli lub obsłudze akumulatora odłącz jego ujemny zacisk (czarny). Uważaj, by kluczem lub innym metalowym przedmiotem nie dotknąć równocześnie zacisku dodatniego i korpusu silnika.

### OSTRZEŻENIE

Akumulator, jego zaciski i związane z nim akcesoria zawierają ołów i jego pochodne, które są szkodliwe dla zdrowia.

Umyj dokładnie ręce, jeśli dotykałeś jakichkolwiek elementów związanych z ołowiem.

### UWAGA

Jeśli po uruchomieniu akumulatora uzupełnisz poziom elektrolitu roztworem kwasu siarkowego, doprowadzisz do uszkodzenia akumulatora.

**Nigdy po pierwszym zalaniu nie uzupełniaj poziomu elektrolitu roztworem kwasu siarkowego. Przy obsłudze akumulatora postępuj zgodnie z zaleceniami producenta akumulatora.**

## FILTR OLEJU SILNIKOWEGO

Filtr oleju silnikowego musi być okresowo wymieniany przez autoryzowanego dealera Suzuki. Wymień filtr oleju silnikowego po pierwszych 20 godzinach pracy silnika (lub po 1 miesiącu). Wymień następnie filtr oleju silnikowego na nowy po każdych 200 godzinach pracy silnika (lub po 12 miesiącach).

## FILTR PALIWA

Filtr paliwa powinien być okresowo wymieniany przez autoryzowanego dealera Suzuki.

## FILTR PALIWA NISKIEGO CIŚNIENIA

Kontroluj filtr paliwa niskiego ciśnienia po pierwszych 20 godzinach (1 miesiąc). Kontroluj filtr paliwa niskiego ciśnienia co każde 100 motogodzin (12 miesięcy). Wymieniaj filtr paliwa niskiego ciśnienia na nowy co każde 400 motogodzin (2 lata).

## FILTR PALIWA NISKIEGO CIŚNIENIA W POMPIE PALIWOWEJ

Filtr paliwa powinien być okresowo kontrolowany przez autoryzowanego dealera Suzuki. Wymieniaj filtr paliwa niskiego ciśnienia przy pompie paliwa na nowy co każde 1000 motogodzin.

## PASEK ROZRZĄDU

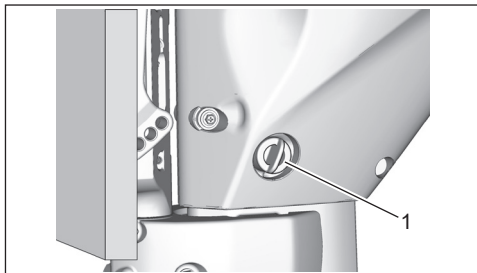
Pasek rozrządu musi być okresowo wymieniany przez autoryzowanego dealera Suzuki. Kontroluj pasek rozrządu po każdych 200 godzinach pracy silnika (lub po 12 miesiącach). Wymień pasek rozrządu na nowy co 4 lata.

## PRZEPŁUKIWANIE SILNIKA

Po pływaniu w wodach zamulonych, słonawych lub słonych, powinieneś przepłukać układ chłodzenia oraz silnik z zewnątrz czystą wodą. Jeżeli tego nie zrobisz sól spowoduje korozję i tym samym skrócenie żywotności silnika. Przepłukuj silnik zgodnie z poniższymi zaleceniami.

### Pozycja pionowa

1. Upewnij się, że silnik jest wyłączony.
2. Odkręć korek z kanału przepłukującego.

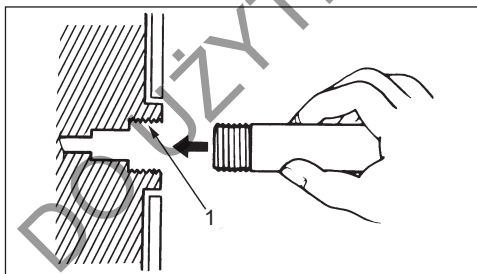


1. Korek kanału przepłukującego

3. Podłącz wąż ogrodowy używając króćca podłączeniowego z gwintem pasującym do otworu.  
Gwint: 0.75 – 11.5 NHR (Standardowy amerykański gwint do urządzeń ogrodniczych).

### WSKAZÓWKA:

*Króciec podłączeniowy pasujący do gwintu w silniku znajduje się w zestawie części zamiennych silnika.*



1. Gwint

4. Odkręć dopływ wody zapewniając dobry przepływ wody. Przepłukuj silnik przez około 5 minut.
5. Zakręć dopływ wody.
6. Zdemonstuj wąż i króciec podłączeniowy (jeśli był używany), a następnie wkręć ponownie korek kanału przepłukującego.

7. Pozostaw silnik w pozycji poziomej dopóki woda nie spłynie całkowicie.

### Silnik w pozycji maksymalnie uniesionej

1. Unieś silnik do maksymalnego położenia.
  2. Postępuj zgodnie z opisem „Pozycja pionowa”.
- NIE URUCHAMIAJ SILNIKA W CAŁKOWICIE UNIESIONYM POŁOŻENIU.**
3. Opuść silnik do pozycji pionowej i pozostaw, aby woda całkowicie wyciekła.

# PROCEDURA PRZECHOWYWANIA

## PRZECHOWYWANIE SILNIKA

### OSTRZEŻENIE

**Podczas pracy silnika wiele jego elementów jest ruchomych i może spowodować obrażenia ciała.**

**Po uruchomieniu silnika ręce, włosy i ubranie trzymaj z dala od silnika.**

### UWAGA

**Uruchomienie silnika nawet na 15 sekund bez dostarczenia wody do układu chłodzenia doprowadzić może do poważnych uszkodzeń silnika.**

**Nigdy nie uruchamiaj silnika bez podłączenia dopływu wody do układu chłodzenia.**

### UWAGA

**Pozostawienie rozlanej benzyny na powierzchni lakierowanej doprowadzić może do powstania plamy lub odbarwienia powłoki.**

**Rozlane paliwo zetrzyj natychmiast miękką szmatką.**

Jeżeli przechowujesz silnik przez dłuższy czas (na przykład na koniec sezonu pływania), Suzuki zaleca, aby silnik zabrać do autoryzowanego serwisu Suzuki. Jeżeli jednak zdecydujesz się na przygotowanie silnika do przechowywania samodzielnie, postępuj zgodnie z poniższymi zaleceniami:

1. Dodaj stabilizator paliwa do zbiornika paliwa zgodnie z instrukcją na opakowaniu środka.
2. Aby napełnić układ zasilania paliwem ze stabilizatorem, uruchom silnik na wodzie, na neutralnym biegu na około 5 minut, a obroty ustaw na 1500 obr/min.
3. Wyłącz silnik.
4. Przepłucz układ chłodzenia tak jak to opisano w rozdziale PRZEPŁUKIWANIE SILNIKA.
5. Według zaleceń z rozdziału SMAROWANIE przesmaruj wszystkie inne istotne części. Spryskaj całą głowicę silnika środkiem zapobiegającym rdzewieniu (nie olejem penetrującym).

6. Umyj silnik z zewnątrz pod bieżącą wodą. Po myciu wodę pozostałą na silniku należy zetrzeć suchymi szmatkami. Myjki wysokociśnieniowe używać można jedynie do mycia silnika z zewnątrz. Lanca myjki powinna być w pewnym oddaleniu od silnika.
7. Zewnętrzne elementy silnika zabezpiecz woskiem samochodowym. Jeśli stwierdzisz uszkodzenie lakieru, przed woskowaniem wykonaj zaprawkę lakierniczą.
8. Schowaj silnik w pozycji pionowej w suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Wybierz miejsce o stałej temperaturze, aby uniknąć korozji spowodowanej kondensacją. Nie przechowuj w pobliżu pieców, grzejników itp.

## PRZECHOWYWANIE AKUMULATORA (MODEL Z ELEKTRYCZNYM ROZRUCHEM)

1. Gdy silnik nie będzie używany przez miesiąc lub dłużej, wymontuj akumulator i przechowuj go w chłodnym, ciemnym miejscu. Nie umieszczaj akumulatora na betonie lub ziemi, gdyż to przyspieszy jego rozładowanie.
2. Pod bieżącą wodą umyj akumulator i zaciski, a następnie osusz szmatką.
3. Naładuj w pełni akumulator. Jeśli akumulator będzie przechowywany przez dłuższy czas, sprawdź przynajmniej raz w miesiącu gęstość elektrolitu i doładuj akumulator jeśli stopień jego naładowania spadnie.

### OSTRZEŻENIE

**Brak należytej ostrożności przy ładowaniu akumulatora może stwarzać zagrożenie. Akumulator produkuje wybuchowe opary, które mogą się zapalić. Kwas akumulatorowy jest trujący i silnie korodujący; może doprowadzić do poważnych obrażeń.**

- Nie pal i trzymaj akumulator z dala od źródeł ciepła i ognia.
- Aby uniknąć iskrzenia, przed włączeniem prostownika podłącz prawidłowo przewody prostownika do zacisków akumulatora.
- Obchodź się z akumulatorem ze szczególną ostrożnością i unikaj kontaktu kwasu akumulatorowego ze skórą.
- Ubieraj prawidłowy strój ochronny (okulary ochronne, rękawice, etc.)

## PRZED SEZONEM

Po okresie przechowywania przed ponownym uruchomieniem silnika postępuj zgodnie z poniższymi procedurami:

1. Gruntownie wyczyść świece zapłonowe. Jeżeli będzie to konieczne, wymień je na nowe.
2. Wymień olej przekładniowy zgodnie z zaleceniami rozdziału PRZEGLĄDY I KONSERWACJA.
3. Nasmaruj wszystkie ruchome części silnika zgodnie z rozdziałem SMAROWANIE.
4. Wymień olej silnikowy zgodnie z zaleceniami rozdziału PRZEGLĄDY I KONSERWACJA.
5. Oczyszcz silnik i nawoskuj powierzchnie lakierowane.
6. Jeśli silnik wyposażony jest w akumulator, naładuj akumulator przed podłączeniem.

## USTERKI I ICH USUWANIE

Ten przewodnik pomoże w rozwiązywaniu najczęściej występujących usterek.

### UWAGA

**Błędne zdiagnozowanie problemu może doprowadzić do zniszczenia silnika. Niewłaściwe naprawy lub regulacje mogą zamiast do usunięcia usterki doprowadzić do zniszczenia silnika. Takie uszkodzenia nie będą objęte gwarancją.**

**Jeżeli nie jesteś pewien właściwego działania w celu usunięcia usterki skontaktuj się z autoryzowanym serwisem Suzuki.**

### Rozrusznik ręczny / Rozrusznik nie działa

- Dźwignia nie jest w pozycji NEUTRAL.
- Bezpiecznik jest przepalony. (Model z elektrycznym rozruchem).

### Silnika nie można uruchomić (silnik trudno uruchomić)

- Żyłka wyłącznika awaryjnego nie jest na swoim miejscu.
- Zbiornik paliwa jest pusty.
- Przewody paliwowe są niewłaściwie podłączone do silnika.
- Przewody paliwowe są poskręcane lub przygniecione.
- Uszkodzona jest świeca zapłonowa.

### Wolne obroty silnika falują lub silnik gaśnie

- Przewód paliwowy jest poskręcany lub przygnieciony.
- Uszkodzona jest świeca zapłonowa.

### Silnik nie osiąga wysokich obrotów (silnik nie ma mocy)

- Silnik jest przeciążony.
- System ostrzegawczy jest włączony.
- Śruba napędowa jest uszkodzona.
- Śruba napędowa jest niewłaściwie dobrana.

### Silnik nadmiernie wibruje

- Śruby mocujące silnik lub śruby uchwyty silnika są poluzowane.
- Jakiś przedmiot (wodorosty itp.) jest zaplątany na śrubie napędowej.
- Śruba napędowa jest zniszczona.

### Silnik przegrzewa się

- Zapchany wlot układ chłodzenia.
- Silnik jest przeciążony.
- Śruba napędowa jest niewłaściwie dobrana.

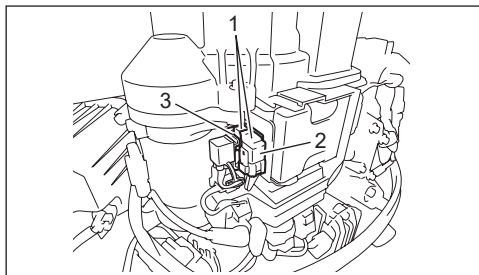
## BEZPIECZNIK (MODEL Z ELEKTRYCZNYM ROZRUCHEM)

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

Zastosowanie bezpiecznika o niewłaściwym amperażu, aluminiowej folii w jego zastępstwie lub drutu zamiast bezpiecznika może poważnie uszkodzić instalację elektryczną lub doprowadzić do pożaru.

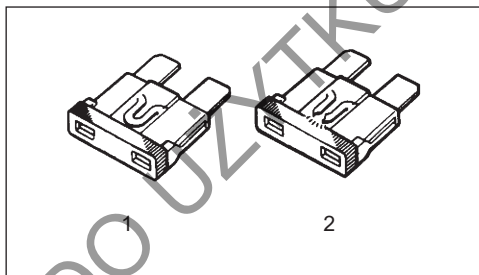
**Przepalony bezpiecznik zastępuj identycznym.**

1. Zdemontuj pokrywę silnika.
2. Zdemontuj pokrywę skrzynki bezpieczników i wyjmij bezpiecznik.



1. Pokrywa skrzynki bezpieczników
2. Bezpiecznik główny: 30A (biały korpus bezpiecznika)
3. Bezpiecznik ECM: 10A (żółty korpus bezpiecznika): DF25AT, DF25AR, DF30AT, DF30AR

3. Skontroluj bezpiecznik i jeśli konieczne, wymień na nowy.



1. Normalny bezpiecznik
2. Przepalony bezpiecznik

### **WSKAZÓWKA:**

W przypadku przepalenia bezpiecznika spróbuj ustalić i wyeliminować przyczynę.

W przeciwnym razie bezpiecznik może przepalić się ponownie.

### **UWAGA**

Jeżeli nowo założony bezpiecznik przepala się po krótkim czasie to możliwe jest, iż nastąpiło poważniejsze uszkodzenie w instalacji elektrycznej.

W takim wypadku zwróć się o pomoc do autoryzowanego dealera Suzuki.

## ZATOPNIENIE SILNIKA

Jeżeli silnik został przypadkowo zatopiony należy natychmiast dokonać przeglądu, aby zapobiec korozji. Jeśli to możliwe, zleć serwis silnika wykwalifikowanemu dealerowi Marine. Jeśli natychmiastowy serwis nie jest możliwy, podejmij następujące kroki, aby chronić silnik. W przypadku zatopienia silnika postępuj zgodnie z poniższymi zaleceniami:

1. Wyciągnij silnik tak szybko jak tylko to możliwe z wody.
2. Zdemonuj pokrywę silnika i umyj silnik z zewnątrz czystą wodą usuwając całkowicie sól, błoto i wodorosty.
3. Wykręć świece zapłonowe. Obracając kilka razy ręcznie kołem zamachowym przez otwory po świecach zapłonowych usuń wodę z cylindrów.
4. Sprawdź czy nie ma śladów wody w oleju silnikowym. Jeżeli stwierdzisz obecność wody, odkręć korek spustowy oleju silnikowego i spuść olej z silnika. Następnie zakręć korek spustowy.
5. Spuść benzynę z przewodu paliwowego.

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

**Benzyna jest ekstremalnie palna i toksyczna. Może spowodować pożar i stanowi zagrożenie dla ludzi i zwierząt.**

**Źródła ciepła i ognia trzymaj z dala od benzyny. Prawidłowo zutylizuj zbędne paliwo.**

6. Wlej jedną łyżkę oleju silnikowego przez każdy otwór świecy zapłonowej. Nasmaruj wewnętrzne części silnika olejem, obracając go za pomocą rozrusznika ręcznego. Nie używaj rozrusznika elektrycznego, ponieważ może to spowodować wygięcie korbowodu.

### **UWAGA**

**Kontynuowanie obracania silnika przy napotkaniu oporu lub tarcia doprowadzić może do poważnego uszkodzenia silnika.**

**Jeśli podczas obracania silnika napotkasz tarcie lub opór nie kontynuuj obracania do czasu usunięcia przyczyny powstania problemu.**

7. Najszybciej jak to możliwe dostarcz silnik w celu dokonania naprawy/ przeglądu do autoryzowanego dealera Suzuki.

### **UWAGA**

**Zanieczyszczenie układu zasilania wodą może doprowadzić do uszkodzenia silnika.**

**Jeśli otwór wlewowy zbiornika paliwa lub jego odpowietrzenie zostały zatopione skontroluj układ paliwowy pod kątem zanieczyszczenia wodą.**

## DANE TECHNICZNE

Element	DF25A	DF30A
Typ silnika	Czterosuwowy	
Liczba cylindrów	3	
Średnica x skok	60,4 x 57,0 mm	
Pojemność	490 cm <sup>3</sup>	
Moc maksymalna	18,4 kW (25 KM)	22,1 kW (30 KM)
Obroty silnika przy maksymalnie otwartej przepustnicy	5000 – 6000 obr/min	5300 – 6300 obr/min
Układ zapłonowy	Tranzystorowy	
Układ smarowania	Pod ciśnieniem pompą trochojdalną	
Ilość oleju silnikowego	1,5 l	
Ilość oleju przekładniowego	0,33 l	
Świeca zapłonowa	NGK MR6K-9	
Przerwa na elektrodzie świecy	0,8 – 0,9 mm	
Luz zaworowy	Dolot: 0,18 – 0,22 mm Wylot: 0,20 – 0,24 mm	
Paliwo	Benzyna bezołowiowa	
Minimalna liczba oktanowa	91 (metoda doświadczalna)	

## INFORMACJE DOT. DYREKTYW UNIJNYCH (DLA KRAJÓW EUROPEJSKICH)

### POZIOM CIŚNIENIA AKUSTYCZNEGO

Dyrektywa	Dopuszczalny poziom ciśnienia akustycznego
2013/53/EU	72 dB (A)

Pomiar poziomu ciśnienia akustycznego następuje na podstawie ISO 14509 - 1:2018.

### WIBRACJE NA UCHWYCIE RUMPLA

Pomiar całkowitej wartości wibracji na manetce rumpla tego silnika mierzony na podstawie odpowiedniej dyrektywy Komisji Europejskiej nie przekracza 2,5 m/s<sup>2</sup>. Pomiar wibracji bazuje na standardzie ISO 5349-1986.

DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO

DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO



**SUZUKI**