



# **INSTRUKCJA OBSŁUGI**

**SILNIKA ZABURTOWEGO DF115BG I DF140BG**

DO UŻYTKU WENIEJTRZNEGO

**INSTRUKCJA OBSŁUGI  
SILNIKA ZABURTOWEGO SUZUKI**

**DF115BG**

**DF140BG**

DO UŻYTKU WENIEJ SZYBIEJ RZĄDZANEGO

# 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 mniejszych lub umiarkowanych obrażeń.

## 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.

## 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 łożdź i silnik. Informacje na ten temat sprawdź w rozdziale KONTROLA PRZED WYPŁYNIĘCIEM.
- Naucz się prawidłowego operowania łożdżą i silnikiem. Zanim nabierzesz odpowiedniej praktyki ćwicz na małej i średniej prędkości. Nie próbuj pływania z maksymalną prędkością, jeśli nie jesteś biegły w operowaniu łożdżą i silnikiem.
- Upewnij się, czy łożdź jest wyposażona w odpowiedni sprzęt ratunkowy, taki jak: kamizelka ratunkowa dla każdej osoby (plus koło ratunkowe dla łodzi o wielkości określonej stosownymi przepisami), gaśnica, urządzenia sygnalizacyjne, racę, kotwicę, pompę żelową, 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 uruchamiasz 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 łożdżą 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 obsługi powinna być traktowana jako część silnika zaburtowego i towarzyszyć mu zarówno podczas odsprzedaży, jak również wypożyczenia. Zawarte w instrukcji wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, informacje o prawidłowym użytkowaniu silnika oraz porady dotyczące eksploatacji powinny być przedmiotem wnikliwej lektury przed rozpoczęciem eksploatacji silnika. Zaleca się okresowe odświeżanie znajomości instrukcji.

## 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.

DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO

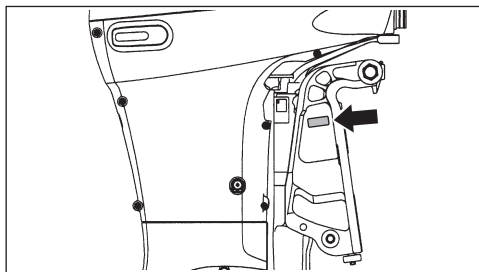
# SPIS TREŚCI

POŁOŻENIE NUMERU SERYJNEGO SILNIKA.....	5
PALIWO I OLEJ.....	5
ROZMIESZCZENIE NAKLEJEK OSTRZEGAWCZYCH .....	8
ROZMIESZCZENIE CZĘŚCI SKŁADOWYCH SILNIKA .....	10
MONTAŻ SILNIKA .....	12
MONTAŻ AKUMULATORA .....	12
WYKORZYSTANIE AKCESORIÓW ELEKTRYCZNYCH.....	14
SYSTEM KLUCZYKA ELEKTRONICZNEGO (JEŚLI WYSTĘPUJE) .....	15
WYBÓR I MONTAŻ ŚRUBY NAPĘDOWEJ.....	22
REGULACJA.....	23
WSKAŹNIK (OPCJONALNIE) WSKAŹNIK WIELOFUNKCYJNY ...	26
SYSTEM OSTRZEGANIA .....	36
SYSTEM OSTRZEGAWCZY ELEKTRONICZNEJ PRZEPUSTNICY I KONTROLI PRZEŁOŻENIA.....	40
SYSTEM OSTRZEGANIA UKŁADU KLUCZYKA ELEKTRONICZNEGO (JEŚLI WYSTĘPUJE) .....	44
SYSTEM DIAGNOSTYCZNY.....	45
SYSTEM PRZYPOMINANIA O WYMIANIE OLEJU .....	46
SYSTEM OSTRZEGANIA O GAŚNIĘCIU SILNIKA .....	47
SYSTEM OSTRZEGANIA O WODZIE W PALIWIE.....	47
OBSŁUGA SYSTEMU UNOSZENIA SILNIKA .....	47
PRZEGLĄD PRZED WYPŁYNIĘCIEM .....	50
DOCIERANIE.....	51
EKSPLOATACJA.....	52

DEMONTAŻ I TRANSPORT SILNIKA.....	71
PRZEWOŻENIE SILNIKA.....	72
PRZEGLĄDY I KONSERWACJA .....	73
PRZEPLUKIWANIE SILNIKA.....	84
ZATOPIENIE SILNIKA .....	86
PRZECHOWYWANIE SILNIKA .....	87
PRZED SEZONEM.....	88
USTERKI I ICH USUWANIE .....	88
DANE TECHNICZNE .....	92
INFORMACJE DOT. DYREKTYW UNIJNYCH .....	92
SCHEMAT UKŁADU PRZYPOMINAJĄCEGO O WYMIANIE OLEJU.....	93

## POŁOŻENIE NUMERU SERYJNEGO SILNIKA

Model i numer identyfikacyjny silnika umieszczone są na uchwycie płyty pawężowej. Ten numer jest ważny przy składaniu zamówienia na części lub przy zgłaszaniu kradzieży.



## PALIWO I OLEJ

### BENZYNA

Suzuki rekomenduje używanie benzyny bezołowiowej o liczbie oktanowej minimum 91 (wg metody badawczej), bez dodatku alkoholu. Jednakże mieszanka benzyny i alkoholu z jednoczesnym zachowaniem odpowiedniej liczby oktanowej może zostać użyta, jeżeli zostaną spełnione poniższe wytyczne.

### 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.*

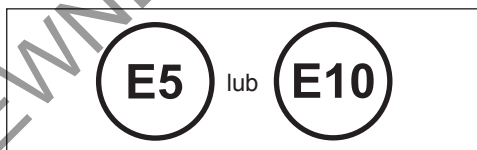
Suzuki zaleca montaż filtra paliwa z separatorem wody pomiędzy zbiornikiem paliwa łodzi, a silnikiem. Wykorzystanie tego typu filtra zabezpiecza układ wtryskowy silnika przed kontaktem z wodą ze zbiornika paliwa. Zanieczyszczenie paliwa wodą prowadzić może do pogorszenia osiągnięć silnika oraz uszkodzenia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

Twój autoryzowany serwis Suzuki pomoże 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% (E10). Upewnij się, że liczba oktanowa takiego paliwa nie jest niższa od wymaganej.

Używaj rekomendowanej benzyny zgodnej z naklejkami:



### Oznakowanie dystrybutorów do benzyn 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

Jeżeli nie jesteś zadowolony z pracy silnika lub zużycia paliwa podczas używania benzyn z domieszkami alkoholu, powinieneś powrócić do stosowania benzyny bezołowiowej niezawierającej alkoholu. Upewnij się, czy każda mieszanka benzyny i alkoholu, której używasz posiada, co najmniej 91 oktanów. Jeżeli silnik pracuje hałaśliwie trzeba zmienić rodzaj mieszanki. Stosowanie benzyny bezołowiowej przedłuża żywotność świec zapłonowych.

## OSTRZEŻENIE

Benzyna jest łatwopalna i toksyczna. Zawsze podczas tankowania przestrzegaj następujących środków ostrożności:

- Zbiornik powinien być napełniany przez osobę dorosłą.
- Jeśli wykorzystujesz przenośny zbiornik, wyłącz silnik i napełnij zbiornik poza łodzią.
- Nie napełniaj zbiornika do pełna, ponieważ paliwo pod wpływem słońca zwiększy objętość i może się przelać.
- Zachowaj ostrożność i nie rozlej paliwa. Rozlane paliwo wytrzyj natychmiast.
- Nie pal tytoniu w czasie tankowania
- Upewnij się, iż w obszarze tankowania nie ma źródeł ciepła, iskier i ognia
- Unikaj kontaktu benzyny ze skórą i wdychania jej oparów.

## 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.

API Classification	SAE Viscosity Grade											
SG												
SH	10W-40											
SJ												
SL	10W-30											
SM												
SN												
TEMP.	°C	-20	-10	0	10	20	30	40				
	°F	-4	14	32	50	68	86	104				

### WSKAZÓWKA

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

## OLEJ PRZEKŁADNIOWY



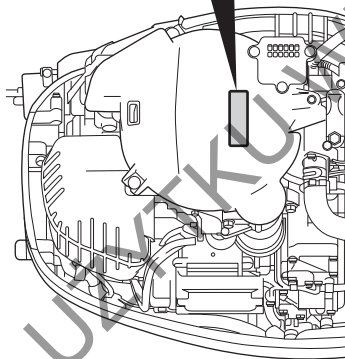
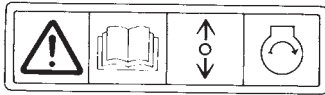
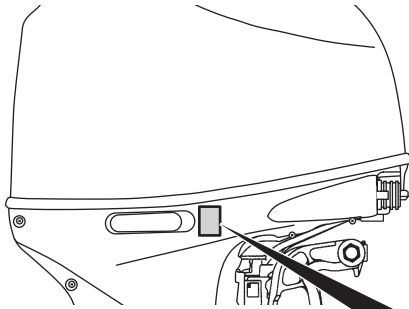
Suzuki zaleca stosowanie oleju SUZUKI OUTBOARD MOTOR GEAR OIL. Jeśli powyższy olej jest niedostępny zastosuj olej przekładniowy SAE90 do przekładni hipoidalnych z ozn. GL5 w klasyfikacji API.




# LOKALIZACJA NAKLEJEK OSTRZEGAWCZYCH

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

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









**▲ OSTRZEŻENIE**

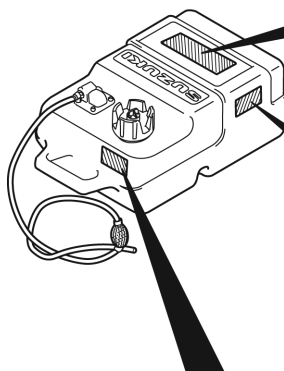


- Położenie silnika na tej stronie może spowodować wyciek paliwa grożący pożarem. Przed położeniem silnika na tej stronie spuść całkowicie paliwo z odstojnika lub gaźnika.
- Szczegóły znajdziesz w instrukcji obsługi

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

-  : Ogólne ostrzeżenie (Przeostwa 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



## BENZYNA

### NADZWYCZAJ ŁATWOPALNA

Tylko do stosowania jako paliwo silnikowe, może zawierać dodatki przeciw spalaniu stukowemu.



LISTED

PORTABLE MARK

FUEL TANK

91 B2

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Szkodliwy i powodujący śmierć po połknięciu. Trzymaj z dala od dzieci. Jeżeli nastąpi połknięcie nie wywołuj wymiotów. Natychmiast skontaktuj się z lekarzem.

### PRZESTROGA

Przechowuj zbiornik kompletnie zamknięty, kiedy nie jest używany. Trzymaj go z dala od źródeł ciepła. Przechowuj go w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Nie używaj do dłuższego przechowywania paliwa. Mieszanki paliwa i oleju przygotuj zgodnie z zaleceniami producenta silnika.

## BENZYNA

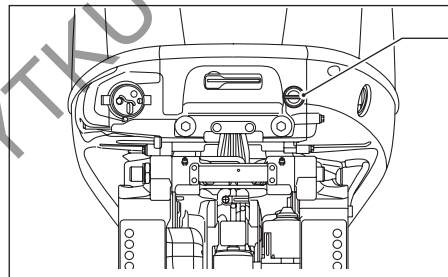
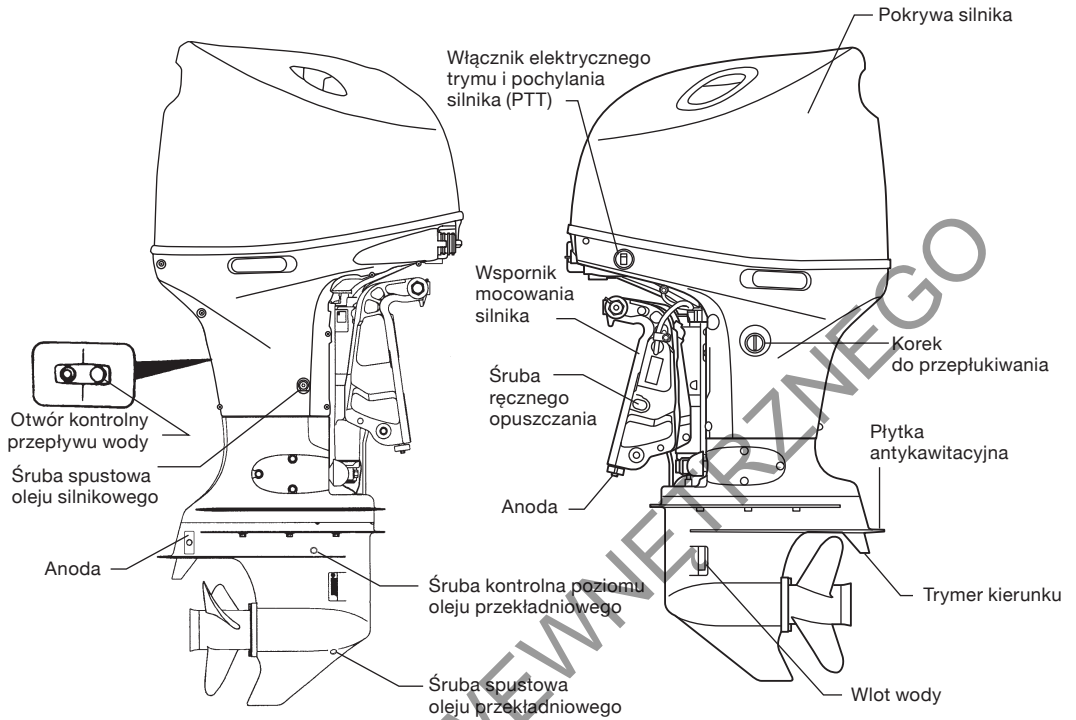


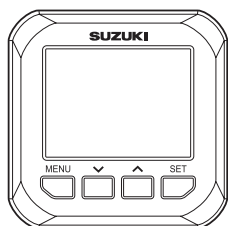
WYCIĄGAJ ZBIORNIK Z ŁODZI  
PRZED JEGO NAPEŁNIENIEM

### ⚠ OSTRZEŻENIE

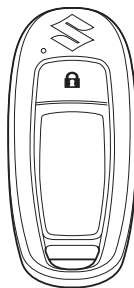
- Nie przepelniaj zbiornika paliwa. Nalewaj paliwo do bezpiecznego poziomu tak jak jest to podane na zbiorniku.
- Przechowuj w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- Przechowuj zbiornik w taki sposób, aby zredukować możliwość przypadkowego jego uszkodzenia.
- Podczas napełniania zbiornika wyciągaj go z 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.

# ROZMIESZCZENIE CZĘŚCI SKŁADOWYCH SILNIKA

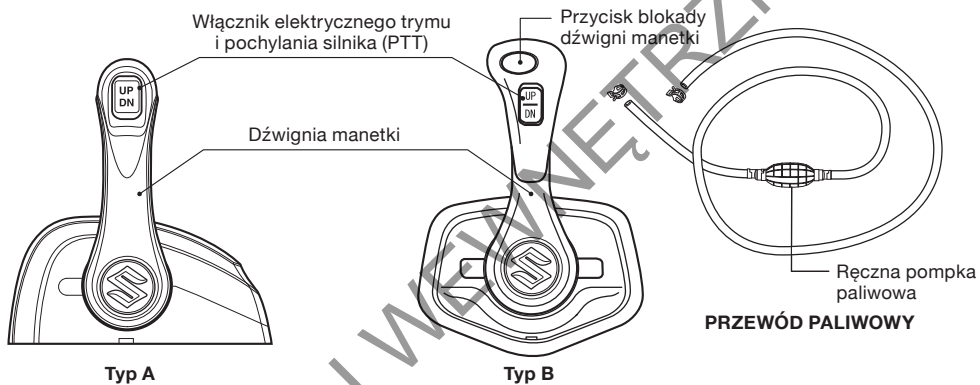




**WSKAŹNIK  
WIELOFUNKCYJNY  
(OPCJA)**



**PILOT SYSTEMU KLUCZYKA  
ELEKTRONICZNEGO  
(JEŚLI WYSTĘPUJE)**



**MANETKA ZDALNEGO STEROWANIA  
(OPCJA)**

## 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.

Suzuki zdecydowanie zaleca montaż silnika, podzespołów i wskaźników w autoryzowanym serwisie Suzuki. Serwisy posiadają odpowiednie narzędzia i wiedzę niezbędne do tych czynności.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

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

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

## PODŁĄCZENIE AKUMULATORA

### WYMOGI DOTYCZĄCE AKUMULATORÓW Modele z elektrycznym rozruchem

650 amperów rozruchu silnika zaburtowego  
MCA/ABYC

lub

512 amperów zimnego rozruchu  
CCA/SAE

lub

160 minut pojemności rezerwowej (RC)  
SAE

lub

12 V, 100 Ah

### WSKAZÓWKA

- Powyższe wymagania są minimalnymi zapewniającymi rozruch silnika.
- Dodatkowe odbiorniki energii elektrycznej na łodzi wymagają zastosowania akumulatora o większej pojemności. Skonsultuj w autoryzowanym serwisie Suzuki prawidłową wielkość akumulatora odpowiadającą połączeniu wymagań łodzi i silnika.
- Akumulatory podwójnego zastosowania (rozruchowe oraz do głębokiego rozładowania) mogą zostać zastosowane, o ile spełniają powyższe wymagania.
- Nie stosuj akumulatorów do głębokiego rozładowania jako rozruchowych.
- 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.

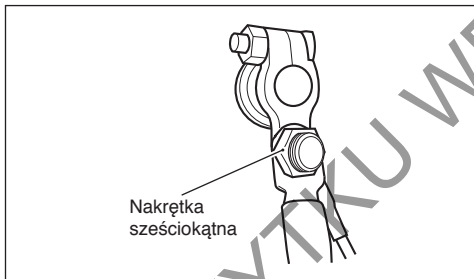
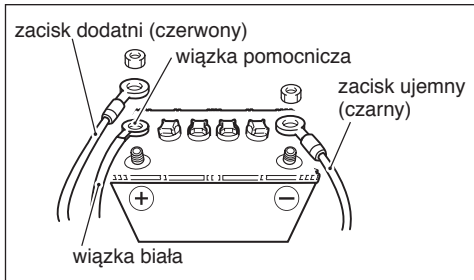
## MONTAŻ AKUMULATORA

Akumulator umieścić 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 клемы akumulatora, a następnie do клемы ujemnej zacisk ujemny (czarny).



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

Aby uniknąć przypadkowego zwarcia w akumulatorze Suzuki zaleca montaż osłony клемы dodatniej akumulatora. Jeśli montaż osłony jest konieczny skontaktuj się z autoryzowanym serwisem Suzuki.

## ⚠ OSTRZEŻENIE

Jeśli umieścisz akumulator w pobliżu zbiornika paliwa to w przypadku przeskoku 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 właściwości 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.

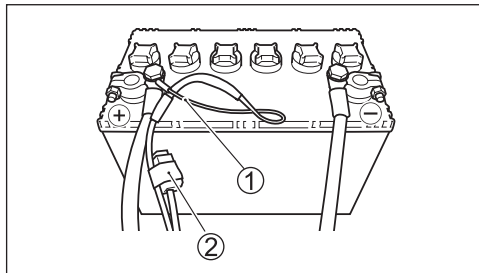
## UWAGA

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.

### DODATKOWY PRZEWÓD ZASILAJĄCY

Dodatkowy przewód zasilający (1) wykorzystywany jest do zasilania układu sterującego silnika. Pośrodku przewodu umieszczony jest bezpiecznik 30A (2) zabezpieczający ten obwód. Nieprawidłowo podłączony dodatkowy przewód zasilający uniemożliwi uruchomienie silnika.



## WYKORZYSTANIE AKCESORIÓW ELEKTRYCZNYCH

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.

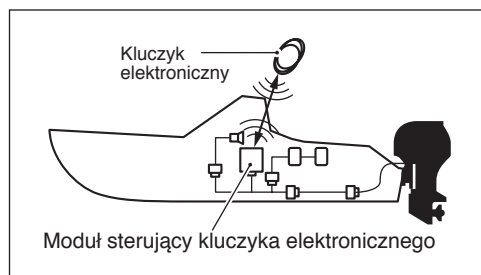
# SYSTEM KLUCZYKA ELEKTRONICZNEGO SUZUKI

(Jeśli występuje)

System ten, dzięki komunikacji pomiędzy elektronicznym kluczykiem, a modułem sterującym umożliwi rozruch silnika bez użycia mechanicznego kluczyka.

Silnik może zostać uruchomiony, jeśli dystans pomiędzy kluczykiem elektronicznym, a modułem sterującym leży w zakresie jego działania wynoszącym 1 metr.

Dodatkowo system ten wyposażony jest w immobilizer.



## WSKAZÓWKA:

W sprawie montażu systemu kluczyka elektronicznego skonsultuj się z dealerem Suzuki Marine.

Dokładny opis działania systemu kluczyka elektronicznego znajdziesz w instrukcji obsługi dołączonej do systemu.

## SYSTEM IMMOBILIZERA

W tym systemie kluczyk elektroniczny i jego moduł sterujący nawiązują komunikację radiową w celu sprawdzenia rejestracji kluczyka elektronicznego w module sterującym. Jeśli kluczyk elektroniczny nie jest zarejestrowany system eliminuje możliwość rozruchu silnika przy użyciu kluczyka elektronicznego.

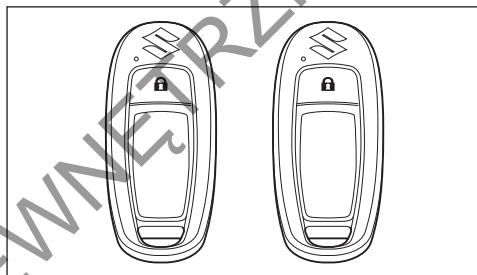
## ⚠ OSTRZEŻENIE

Fale radiowe modułu sterującego kluczyka elektronicznego mogą zakłócać działanie elektrycznych urządzeń medycznych takich jak np. rozrusznik serca. Nieprzestrzeganie poniższych ostrzeżeń zwiększa ryzyko poważnych obrażeń lub śmierci wynikających z działania fal radiowych.

Każdy stosujący medyczne urządzenia elektryczne takie jak rozrusznik serca powinien skonsultować się z ich dostawcą i upewnić, że nie istnieje ryzyko interferencji fal radiowych anteny i urządzenia medycznego.

## KLUCZYK ELEKTRONICZNY

W skład systemu kluczyka elektronicznego wchodzi dwa kluczyki elektroniczne.



## ⚠ OSTRZEŻENIE

Kluczyk elektroniczny emituje fale mogące interferować z działaniem urządzeń lotniczych.

Nie uruchamiaj przycisków kluczyka elektronicznego podczas podróży samolotem. Jeśli umieszczasz kluczyk elektroniczny w bagażu, zabezpiecz go przed przypadkowym naciśnięciem.

## WSKAZÓWKA:

Kluczyk elektroniczny zawiera się w kategorii urządzeń, których używanie podczas lotu samolotem jest zabronione.



## UWAGA

Fale radiowe emitowane przez kluczyk elektroniczny mogą zakłócać działanie innych urządzeń bezprzewodowych takich jak telefony komórkowe i piloty sterujące.

Nie naciskaj przycisków kluczyka elektronicznego więcej niż to konieczne.

## PRZESTROGA

Próby rozbierania kluczyka elektronicznego (za wyjątkiem wymiany baterii), naprawiania lub modyfikowania prowadzić mogą do zapałnu, porażenia prądem lub obrażeń.

Nie próbuj demontować (za wyjątkiem wymiany baterii), naprawiać i modyfikować kluczyka elektronicznego.

## UWAGA

Kluczyk elektroniczny stanowi zaawansowany komponent elektroniczny, który przy braku należytej troski można uszkodzić lub może nie działać prawidłowo.

- Nie pozostawiaj go w miejscach narażonych na wysoką temperaturę.
- Nie uderzaj kluczyka i chroń przed upuszczeniem.
- Nie umieszczaj kluczyka w pobliżu jakichkolwiek urządzeń magnetycznych.
- Nie umieszczaj kluczyka w pobliżu telewizora lub urządzeń radiowych.
- Nie umieszczaj kluczyka w pobliżu elektrycznych urządzeń medycznych (urządzenia terapii mikrofalowej, urządzenia terapii niskoczęstotliwościowej, itp.) lub nie pobieraj zabiegów medycznych z kluczykiem elektronicznym w kieszeni.

## WSKAZÓWKA:

- Nie usuwaj i zmieniaj oznaczeń homologacyjnych urządzeń.
- Maksymalnie 6 kluczyków elektronicznych można zarejestrować w module sterującym systemu.
- Żywotność baterii kluczyka elektronicznego wynosi około 2 lat i może ulegać zmianie w zależności od warunków użytkowania.
- Aby umożliwić komunikację z modulem sterującym kluczyk elektroniczny pozostaje wciąż w trybie odbioru fal. Z tego powodu bateria kluczyka umieszczonego w pobliżu telewizora i komputera może ulec szybkiemu zużyciu.

## WSKAZÓWKA:

- Kluczyk awaryjny należy trzymać osobno z kluczykiem elektronicznym unikając zagubienia obydwu w tym samym czasie.
- Jeśli zgubisz zarówno Kluczyk elektroniczny oraz awaryjny skonsultuj się natychmiast z dealerem Suzuki Marine.
- Kluczyk elektroniczny wykorzystuje do komunikacji z modulem sterującym słabe fale radiowe podatne na wpływ czynników zewnętrznych. Z tego powodu może nie funkcjonować prawidłowo w poniższych warunkach:
  - W pobliżu znajduje się obiekt emitujący silne fale radiowe taki jak: wieża telewizyjna, elektrownia, stacja transformatorowa, nadajnik, itd.
  - Kluczyk elektroniczny znajduje się w pobliżu innych urządzeń wykorzystujących komunikację bezprzewodową takich jak telefon komórkowy, wyposażenie radiowe, laptop.
  - Kluczyk elektroniczny styka się lub jest przykryty metalowym przedmiotem.

## WSKAZÓWKA

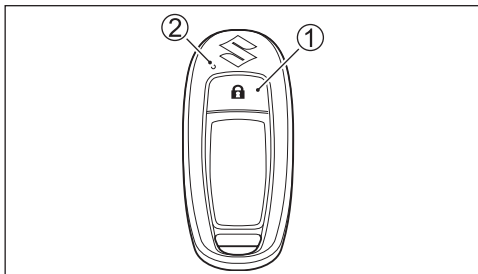
Jeden kluczyk awaryjny umieszczony jest w obudowie manetki z systemem kluczyka elektronicznego.

## Uruchamianie komunikacji kluczyka elektronicznego

W celu włączenia lub wyłączenia kluczyka elektronicznego naciśnij i przytrzymaj przycisk (1) na dłużej niż 1 sekundę.

### WSKAZÓWKA:

Krótkie naciśnięcie przycisku blokującego, gdy system jest włączony spowoduje pojedyncze mignięcie diody (2).



## WYMIANA BATERII KLUCZYKA ELEKTRONICZNEGO

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Produkt ten zawiera baterię guzikową. W przypadku połączania bateria guzikowa może doprowadzić do poważnych wewnętrznych oparzeń i prowadzić do śmierci.

- Bateria stwarza ryzyko chemicznego oparzenia. Nie połykaj baterii. Przy podejrzeniu połączania bądź umieszczenia baterii wewnątrz ciała skontaktuj się natychmiast z lekarzem.
- Nowe i zużyte baterie trzymaj z dala od dzieci. Jeśli miejsce instalowania baterii nie jest pewnie zamknięte zaprzestań korzystania z takiego produktu i trzymaj go z dala od dzieci.

### ⚠ PRZESTROGA

Przy wymianie baterii na nieprawidłową zachodzi ryzyko eksplozji.

Baterię wymieniaj na taką samą lub odpowiednik.

### ⚠ PRZESTROGA

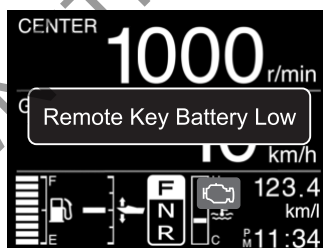
Nie wystawiaj kluczyka elektronicznego na nadmierne nagrzanie takie jak promienie słoneczne lub ogień.

### UWAGA

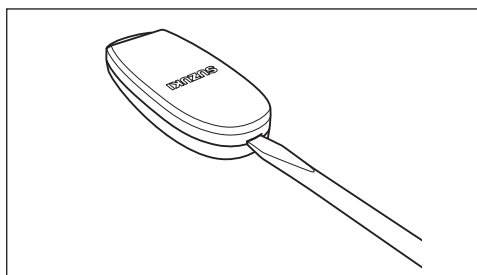
Aby nie uszkodzić kluczyka elektronicznego podczas wymiany baterii zachowuj szczególną ostrożność.

- Pamiętaj o montażu baterii z zachowaniem odpowiedniej biegunowości.
- Przy wymianie baterii nie dotykaj wewnętrznych obwodów kluczyka elektronicznego.

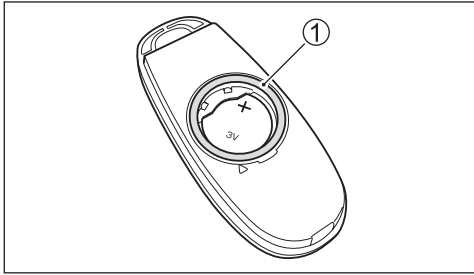
Zużycie baterii kluczyka elektronicznego i konieczność jej wymiany sygnalizowane będzie komunikatem „Remote Key Battery Low” na ekranie wyświetlacza wielofunkcyjnego.



Aby wymienić baterię kluczyka elektronicznego:  
1. Płaski śrubokręt wsuń w szczelinę kluczyka i zdemontuj pokrywę.



2. Zdemontuj o-ring (1).



**WSKAZÓWKA:**

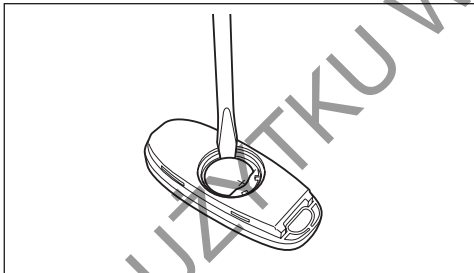
O-ring może znajdować się po stronie pokrywy kluczyka.

### **UWAGA**

**Uszkodzenie o-ringa grozi utratą własności wodoszczelnych kluczyka elektronicznego, co może prowadzić do jego uszkodzenia.**

**Przy demontażu o-ringa zachowaj szczególną ostrożność.**

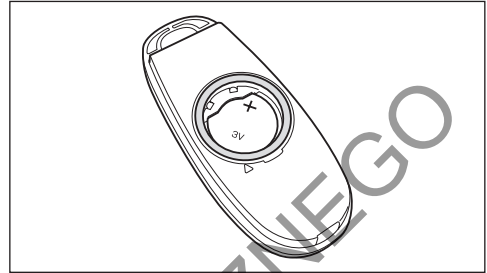
3. Aby zdemonstrować baterię wsuń płaski śrubokręt w szczelinę pokrywy oznaczoną symbolem  $\Delta$ .



4. Wymień baterię tak, by terminal + skierowany był w stronę pokrywy, jak pokazano to na rysunku.

Typ pastylkowej baterii litowej: CR2025 lub zamiennik.

Upewnij się, że o-ring umieszczony został prawidłowo w korpusie kluczyka.



5. Zamontuj ponownie pokrywę.

## USTALANIE I ZMIANA KODU DOSTĘPU

Dzięki ustaleniu czterocyfrowego kodu dostępu silnik, po podaniu w/w kodu może zostać uruchomiony przy wyczerpanej baterii kluczyka elektronicznego lub po zagubieniu kluczyka. Ustalanie i zmiana kodu dostępu przebiega wg tej samej metody.

### WSKAZÓWKA:

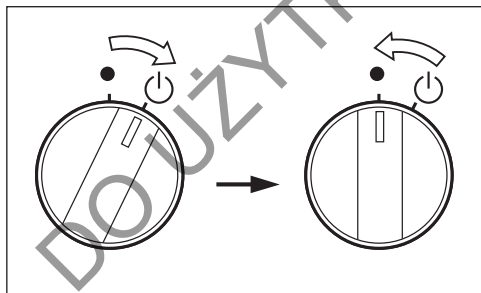
*Kod dostępu przechowuj razem z kluczykiem awaryjnym na wypadek wyczerpania baterii kluczyka elektronicznego lub zagubienia kluczyka elektronicznego.*

### WSKAZÓWKA:

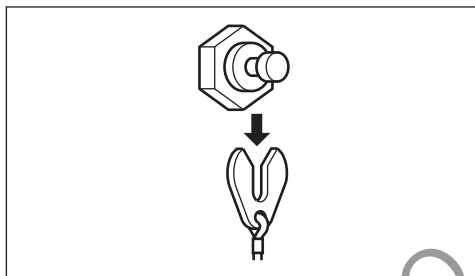
*Zmiana kodu dostępu powoduje wykasowanie poprzedniego kodu z pamięci.*

W celu ustawienia lub zmiany kodu dostępu stosuj następującą procedurę:



1. Upewnij się, że silnik jest wyłączony.
2. Upewnij się, że zrywka wyłącznika awaryjnego jest prawidłowo umieszczona.
3. Upewnij się, że kluczyk elektroniczny jest w zasięgu działania systemu.
4. Potwierdź, że kluczyk elektroniczny jest włączony (odnieś się do sekcji „Uruchamianie komunikacji kluczyka elektronicznego”).
5. Włącznik główny ustaw w położeniu ON & OFF i puść. Włącznik automatycznie powróci do położenia PUSH START STOP. Brzęczyk układu sterowania silnika poda jeden długi sygnał, a brzęczyk modułu sterującego kluczyka elektronicznego równocześnie poda dwa krótkie sygnały.



6. Wyciągnij zrywkę wyłącznika awaryjnego.

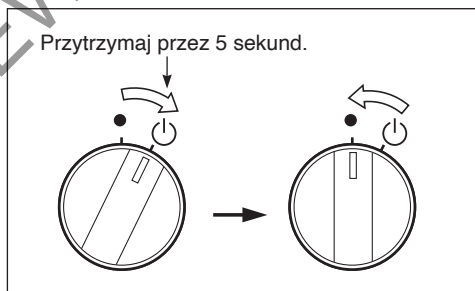




7. W ciągu ośmiu sekund po kroku 5 rozpocznij następującą procedurę:

- (1) Włącznik główny ustaw w położeniu  i przytrzymaj w tej pozycji przez ok. 5 sekund. Zwolnij włącznik następnie do położenia . Powtórz tę operację jeszcze dwa razy. Brzęczyk poda jeden sygnał i system wejdzie w stan gotowości do podania kodu dostępu.

### WSKAZÓWKA:

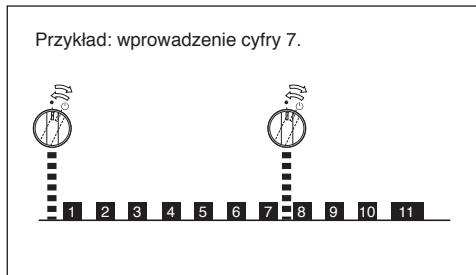
*Jeśli operacja z kroku (1) nie powiedzie się lub nie rozpocznie się w ciągu 8 sekund brzęczyk nie poda sygnału.*



- (2) W ciągu 60 sekund po wykonaniu kroku (1) włącznik główny ustaw w położeniu  i puść. Włącznik automatycznie powróci do położenia . Brzęczyk zacznie emitować krótkie sygnały. Po ilości sygnałów brzęczyka odpowiadającej pierwszej cyfrze kodu dostępu włącz włącznik. Przykład: jeśli pierwsza cyfra kodu jest 7, to po siedmiu sygnałach brzęczyka włącz i wyłącz włącznik. Aby ustawić „0” w kodzie dostępu przeprowadź tę samą operację po podaniu przez brzęczyk 10 sygnałów.

#### WSKAZÓWKA:

Jeśli operacja w kroku (2) nie zostanie przeprowadzona w ciągu 60 sekund po kroku (1) procedura wprowadzania kodu dostępu zostanie anulowana i brzęczyk poda 3 sygnały.

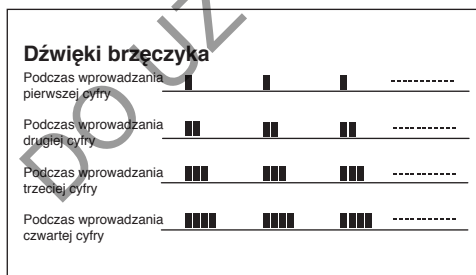


Brzęczyk podaje 10 krótkich sygnałów i po podaniu jedenastego, dłuższego sygnału milknie. System powraca do stanu gotowości do wprowadzenia kodu dostępu.

- (3) Powtórz procedurę kroku 2 i ustaw w ten sposób drugą, trzecią i czwartą cyfrę kodu.
- (4) Po wprowadzeniu czwartej cyfry brzęczyk poda ciągły sygnał. W ciągu 60 sekund przekręć włącznik główny do położenia ON&OFF i przytrzymaj go przez ok. 5 sekund, aż do wyłączenia brzęczyka. Zwolnij następnie włącznik.

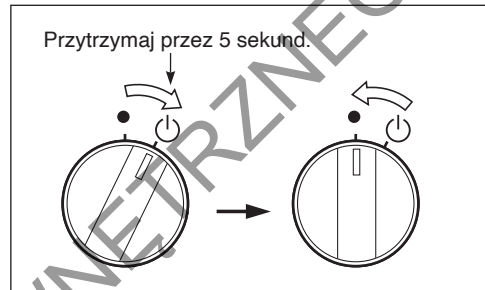
#### WSKAZÓWKA:

Krótkie sygnały brzęczyka zmieniają się w zależności od cyfry kodu dostępu. Brzęczyk podaje jeden krótki sygnał dla pierwszej cyfry, dwa krótkie dźwięki w serii dla drugiej cyfry, trzy krótkie dźwięki w seriach dla trzeciej cyfry oraz cztery krótkie dźwięki w seriach dla czwartej cyfry.





#### WSKAZÓWKA:

- Jeśli wprowadzenie konkretnej cyfry kodu nie zostanie przeprowadzone, można je ponownie rozpocząć po włączeniu włącznika głównego.
- Jeśli kod dostępu nie zostanie wprowadzony w trzech próbach procedura wprowadzania kodu zostanie anulowana. W takim przypadku brzęczyk poda krótkie sygnały przez 5 sekund oznaczające anulowanie operacji.
- Przy wielokrotnej operacji wprowadzania kodu dostępu, aktywny będzie kod wprowadzony w ostatniej operacji.
- Aby przerwać procedurę wprowadzania kodu zamontuj zrywkę w wyłączniku awaryjnym.



#### WSKAZÓWKA:

Przeprowadzając ponowną procedurę wprowadzenia kodu dostępu, po jej anulowaniu wynikającym z błędu programowania lub przerwania procedury należy:



1. Zamontować zrywkę wyłącznika awaryjnego.
2. Włącznik główny ustawić w położeniu  i zwolnić do położenia .
3. Przeprowadzić procedurę opisaną powyżej rozpoczynając od kroku (5).

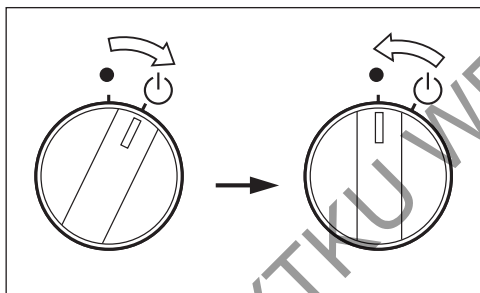
- (5) Po jednokrotnym dźwięku brzęczyka, za pośrednictwem kontrolki LED na kluczyku elektronicznym wyświetlony zostanie wprowadzony kod.





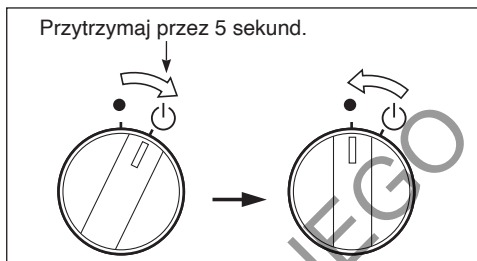
- (6) Zamontuj zrywkę w wyłączniku awaryjnym.  
 (7) W celu wyłączenia systemu kluczyka elektronicznego włącznik główny ustaw w położeniu ON&OFF i zwolnij do położenia PUSH START STOP.  
 Następnie, ponieważ system aktualizuje kod dostępu nie przeprowadzaj żadnych operacji przez co najmniej 30 sekund.

### POTWIERDZENIE KODU DOSTĘPU

1. Upewnij się, że silnik jest wyłączony.
2. Upewnij się, że zrywka wyłącznika awaryjnego jest prawidłowo umieszczona.
3. Upewnij się, że kluczyk elektroniczny jest w zasięgu działania systemu.
4. Potwierdź, że kluczyk elektroniczny jest włączony (odnieś się do sekcji „Uruchamianie komunikacji kluczyka elektronicznego”).
5. Włącznik główny ustaw w położeniu  i puść. Włącznik automatycznie powróci do położenia .  
 Brzęczyk układu sterowania silnika poda jeden długi sygnał, a brzęczyk modułu sterującego kluczyka elektronicznego równocześnie poda dwa krótkie sygnały





6. W ciągu ośmiu sekund po kroku 5 rozpocznij następującą procedurę:
- (1) Włącznik główny ustaw w położeniu  i przytrzymaj w tej pozycji przez ok. 5 sekund. Zwolnij włącznik następnie do położenia . Powtórz tę operację jeszcze dwa razy.



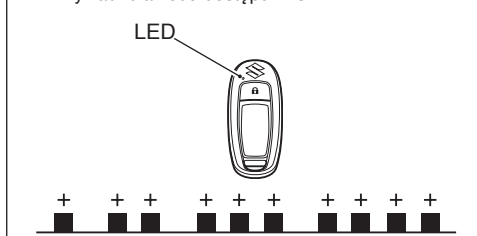
- (2) Po przeprowadzeniu kroku (1) dioda na kluczyku elektronicznym mignie jeden raz i brzęczyk poda jeden sygnał. Następnie dioda na kluczyku elektronicznym zacznie migać informując o kodzie dostępu. Liczba mignięć oznacza cyfry kodu. Przykład pokazano na poniższej ilustracji. Informacja ta podawana będzie w pętli.



### WSKAZÓWKI:

Podawanie kodu dostępu nie rozpocznie się, jeśli operacja opisana w kroku (1) nie zostanie przeprowadzona w ciągu 8 sekund lub zostanie przerwana.

W takim przypadku wyłącz system kluczyka elektronicznego przez ustawienie włącznika głównego w położeniu  i zwolnienie go do położenia . Następnie powtórz procedurę, rozpoczynając od kroku 5.

Przykład: dla kodu dostępu 1234.



7. Po zakończeniu potwierdzania kodu dostępu włącznik główny ustaw w położeniu . Włącznik automatycznie powróci do położenia . System kluczyka elektronicznego wyłącza się i wyświetlanie kodu dostępu zatrzymuje się.

# 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	DF115BG	5000 – 6000 min <sup>-1</sup>
	DF140BG	5700 – 6300 min <sup>-1</sup>

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

## MONTAŻ ŚRUBY NAPĘDOWEJ

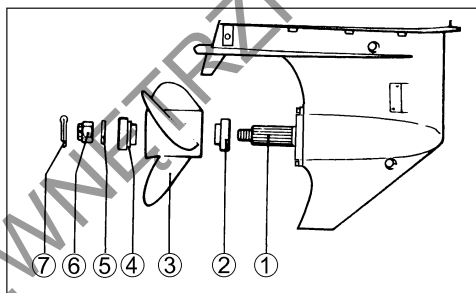
### ! OSTRZEŻENIE

Brak zachowania szczególnej ostrożności przy montażu i demontażu śruby napędowej prowadzi 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.

Aby zamontować śrubę napędową stosuj się do poniższych zaleceń:



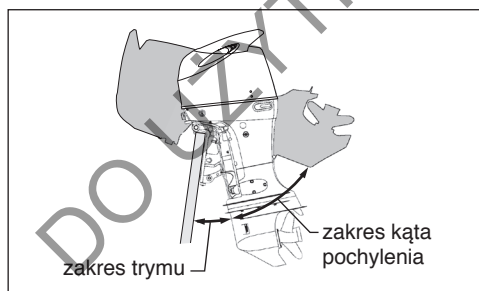
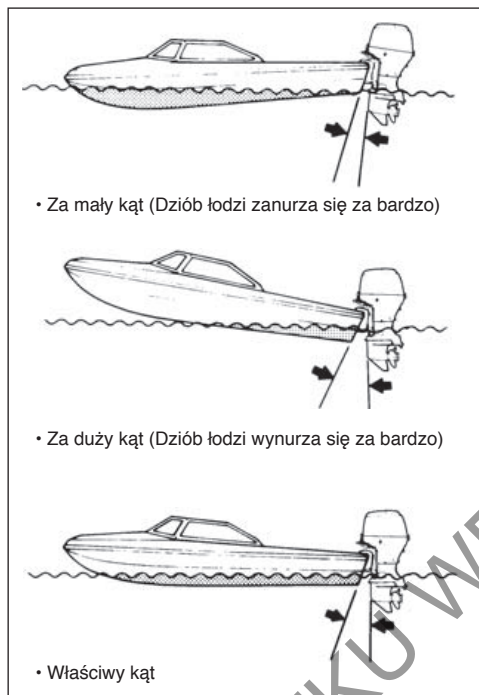
1. Nanieś na wielowypust wału (1) śruby smar wodoodporny dla lepszej ochrony przed korozją.
2. Umieść ogranicznik (2) na wale.
3. Zgraj wielowypust wału i śruby, a następnie nasuń śrubę „3” na wał.
4. Umieść tuleję (4) i podkładkę (5) na wale.
5. Przykręć nakrętkę (6) z momentem 50 – 60 Nm.
6. Umieść zawleczkę (7) i odpowiednio ją rozegnij zabezpieczając nakrętkę przed odkręceniem.

Aby zdemontować śrubę zastosuj procedurę odwrotną do opisanej.

# REGULACJA

## REGULACJA KĄTA TRYMU

Aby utrzymać stabilny kurs łodzi i dobre osiągi 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.



## ! 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

Kiedy silnik jest pochylony poza dopuszczalny kąt trymu obrotowa część uchwytu nie opiera się na części pawężowej, a system unoszenia może nie utrzymać silnika w przypadku uderzenia spodziną w przeszkodę.

Może to prowadzić do obrażeń wśród pasażerów.

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

## 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

Aby określić prawidłowy trym silnika należy przeprowadzić próbny przejazd. Kąt trymu ustaw wykorzystując elektryczny system trymowania i pochylania. Szczegóły sprawdź w rozdziale „Elektryczny układ trymowania i pochylania silnika: (PTT).

Jeśli nie będzie mógł uzyskać zadowolających osiągnięć, być może problem leży w wysokości zamocowania silnika. Skonsultuj się wówczas z autoryzowanym dealerm Suzuki.

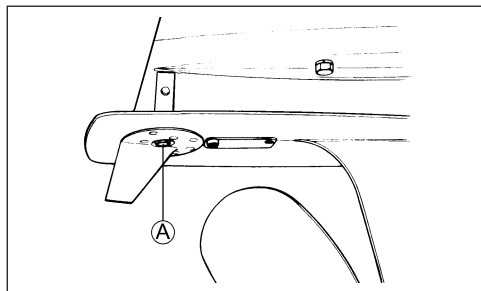


## REGULACJA TRYMERA KIERUNKU

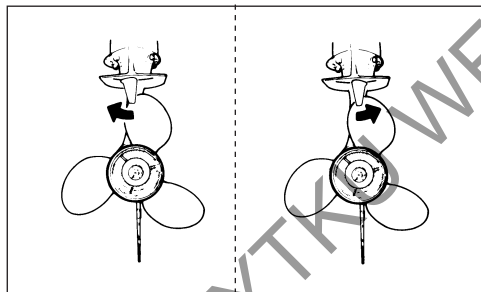
Regulacja ta konieczna jest, by skompensować możliwą tendencję łodzi do ściągania na prawą lub lewą burtę. Tendencję taką powodować może moment pochodzący od śruby napędowej lub pozycja zamontowania silnika.

Aby ustawić trymer kierunku:

1. Poluzuj śrubę (A) mocującą 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.

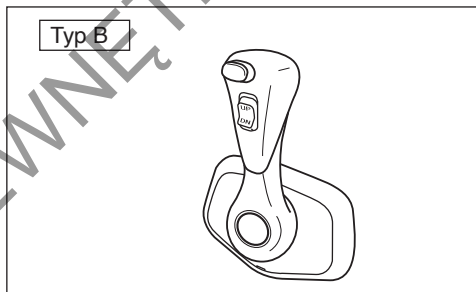
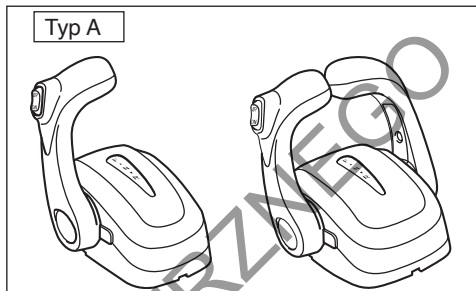


3. Dokręć śrubę mocującą trymer kierunku w zadanym położeniu.

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

## REGULACJA OPORÓW MANETKI

Opór manetki i siłę działania zapadki można dostosować do preferencji kierującego. Regulacja oporu manetki zmieni siłę niezbędna do jej przesuwania. Pomoże to zabezpieczyć się przed niepożądanym ruchem manetki w warunkach niespokojnej wody. Aby ustawić opór manetki i siłę działania jej zapadki skonsultuj się z autoryzowanym dealerem Suzuki.



Typ	Zakres regulacji
A	Opór i siła zapadki
B	Opór

## REGULACJA WOLNYCH OBROTÓW

Wolne obroty zostały ustawione fabrycznie. Powinny wynosić na biegu neutralnym pomiędzy 650 - 750 obr./min.

### WSKAZÓWKA

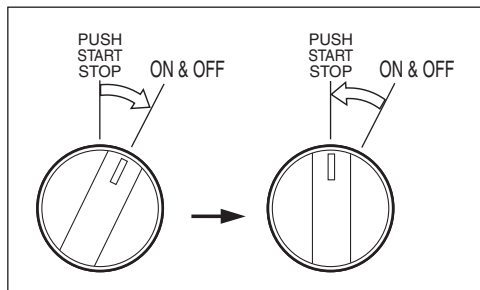
Jeśli ustawienie wolnych obrotów w specyfikowanym zakresie nie jest możliwe skontaktuj się ze swoim autoryzowanym serwisem Suzuki.

## REGULACJA GÓRNEJ GRANICY POCHYLENIA SILNIKA

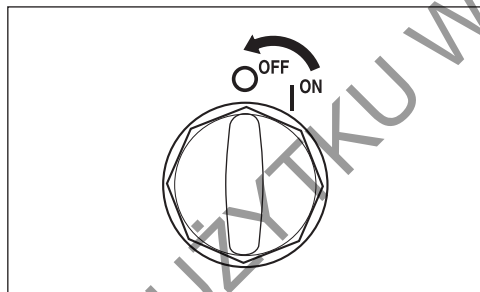
Jeśli podczas maksymalnego pochylenia silnika styka się on ze studzienką mocowania silnika, należy zmienić górny limit pochylenia silnika. Przeprowadź tę regulację po skasowaniu bieżących ustawień, co wyjaśnia poniższa procedura.

## KASOWANIE USTAWIEŃ LIMITU GÓRNEGO POCHYLENIA SILNIKA

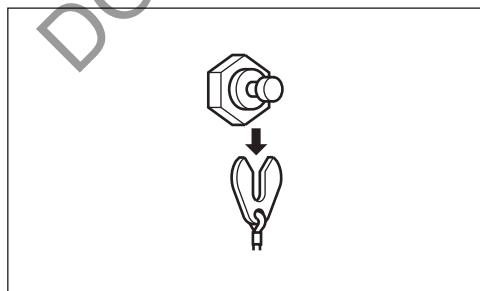
1. Wyposażonego w układ kluczyka elektronicznego:  
Włącz układ kluczyka elektronicznego



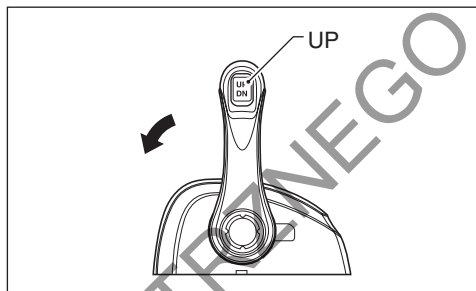
Niewyposażonego w układ kluczyka elektronicznego:  
Włącz stacyjkę do położenia „ON”.



2. Wyciągnij zrywkę z wyłącznika awaryjnego.



3. Upewnij się, że manetka ustawiona jest w położeniu neutralnym.
4. Korzystając jedynie z funkcji manetki gazu przesun dźwignię zimnego rozruchu do przodu, aż do jednorazowego uruchomienia sygnału ostrzegawczego. Naciśnij stronę „UP” przycisku PTT na 3 sekundy, aż do dwukrotnego, krótkiego uruchomienia brzęczyka potwierdzającego skasowanie wcześniejszych ustawień.



5. Przesun dźwignię przepustnicy z powrotem, do całkowicie zamkniętego położenia.

## USTAWIENIE LIMITU GÓRNEGO POCHYLENIA SILNIKA

6. Dla silnika wyposażonego w układ kluczyka elektronicznego:  
Włącz układ kluczyka elektronicznego  
Dla silnika niewyposażonego w układ kluczyka elektronicznego:  
Włącz stacyjkę do położenia „ON”.
7. Naciśnij stronę „UP” przycisku PTT aż do uzyskania optymalnego dla łodzi, pełnego pochylenia silnika.
8. Wyciągnij zrywkę z wyłącznika awaryjnego.
9. Upewnij się, że manetka ustawiona jest w położeniu neutralnym.
10. Korzystając jedynie z funkcji manetki gazu przesun dźwignię manetki do przodu, aż do jednorazowego uruchomienia sygnału ostrzegawczego.
11. Naciśnij stronę „UP” przycisku PTT trzy razy w ciągu 3 sekund. Brzęczyk wyda pojedynczy, krótki dźwięk potwierdzający zaakceptowanie ustawienia.
13. Przesun dźwignię przepustnicy z powrotem, do całkowicie zamkniętego położenia i zamontuj ponownie zrywkę w wyłączniku awaryjnym. Naciskając przycisk PTT ustaw kilkakrotnie silnik w położeniach całkowicie pochylonym i całkowicie opuszczonym i sprawdź, czy obydwa skrajne położenia silnika zostały prawidłowo zaprogramowane.

## **⚠ OSTRZEŻENIE**

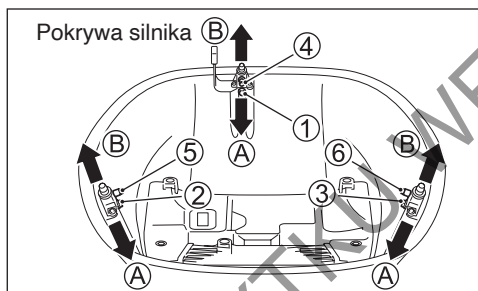
W przypadku uderzenia spodziną w przeszkodę przy dużej prędkości łodzi zaprogramowanie limitu górnego pochylenia silnika nie zapobiegnie całkowitemu uniesieniu silnika i zetknięciu się ze studzienką mocowania silnika. Takie pochylenie silnika może doprowadzić do uszkodzenia silnika, łodzi oraz do powstania obrażeń u pasażerów.

Przy poruszaniu się z dużymi prędkościami posadź pasażerów z dala od silnika.

## **REGULACJA ZATRZASKÓW POKRYWY SILNIKA**

Jeśli przy montażu pokrywy silnika masz wrażenie, że zatrzaski są zbyt luźne lub zamykają się za ciężko wyreguluj je w następujący sposób:

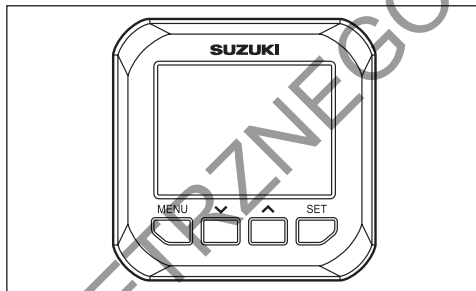
1. Poluzuj śruby (1), (2) oraz (3).
2. Wyreguluj położenie uchwyty (4), (5) oraz (6). Aby zwiększyć siłę zatrzasku przesunij uchwyt w kierunku (A). Aby zmniejszyć siłę zatrzasku przesunij uchwyt w kierunku (B).
3. Dokręć śruby.



## **WSKAŹNIK (OPCJA) WSKAŹNIK WIELOFUNKCYJNY**

Wskaźnik wielofunkcyjny wyświetla szereg informacji uzyskanych drogą komunikacji cyfrowej z silnika.

Wyświetlane informacje: prędkość obrotowa silnika, położenie przekładni, poziom paliwa, zużycie paliwa, informacje nawigacyjne, itd.



### **WSKAZÓWKA**

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

### **WSKAZÓWKA**

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

### **WSKAZÓWKA**

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

### **WSKAZÓWKA**

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

## FUNKCJE PRZYCISKÓW

Wskaźnik wielofunkcyjny posiada cztery przyciski:

MENU, Przyciski strzałek oraz SET – ustaw.



Funkcje przycisków są następujące:

Przycisk MENU daje dostęp do podstawowego menu.

### WSKAZÓWKA:

Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku MENU zmienia tryb na trałowanie.

Używaj strzałek ▼ i ▲ do przesuwania kursora, wyboru pozycji z menu oraz zmiany danych.

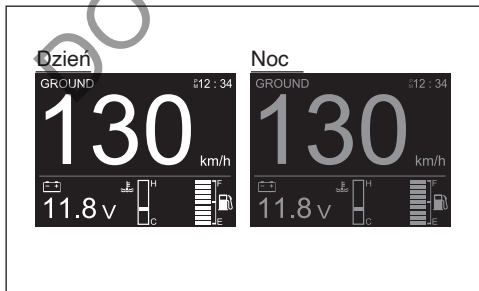
### WSKAZÓWKA:

Naciśnij i przytrzymaj jeden z przycisków ▼ lub ▲ w celu wykasowania liczników dziennych: czasu i dystansu, średniego zużycia paliwa, całkowitego zużycia paliwa równocześnie na ekranie informacji dodatkowych.

Przycisk SET służy do zatwierdzania wybranej pozycji.

### WSKAZÓWKA:

Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku SET może zmienić podświetlenie wskaźnika na tryb dzienny lub nocny.



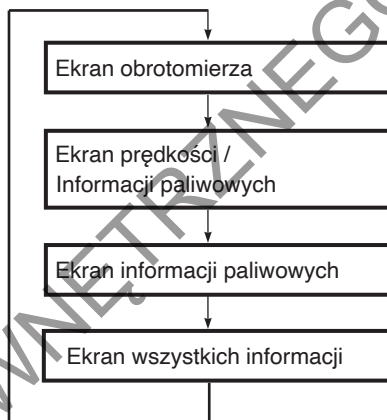
## WYBÓR EKRANU:

Wskaźnik wielofunkcyjny posiada możliwość wyboru następujących ekranów:

- Obrotomierz
- Prędkość / Zużycie paliwa
- Zużycie paliwa
- Wszystkie funkcje (pełna wersja)

### Aby wybrać jeden z ekranów:

Naciśnij przycisk SET i wybierz pożądany ekran. Każde przyciśnięcie przycisku SET powoduje zmianę ekranów wg poniższego porządku:



### WSKAZÓWKA:

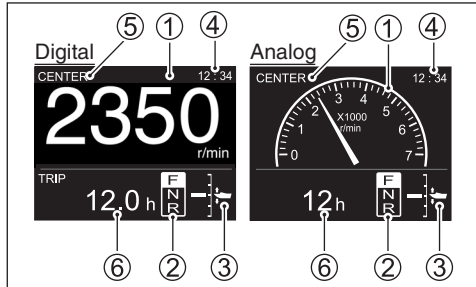
Ekran, które zostały wyłączone w ustawieniach wyświetlacza są pomijane. Wyświetlacz przechodzi od razu do kolejnego ekranu (szczegółowy sprawdź w rozdziale: „Wybór informacji Menu”)

### 1. Ekran obrotomierza

Wyświetlane są następujące informacje: prędkość obrotowa silnika (1), położenie przekładni (2), pozycja trymu (3), zegar czasowy (4), pozycja silnika (5), informacje dodatkowe (6).

Zmiana informacji dodatkowych następuje przy pomocy przycisków  $\nabla$  i  $\blacktriangle$ .

Ekran ten można ustawić w wersji cyfrowej lub analogowej (szczegóły sprawdź w rozdziale: „Wybór informacji Menu”).

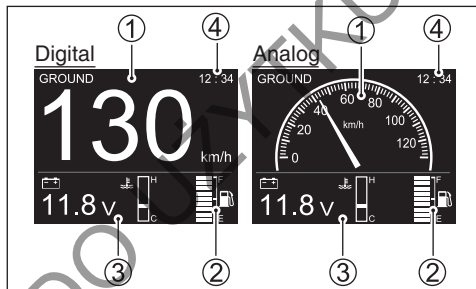


### 2. Ekran prędkości / Informacji paliwowych

Wyświetlane są następujące informacje: prędkość (1), poziom paliwa (2), informacje dodatkowe (3), zegar (4).

Zmiana informacji dodatkowych następuje przy pomocy przycisków  $\nabla$  i  $\blacktriangle$ .

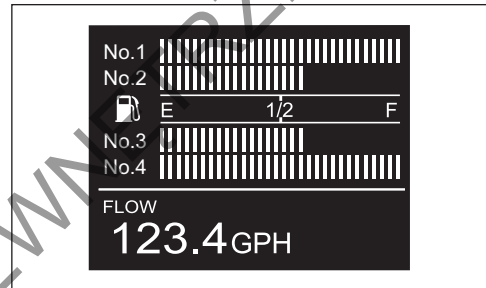
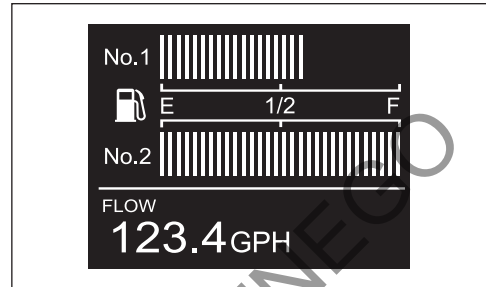
Ekran ten można ustawić w wersji cyfrowej lub analogowej (szczegóły sprawdź w rozdziale: „Wybór informacji Menu”).



### 3. Ekran informacji paliwowych

Wyświetlany jest poziom paliwa każdego zbiornika wraz z informacjami dodatkowymi. Zmiana informacji dodatkowych następuje przy pomocy przycisków  $\nabla$  i  $\blacktriangle$ .

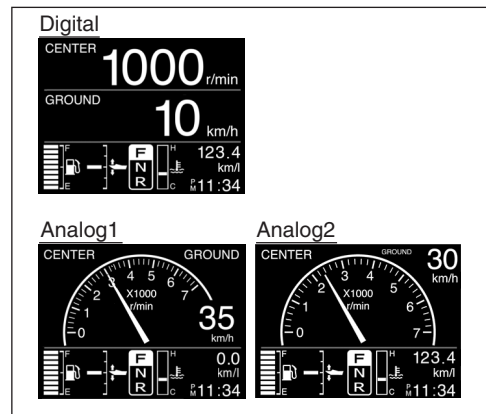
Ekran ten występuje jedynie w wersji cyfrowej.



### 4. Ekran wszystkich informacji

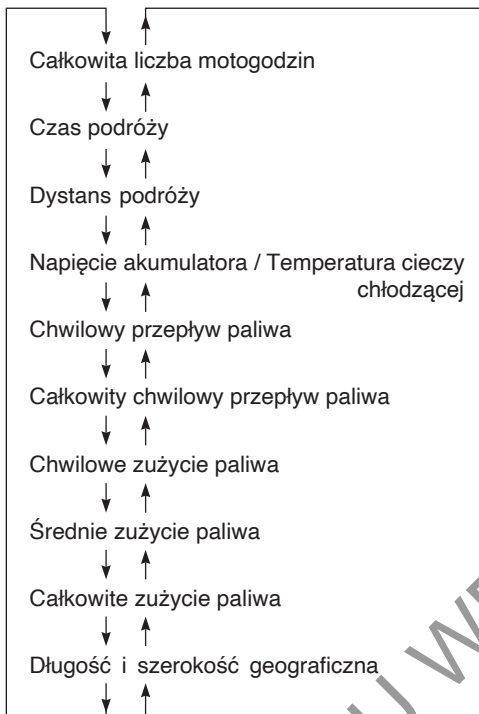
Ekran ten wyświetla wszystkie główne informacje dostępne w tym wskaźniku.

Ekran ten można ustawić w wersji cyfrowej lub analogowej 1 lub 2 (szczegóły sprawdź w rozdziale: „Wybór informacji Menu”).



## WYBÓR INFORMACJI DODATKOWYCH

Przy wyświetlaniu ekranów obrotomierza, prędkości / informacji paliwowych lub informacji paliwowych naciśnij przycisk ▼ lub ▲ w celu wyboru informacji dodatkowych. Wyświetlane są one wg poniższego porządku:



### WSKAZÓWKA:

Naciśnij i przytrzymaj jeden z przycisków ▼ lub ▲ w celu wykasowania liczników dziennych: czasu i dystansu, średniego zużycia paliwa, całkowitego zużycia paliwa równocześnie na ekranie informacji dodatkowych. Oprócz wyświetlanej aktualnie wartości pozostałe w/w zostają równocześnie skasowane.

## RODZAJ INFORMACJI DODATKOWYCH

### 1. Całkowita liczba przepracowanych godzin

Wskazuje całkowitą liczbę motogodzin przepracowanych przez silnik.



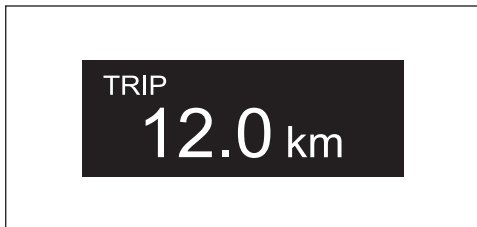
### 2. Liczba godzin licznika dziennego

Pokazuje ilość motogodzin od ostatniego skasowania.



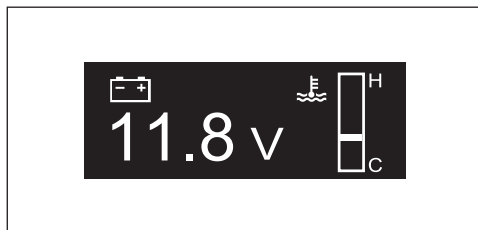
### 3. Dystans licznika dziennego

Pokazuje dystans od ostatniego skasowania.



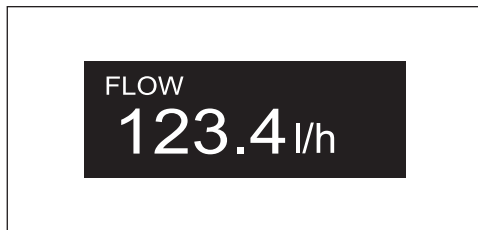
**4. Napięcie akumulatora / Temperatura cieczy chłodzącej**

Wyświetla napięcie akumulatora oraz temperaturę cieczy chłodzącej.



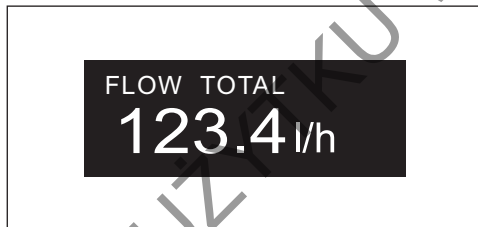
**5. Chwilowy przepływ paliwa**

Wyświetla chwilowe zużycie paliwa każdego silnika.



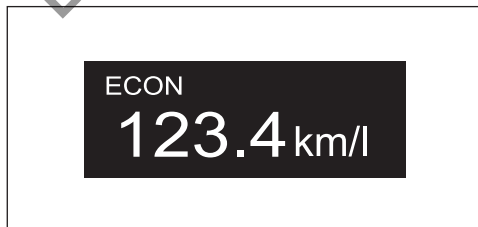
**6. Całkowity chwilowy przepływ paliwa**

Wyświetla całkowite chwilowe zużycie paliwa podłączonych silników.



**7. Chwilowe zużycie paliwa**

Wyświetla całkowite chwilowe zużycie paliwa podłączonych silników.



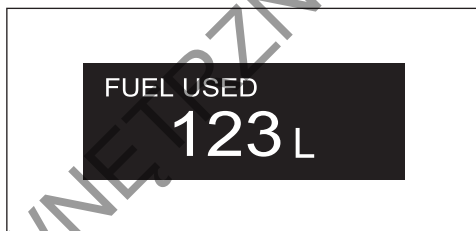
**8. Średnie zużycie paliwa**

Wyświetla całkowite chwilowe zużycie paliwa wszystkich silników.



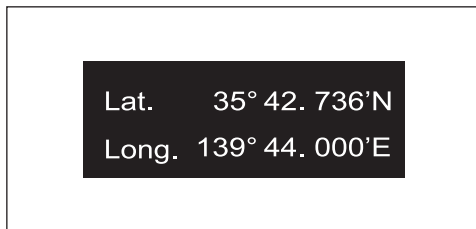
**9. Całkowite zużycie paliwa**

Wyświetla całkowite zużycie paliwa wszystkich zamontowanych silników.



**10. Koordynaty**

Wyświetla długość i szerokość geograficzną aktualnej pozycji łodzi.



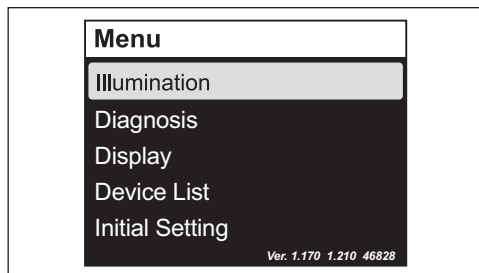
**WSKAZÓWKA:**

Jeśli koordynaty nie są wyświetlane sprawdź podłączenie odbiornika GPS i jakość sygnału.

## USTAWIENIA EKRANU

Przyciśnięcie przycisku MENU z poziomu każdego wyświetlanego ekranu spowoduje wyświetlenie menu. Aby powrócić do poprzedniego ekranu naciśnij ponownie przycisk MENU. MENU zawiera cztery funkcje: Podświetlenie, Diagnostykę, Wyświetlacz oraz Ustawienia Początkowe.

Aby wybrać pożądaną funkcję naciśnij odpowiednio przycisk  $\blacktriangledown$  lub  $\blacktriangle$ .



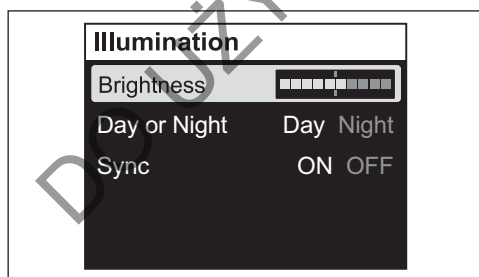
### 1. Podświetlenie

Aby wybrać funkcję Podświetlenie naciśnij odpowiednio przycisk  $\blacktriangledown$  lub  $\blacktriangle$ . Następnie przyciskiem SET wybierz odpowiednią sekcję.

#### Jasność

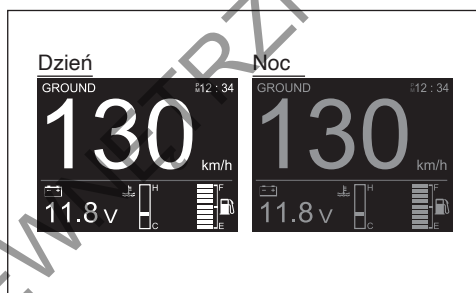
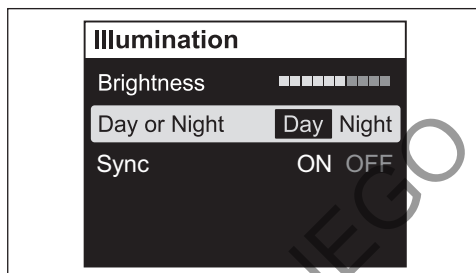
Jasność ekranu ustawić można w dziesięciu stopniach.

Naciśnij odpowiednio przycisk  $\blacktriangledown$  lub  $\blacktriangle$  aby wybrać jasność i naciśnij przycisk SET. Następnie przy pomocy przycisków  $\blacktriangledown$  i  $\blacktriangle$  ustaw pożądaną jasność ekranu i zatwierdź ją przyciskiem SET.



### Dzień lub noc

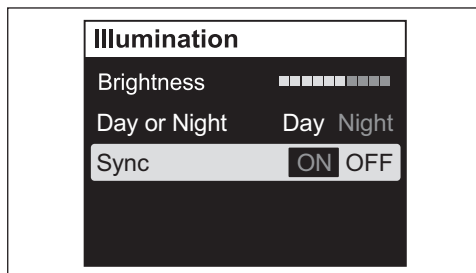
Naciśnij odpowiednio przycisk  $\blacktriangledown$  lub  $\blacktriangle$  aby wybrać ekran dzień lub noc i naciśnij przycisk SET. Następnie przy pomocy przycisków  $\blacktriangledown$  i  $\blacktriangle$  ustaw ekran dzienny lub nocny i zatwierdź wybór przyciskiem SET.



#### Sync – synchronizacja

Po ustawieniu funkcji synchronizacji w pozycji ON, ustawienie jasności jest zsynchronizowane z ustawieniem „dzień lub noc” na dwóch lub więcej zegarach.

Naciśnij przycisk  $\blacktriangledown$  lub  $\blacktriangle$ , wybierz SYNC i naciśnij przycisk SET. Następnie przy pomocy przycisku  $\blacktriangledown$  lub  $\blacktriangle$  wybierz ON dla funkcji synchronicznej lub OFF dla funkcji asynchronicznej i zatwierdź wybór przyciskiem SET.



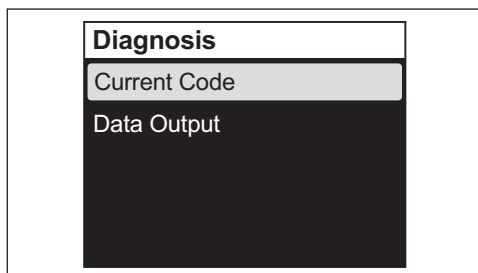


## 2. Diagnostyka

### WSKAZÓWKA:

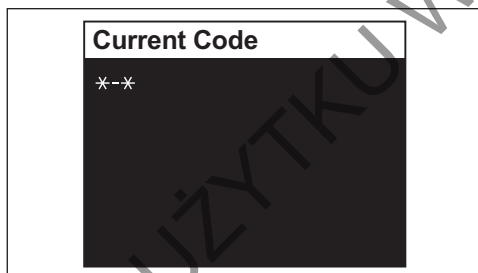
Szczegółowy opis prawidłowego posługiwania się wyświetlaczem wielofunkcyjnym zawarty jest w jego instrukcji obsługi dostarczanej wraz z urządzeniem.

Naciśnij przycisk **▼** lub **▲** aby wybrać funkcję diagnostyki (Diagnosis). Następnie w celu wyświetlenia menu diagnostyki naciśnij przycisk SET.



### Current Code – kod bieżący

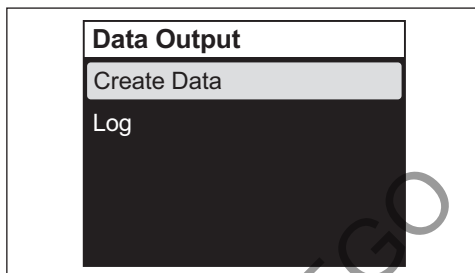
Naciśnij przycisk **▼** lub **▲** i wybierz funkcję kodu bieżącego, a następnie zatwierdź wybór naciskając przycisk SET. Wyświetlony zostanie bieżący kod diagnostyczny i/lub aktywowane ostrzeżenie.



(Szczegóły sprawdź w rozdziałach „System Ostrzegawczy” oraz „System Diagnostyczny”)

### Data output – dane wyjściowe

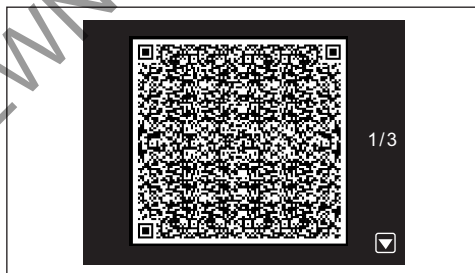
Naciśnij przycisk **▼** lub **▲** w celu wybrania funkcji „Data output” i w celu wyświetlenia kodu QR naciśnij przycisk SET.



### Create data - Utwórz dane

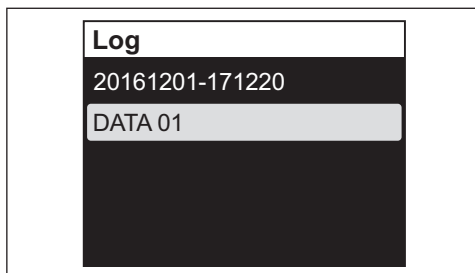
Naciśnij przycisk **▼** lub **▲** w celu wybrania funkcji Utwórz dane, a następnie w celu wyświetlenia kodu QR naciśnij przycisk SET.

Za pomocą odczytu kodu QR skontrolować można dane „Create data” (częstotliwość wymiany oleju, całkowita liczba przepracowanych godzin, itd.).

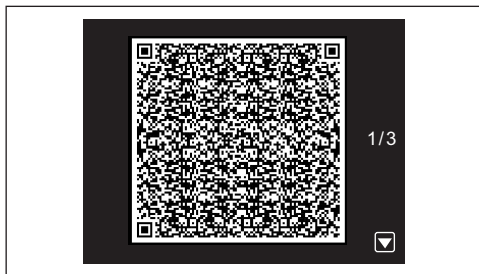


### Log:

Naciśnij przycisk **▼** lub **▲** w celu wybrania funkcji „Log” i w celu wyświetlenia nazwy pliku log naciśnij przycisk SET.



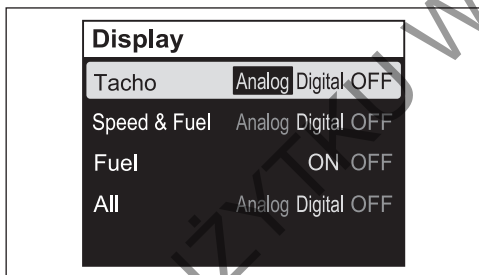
Następnie naciśnij przycisk ▼ lub ▲ w celu wybrania nazwy pliku log i w celu wyświetlenia kodu QR naciśnij przycisk SET. Za pomocą odczytu kodu QR skontrolować można uzyskane i zapisane wcześniej dane „Create data” (częstotliwość wymiany oleju, całkowita liczba przepracowanych godzin, itd.).



### 3. Wyświetlacz

Przy wyborze ekranu Wyświetlacz naciśnij przycisk SET i ustaw ekran w trybie cyfrowym, analogowym lub wyłącz ekran.

Przyciskami ▼ lub ▲ wybierz funkcję Wyświetlacz. Następnie przyciskiem SET wybierz ekran analogowy (1), (2), cyfrowy lub wyłączony (OFF). Ponieważ ekran Paliwo występuje jedynie w trybie cyfrowym możliwe są jedynie ustawienia: włączony (ON) lub wyłączony (OFF).



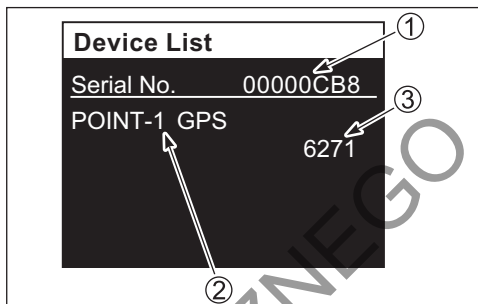
Wybór opcji OFF (wyłączony) powoduje, iż dany ekran będzie pomijany i wyświetlacz pokazywał będzie kolejny ekran z puli wyboru (odnieś się do sekcji „Wybór ekranu”).

#### WSKAZÓWKA:

Niemożliwe jest ustawienie wszystkich ekranów w trybie OFF (pomijania). Ustaw przynajmniej jeden ekran jako aktywny.

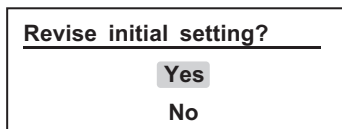
### 4. Lista urządzeń

Wyświetlane są: numer seryjny (1) połączonego wyświetlacza wielofunkcyjnego, nazwa połączonego urządzenia (2) i jego numer seryjny (3). Naciśnij przycisk ▼ lub ▲, wybierz listę urządzeń i naciśnij przycisk SET.



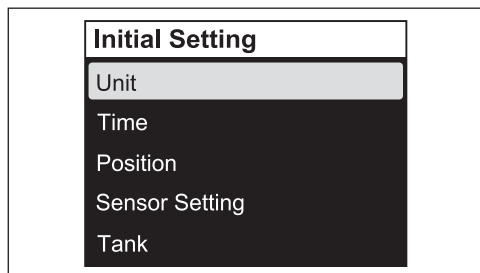
### 5. Ustawienia początkowe

Zmiany wprowadzane w ustawieniach początkowych są istotne dla działania urządzenia. Wybór „Ustawień początkowych” oraz naciśnięcie przycisku SET wyświetli zapytanie: „Revise initial setting?” – zmienić ustawienia początkowe? Aby zmienić ustawienia początkowe, przy pomocy przycisków ▼ lub ▲ wybierz „Yes” i naciśnij przycisk SET w celu wyświetlenia ekranu menu Ustawień początkowych.



Ustawienia początkowe zawierają 5 ekranów menu.

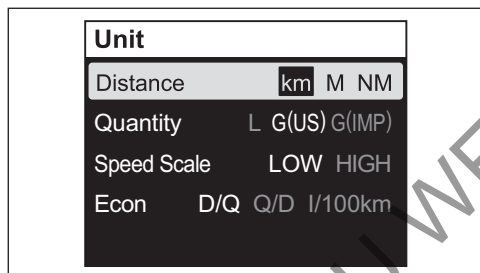
Przy pomocy przycisków  $\blacktriangledown$  lub  $\blacktriangle$  wybierz „Ustawienia początkowe” i naciśnij przycisk SET w celu wyświetlenia ekranu menu Ustawień początkowych.



### Jednostki – Unit

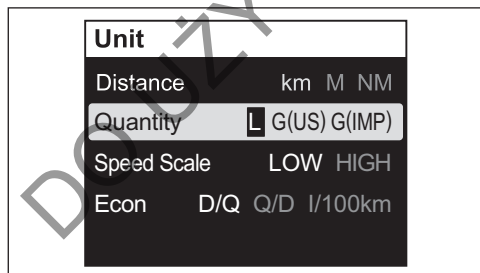
Ustawienia następujących jednostek:

Przebieg (distance): ustaw jednostkę odległości. Naciśnij przycisk SET w celu wybrania jednostki.



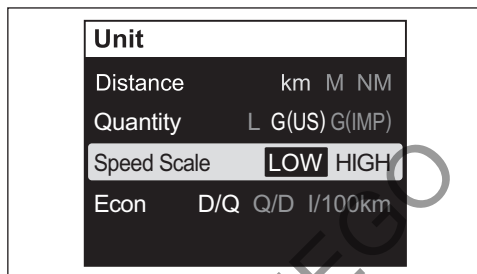
Pojemność (Quantity): ustaw ilość paliwa.

Naciśnij przycisk SET w celu wybrania jednostki.



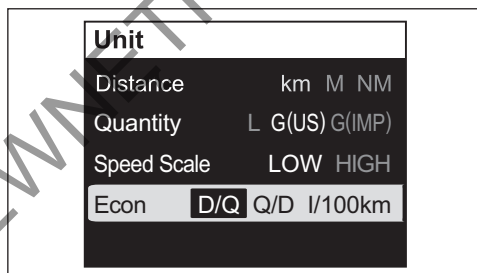
Skala prędkości: ustaw skalę prędkości.

Wybór skali prędkości możliwy jest jedynie w przypadku wyświetlenia analogowego zegara. Naciśnij przycisk SET w celu wybrania skali prędkości.



Econ: ustaw jednostki do wyświetlenia zużycia paliwa.

Naciśnij SET w celu wybrania jednostki.

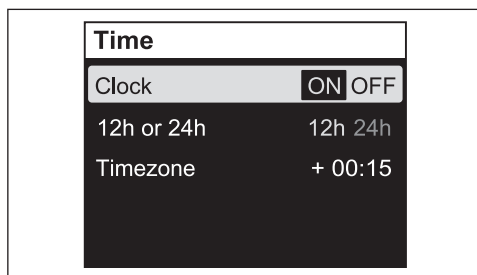


### Czas

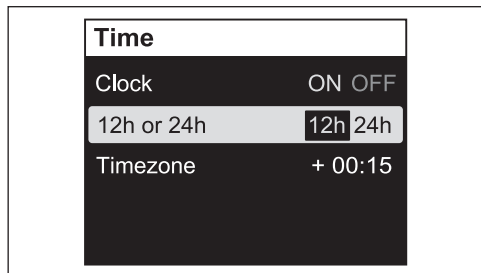
Ustawienie wskazania czasu.

Zegar: ustawienie wyświetlania / niewyświetlania zegara.

W celu wybrania funkcji „ON” lub „OFF” naciśnij przycisk SET.



Wybór 12h lub 24h: wybierz wyświetlacz 12 lub 24 godziny.  
Naciśnij przycisk SET w celu wybrania 12h lub 24h.

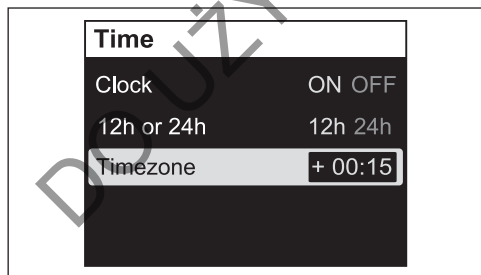


Strefa czasowa: ustaw strefę czasową.  
Funkcja ta umożliwia ustawienie różnicy czasowej od czasu standardowego (czas Greenwich). Po wprowadzeniu różnicy czasowej nie ma konieczności powtórzenia jej wprowadzania. Czas można ustawiać w zakresie +14:00 od -12:00.

W celu aktywacji wprowadzania czasu naciśnij przycisk SET, a następnie przy pomocy przycisków  $\blacktriangledown$  lub  $\blacktriangle$  ustaw różnicę czasową. Krótkie naciśnięcie przycisków  $\blacktriangledown$  lub  $\blacktriangle$  spowoduje zmianę czasu o 15 min.. Naciśnij i przytrzymaj przycisk w celu ciągłej zmiany czasu o 15 min.

#### WSKAZÓWKA:

Jeśli „Timezone” – strefa czasowa nie jest wyświetlana sprawdź podłączenie odbiornika GPS. Jeśli odbiornik GPS nie jest podłączony na ekranie pojawi się symbol: „- - -”.



#### Pozycja

Ustawienie wskaźnika i pozycji silnika. Zmiany w tym menu skonsultuj z autoryzowanym serwisem Suzuki Marine.

#### Ustawienia czujników

Ustawienie różnych czujników. Zmiany w tym menu skonsultuj z autoryzowanym serwisem Suzuki Marine.

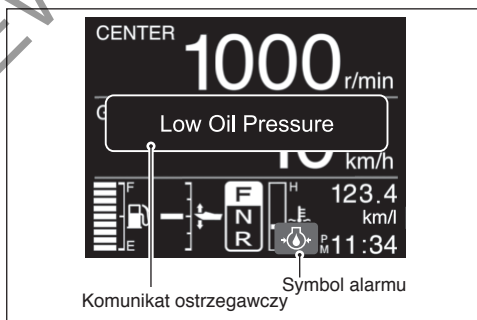
#### Zbiornik paliwa

Ustawienie zbiorników paliwa. Zmiany w tym menu skonsultuj z autoryzowanym serwisem Suzuki Marine.

#### ALARM

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

Przyciśnięcie dowolnego przycisku wskaźnika wyłącza alarm. Ikona alarmu wyświetlana jest jednakże do czasu usunięcia przyczyny alarmu. Również brzęczyk wyłącza się dopiero po usunięciu przyczyny alarmu.



# SYSTEM OSTRZEGANIA

System ostrzegania zaprojektowany został, by alarmować w sytuacjach, w których może dojść do uszkodzenia silnika.

## UWAGA

Silnik może zostać uszkodzony, jeśli polegał będziesz jedynie na Systemie Ostrzegawczym alarmującym o usterce lub informującym o konieczności wykonania przeglądu.

Aby uniknąć uszkodzeń silnika konieczne jest systematyczne dokonywanie jego przeglądów i konserwacji.

## 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

System z kluczykiem elektronicznym:  
Przy każdorazowym włączeniu systemu kluczyka elektronicznego poprzez ustawienie włącznika głównego w położeniu  $\odot$  i powrót włącznika do położenia  $\bullet$  brzęczyk alarmowy uruchomi się na 3 sekundy.

## UWAGA

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

Jeśli po włączeniu głównym włącznikiem kluczyka elektronicznego brzęczyk nie zostanie uruchomiony może to świadczyć o jego uszkodzeniu lub błędzie w systemie ostrzegawczym. Skontaktuj się wówczas z autoryzowanym serwisem Suzuki.

System bez kluczyka elektronicznego  
Po każdym przełączeniu kluczyka zapłonowego do położenia „ON” brzęczyk uruchomi się na 3 sekundy.

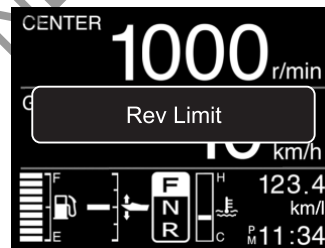
## UWAGA

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

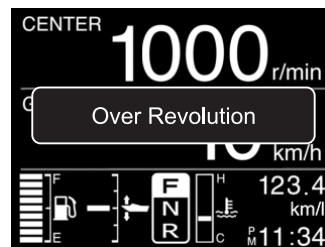
Jeśli po włączeniu stacyjki brzęczyk nie zostanie uruchomiony może to świadczyć o jego uszkodzeniu lub błędzie w systemie ostrzegawczym. Skontaktuj się wówczas z autoryzowanym serwisem Suzuki.

## SYSTEM OSTRZEGANIA O ZBYT WYSOKICH OBROTACH

System ten aktywuje się, gdy przez ponad 10 sekund obroty silnika wykraczają poza dopuszczalny zakres. Na wyświetlaczu dodatkowo wyświetli się komunikat „Rev Limit”.



Jeśli będziesz dalej płynął prędkość obrotowa silnika automatycznie zostanie zredukowana do około 3000 obr/min i włączony zostanie brzęczyk ostrzegawczy. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Over Revolution”



Komunikat „Over Revolution” zgaśnie po naciśnięciu dowolnego przycisku wskaźnika.

Aby przywrócić pełne parametry silnika należy dźwignię manetki na około 1sekundę przestawić w położenie biegu jałowego.

### 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 aktywuje się, jeśli ciśnienie oleju smarującego silnik spadnie poniżej prawidłowej wartości.

Jeśli system uruchomi się, na ekranie wskaźnika wyświetlony zostanie komunikat „Low Oil Pressure” oraz symbol ostrzegawczy, a także włączy się brzęczyk. Dodatkowo, jeśli system będzie aktywowany przy obrotach silnika 1000 obr/min lub wyższych obroty zostaną zredukowane do 1000 obr/min.

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.*



Przyciśnięcie dowolnego przycisku wskaźnika wyłącza komunikat o niskim ciśnieniu oleju „Low Oil Pressure”. Ikona alarmu wyświetlana jest jednakże do czasu usunięcia przyczyny alarmu.

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

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

### UWAGA

Poleganie w kwestii konieczności kontroli i uzupełnienia poziomu oleju silnikowego 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 PRZEGRZANIU

System ten aktywuje się, gdy temperatura cylindrów jest zbyt wysoka ze względu na niewystarczające chłodzenie.

### WSKAZÓWKA

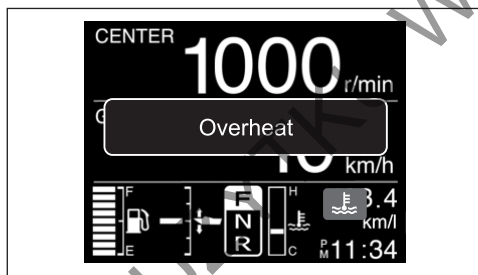
System ostrzegania o przegrzaniu nie wykryje wysokiej temperatury w cylindrze spowodowanej np. awarią układu smarowania, złej jakości paliwem, świecami zapłonowymi o nieprawidłowej ciepłocie.

Jeśli system uruchomi się, na ekranie wskaźnika wyświetlony zostanie komunikat o przegrzaniu „Over Heat” oraz symbol ostrzegawczy i włączy się brzęczyk. Dodatkowo, jeśli system będzie aktywowany przy obrotach silnika 2000 obr/min lub wyższych obroty zostaną zredukowane do 2000 obr/min.

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.



Przyciśnięcie dowolnego przycisku wskaźnika wyłącza komunikat o przegrzaniu „Overheat”. Ikona alarmu wyświetlana jest jednakże do czasu usunięcia przyczyny alarmu.

Jeśli system ostrzegania o przegrzewaniu silnika aktywuje się podczas pracy silnika, to zmniejsz natychmiast obroty silnika i sprawdź, czy woda wylatuje z otworu kontrolnego. Jeśli nie stwierdzisz wylotu 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 komunikat „Overheat” zniknął z ekranu.

Pamiętaj, że komunikat „Overheat” może ponownie pojawić się na ekranie, jeśli temperatura wzrośnie nadmiernie. Jeśli sytuacja taka powtórzy się autoryzowany serwis Suzuki musi skontrolować silnik.

### WSKAZÓWKA

W przypadku wystarczającego wylotu wody z otworu kontrolnego, do czasu obniżenia temperatury brzęczyk i komunikat na ekranie mogą być aktywne. Do czasu wyłączenia sygnalizacji ostrzegawczej silnik może pracować jedynie na przełożeniu neutralnym.

## 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

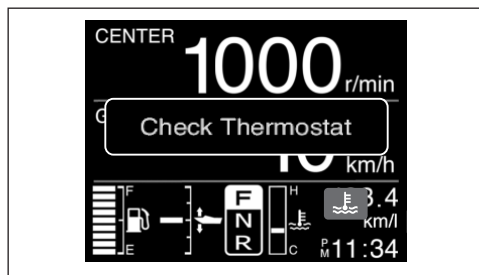
Pamiętaj, że system ostrzegający o przegrzewaniu silnika nie będzie wykrywał przegrzania wynikającego z np. uszkodzenia układu smarowania, złej jakości paliwa, świecy zapłonowej o nieprawidłowej ciepłocie.

### 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 OSTRZEGANIA O USTERCE TERMOSTATU

System ten aktywuje się, gdy ze względu na uszkodzenie termostatu temperatura silnika nie wzrasta po jego uruchomieniu.



Jeśli system uruchomi się, na ekranie wskaźnika wyświetlony zostanie komunikat „Check Thermostat” oraz symbol ostrzegawczy (kolor piktoqramu jest niebieski).

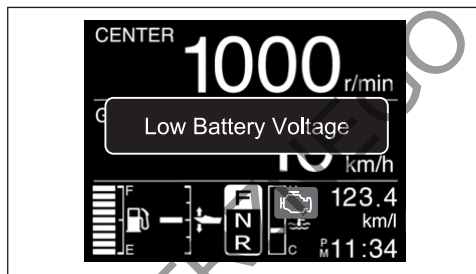
Przyciśnięcie dowolnego przycisku wskaźnika wyłącza komunikat „Check Thermostat”. Ikona alarmu wyświetlana jest jednakże do czasu usunięcia przyczyny alarmu.

Aby wyłączyć ten alert, wyłącz natychmiast silnik i skonsultuj się z autoryzowanym serwisem Suzuki.

## SYSTEM OSTRZEGANIA O NAPIĘCIU AKUMULATORA

System aktywuje się przy spadku napięcia akumulatora, który może niekorzystnie wpłynąć na osiągi silnika.

Jeśli system uruchomi się, na ekranie wskaźnika wyświetlony zostanie komunikat „Low Battery Voltage” oraz symbol ostrzegawczy i włączy się brzęczyk.



Przyciśnięcie dowolnego przycisku wskaźnika wyłącza komunikat o niskim napięciu akumulatora „Low Battery Voltage”. Ikona alarmu wyświetlana jest jednakże do czasu usunięcia przyczyny alarmu.

System ten wyłączy się automatycznie, gdy tylko napięcie akumulatora powróci do prawidłowego poziomu. Unikaj korzystania z elektrycznego wyposażenia, takiego jak układ PTT, hydraulicznie kierownice trymu, hydrauliczne podnośniki, itd.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Brak zachowania szczególnej ostrożności przy kontrolowaniu i obsłudze akumulatora prowadzić mogą do zagrożeń.

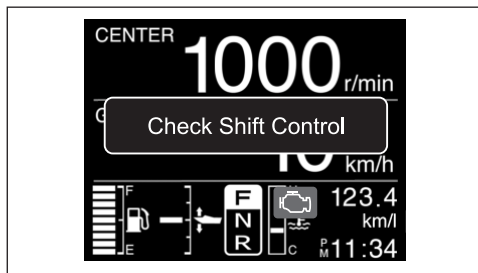
Nie przystępuj do kontroli i obsługi akumulatora bez przeczytania ostrzeżeń i uwag zawartych w rozdziale tej instrukcji: „Montaż akumulatora”.



## SYSTEM OSTRZEGAWCZY STEROWANIA PRZEKŁADNIĄ

System ten aktywuje się w przypadku pojawienia się błędu w module sterującym elektronicznym przełączania.

Jeśli system aktywuje się na ekranie monitora pojawi się komunikat „Check Shift Control” oraz symbol ostrzegawczy oraz włączy się brzęczyk.



Jeśli system ten aktywuje się prędkości obrotowej silnika i zmiany przełożenia nie można kontrolować za pośrednictwem manetki. Silnik może jednakże pracować na wolnych obrotach. Przesłanie manetki do położenia neutralnego i naciśnięcie przycisku umożliwiającego sterowanie jedynie przepustnicą („Throttle only”) dopuści dalsze kontrolowanie prędkości obrotowej silnika manetką od wolnych obrotów do około 2000 obr/min.



### WSKAZÓWKA

Podczas wyświetlania komunikatu „Check Shift Control” manetka nie może być przełączana do położeń „do przodu”, „wstecz” oraz „neutral”.

Przyciśnięcie dowolnego przycisku wskaźnika wyłącza komunikat „Check Shift Control”. Ikona alarmu wyświetlana jest jednakże do czasu usunięcia przyczyny alarmu.

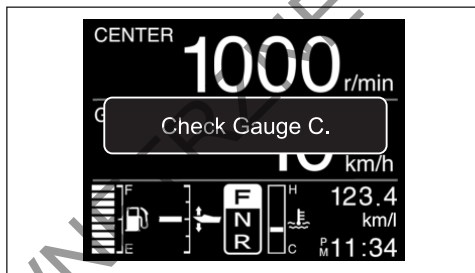
## UWAGA

Jeśli system aktywuje się bez wyraźnej przyczyny może być uszkodzony. Skonsultuj się wówczas z autoryzowanym dealerem Suzuki.

## SYSTEM OSTRZEGAWCZY KOMUNIKACJI ZE WSKAŹNIKIEM

Pojawienie się błędu komunikacyjnego ze wskaźnikiem spowoduje uruchomienie ostrzeżenia o problemie.

Jeśli system ten aktywuje się na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Check Gauge C”.



Przyciśnięcie dowolnego przycisku wskaźnika wyłącza komunikat „Check Gauge C”.

## UWAGA

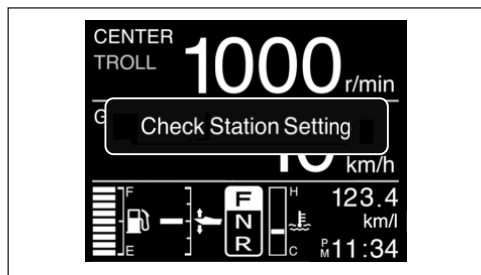
Jeśli system diagnostyczny aktywuje się podczas pracy silnika oznacza to nieprawidłowe warunki pracy jednego z czujników układu sterującego.

Skonsultuj się wówczas z autoryzowanym serwisem Suzuki.

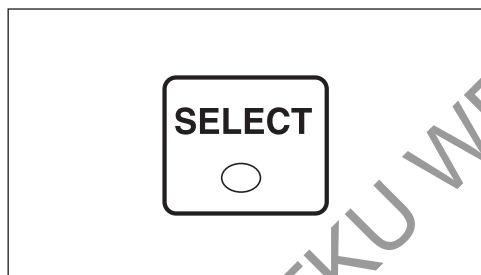
## SYSTEM OSTRZEGAWCZY USTAWIEN TRYBU TRĄLOWANIA (TROLL)

System aktywuje się przy włączeniu na wyświetlaczu trybu trąłowania, gdy uruchomienie trybu nie jest możliwe.

Jeśli system ten aktywuje się na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Check Station Setting”.



Zidentyfikuj kokpit, gdzie na panelu sterującym zapaliła się kontrolka SELECT i zrealizuj tryb trąłowania na wyświetlaczu kokpitu z uruchomioną kontrolką SELECT.

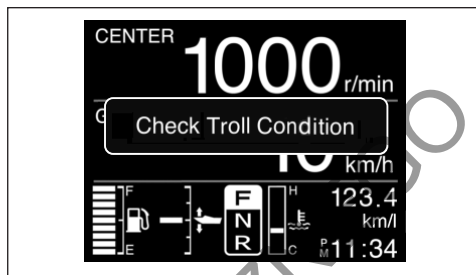


Na wyświetlaczu, na którym tryb trąłowania jest dostępny pojawi się komunikat **TROLL**. Przyciśnięcie dowolnego przycisku wskaźnika wyłącza komunikat „Check Station Setting”.

## SYSTEM OSTRZEGAWCZY WARUNKÓW TRYBU TRĄLOWANIA

System aktywuje się, gdy uruchomienie trybu trąłowania (TROLL) nie jest możliwe.

Jeśli system ten aktywuje się na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Check Troll Condition”.



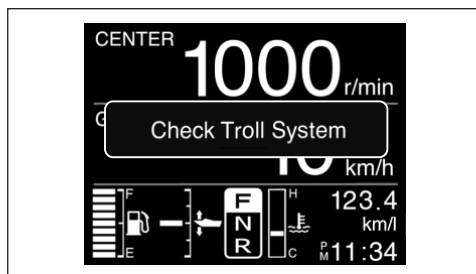
Upewnij się, że manetka ustawiona jest w położeniu do przodu (forward) lub do tyłu (reverse) i przepustnica jest całkowicie zamknięta. Odnieś się do rozdziału Ustawienia trybu trąłowania.

Przyciśnięcie dowolnego przycisku wskaźnika wyłącza komunikat „Check Troll Condition”.

## SYSTEM OSTRZEGAWCZY TRYBU TRĄLOWANIA

ECM i BCM twojego silnika nie są przystosowane do trybu trąłowania.

Jeśli system ten aktywuje się na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Check Troll System”.



Przyciśnięcie dowolnego przycisku wskaźnika wyłącza komunikat „Check Troll System”.

Jeśli system ten uruchomi się skonsultuj się z twoim autoryzowanym dealerem Suzuki Marine.

## WSKAZÓWKA

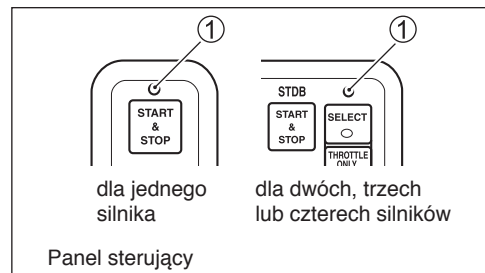
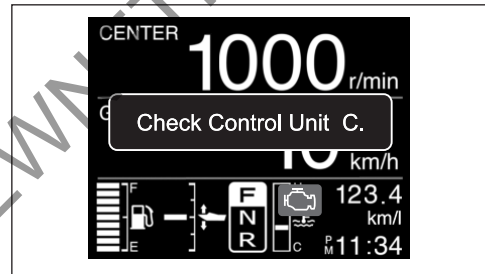
- Słaby akumulator może mieć wystarczająco dużo energii, by uruchomić silnik. Włączenie dodatkowych odbiorników elektrycznych może jednakże spowodować niekorzystny bilans prądowy i uruchomienie systemu ostrzegawczego.
- System z kluczykiem elektronicznym oraz bez kluczyka elektronicznego:  
Jeśli system ostrzegawczy wyświetla komunikat „Low Battery Voltage” przy włączonej stacyjce i silnik gaśnie sprawdź następujące elementy:
  - Włącznik akumulatora jest w położeniu ON
  - Akumulator jest prawidłowo podłączony
  - Akumulator jest w dobrym stanie
- Jeśli system ostrzegawczy uruchamia się cyklicznie, nawet po wyłączeniu dodatkowych odbiorników i silnika należy wówczas skontaktować się z dealerem Suzuki.

## SYSTEM OSTRZEGAWCZY ELEKTRONICZNEJ PRZEPUSTNICY I KONTROLI PRZEŁOŻENIA

### SYSTEM OSTRZEGAWCZY MODUŁU STERUJĄCEGO

System ten aktywuje się w przypadku pojawienia się błędu w module sterującym elektronicznej przepustnicy i systemu przełączania

Jeśli system aktywuje się na ekranie monitora pojawi się komunikat „Check Control Unit C” oraz symbol ostrzegawczy oraz włączy się brzęczyk. Dodatkowo na panelu sterującym zapali się czerwona kontrolka (1).



Przyciśnięcie dowolnego przycisku wskaźnika wyłącza komunikat „Check Control Unit C”. Ikona alarmu wyświetlana jest jednakże do czasu usunięcia przyczyny alarmu.

### UWAGA

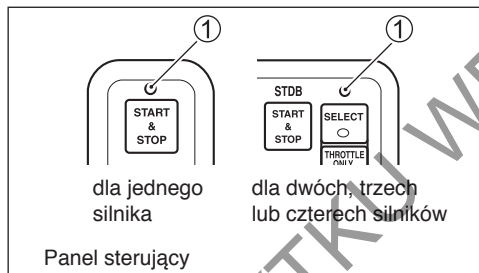
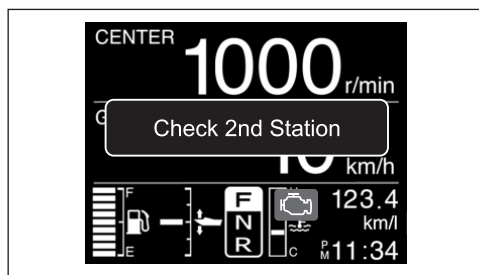
Jeśli system aktywuje się bez wyraźnej przyczyny może być uszkodzony. Skonsultuj się wówczas z autoryzowanym dealerem Suzuki.

## SYSTEM OSTRZEGAWCZY DRUGIEJ STACJI

System ten aktywuje się w przypadku pojawienia się błędu w module sterującym drugiej stacji.

Jeśli system aktywuje się na ekranie monitora pojawi się komunikat „Check 2nd Station” oraz symbol ostrzegawczy oraz włączy się brzęczyk. Dodatkowo na panelu sterującym zapali się czerwona kontrolka (1).

Jeśli system aktywuje się sterowanie silnikiem z drugiej stacji nie będzie dłużej możliwe. Silnikiem można będzie nadal sterować z pierwszej stacji.



Przyciśnięcie dowolnego przycisku wskaźnika wyłącza komunikat „Check 2nd station”. Ikona alarmu wyświetlana jest jednakże do czasu usunięcia przyczyny alarmu.

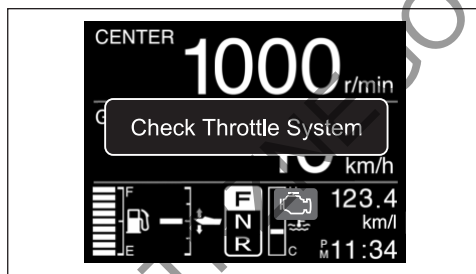
### UWAGA

Jeśli system aktywuje się bez wyraźnej przyczyny może być uszkodzony. Skonsultuj się wówczas z autoryzowanym dealerm Suzuki.

## SYSTEM OSTRZEGAWCZY PRZEPUSTNICY

System ten aktywuje się w przypadku pojawienia się błędu w module sterującym elektronicznej przepustnicy.

Jeśli system aktywuje się na ekranie monitora pojawi się komunikat „Check Throttle System” oraz symbol ostrzegawczy oraz włączy się brzęczyk. Dodatkowo maksymalne obroty silnika ograniczone zostaną do 2000 obr/min.



Przyciśnięcie dowolnego przycisku wskaźnika wyłącza komunikat „Check Throttle System”. Ikona alarmu wyświetlana jest jednakże do czasu usunięcia przyczyny alarmu.

### UWAGA

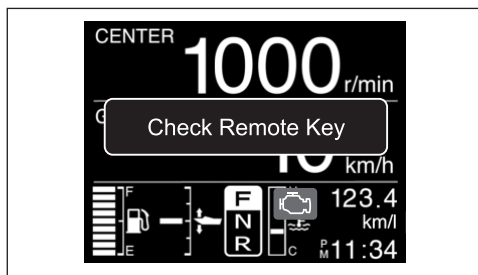
Jeśli system aktywuje się bez wyraźnej przyczyny może być uszkodzony. Skonsultuj się wówczas z autoryzowanym dealerm Suzuki.

## SYSTEM OSTRZEGAWCZY UKŁADU KLUCZYKA ELEKTRONICZNEGO (Jeśli występuje kluczyk elektroniczny)

### SYSTEM OSTRZEGAWCZY KLUCZYKA ELEKTRONICZNEGO

System aktywuje się przy błędzie identyfikacji kluczyka.

Jeśli system ten aktywuje się na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Check Remote Key” oraz ikona ostrzegawcza.



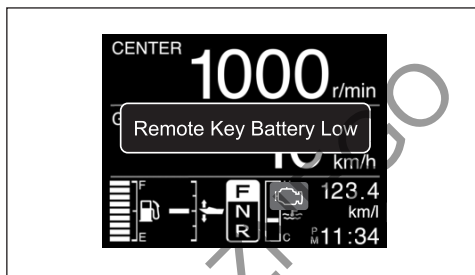
Przyciśnięcie dowolnego przycisku wskaźnika wyłącza komunikat „Check Remote Key”. Ikona alarmu wyświetlana jest jednakże do czasu usunięcia przyczyny alarmu.

#### WSKAZÓWKA:

- W przypadku pojawienia się komunikatu „Check Remote Key” sprawdź następujące elementy:
  - Odległość kluczyka elektronicznego od modułu sterującego jest w zakresie działania urządzeń.
  - Kluczyk elektroniczny jest uruchomiony (odnieś się do sekcji „Uruchamianie komunikacji kluczyka elektronicznego”).
  - Żaden przedmiot nie zakłóca komunikacji pomiędzy kluczykiem elektronicznym, a modułem sterującym.
  - Bateria kluczyka elektronicznego jest właściwie naładowana.
  - Twój kluczyk elektroniczny jest jedynym skomunikowanym z Systemem Kluczyka Elektronicznego twojej łodzi.
- Jeśli system ostrzegawczy aktywuje się cyklicznie skonsultuj się z dealerem Suzuki.

## SYSTEM OSTRZEGAWCZY BATERII KLUCZYKA ELEKTRONICZNEGO

System aktywuje się przy spadku napięcia baterii kluczyka elektronicznego do poziomu mogącemu zakłócić działanie systemu. Jeśli system ten aktywuje się na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Remote Key Battery Low” oraz ikona ostrzegawcza.



Przyciśnięcie dowolnego przycisku wskaźnika wyłącza komunikat „Remote Key Battery Low”. Ikona alarmu wyświetlana jest jednakże do czasu usunięcia przyczyny alarmu.

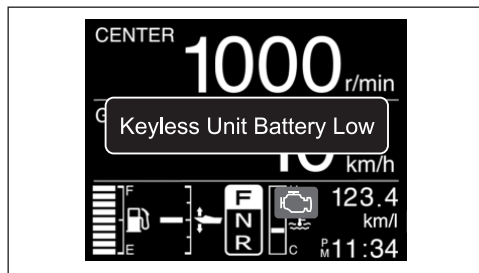
#### WSKAZÓWKA:

Jeśli system aktywuje się wymień baterię w kluczyku elektronicznym (odnieś się do sekcji: „Wymiana baterii kluczyka elektronicznego”).

## SYSTEM OSTRZEGAWCZY MODUŁU UKŁADU KLUCZYKA ELEKTRONICZNEGO

System aktywuje się przy spadku napięcia zasilania modułu sterującego do poziomu zakłócającego pracę kluczyka elektronicznego.

Jeśli system ten aktywuje się na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Keyless Unit Battery Low” oraz ikona ostrzegawcza.



Przyciśnięcie dowolnego przycisku wskaźnika wyłącza komunikat „Keyless Unit Battery Low”. Ikona alarmu wyświetlana jest jednakże do czasu usunięcia przyczyny alarmu.

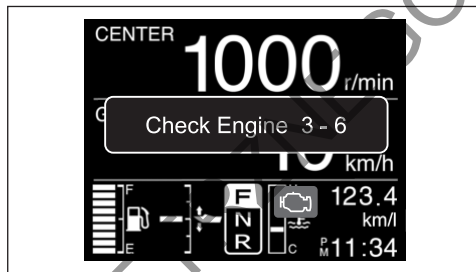
### WSKAZÓWKA:

- W przypadku pojawienia się komunikatu „Keyless Unit Battery Low” sprawdź następujące elementy:
  - Akumulator jest naładowany.
  - Prawidłowy kontakt na klemach akumulatora
- Jeśli komunikat pojawia się cyklicznie skonsultuj problem z dealerem Suzuki.

## SYSTEM DIAGNOSTYCZNY

Pojawienie się nieprawidłowego sygnału z któregokolwiek z czujników kontrolowanych przez moduł sterujący spowoduje uruchomienie ostrzeżenia o problemie.

Jeśli system ten aktywuje się na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Check Engine X-X” wraz z ikoną ostrzegawczą oraz włączy się brzęczyk.



Przyciśnięcie dowolnego przycisku wskaźnika wyłącza komunikat „Check Engine X-X”. Ikona alarmu wyświetlana jest jednakże do czasu usunięcia przyczyny alarmu.

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

### WSKAZÓWKA:

- Dla systemu kluczyka elektronicznego: kod usterki pojawi się, gdy kluczyk elektroniczny jest włączony.
- Dla systemu bez kluczyka elektronicznego: kod usterki pojawi się, gdy włącznik główny zostanie włączony.
- Brzęczyk uruchomiony wraz z alertem można wyłączyć naciskając włącznik główny.

### UWAGA

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

Skonsultuj się wówczas z autoryzowanym serwisem Suzuki w sprawie naprawy silnika.

# SYSTEM PRZYPOMINAJĄCY O WYMIANIE OLEJU

System informuje operatora silnika o konieczności wymiany oleju silnikowego obliczanej na bazie harmonogramu przeglądów.

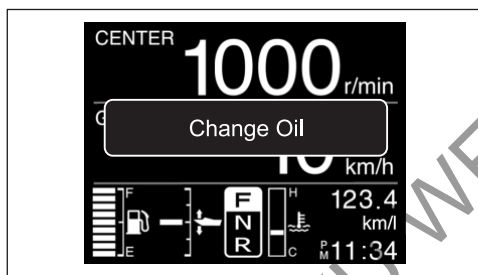
System rejestruje całkowitą liczbę przepracowanych motogodzin i sygnalizuje osiągnięcie ilości zaprogramowanych motogodzin.

(Więcej informacji znajdziesz na następnych stronach w rozdziale „PRZEGLĄDY I KONSERWACJA”).

## AKTYWACJA SYSTEMU



Jeśli całkowita liczba przepracowanych motogodzin osiągnie zaprogramowaną na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Change Oil” oraz włączy się brzęczyk.

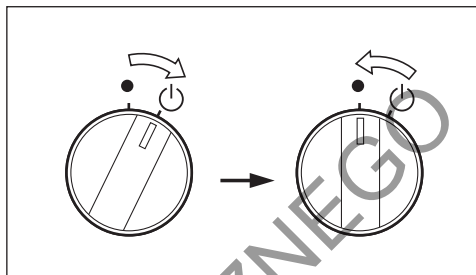
Wskazanie to będzie aktywne, aż do chwili jego wykasowania.



## KASOWANIE

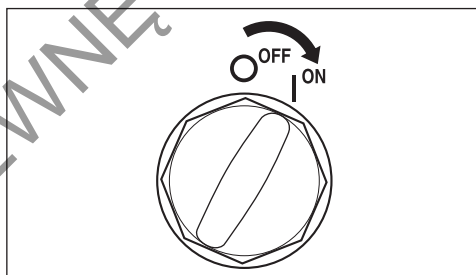
1. Jeśli silnik wyposażony jest w system kluczyka elektronicznego:

Włącz system kluczyka elektronicznego ustawiając włącznik główny w położeniu . Puść następnie włącznik. Włącznik automatycznie powróci do położenia .

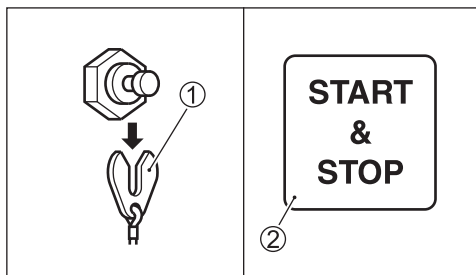




Jeśli silnik nie jest wyposażony w system kluczyka elektronicznego:

Włącznik zasilania ustaw w położeniu ON.



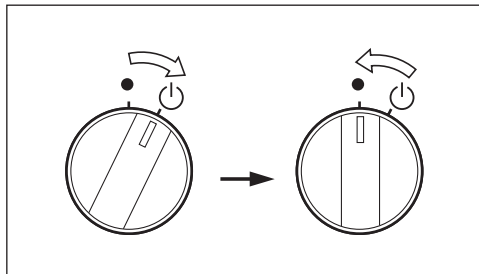
2. Wyciągnij płytkę wyłącznika awaryjnego (1).
3. Naciśnij trzy razy w ciągu dziesięciu sekund przycisk rozruchu i zatrzymania silnika „Start & Stop” (2). Jeśli procedura kasowania powiodła się, brzęczyk poda krótki sygnał.



4. Jeśli silnik wyposażony jest w system kluczyka elektronicznego:  
Wyłóż system kluczyka elektronicznego. Ustaw włącznik główny w położeniu  i zwolnij go do położenia .

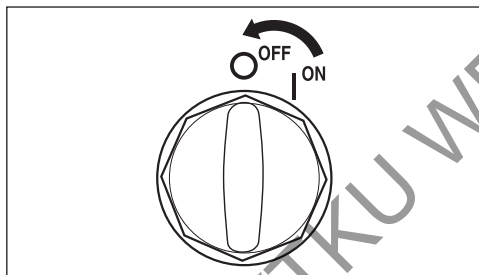
**WSKAZÓWKA:**

System kluczyka elektronicznego można również wyłączyć naciskając przycisk zablokowania na pilocie kluczyka elektronicznego.



Jeśli silnik nie jest wyposażony w system kluczyka elektronicznego:

Włącznik zasilania przełącz do położenia OFF.



5. Zamontuj płytkę (1) 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

System poinformuje kierującego o zgaśnięciu silnika w trakcie jego pracy.

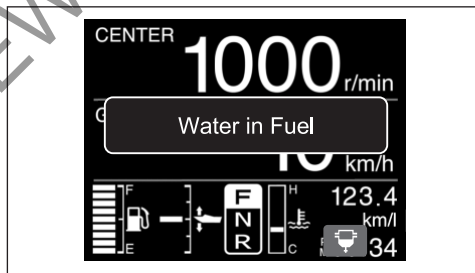
Jeśli silnik zgaśnie z jakiegokolwiek powodu, brzęczyk poda trzy sygnały.

## SYSTEM OSTRZEGANIA O WODZIE W PALIWIE

Silnik ten wyposażony jest w zintegrowany filtr paliwa / separator wody i połączony z nim system alarmowy.

System uruchomi alarm w przypadku pojawienia się w separatorze wody w ilości przekraczającej specyfikowaną ilość.

Jeśli system uruchomi się, na ekranie pojawi się ciągły komunikat „Water in fuel” oraz symbol ostrzegawczy. Gdy silnik jest w położeniu neutralnym dodatkowo włączy się brzęczyk.



Przyciśnięcie dowolnego przycisku wskaźnika wyłącza komunikat „Water in fuel”.

Ikona alarmu wyświetlana jest jednakże do czasu usunięcia przyczyny alarmu.

Jeśli system ostrzegawczy uruchomi się włącz natychmiast silnik. Jeśli warunki pogodowe (wiatr i woda) pozwalają na to, sprawdź filtr paliwa / separator wody pod kątem obecności wody. Skonsultuj się ewentualnie z dealerem Suzuki.

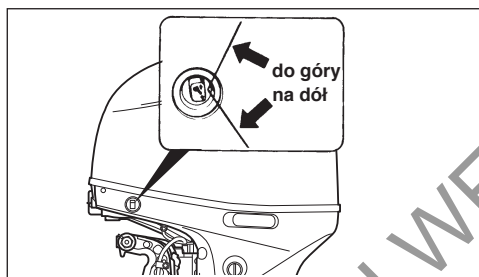
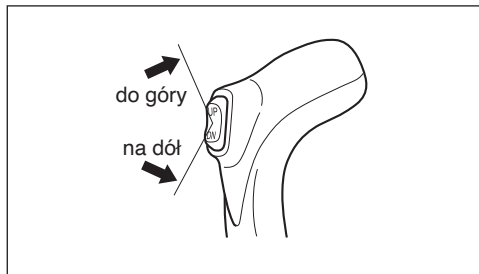
Więcej informacji nt kontroli i czyszczenia filtra znajdziesz w rozdziale FILTR PALIWA NISKIEGO CIŚNIENIA działu „PRZEGLĄDY I KONSERWACJA”.



# OBSŁUGA SYSTEMU UNOSZENIA SILNIKA

## ELEKTRYCZNY TRYM I UNOSZENIE SILNIKA

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



Jeśli silnik wyposażony jest w system kluczyka elektronicznego:

### ! OSTRZEŻENIE

Nawet przy wyłączonym systemie kluczyka elektronicznego przycisk trymu i pochylania silnika (PTT) usytuowany na bocznej pokrywie silnika może zostać niechcący aktywowany powodując obrażenia.

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

Jeśli silnik nie jest wyposażony w system kluczyka elektronicznego:

### ! OSTRZEŻENIE

Nawet przy wyłączonym kluczyku elektryczny trym i unoszenie silnika (PTT) może zostać niechcący aktywowany powodując obrażenia.

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

### WSKAZÓWKA

Jeśli silnik wyposażony jest w system kluczyka elektronicznego:

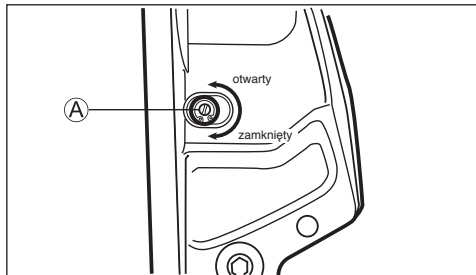
Przycisk PTT na manetce nie będzie działał przy wyłączonym kluczyku elektronicznym.

Jeśli silnik nie jest wyposażony w system kluczyka elektronicznego:

Przycisk PTT na manetce nie będzie działał przy wyłączonym zasilaniu.

### RĘCZNE UNOSZENIE SILNIKA

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



### ! PRZESTROGA

Silnik jest bardzo ciężki. Pochylając ręcznie silnik możesz nadwyrężyć plecy lub poślizgnąć się i upaść.

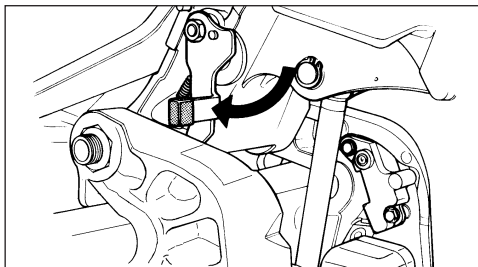
Decydując się na ręczne uniesienie silnika upewnij się, że chwyt i podłoże zapewniają bezpieczne działanie. Rozważ, czy ciężar silnika nie jest zbyt duży dla twoich możliwości.

## WSPORNIK POCHYLENIA

Wspornik pochylenia silnika umożliwi oparcie pochylonego silnika na nieruchomym uchwycie silnika.

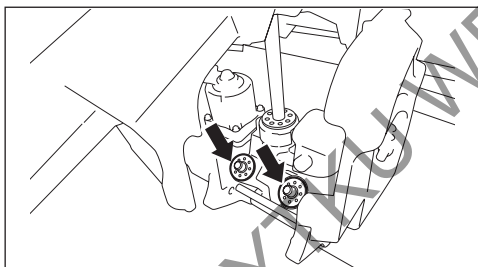
Aby ustawić położenie wspornika należy:

1. Wykorzystując PTT unieś silnik maksymalnie do góry.
2. Zgodnie z ilustracją opuść na dół wspornik pochylenia silnika.
3. Przy pomocy PTT opuść silnik, aż do jego oparcia się na wsporniku pochylenia silnika



4. Dla DF140BG:

Kontynuuj naciskanie przycisku PTT „DOWN”, aż do całkowitego wciągnięcia prętów trymera.



### UWAGA

Jeśli przy cumowaniu nie wciągniesz całkowicie prętów trymera mogą ulec zużyciu bądź skorodować.

Upewnij się, iż po zacumowaniu pręty trymera zostały całkowicie wciągnięte.

Aby zwolnić wspornik pochylenia silnika, przy pomocy przycisku systemu PTT „UP” odchyl całkowicie silnik i wysuń wspornik do pozycji spoczynkowej.

Jeśli silnik wyposażony jest w system kluczyka elektronicznego:

### ⚠ PRZESTROGA

Zdalny włącznik elektrycznego trymu i pochylenia silnika będzie działał przy wyłączonym kluczyku elektronicznym. Naciśnięcie przez kogokolwiek włącznika, gdy będziesz ustawiał wspornik grozi obrażeniami twoich rąk.

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

### UWAGA

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

Wspornik pochylenia 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 pochylenia silnika. Odnies się do rozdziału tej instrukcji „Przewożenie silnika”.

Jeśli silnik nie jest wyposażony w system kluczyka elektronicznego:

### ⚠ PRZESTROGA

Zdalny włącznik elektrycznego trymu i pochylenia silnika będzie działał przy wyłączonym kluczyku. Naciśnięcie przez kogokolwiek włącznika gdy będziesz ustawiał wspornik grozi obrażeniami twoich rąk.

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

### UWAGA

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

Wspornik pochylenia 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 pochylenia 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 przepełnienia planowanego dystansu.
- Sprawdź poziom oleju silnikowego w misce olejowej.

## UWAGA

Uruchamianie silnika z niedostateczną ilością oleju może spowodować uszkodzenie silnika.

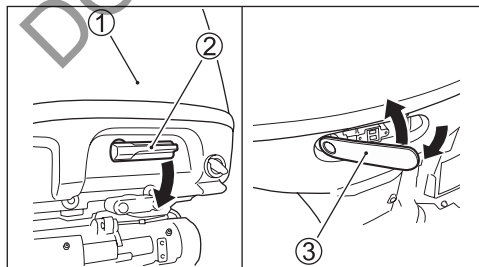
Zawsze przed wypłynięciem sprawdź poziom oleju silnikowego i jeśli to konieczne uzupełnij poziom oleju.

Aby sprawdzić poziom oleju należy:

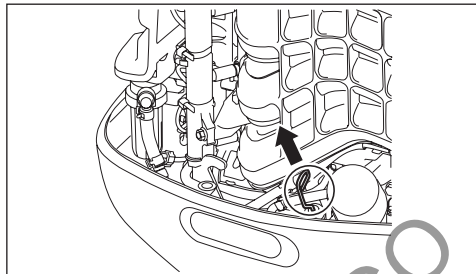
### WSKAZÓWKA

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

1. Ustaw silnik w pozycji pionowej i po odblokowaniu dźwigni (2) oraz (3) zdejmij pokrywę silnika (1).



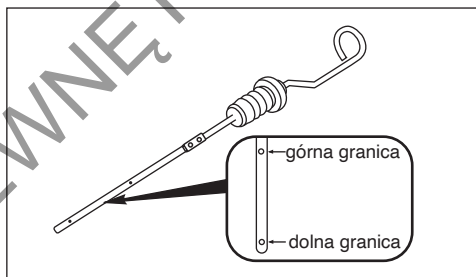
2. Wyciągnij wskaźnik poziomu oleju (bagnet) i wytrzyj go czystą szmatką.



### WSKAZÓWKA

Jeżeli olej jest zanieczyszczony lub ma niewłaściwą barwę należy go wymienić (patrz Rozdział Olej Silnikowy)

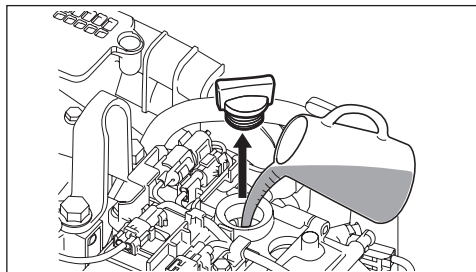
3. Włóż wskaźnik ponownie do silnika a następnie wyciągnij go.



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, zobacz 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, że sworzeń ustalający nachylenie silnika jest prawidłowo zamocowany.**
- **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.**

## 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 tłoka.

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.

- Przez następną godzinę należy:  
Jeżeli warunki pływania są bezpieczne, ustaw silnik na 4000 obr/min lub przepustnicę na  $\frac{3}{4}$ . Unikaj pracy silnika z pełnym otwarciem przepustnicy.
- Przez pozostałe 7 godzin:  
Jeżeli warunki na wodzie to pozwalają, możesz użytkować silnik na pożądanym 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

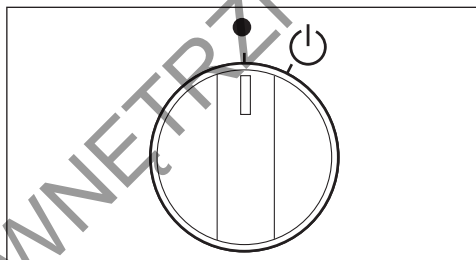
### GŁÓWNY WŁĄCZNIK ZASILANIA (OPCJA)

Jeśli silnik wyposażony jest w system kluczyka elektronicznego:

Włącz lub wyłącz w następujący sposób system kluczyka elektronicznego:

- Upewnij się, że kluczyk elektroniczny znajduje się w zasięgu działania modułu sterującego systemem.
- Ustaw włącznik główny w położeniu . Puść następnie włącznik. Włącznik automatycznie powróci do położenia .

Włączenie za pośrednictwem włącznika głównego systemu kluczyka elektronicznego spowoduje włączenie brzęczyka oraz wszystkich LED na panelu sterowania.

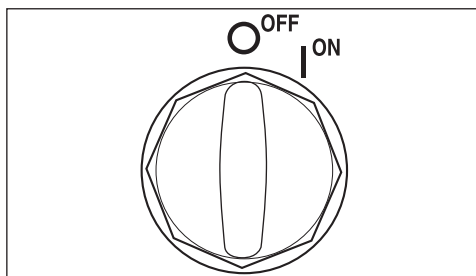


### WSKAZÓWKA

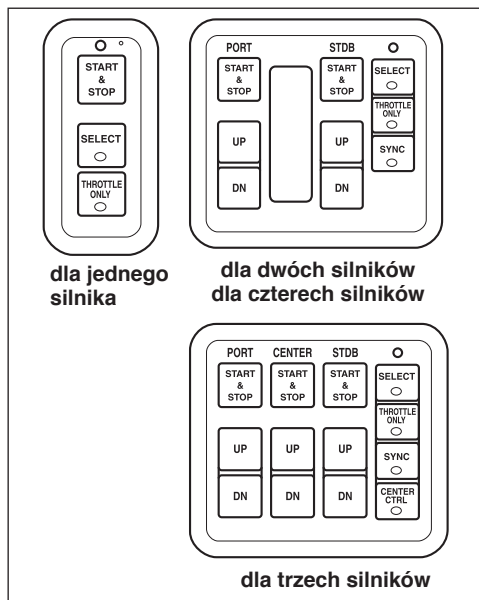
Jeśli operacja opisana w punkcie (2) wykonywana będzie w sposób ciągły, układ uzna ją za próbę nieautoryzowanego użycia silnika. Próby uruchomienia zostaną zaakceptowane przez układ sterujący dopiero po określonym upływie czasu.

Jeśli silnik nie jest wyposażony w system kluczyka elektronicznego:

Główny włącznik zasilania na panelu sterowanie służy do włączania i wyłączania zasilania silnika. Ustawienie włącznika w położeniu ON spowoduje włączenie brzęczyka oraz wszystkich LED na panelu sterowania.



## PANEL STEROWANIA (OPCJA)

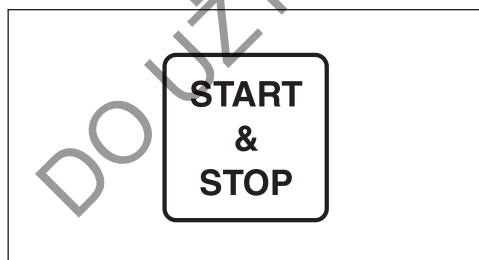


### WSKAZÓWKA

Przy układzie czterosiłnikowym stosuj dwa panele kontrolne dla układu dwusiłnikowego. Przy korzystaniu z funkcji SELECT, THROTTLE ONLY i SYNC wszystkie cztery silniki kontrolowane są jednym panelem sterującym.

### Przycisk rozruchu i zatrzymania silnika „Start & Stop”

Przycisk ten służy do uruchamiania i wyłączenia silnika. Silnik można uruchomić, gdy manetka ustawiona jest w położeniu neutral.



### Włacznik wyboru stacji

Przełącza pomiędzy stacjami sterującymi na łodziach wyposażonych w więcej niż jedną stację. Naciśnięcie przycisku wyboru stacji powoduje zapalenie kontrolki SELECT na panelu sterowania wybranej stacji i równocześnie wyłączenie takiej kontrolki na stacji sterującej, której nie wybrano.

Przycisk ten będzie działał jedynie wówczas, gdy manetki obydwu stacji będą w położeniu neutralnym.

### WSKAZÓWKA

Jeśli silnik wyposażony jest w system kluczyka elektronicznego:

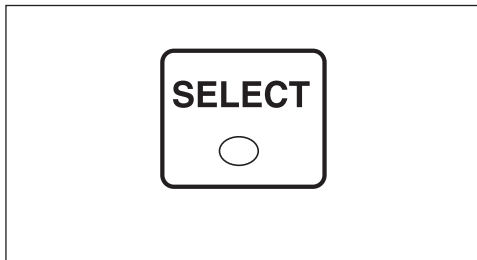
Włączenie systemu kluczyka elektronicznego głównym włącznikiem spowoduje automatyczny wybór pierwszej stacji. Przyciskanie włącznika wyboru stacji, gdy manetka jest w położeniu innym niż neutral spowoduje miganie kontrolki SELECT oraz uruchomienie brzęczyka.

Jeśli silnik nie jest wyposażony w system kluczyka elektronicznego:

Włączenie zasilania głównym włącznikiem spowoduje automatyczny wybór pierwszej stacji. Przyciskanie włącznika wyboru stacji, gdy manetka jest w położeniu innym niż neutral spowoduje miganie kontrolki SELECT oraz uruchomienie brzęczyka.

### WSKAZÓWKA

- Naciskaj w celu wyboru stacji przycisk wyboru stacji SELECT, aż do momentu usłyszenia krótkiego sygnału brzęczyka.
- Jeśli silnik wyposażony jest w system kluczyka elektronicznego:  
Jeśli wybór pierwszej stacji z drugiej nie powiedzie się wyłącz głównym włącznikiem system kluczyka elektronicznego i po odczekaniu 20 sekund włącz go ponownie.
- Jeśli silnik nie jest wyposażony w system kluczyka elektronicznego:  
Jeśli wybór pierwszej stacji z drugiej nie powiedzie się wyłącz główny włącznik zasilania i po odczekaniu 20 sekund włącz go ponownie.
- Jeśli stacji nie można wybrać zwróć się o pomoc do autoryzowanego serwisu Suzuki.



### Włącznik „Throttle only”

Włącznik ten służy do blokowania lub zwalniania pozycji przekładni na biegu neutralnym, a tym samym do operowania manetką i obrotami silnika bez zmiany przełożenia.

Jeśli przełożenie zostaje zablokowane w położeniu neutralnym kontrolka zapala się THROTTLE ONLY. Wyłączenie blokady sygnalizowane jest zgaśnięciem kontrolki. Przycisk ten będzie działał jedynie wówczas, gdy manetka będzie w położeniu neutralnym.

### WSKAZÓWKA

Przyciskanie włącznika, gdy manetka jest w położeniu innym niż neutral spowoduje miganie kontrolki THROTTLE ONLY oraz uruchomienie brzęczyka.

### WSKAZÓWKA

- Przy wyborze funkcji THROTTLE ONLY naciśnij przycisk THROTTLE ONLY aż do momentu usłyszenia krótkiego sygnału brzęczyka.
- Jeśli silnik wyposażony jest w system kluczyka elektronicznego:  
Jeśli wyłączenie funkcji THROTTLE ONLY nie powiedzie się wyłącz głównym włącznikiem system kluczyka elektronicznego i po odczekaniu 20 sekund włącz go ponownie.
- Jeśli silnik nie jest wyposażony w system kluczyka elektronicznego:  
Jeśli wyłączenie funkcji THROTTLE ONLY nie powiedzie się wyłącz główny włącznik zasilania i po odczekaniu 20 sekund włącz go ponownie.
- Jeśli funkcji THROTTLE ONLY nie można wybrać zwróć się o pomoc do autoryzowanego serwisu Suzuki.



### Włącznik synchronizacji silnika

Przy instalacji dwu lub trzysilnikowej włącznik ten służy do synchronizacji lub wyłączenia synchronizacji obrotów lewego silnika z pozostałymi silnikami.

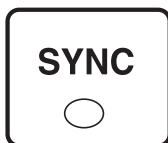
Przy instalacji czterosilnikowej włącznik ten służy do synchronizacji lub wyłączenia synchronizacji obrotów lewego silnika z silnikami obydwu grup. Dwie grupy silników nie synchronizują się wzajemnie.

Obroty silnika synchronizować można przy płynięciu do przodu. O synchronizowaniu obrotów silnika informuje zapalona kontrolka SYNC. Przy wyłączeniu synchronizacji kontrolka gaśnie.

Obroty silnika nie są synchronizowane na biegu jałowym oraz przy pełnym otwarciu przepustnicy.

### WSKAZÓWKA

- Jeśli silnik wyposażony jest w system kluczyka elektronicznego:  
Włączenie systemu kluczyka elektronicznego powoduje automatyczny wybór synchronizacji.
- Jeśli silnik nie jest wyposażony w system kluczyka elektronicznego:  
Włączenie głównego włącznika zasilania powoduje automatyczny wybór synchronizacji.
- Jeśli silniki są synchronizowane różnica ich prędkości obrotowej jest automatycznie redukowana. Przy dwu i trzysilnikowych instalacjach funkcja ta nie będzie działać, jeśli prawa i lewa manetka ustawione są w widocznie różnych położeniach.



### Włącznik sterujący środkowego silnika

Włącznik ten służy połączeniu lub rozłączeniu silnika środkowego z lewym.

Połączenie silnika sygnalizowane jest kontrolką CENTER CTRL.

Przełączenie pomiędzy trybami połączony i niepołączony możliwe jest przy manetce ustawionej w położeniu neutralnym. Jeśli silnik jest niepołączony wówczas środkowy silnik pozostaje w położeniu neutralnym, a obroty silnika utrzymywane są na biegu jałowym. Wybór trybu niepołączony spowoduje zgaśnięcie kontrolki CENTER CTRL.

Przycisk ten będzie działał jedynie wówczas, gdy wszystkie manetki będą w położeniu neutralnym.

### WSKAZÓWKA

- *Jeśli silnik wyposażony jest w system kluczyka elektronicznego:*  
Włączenie systemu kluczyka elektronicznego powoduje automatyczny wybór trybu połączenia silników.
- *Jeśli silnik nie jest wyposażony w system kluczyka elektronicznego:*  
Włączenie głównego włącznika zasilania powoduje automatyczny wybór trybu połączenia silników.
- *Przyciskanie włącznika połączenia silników, gdy manetka jest w położeniu innym niż neutral spowoduje miganie kontrolki CENTER CTRL oraz uruchomienie brzęczyka.*



### Włącznik pochylania silnika

Włącznik elektrycznego trymu i pochylania silnika (PTT) uruchamiany jest przez naciśnięcie. Aby unieść silnik naciśnij przycisk UP. Aby opuścić silnik naciśnij przycisk DOWN.

### WSKAZÓWKA

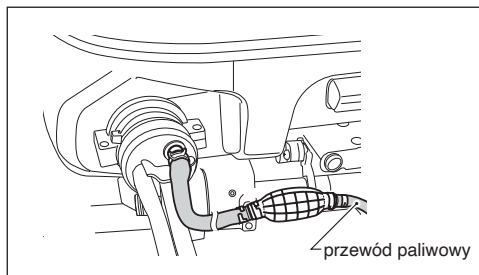
- *Jeśli silnik wyposażony jest w system kluczyka elektronicznego:*  
Przyciski pochylania silnika nie będą działały przy wyłączonym systemie kluczyka elektronicznego.
- *Jeśli silnik wyposażony jest w system kluczyka elektronicznego:*  
Przyciski pochylania silnika nie będą działały przy wyłączonym głównym włączniku zasilania.



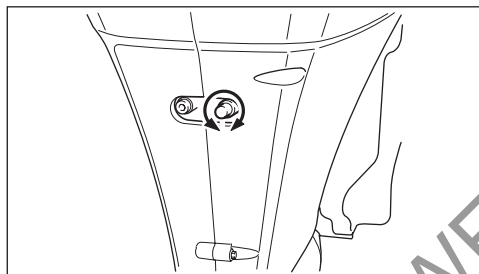


## PRZED ROZRUCHEM SILNIKA

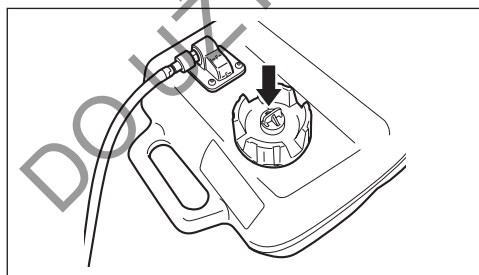
1. Silnik musi zostać opuszczony do wody.
2. Przewody paliwowe muszą być bezpiecznie podłączone do zbiornika i silnika.



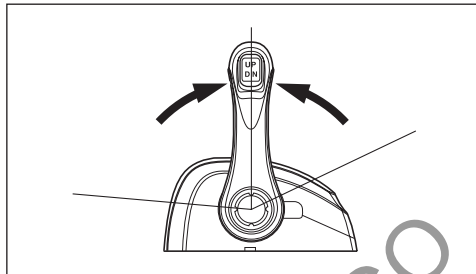
3. Skieruj otwór kontrolny wylotu wody w pożądanym kierunku.



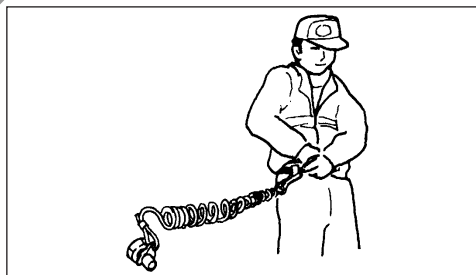
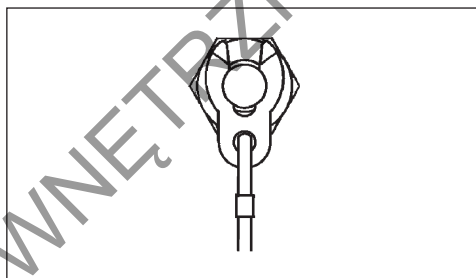
4. Upewnij się, że zbiornik paliwa łodzi jest prawidłowo wentylowany, a zamontowane filtry paliwa są wolne od zanieczyszczeń. Jeśli korek zbiornika paliwa ma ręczny zawór odpowietrzający pamiętaj o jego całkowitym odkręceniu.



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



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



## **⚠ 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

Zapassowa plastikowa płytką 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**

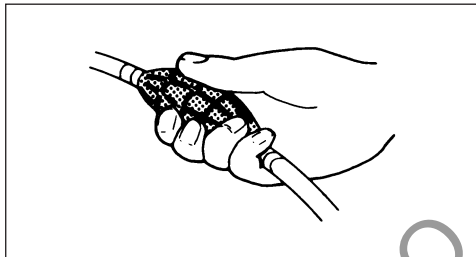
Spaliny zawierają tlenek węgla. Trujący, bezwonny i bezbarwny gaz. Wdychanie tlenku węgla prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń.

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

### WSKAZÓWKA

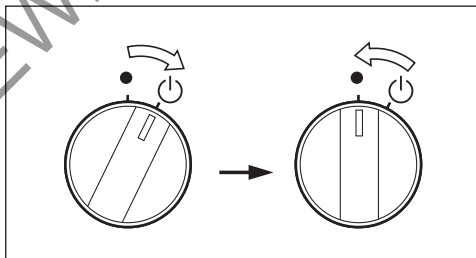
Brak zrywki w wyłączniku awaryjnym uniemożliwi uruchomienie rozrusznika elektrycznego

1. Ściśnij kilkakrotnie ręczną pompkę aż poczujesz opór.



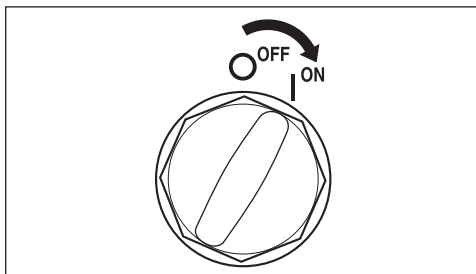
2. Jeśli silnik wyposażony jest w system kluczyka elektronicznego:

- (1) Upewnij się, że kluczyk elektroniczny jest włączony (odnieś się do sekcji: „Uruchamianie komunikacji kluczyka elektronicznego”)
- (2) Gdy kluczyk elektroniczny znajduje się w zasięgu działania modułu sterującego systemu ustaw włącznik główny w położeniu  $\odot$ . Puść następnie włącznik. Włącznik automatycznie powróci do położenia  $\bullet$ . Brzęczyk poda dwa sygnały potwierdzające uruchomienie systemu kluczyka elektronicznego.



Jeśli silnik nie jest wyposażony w system kluczyka elektronicznego:

Obróć włącznik zasilania do pozycji „ON”.



#### WSKAZÓWKA:

Jeśli silnik wyposażony jest w system kluczyka elektronicznego:

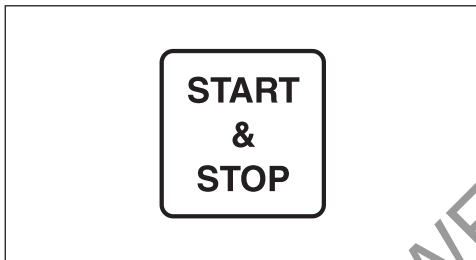
Maksymalny dystans przy którym możliwa jest nawiązanie komunikacji pomiędzy kluczykiem elektronicznym, a modulem sterującym systemu kluczyka elektronicznego wynosi 1 metr.

Nieudana próba uruchomienia systemu kluczyka elektronicznego potwierdzona zostanie jednym długim i pięcioma krótkimi sygnałami brzęczyka. W takim przypadku powtórz procedurę włączania.

3. Aby uruchomić silnik naciśnij przycisk uruchamiania i wyłączenia silnika.

#### WSKAZÓWKA

Jednorazowe naciśnięcie przycisku Start & Stop powoduje włączenie rozrusznika na 3 sekundy, aż do uruchomienia silnika.



#### UWAGA

Trzymanie wciśniętego przycisku START & STOP w celu uruchomienia silnika może doprowadzić do uszkodzenia układu rozruchowego.

Aby uruchomić silnik naciśnij i puść przycisk START & STOP. Rozrusznik będzie pracował do uruchomienia silnika, maksymalnie przez 3 sekundy.

#### WSKAZÓWKA

Ciągła praca rozrusznika ustawiona jest na 5 sekund.

Przekroczenie tego czasu spowoduje automatyczne wyłączenie rozrusznika. Jeśli rozrusznik wyłączy się, odczekaj 10 sekund w celu jego schłodzenia i spróbuj ponownie.

#### UWAGA

Jeśli podczas pracy silnika wyświetlony zostanie komunikat „Low Oil Pressure” poziom oleju silnikowego może być na tyle niski, by uszkodzić silnik.

Wyłącz silnik i sprawdź poziom oleju silnikowego.

4. Rozgrzewaj silnik przez około 5 minut.

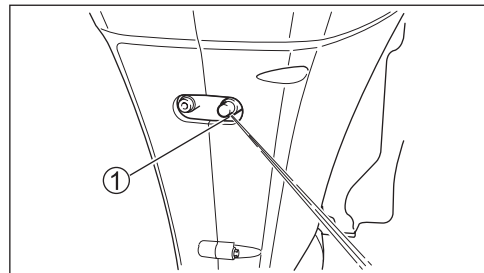
#### UWAGA

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.

#### Sprawdzenie systemu chłodzenia

Zaraz po uruchomieniu silnika przez otwór kontrolny (1) powinna wydostawać się woda. Wskazywać to będzie na poprawne działania pompy wody i systemu chłodzenia. Jeżeli zauważysz, że woda nie wydobywa się z otworu, natychmiast wyłącz silnik i skontaktuj się z autoryzowanym serwisem Suzuki.



#### UWAGA

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

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

## **⚠ OSTRZEŻENIE**

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

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

Jeśli silnik wyposażony jest w system kluczyka elektronicznego:

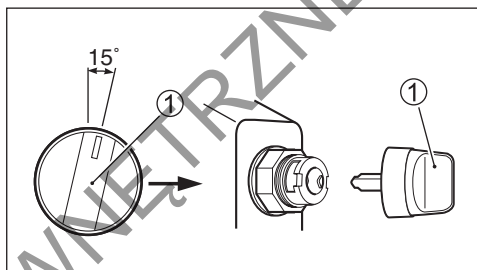
### **ROZRUCH AWARYJNY**

#### **WSKAZÓWKA:**

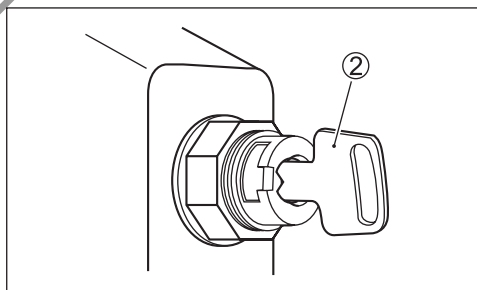
Jeden kluczyk do rozruchu awaryjnego znajduje się w kluczyku elektronicznym.

W przypadku zagubienia bądź rozładowania kluczyka elektronicznego możliwe jest odblokowanie systemu kluczyka elektronicznego przy użyciu kluczyka awaryjnego, po wprowadzeniu czterocyfrowego kodu.

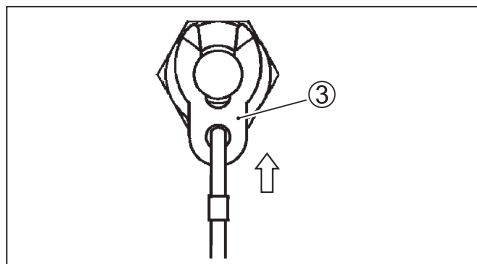
1. Przekręć włącznik główny (1) w prawo o ok. 15° i wyciągnij go.



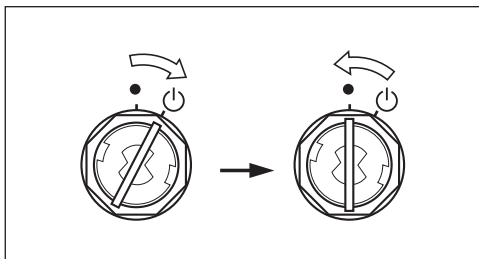
2. Włóż do zamka kluczyk awaryjny (2).



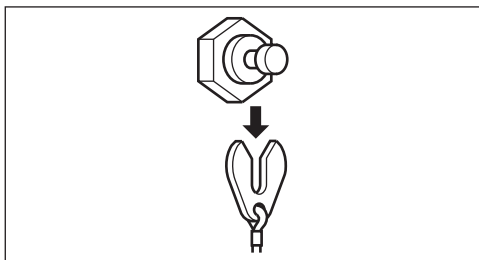
3. Upewnij się, że zrywka (3) jest prawidłowo umiejscowiona w wyłączniku awaryjnym.



4. Kluczyk awaryjny ustaw w położeniu ☐ i powróć do położenia ●. Brzęczyk zasygnalizuje tę czynność jednym długim i pięcioma krótkimi sygnałami.

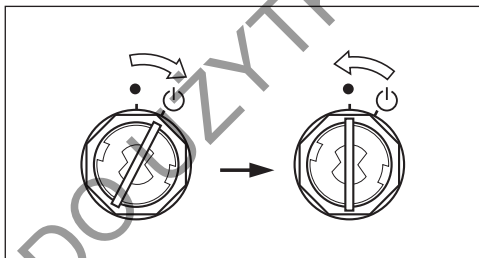


5. Wyciągnij zrywkę z wyłącznika awaryjnego.



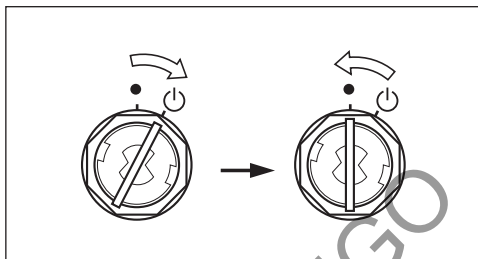
6. Kluczyk awaryjny ustaw w położeniu ☐ i trzymaj w tym położeniu aż do uruchomienia brzęczyka.

Kluczyk awaryjny ustaw z powrotem w położeniu ●. System przeszedł do trybu gotowości do wprowadzenia kodu.



7. Kod wprowadź w następujący sposób:

- (1) Ustaw włącznik główny w położeniu ☐. Puść następnie włącznik. Włącznik automatycznie powróci do położenia ●.

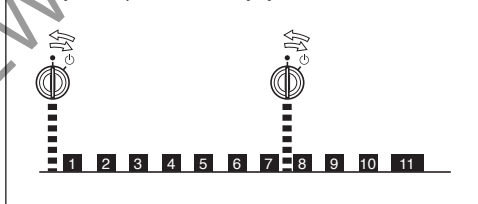


- (2) Brzęczyk rozpocznie emitowanie krótkich sygnałów.

Po usłyszeniu liczby sygnałów odpowiadającej pierwszej cyfrze kodu ustaw natychmiast kluczyk awaryjny w położeniu ☐, a następnie powróć do położenia ●.

Aby wprowadzić w kodzie cyfrę „0” przełącz włącznik po dziesiątym sygnale brzęczyka.

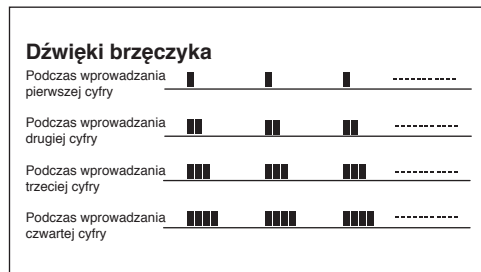
Przykład wprowadzenia cyfry 7



(3) Po jedenastym, długim sygnale, powtarzając czynności kroków (1) i (2) wprowadź drugą, trzecią i czwartą cyfrę kodu.

**WSKAZÓWKA:**

Dla pierwszej cyfry brzęczyk emituje jeden krótki sygnał. Dla drugiej cyfry brzęczyk emituje dwa krótkie sygnały, dla trzeciej cyfry brzęczyk emituje trzy krótkie sygnały i dla czwartej cyfry brzęczyk emituje cztery krótkie sygnały.



**WSKAZÓWKA:**

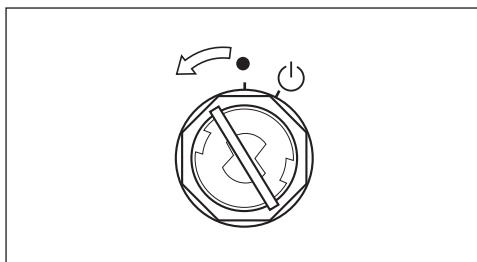
Jeśli wprowadzony zostanie nieprawidłowy kod lub procedura wprowadzania kodu nie powiedzie się, po wprowadzeniu czwartej cyfry brzęczyk wyemituje długi sygnał, a po nim 3 dodatkowe dźwięki. Operacja wprowadzania kodu zostaje skasowana.

**WSKAZÓWKA:**

- Jeśli kod nie zostanie wprowadzony, po uruchomieniu włącznika głównego układ będzie gotowy do wprowadzenia tej samej co poprzednio cyfry.
- Operacja wprowadzania kodu zostanie anulowana, jeśli przy jej trzykrotnym powtórzeniu nie zostanie wprowadzona żadna cyfra kodu. Anulowanie procedury wprowadzania kodu potwierdzone zostanie trzema sygnałami brzęczyka.
- Aby rozpocząć ponownie procedurę wprowadzania kodu po jej anulowaniu powtórz krok 2.
- Jeśli procedura wprowadzania kodu zostanie powtórzona wielokrotnie, ostatni wprowadzony kod będzie ważny.
- Procedura wprowadzania kodu może być przerwana przez zamontowanie w wyłączniku awaryjnym zrywki.

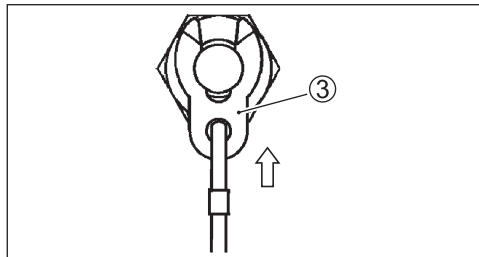
(4) Do 10 sekund po wprowadzeniu czwartej cyfry kody przekreśl kluczyk awaryjny w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu zegara. Poprawne wprowadzenie kodu potwierdzone zostanie dwukrotnym sygnałem brzęczyka. Kończy to procedurę wprowadzania kodu i umożliwia rozruch silnika.

Jeśli kluczyk awaryjny nie zostanie przekreślony w ciągu 10 sekund, brzęczyk poda 5 sygnałów, a po nich jeszcze jeden dźwięk, co oznacza anulowanie procedury wprowadzania kodu. W tym wypadku powtórz procedurę od kroku 2.

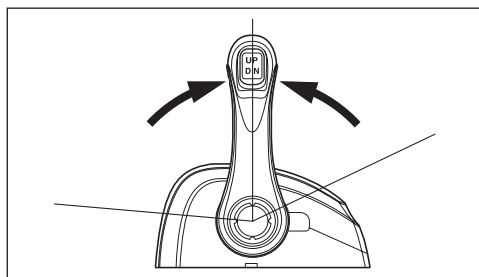


### Aby uruchomić silnik:

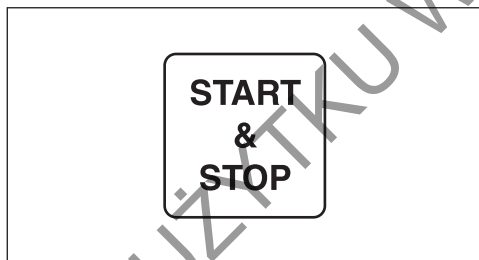
(5) Zamontuj zrywkę (3) w wyłączniku awaryjnym.



(6) Upewnij się, że przekładnia silnika jest w położeniu NEUTRAL.

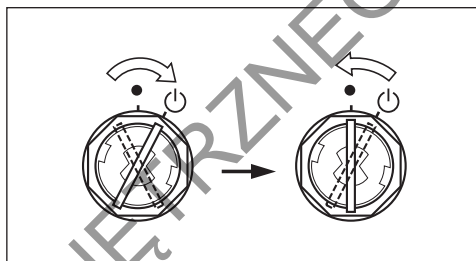


(7) W celu uruchomienia silnika wciśnij przycisk START & STOP.



### Aby wyłączyć silnik:

1. Przekładnię silnika ustaw w położeniu NEUTRAL.
2. Po działaniu z pełnym otwarciem przepustnicy ostudź silnik przez kilkuminutową pracę na wolnych obrotach bądź płynąc z prędkością trawienia.
3. Aby wyłączyć silnik naciśnij przycisk START & STOP.
4. Wyłącz system kluczyka elektronicznego poprzez przekręcenie kluczyka awaryjnego do położenia ☹ i jego powrót do położenia ●. Wyciągnij następnie kluczyk awaryjny ze stacyjki.



### WSKAZÓWKA:

Autoryzacja kodu zachowuje ważność przez 15 sekund po ustawieniu kluczyka awaryjnego w położeniu ●. W tym czasie silnik można uruchomić przekręcając kluczyk awaryjny w lewo i naciskając przycisk START & STOP. Aby ponownie uruchomić silnik po upływie 15 sekund od przestawienia kluczyka awaryjnego do pozycji ● powtórz wszystkie czynności dotyczące kluczyka awaryjnego od początku.

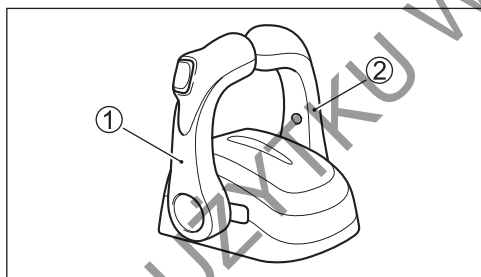
**UWAGA**

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 przełożenia 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.

**WSKAZÓWKA**

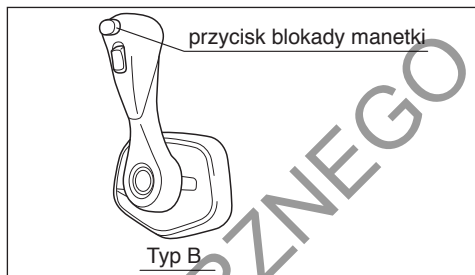
- W łodziach wyposażonych w trzy silniki, połączony silnik środkowy i lewy uruchamiane są manetką lewego silnika (1).
- W łodziach wyposażonych w cztery silniki, dwa lewe silniki uruchamiane są manetką (1), a dwa prawe silniki manetka (2).
- Po wyłączeniu silnika sprzęgło ustawia się w położeniu neutralnym niezależnie od położenia manetki.
- Przy wyłączonym silniku położenia sprzęgła nie można zmienić manetką do pozycji Forward ani Reverse.



**WSKAZÓWKA**

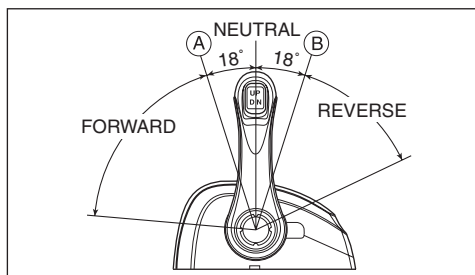
**Manetka typu B**

Manetka typu B wyposażona jest w blokadę zabezpieczającą przed przypadkową zmianą przełożenia neutralnego na do przodu lub do tyłu. Aby zwolnić blokadę przed zmianą przełożenia naciśnij przycisk.



Aby zmienić bieg na „FORWARD” (do przodu) należy wcisnąć przycisk odblokowujący w ręczce manetki i przesunąć manetkę do pozycji „A”, tak jak pokazano to na ilustracji.

Aby zmienić bieg na „REVERSE” (do tyłu), należy wcisnąć przycisk odblokowujący w ręczce manetki i przesunąć manetkę do pozycji „B”, tak jak pokazano to na ilustracji.





## Kontrola prędkości

Aby zwiększyć prędkość po włączeniu biegu, należy przesunąć manetkę dalej 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 otworenie przepustnicy. To spowoduje nagłe ruszenie łodzi, które może skutkować obrażeniami ciała lub stratami materialnymi.

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

## ZATRZYMANIE SILNIKA

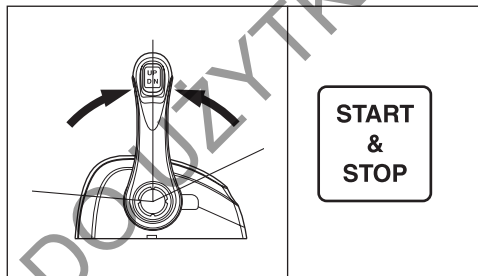
### WSKAZÓWKA

Przy konieczności awaryjnego wyłączenia silnika wyciągnij płytkę z wyłącznika awaryjnego lub pociągnij za zrywkę.



Jeśli silnik wyposażony jest w system kluczyka awaryjnego:

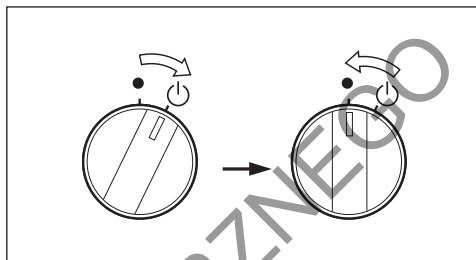
Aby wyłączyć silnik postępuj następująco:

1. Ustaw przekładnię w położeniu 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. Naciśnij przycisk START & STOP.

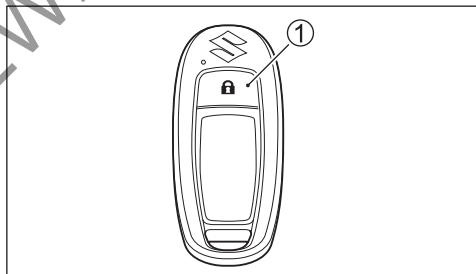


4. Wyłącz system kluczyka elektronicznego w jeden z poniższych sposobów:

- Upewnij się, że kluczyk elektroniczny jest w zasięgu działania systemu. Ustaw włącznik główny w położeniu . Puść następnie włącznik. Włącznik automatycznie powróci do położenia . Brzęczyk poda jeden sygnał potwierdzający wyłączenie systemu kluczyka elektronicznego.



- Przy kluczyku znajdującym się w zasięgu działania systemu naciśnij przycisk blokujący (1) na kluczyku elektronicznym. Brzęczyk poda jeden sygnał potwierdzający wyłączenie systemu kluczyka elektronicznego.



### UWAGA

Pozostawienie włączonego systemu kluczyka elektronicznego, gdy silnik nie pracuje doprowadzi do rozładowania akumulatora.

Gdy silnik nie jest uruchomiony wyłączaj zawsze system kluczyka elektronicznego.

## **! OSTRZEŻENIE**

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

Aby uniknąć nieautoryzowanego użycia, jeśli oddalasz się od łodzi zabieraj ze sobą kluczyk zapłonowy oraz zrywkę.

5. Po wyłączeniu silnika, o ile jest on wyposażony w złączkę przewodu paliwowego rozłącz przewód paliwowy przy silniku.

## **! OSTRZEŻENIE**

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

Jeśli planujesz dłuższy postój silnika rozłącz przewód paliwowy.

6. Zamknij odpowietrzanie zbiornika paliwa zakręcając śrubę odpowietrzającą korka wlewu paliwa (jeśli występuje).

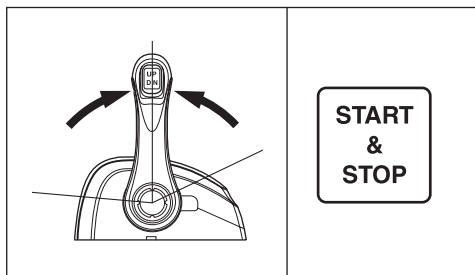
### **WSKAZÓWKA**

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

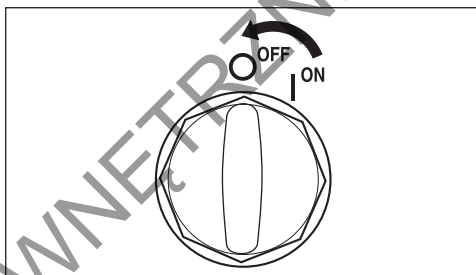
Jeśli silnik nie jest wyposażony w system kluczyka awaryjnego:

Aby wyłączyć silnik postępuj następująco:

1. Ustaw przekładnię w położeniu NEUTRAL.
2. Po płynaniu z pełnym otwarciem przepustnicy, aby schłodzić silnik pozostaw go na parę minut na wolnych obrotach lub płyn z małą prędkością manewrową.
3. Naciśnij przycisk START & STOP.



4. Główny włącznik zasilania ustaw w położeniu „OFF”. Zawsze, jeśli silnik nie pracuje pozostawiaj włącznik w położeniu „OFF”. W przeciwnym razie dojdzie do rozładowania akumulatora.



## **UWAGA**

Pozostawienie włącznika zasilania w położeniu ON przy niepracującym silniku doprowadzi do rozładowania akumulatora.

Zawsze, jeśli silnik nie pracuje pozostawiaj włącznik w położeniu OFF.

## **! OSTRZEŻENIE**

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

Aby uniknąć nieautoryzowanego użycia, jeśli oddalasz się od łodzi zabieraj ze sobą kluczyk zapłonowy oraz zrywkę.

5. Po wyłączeniu silnika, o ile jest on wyposażony w złączkę przewodu paliwowego rozłącz przewód paliwowy przy silniku.

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

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

**Jeśli planujesz dłuższy postój silnika rozłącz przewód paliwowy**

6. Zamknij odpowietrzanie zbiornika paliwa zakręcając śrubę odpowietrzającą korka wlewu paliwa (jeśli występuje).

### **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 spowodowanym przez słoną wodę silnik powinien być uniesiony nad wodą. Szczegóły dotyczące unoszenia silnika opisane są w rozdziale WSPORNIK POCHYLENIA.

### **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**

Pływając po płytkich wodach konieczne może okazać się ustawienie pochylenia silnika większe niż standardowy kąt trymu. Jeżeli odchyłisz 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.

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

**Kiedy silnik jest odchylny poza dopuszczalny kąt trymu obrotowa część uchwyty nie ma boczno wsparcia na części pawężowej, a system unoszenia może nie utrzymać silnika w przypadku uderzenia spodzina 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.**

## KORZYSTANIE Z TRYBU TRĄLOWANIA (Trolling)

### WYŚWIETLACZ WIELOFUNKCYJNY

#### Uruchamianie trybu TROLL

Podczas płynięcia z prędkością trawowania (minimalna prędkość) naciśnij i przytrzymaj przycisk MENU. Włączy się tryb trawowania.

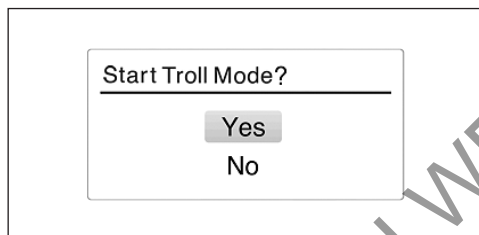
Na potrzeby prędkości trawowania przy pomocy przycisków  $\blacktriangledown$  lub  $\blacktriangle$  ustawić i utrzymywać można prędkość obrotową silnika w zakresie 700 obr/min do 1200 obr/min.

#### WSKAZÓWKA:

Więcej informacji uzyskasz u swojego autoryzowanego dealera Suzuki Marine.

#### Ustawienie trybu trawowania

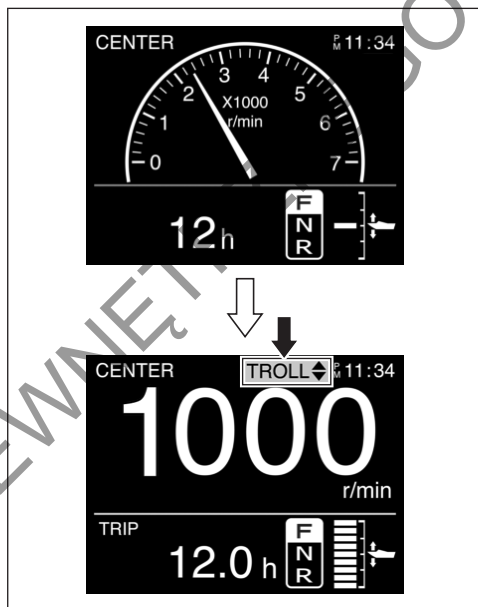
1. Włącz bieg do przodu lub do tyłu i upewnij się, że przepustnica jest całkowicie zamknięta (wolne obroty na biegu).
2. Po wciśnięciu i przytrzymaniu przycisku MENU na ekranie wyświetlacza pojawi się komunikat „Start Troll Mode?”.



### 3. Przy wyborze „YES”:

Przy wyborze YES i naciśnięciu przycisku SET uruchomienie trybu TROLL potwierdzone zostanie jednym sygnałem dźwiękowym. W tym samym czasie na ekranie wyświetlacza pojawi się specyficzny tryb trawowania i symbol **TROLL**.

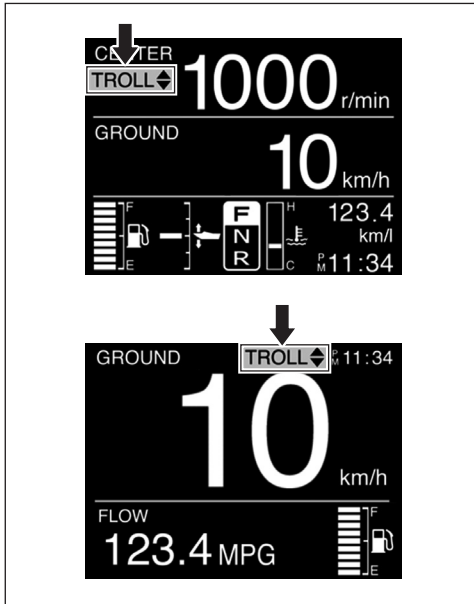
Jeśli wyświetlacz ustawiony jest w funkcji „Prędkości silnika” lub „Wszystkich funkcji” obrotomierz przełączy się automatycznie z wskazania analogowego na cyfrowe.



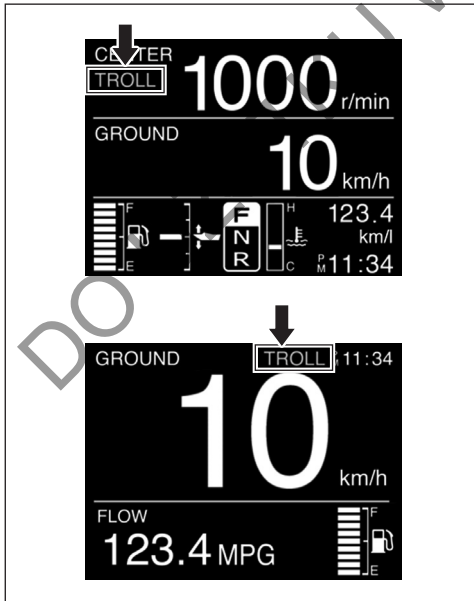
**TROLL** • Ikona ta pojawia się na ekranie wyświetlacza po włączeniu trybu trawowania, gdy skorzystanie z trybu jest możliwe.

**TROLL** • Ikona ta pojawia się na ekranie wyświetlacza po włączeniu trybu trawowania, gdy skorzystanie z trybu nie jest możliwe.

Przykład wyświetlenia trybu trałowania na wyświetlaczu wielofunkcyjnym, gdy możliwe jest działanie w trybie trałowania.



Przykład wyświetlenia trybu trałowania na wyświetlaczu wielofunkcyjnym, gdy niemożliwe jest działanie w trybie trałowania.

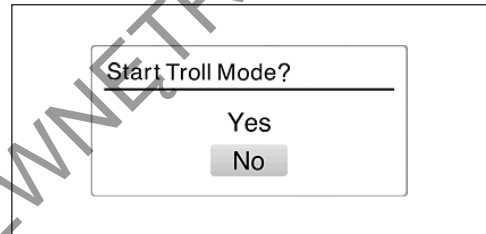


#### WSKAZÓWKA:

- System ten nie będzie działał prawidłowo dopóki silnik nie osiągnie prawidłowej temperatury pracy.
- Jeśli przycisk MENU zostanie naciśnięty i przytrzymany przy manetce ustawionej w położeniu neutralnym tryb trałowania nie będzie działał.
- Dla połączeń wielosilnikowych:
  - Jeśli przepustnice wszystkich silników są zamknięte i jeden z silników ma włączony bieg, to po naciśnięciu przycisku MENU silnik ten przejdzie w tryb trałowania.
  - Wolne obroty na biegu wszystkich silników kontrolowane są równocześnie.

#### Przy wyborze „NO”:

Przy wyborze NO i naciśnięciu przycisku SET wyświetlacz powróci do oryginalnego wyświetlenia.



#### Regulacja prędkości trałowania

- Naciśnięcie przycisku ▲ uruchomi krótki sygnał dźwiękowy i zwiększy prędkość obrotową o 50 obr/min.
- Naciśnięcie przycisku ▼ uruchomi krótki sygnał dźwiękowy i zmniejszy prędkość obrotową o 50 obr/min.

## WSKAZÓWKA

- Naciskanie przycisku ▼ przy minimalnych obrotach trałowania wszystkich silników nie spowoduje dalszego obniżenia obrotów silnika. Dodatkowo uruchomione zostaną trzy długie sygnały dźwiękowe.
- Naciskanie przycisku ▲ przy maksymalnych obrotach trałowania wszystkich silników nie spowoduje dalszego zwiększania obrotów silnika. Dodatkowo uruchomione zostaną trzy długie sygnały dźwiękowe.
- Dla połączeń wielosilnikowych: Naciśnięcie przycisku sterującego, gdy jeden z silników osiągnął limit prędkości trałowania, a drugi silnik pracuje z niższymi obrotami uruchomi krótki sygnał dźwiękowy i spowoduje zmianę obrotów silnika z niższymi obrotami.
- W trybie trałowania zmiana biegów i sterowanie przepustnicą będą normalnie funkcjonować.

## Wyłączanie trybu trałowania

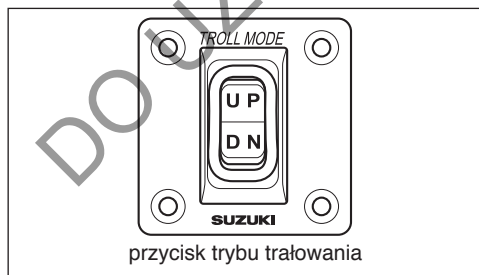
Tryb trałowania można dezaktywować poprzez ustawienie wszystkich manetek do położenia neutralnego lub zwiększając prędkość obrotowa silnika powyżej 3000 obr/min. W obydwu przypadkach skasowanie trybu potwierdzone zostanie dwoma krótkimi sygnałami dźwiękowymi.

## PRZEŁĄCZNIK TRYBU TRAŁOWANIA

### (element opcjonalny)

### Uruchamianie trybu TROLL

Podczas płynięcia z prędkością trałowania (minimalna prędkość) naciśnij i przytrzymaj przycisk „UP” lub „DN”. Włączy się tryb trałowania. Na potrzeby prędkości trałowania przy pomocy przycisków „UP” lub „DN” ustawić i utrzymywać można prędkość obrotową silnika w zakresie 650 obr/min do 1200 obr/min.

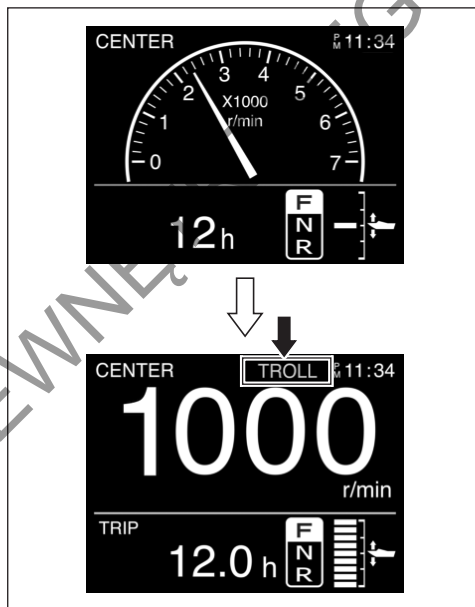


## WSKAZÓWKA:

Więcej informacji uzyskasz u swojego autoryzowanego dealera Suzuki Marine.

## Ustawienie trybu trałowania

1. Włącz bieg do przodu lub do tyłu i upewnij się, że przepustnica jest całkowicie zamknięta (wolne obroty na biegu).
2. Naciśnij przycisk „UP” lub „DN” włącznika trybu trałowania aż usłyszysz jeden sygnał dźwiękowy. W tym samym czasie na ekranie wyświetlacza pojawi się symbol **TROLL** trybu trałowania.  
Jeśli wyświetlacz ustawiony jest w funkcji „Prędkości silnika” lub „Wszystkich funkcji” obrotomierz przełączy się automatycznie z wskazania analogowego na cyfrowe.



## WSKAZÓWKA:

- System ten nie będzie działał prawidłowo dopóki silnik nie osiągnie prawidłowej temperatury pracy.
- Jeśli włącznik zostanie naciśnięty i przytrzymany przy manetce ustawionej w położeniu neutralnym tryb trałowania nie będzie działał.
- Dla połączeń wielosilnikowych:
  - Jeśli przepustnice wszystkich silników są zamknięte i jeden z silników ma włączony bieg, to po naciśnięciu włącznika trybu trałowania silnik ten przejdzie w tryb trałowania.
  - Wolne obroty na biegu wszystkich silników kontrolowane są równocześnie.

### Regulacja prędkości trałowania

- Naciśnięcie przycisku „UP” uruchomi krótki sygnał dźwiękowy i zwiększy prędkość obrotową o 50 obr/min.
- Naciśnięcie przycisku „DN” uruchomi krótki sygnał dźwiękowy i zmniejszy prędkość obrotową o 50 obr/min.

### WSKAZÓWKA

- *Naciskanie przycisku „DN” przy minimalnych obrotach trałowania wszystkich silników nie spowoduje dalszego obniżenia obrotów silnika. Dodatkowo uruchomione zostaną trzy długie sygnały dźwiękowe.*
- *Naciskanie przycisku „UP” przy maksymalnych obrotach trałowania wszystkich silników nie spowoduje dalszego zwiększania obrotów silnika. Dodatkowo uruchomione zostaną trzy długie sygnały dźwiękowe.*
- *Dla połączeń wielosilnikowych: Naciśnięcie przycisku sterującego, gdy jeden z silników osiągnął limit prędkości trałowania, a drugi silnik pracuje z niższymi obrotami uruchomi krótki sygnał dźwiękowy i spowoduje zmianę obrotów silnika z niższymi obrotami.*
- *W trybie trałowania zmiana biegów i sterowanie przepustnicą będą normalnie funkcjonować.*

### Wyłączanie trybu trałowania

Tryb trałowania można dezaktywować poprzez ustawienie wszystkich manetek do położenia neutralnego lub zwiększając prędkość obrotowa silnika powyżej 3000 obr/min. W obydwu przypadkach skasowanie trybu potwierdzone zostanie dwoma krótkimi sygnałami dźwiękowymi.

### PŁYWANIE PO SŁONYCH WODACH

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

### PŁYWANIE 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.

# DEMONTAŻ I TRANSPORT SILNIKA

## DEMONTAŻ SILNIKA

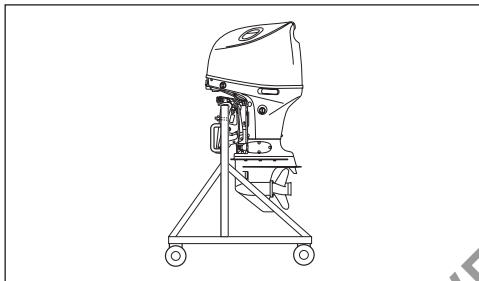
Jeżeli niezbędne jest zdjęcie silnika z łodzi, polecamy skontaktować się z autoryzowanym serwisem Suzuki.

## PRZEWOŻENIE SILNIKA

Silnik można przewozić zarówno w pozycji pionowej jak i poziomej.

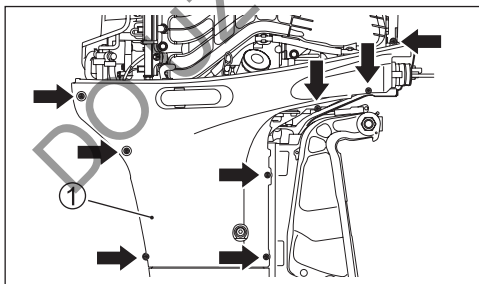
### Transport w pionie

Założ silnik na wózek i zabezpiecz wspornik silnika dwoma zestawami śrub pawężowych. Nie używaj nigdy stojaka wystawowego do transportowania silnika.

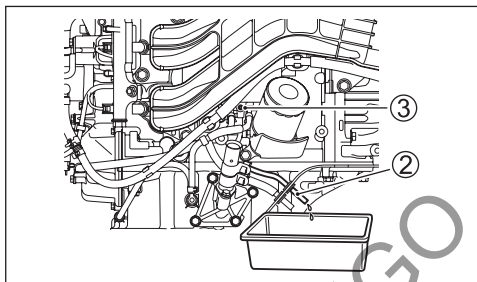


### Transport w poziomie

1. Spuść olej silnikowy. Odnieś się do rozdziału OLEJ SILNIKOWY.
2. W następujący sposób spuść benzynę z pochłaniacza par paliwa:
  - (1) Zdemontuj pokrywę silnika (1).
  - (2) Przy pomocy klucza 8 mm odkręć osiem śrub i zdemontuj prawą osłonę silnika (2).



- (3) Wyciągnij końcówkę przewodu spustowego (2).
- (4) Poluzuj śrubę spustową (3) pochłaniacza i spuść paliwo do odpowiedniego pojemnika.



## ⚠ OSTRZEŻENIE

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

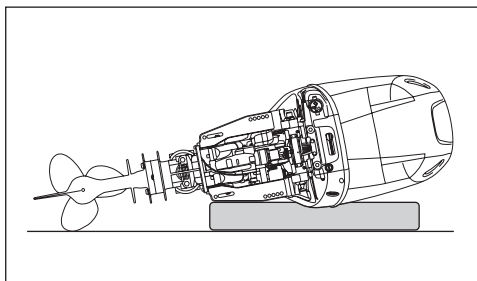
Zastosuj prawidłowy, bezpieczny pojemnik lub kanister do przechowywania benzyny spuszczonej z silnika. Benzynę trzymaj z dala od źródeł ognia, ciepła, ludzi i zwierząt.

## UWAGA

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

Rozlane paliwo zetrzyj natychmiast miękką szmatką.

- (5) Po spuszczeniu paliwa dokręć ponownie śrubę spustową (3) i zamontuj zdemontowane uprzednio elementy.
3. Połóż silnik prawą stroną ku dołowi na elastycznej podkładce, tak, jak pokazano na ilustracji.





## **! OSTRZEŻENIE**

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

Zachowuj zawsze 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.
- Rozlane paliwo zetrzyj natychmiast.

## **UWAGA**

Brak należytej ostrożności i prawidłowego postępowania (takiego jak spuszczenie oleju silnikowego i wody z układu chłodzenia) przy kładzeniu silnika na boku doprowadzić może do jego uszkodzenia. Olej silnikowy może przedostać się z miski olejowej do silnika, woda poprzez port wylotowy może przedostać się do cylindra, zewnętrzne obudowy mogą zostać uszkodzone.

Zawsze przed położeniem silnika na boku spuszczać całkowicie olej silnikowy oraz wodę z układu chłodzenia. Zachowaj ostrożność przy kładzeniu silnika.

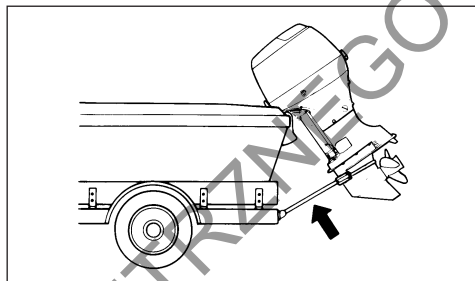
## **UWAGA**

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.

## **PRZEWÓZ NA PRZYCZEPIE**

Jeśli przewożysz na przyczepie łódź z zamontowanym silnikiem, o ile jest wystarczający prześwit pomiędzy spodziną, a podłożem pozostaw silnik w normalnym położeniu. Jeśli wymagany jest większy odstęp do ziemi unieś silnik na pałę 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 dzwigni pochylenia silnika do utrzymywania silnika w położeniu całkowicie pochylonym. Celem podtrzymania silnika zastosuj specjalną podporę słodżyny 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. Odstęp między przeglądami powinny następować co określoną liczbę przepracowanych godzin lub odstęp czasu, w zależności co nastąpi szybciej.

### ! OSTRZEŻENIE

Spaliny zawierają tlenek węgla. Trujący, bezwonny i bezbarwny gaz. Wdychanie tlenku węgla prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń.

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

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
Świeca zapłonowa	-	I		
Odpowietrznik i przewód paliwowy	I	I		
Olej silnikowy	R	R		
Olej przekładniowy	R	R		
Smarowanie	I	I		
Anody (zewnętrzne)	I	I		
* Anody (wewnętrzne: blok cylindrów / głowica)	-	I		
Przewód uziemiający	I	I		
Akumulator	I	I		
* Filtr oleju silnikowego	R	-	R	
* Filtr paliwa niskiego ciśnienia	I	I		
	Wymiana co każde 400 godzin lub 2 lata			
* Wolne obroty	I	-	I	
* Luzy zaworowe	-	-	-	I
* Pompa wody	-	-	I	
* Wirnik pompy wody	-	-	I	R
* Nakrętka śruby napędowej i zawleczka zabezpieczająca	I	I		
* Śruby i nakrętki	T	T		
* Termostat	-	I		

I: Kontrola, czyszczenie, smarowanie lub jeśli konieczne wymiana

T: Dokręcenie

R: Wymiana

### WSKAZÓWKA

Filtr paliwa separujący wodę

Wymieniaj wkład filtra co 12 miesięcy (lub częściej w przypadku zaleceń producenta filtra).

## ⚠ 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.

## 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, piaseczystej, 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.

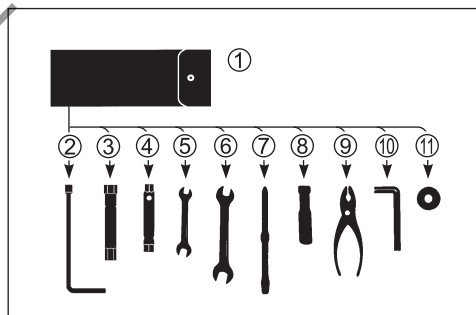
## ZESTAW NARZĘDZI

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:

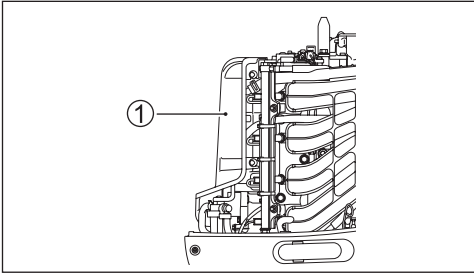
1. Pokrowiec na narzędzia
2. Klucz oczkowy 8 mm
3. Klucz oczkowy 16 mm
4. Klucz oczkowy 8 x 10 mm
5. Klucz płaski 10 x 12 mm
6. Klucz płaski 14 x 17 mm
7. Śrubokręt dwustronny
8. Rączka śrubokrętu
9. Szczypce
10. Klucz sześciokątny 8 mm
11. Zapasowa podkładka korka spustu oleju silnikowego



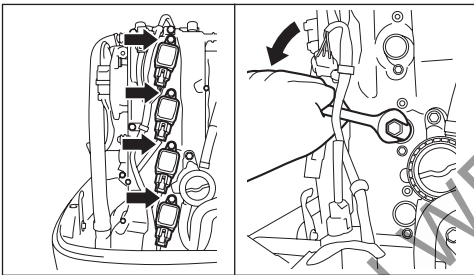
## ŚWIECA ZAPŁONOWA

Świece zapłonowe wykręć w następujący sposób:

1. Zdemontuj wspornik przewodu paliwowego (1).



2. Odkręć śrubę mocującą cewkę zapłonową.
3. Zdemontuj cewkę zapłonową.
4. Kluczem z zestawu narzędzi poluzuj i wykręć świecę zapłonową.



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

NGK LKR6E

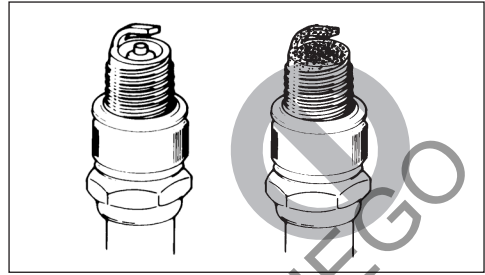
Świeca standardowa

### 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.

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



### 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 zaleczonego 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 kluczem z zalecanym momentem dokręcenia lub kątem dokręcenia.

Moment dokręcenia

15 Nm – 19 Nm (1,5 – 1,9 kGm)

Kąt dokręcenia

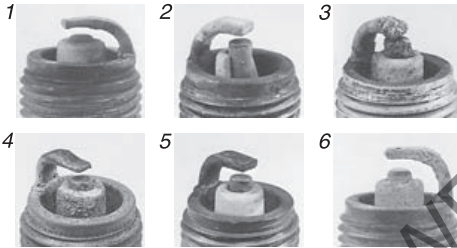
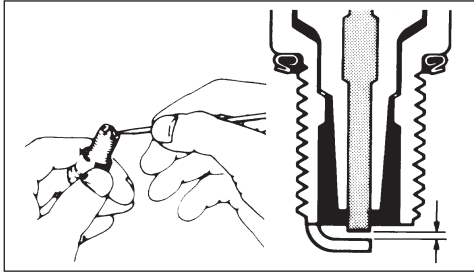
Nowa świeca 1/2 – 3/4 obrotu

Używana świeca 1/12 – 1/8 obrotu

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

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
------------------------------------	--------------



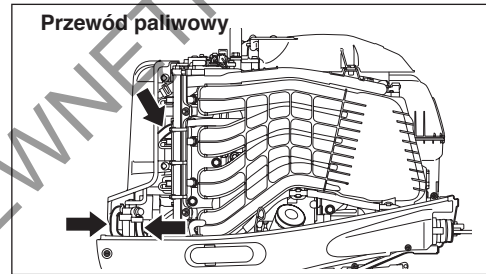
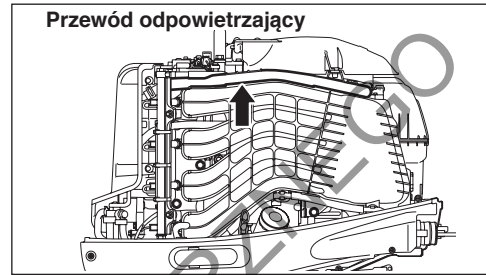
1. Nadmierne zużycie
2. Pęknięcie
3. Stopienie
4. Erozja
5. Żółty nagar
6. Oksydacja

#### WSKAZÓWKA

Jeśli stwierdzisz stan świecy jak na ilustracji powyżej, upewnij się, że świeca została wymieniona na nową. W innym przypadku powodować to będzie utrudniony rozruch, zwiększone zużycie paliwa i inne problemy z silnikiem.

## PRZEWÓD ODPOWIETRZAJĄCY I PALIOWY

Kontroluj przewód odpowietrzający i paliwowy pod kątem nieszczelności, pęknięć, spęczniecia 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 prowadzić może do eksplozji lub pożaru powodując poważne obrażenia ciała.

W przypadku stwierdzenia wycieków, pęknięć lub napęcznienia przewodów musi zostać wymieniony przez autoryzowanego dealera Suzuki.

## OLEJ SILNIKOWY

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

Nie przeprowadzaj nigdy prac związanych z olejem silnikowym przy pracującym silniku. Grozi to poważnymi obrażeniami.

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

### **UWAGA**

Częsty trolling może spowodować szybsze zużycie oleju silnikowego. Przy takim rodzaju użytkowaniu silnika jeśli nie będziesz wymieniał oleju częściej może dojść do uszkodzenia silnika.

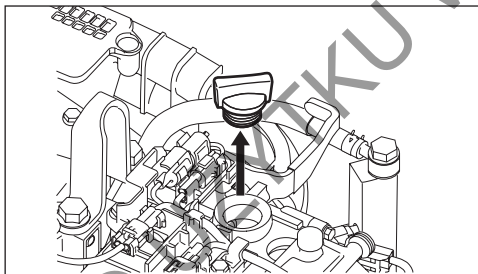
Jeśli wykorzystujesz silnik do częstego holowania wymieniaj olej silnikowy częściej.

### **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.



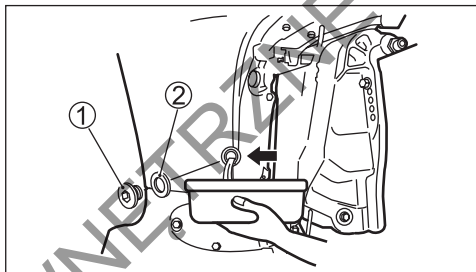
3. Pod korkiem spustowym oleju postaw odpowiedni pojemnik na zużyty olej.

### **⚠ 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 (1) wraz z uszczelką (2) i spuść olej silnikowy.



5. Po spuszczeniu oleju na śrubę spustową załóż nową podkładkę.

### **UWAGA**

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

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

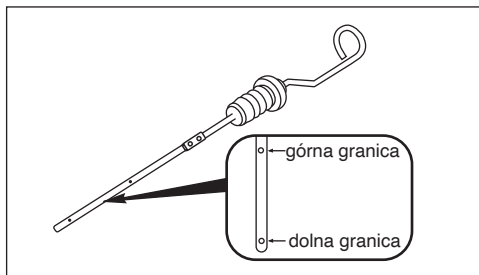
### **WSKAZÓWKA**

W zestawie narzędzi znajdziesz zapasową uszczelkę.

6. Napełnij silnik zalecanym olejem do górnego poziomu.

Ilość oleju: 5,5 litra

7. Sprawdź poziom oleju silnikowego.



**WSKAZÓWKA:**

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

8. Dokręć ponownie korek wlewu oleju.

**! OSTRZEŻENIE**

Oleje silnikowe i ich pochodne są substancjami szkodliwymi. Dzieci i zwierzęta mogą się zatruć połykając olej lub jego związki. Wielokrotny i długotrwały kontakt ze użytym olejem prowadzić może do raka skóry. Nawet krótkotrwały kontakt z olejem prowadzić może do podrażnienia skóry.

- Oleje nowe i zużyte należy trzymać z dala od dzieci i zwierząt
- Przy wymianie oleju należy stosować ubranie ochronne z długim rękawem i wodoodporne rękawice
- Miejsca na ciele zabrudzone olejem należy dokładnie umyć mydłem
- Upierz odzież zabrudzoną olejem

**WSKAZÓWKA**

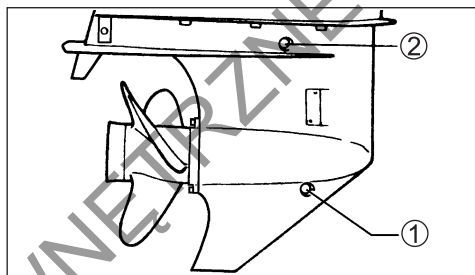
Zużyty olej należy w odpowiedni sposób zutylizować. Nie wyrzucaj zużytego oleju do śmieci, nie wypuszczaj do gruntu, ścieków lub do wody.

**OLEJ PRZEKŁADNIOWY**

Aby sprawdzić poziom oleju przekładniowego należy zdemontować 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. Upewnij się, że silnik jest w pozycji pionowej. Podłóż pojemnik pod dolną część obudowy.
2. Odkręć korek spustowy oleju przekładniowego (1), a następnie korek kontrolny poziomu oleju (2).



3. Gdy olej całkowicie wycieknie, wciśnij specjalizowany olej przez otwór spustowy, aż do momentu, gdy będzie się przelewać przez górny otwór. Niezbędne będzie ok. 1,05 l oleju.
4. Wkręć ponownie korek poziomu oleju (2), a następnie szybko zamontuj korek spustowy (1).

**WSKAZÓWKA**

Aby uniknąć wtłoczenia niewystarczającej ilości oleju przekładniowego 10 minut po zakończeniu kroku (4) sprawdź ponownie poziom oleju przekładniowego. Jeśli poziom oleju jest zbyt niski uzupełnij ponownie poziom oleju.

## ⚠ OSTRZEŻENIE

Oleje przekładniowe są substancjami szkodliwymi. Dzieci i zwierzęta mogą się zatruć połykając olej lub jego związki. Wielokrotny i długotrwały kontakt ze użytym olejem prowadzi do raka skóry. Nawet krótkotrwały kontakt z olejem prowadzi do podrażnienia skóry.

- Oleje nowe i użyte należy trzymać z dala od dzieci i zwierząt
- Przy wymianie oleju należy stosować ubranie ochronne z długim rękawem i wodoodporne rękawice
- Miejsca na ciele zabrudzone olejem należy dokładnie umyć mydłem
- Upiierz odzież zabrudzoną olejem

### WSKAZÓWKA

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

## UWAGA

Jeśli żyłka owinie się wokół obracającego się wału śruby doprowadzić może do uszkodzenia uszczelniacza wału, co z kolei zagrozić może przedostaniu się wody do obudowy przekładni. Skutkiem 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.

## FILTR PALIWA NISKIEGO CIŚNIENIA

Filtr paliwa niskiego ciśnienia powinien być okresowo wymieniany przez autoryzowanego dealera Suzuki.

Wymieniaj filtr paliwa niskiego ciśnienia co każde 400 godzin pracy silnika (2 lata).

## ⚠ OSTRZEŻENIE

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

Przy wymianie filtra paliwa zawsze zachowuj następujące środki ostrożności:

- Przed czyszczeniem filtra paliwa wyłącz silnik.
- Zachowaj ostrożność, by nie rozlać paliwa. W przypadku rozlania paliwa zetrzyj je natychmiast.
- Nie pal i trzymaj się z dala od źródeł ognia i ciepła.

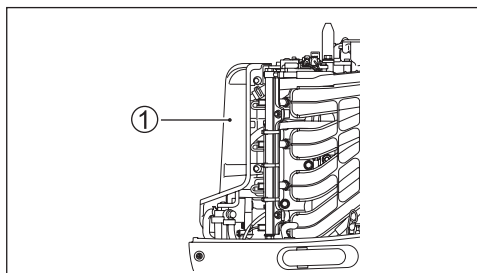
## ⚠ OSTRZEŻENIE

Roztwór czyszczący jest toksyczny i podrażniający. Może spowodować obrażenia u ludzi i zwierząt.

Trzymaj roztwór z dala od dzieci i zwierząt. Po użyciu zutylizuj prawidłowo roztwór czyszczący.

Kontroluj i czyść filtr paliwa następująco:

1. Wyłącz silnik i odczekaj aż wystygnie.
2. Jeśli silnik wyposażony jest w system kluczyka elektronicznego:  
Upewnij się, że system kluczyka elektronicznego jest wyłączony.  
Jeśli silnik nie jest wyposażony w system kluczyka elektronicznego  
Upewnij się, że główny włącznik zasilania jest w położeniu OFF.
3. Zdemontuj wspornik przewodu paliwowego (1).



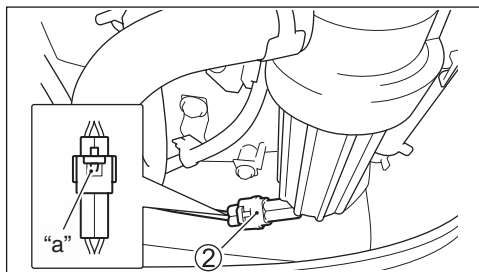


## UWAGA

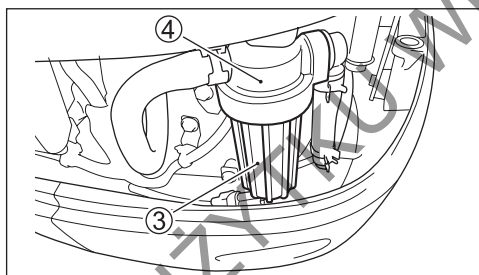
Nieprawidłowy demontaż obudowy filtra może uszkodzić wiązkę czujnika.

- Przy demontażu obudowy filtra zachowaj ostrożność i nie skręć wiązki czujnika.
- Przed demontażem obudowy filtra rozłącz kostkę połączeniową wiązki czujnika.

4. Naciśnij zatrzask „a” kostki połączeniowej i rozłącz wiązkę czujnika wody (2).



5. Aby uniknąć rozlania paliwa pod filtr podłóż przed demontażem szmatkę.
6. Dolną obudowę filtra (odstojnik) (3) odkręć od korpusu (4) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.



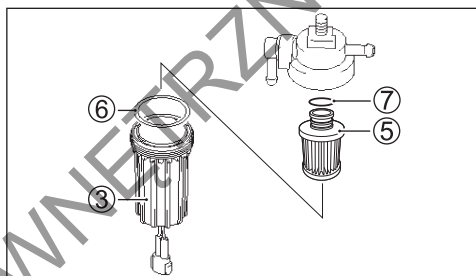
7. Wodę i paliwo z odstojnika zlej do odpowiedniego pojemnika.

## UWAGA

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

Rozlane paliwo zetrzyj natychmiast miękką szmatką.

8. Wyciągnij element filtrujący (5). Skontroluj element filtrujący (5), o-ring (6) oraz pierścień uszczelniający (7) pod kątem uszkodzeń. Jeśli którakolwiek z części wykazuje oznaki zużycia wymień ją na nową.



9. Umyj element filtrujący w benzynie ekstrakcyjnej i wysusz.
10. Zamontuj ponownie pierścień uszczelniający i element filtrujący w ich oryginalnym położeniu.
11. Sprawdź, czy o-ring umieszczony jest prawidłowo w górnej części osadnika i dokręć ponownie osadnik do korpusu filtra.
12. Połącz kostkę (2) wiązki czujnika wody.
13. Dokręcając odpowiednią śrubę z nakrętką zamontuj ponownie filtr paliwa wraz z uchwytem.
14. Uruchom ponownie silnik i sprawdź brak wycieków wokół filtra paliwa.

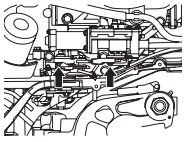
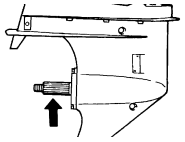
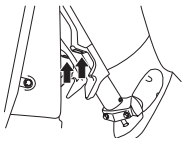
## WSKAZÓWKA

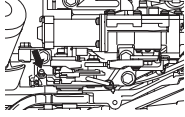
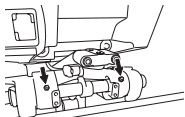
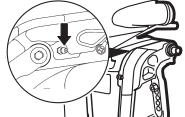

Jeśli w osadniku filtra zauważysz wodę należy odkręcić osadnik i spuścić ją. Nadmiar paliwa utylizuj zawsze prawidłowo. W przypadku pytań skonsultuj się z twoim autoryzowanym dealerem Suzuki.

## 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:

POŁOŻENIE	RODZAJ ŚRODKA SMARUJĄCEGO
 <p>Łącznik zmiany biegów</p>	<p>Motorowodny, wodoodporny smar</p>
 <p>Wał śruby napędowej</p>	
 <p>Gniazdo siłownika trymu (DF140BG)</p>	

 <p>Dźwignia sprzęgła</p>	<p>Motorowodny, wodoodporny smar za pośrednictwem smarownicy</p>
 <p>Obrotowa część uchwytu silnika</p>	
 <p>DF115BG Spodzina L Uchwyt osi obrotu silnika</p>	
	

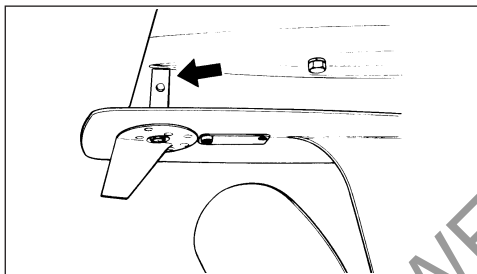
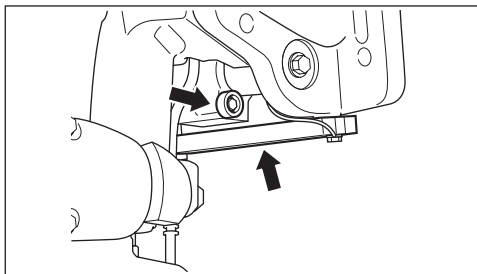
### WSKAZÓWKA

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

## ANODY I PRZEWODY UZIEMIAJĄCE

### 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.



### UWAGA

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

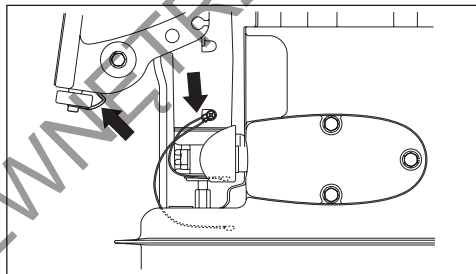
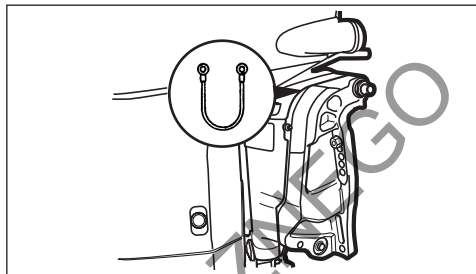
- Okresowo kontroluj anody, aby upewnić się, że nie odpadły.
- Nie maluj anod, gdyż to sprawi, iż nie będą skuteczne.
- Okresowo czyść anody szczotką drucianą usuwając naloty zmniejszające ich skuteczność.

### WSKAZÓWKA

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

### Przewody uziemiające

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.



## AKUMULATOR

Poziom elektrolitu akumulatora należy utrzymywać cały czas pomiędzy liniami „minimum” i „maksimum”. Jeśli poziom elektrolitu spadnie poniżej linii „minimum” uzupełnij go 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 doprowadzi 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).

## PRZEPLUKIWANIE SILNIKA

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

### SILNIK URUCHOMIONY – Pozycja pionowa

Suzuki zaleca stosowanie tej metody do przepłukiwania silnika.

Aby przepłukać silnik niezbędny jest zakup odpowiedniego wyposażenia.

#### ⚠ 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

Brak należytych środków ostrożności przy przepłukiwaniu silnika prowadzi może do zagrożeń.

Przepłukując kanały układu chłodzenia zawsze zachowaj następujące środki ostrożności:

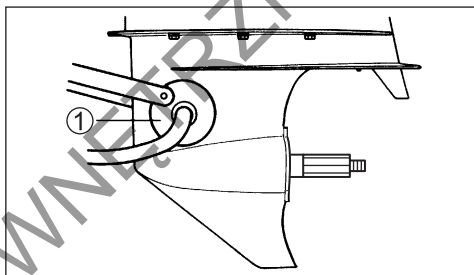
- Upewnij się, że przekładnia silnika pozostaje w położeniu NEUTRAL. Włączenie biegu spowoduje obrót śruby napędowej, co prowadzi może do ciężkich obrażeń ciała.
- Upewnij się, że silnik jest prawidłowo zamocowany do stojaka lub łodzi i pozostaje pod nadzorem do czasu zakończenia przepłukiwania.
- Dzieci i zwierzęta trzymaj z daleka, a sam zachowaj dystans od wszystkich obracających się elementów.

#### 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.

1. Upewnij się, że silnik jest wyłączony.
2. Zamontuj tzw. „słuchawki do przepłukiwania silnika” (1) tak, by otwory wlotowe wody były prawidłowo zasłonięte.
3. Podłącz wąż ogrodowy do „słuchawek” i odkręć dopływ wody do przepłukiwania układu tak, aby woda wydostawała się spod uszczelki „słuchawek”.

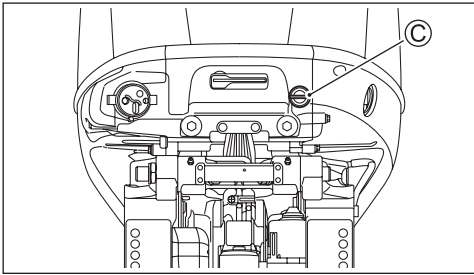
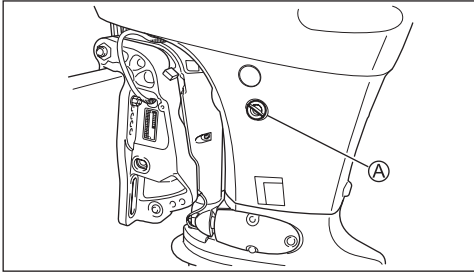


4. Ustaw dźwignie zdalnego sterowania w pozycji NEUTRAL i zdemontuj śrubę napędową. Uruchom silnik na biegu jałowym.
5. Jeśli to konieczne, dostosuj przepływ wody tak, aby ciągle wypływała spod uszczelki „słuchawek”.
6. Pozostaw podłączoną wodę przez parę minut.
7. Wyłącz silnik i zamknij dopływ wody.
8. Odłącz wąż ogrodowy i zdemontuj „słuchawki”.
9. Wyczyść silnik i zabezpiecz zewnętrzne powierzchnie woskiem samochodowym.

## SILNIK NIEURUCHOMIONY

### – Pozycja pionowa

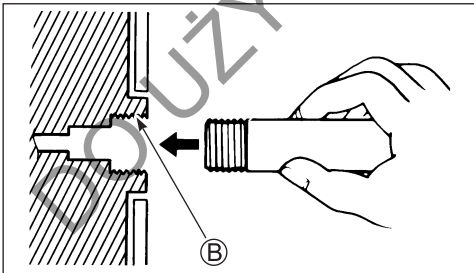
1. Upewnij się, że silnik jest wyłączony.
2. Odkręć korek (A) z kanału przepłukującego.



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

#### WSKAZÓWKA

Króciec podłączeniowy pasujący do gwintu (B) znajduje się w zestawie części zamiennych.



4. Odkręć dopływ wody zapewniając dobry przepływ wody. Przepłukuj silnik przez około 5 minut.
5. Zakręć dopływ wody.
6. Zdemontuj 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 NIEURUCHOMIONY

### – Silnik w pozycji maksymalnie uniesionej

1. Unieś silnik do maksymalnego położenia.
2. Postępuj zgodnie z rozdziałem „Silnik nieuruchomiony – pozycja pionowa”  
NIE URUCHAMIAJ SILNIKA W CAŁKOWICIE UNIESIONYM POŁOŻENIU.
3. Opuść silnik do pozycji pionowej i pozostaw, aby woda całkowicie wyciekła.

## ZATOPNIENIE SILNIKA

Jeżeli silnik został przypadkowo zatopiony należy natychmiast dokonać przeglądu, aby zapobiec korozji. W przypadku zatopienia silnika postępuj zgodnie z poniższymi zaleceniami:

1. Wyciągnij silnik tak szybko jak tylko to możliwe z wody.
2. 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. Przez otwory świec zapłonowych wlej nieco oleju silnikowego do silnika. Aby olej dotarł do innych części silnika obróć kilkakrotnie kołem zamachowym.

### 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 doprowadzić może do uszkodzenia silnika.**

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

# PRZECHOWYWANIE SILNIKA

## PRZECHOWYWANIE SILNIKA

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. Wymień olej przekładniowy tak jak to opisano w rozdziale OLEJ PRZEKŁADNIOWY.
2. Wymień olej silnikowy tak jak to opisano w rozdziale OLEJ SILNIKOWY.
3. Napełnij zbiornik paliwa środkiem stabilizującym zgodnie z instrukcją stabilizacji zbiornika.
4. Przepłucz układ chłodzenia tak jak to opisano w rozdziale PRZEPŁUKIWANIE SILNIKA.
5. Aby napełnić układ zasilania paliwem ze stabilizatorem wyreguluj strumień wody, uruchom silnik na neutralnym biegu na około 5 minut, a obroty ustaw na 1500 obr/min.
6. Wyłącz silnik. Zakręć wodę i odłącz przewody do przepłukiwania.
7. Według zaleceń z rozdziału SMAROWANIE przesmaruj wszystkie inne istotne części.
8. 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.
9. Zewnętrzne elementy silnika zabezpiecz woskiem samochodowym. Jeśli stwierdzisz uszkodzenie lakieru, przed woskowaniem wykonaj zaprawkę lakierniczą.
10. Schowaj silnik w pozycji pionowej w suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

## ⚠ 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

Rozruch i praca silnika bez dostarczenia wody do układu chłodzenia przez 15 sekund doprowadzić może do poważnego uszkodzenia.

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

## PRZECHOWYWANIE AKUMULATORA

1. Gdy silnik nie będzie używany przez miesiąc lub dłużej, wymontuj akumulator i przechowuj go w chłodnym, ciemnym miejscu. Przed ponownym użyciem akumulatora naładuj go całkowicie.
2. Jeżeli akumulator będzie przechowywany przez dłuższy czas należy, co najmniej raz w miesiącu sprawdzać jego stan i w razie potrzeby naładuj go.

## ⚠ OSTRZEŻENIE

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

- 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 ubiór 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. Sprawdź poziom oleju przekładniowego i jeżeli będzie to konieczne uzupełnij go zgodnie z zaleceniami w rozdziale OLEJ PRZEKŁADNIOWY.
3. Nasmaruj wszystkie ruchome części silnika zgodnie z zaleceniami rozdziału SMAROWANIE.
4. Sprawdź poziom oleju silnikowego.
5. Oczyszczyć silnik i nawoskuj powierzchnie lakierowane.
6. 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 nie działa

- Zrywka wyłącznika awaryjnego nie jest właściwie zamontowana.
- Bezpiecznik rozrusznika jest przepalony.
- Bezpiecznik dodatkowego przewodu zasilającego jest przepalony.
- Manetka nie jest w położeniu NEUTRAL.
- Skorodowane kłemy akumulatora bądź brak kontaktu.
- Rozładowany akumulator.
- Uszkodzony rozrusznik.
- Uszkodzony główny włącznik zasilania lub włącznik START & STOP.
- Poluzowane połączenia wiązki elektrycznej.

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

- Zbiornik paliwa jest pusty.
- Paliwo jest stare.
- Zastosowano nieprawidłową procedurę rozruchu silnika.
- Nie otworzono odpowietrzenia zbiornika paliwa.
- Przewód paliwowy nie jest właściwie podłączony do silnika.
- Przewód paliwowy jest poskręcany lub przygnieciony.
- Zatkany filtr paliwa.
- Uszkodzona pompa paliwowa.
- Zatkany filtr zbiornika paliwa.
- Uszkodzona jest świeca zapłonowa.
- Uszkodzony układ zapłonowy.
- Poluzowane połączenia wiązki elektrycznej.

### **Wolne obroty silnika falują lub silnik gaśnie**

- Uszkodzona jest świeca zapłonowa.
- Przewód paliwowy jest poskręcany lub przygnieciony.
- Przewód paliwowy nie jest właściwie podłączony do silnika.
- Paliwo jest stare.
- Zatkany filtr paliwa.
- Uszkodzona pompa paliwowa.
- Uszkodzony układ zapłonowy.
- Zastosowany nieprawidłowy olej silnikowy
- Uszkodzony termostat
- Poluzowane połączenia wiązki elektrycznej.

### **Uruchomiony system ostrzegawczy (włączony brzęczyk, zapalona kontrolka LED)**

- Zatkany kanał układu chłodzenia.
- Uszkodzony termostat.
- Uszkodzona pompa wody.
- Aktywowany system ostrzegawczy wymiany oleju.
- Zbyt mała ilość lub zużyty olej silnikowy.
- Zatkany filtr oleju silnikowego.
- Uszkodzona pompa oleju.
- Uszkodzona śruba napędowa.
- Rozładowany akumulator.
- Uszkodzony czujnik kontroli silnika.
- Poluzowane połączenia wiązki elektrycznej.

### **Nie działa zmiana przełożeń**

- Uszkodzony system elektronicznej kontroli zmiany przełożenia.

### **Śruba nie obraca się**

- Zużyta lub uszkodzona tuleja śruby napędowej.
- Uszkodzony wał napędowy.
- Uszkodzony wałek śruby napędowej.

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

- Śruba napędowa jest uszkodzona.
- Śruba napędowa jest oplątana.
- Śruba napędowa jest niewłaściwie dobrana.
- Silnik nie jest prawidłowo zamocowany.
- Kąt trymu nieprawidłowo ustawiony.
- Uszkodzona lub niewłaściwie dobrana świeca zapłonowa.
- Przewód paliwowy jest poskręcany lub przygnieciony.
- Zatkany filtr paliwa.
- Paliwo jest stare.
- Uszkodzona pompa paliwa.
- Uszkodzony układ zapłonowy.
- Uszkodzony układ elektronicznej przepustnicy.
- Łódź jest przeciążona.
- Łódź została zalana wodą.
- Spód łodzi jest oplątany lub uszkodzony.

### **Silnik nadmiernie wibruje**

- Śruby mocujące silnik lub śruby uchwytu silnika są poluzowane.
- Śruba napędowa jest zniszczona.

### **Nie można uruchomić systemu kluczyka elektronicznego pomimo uruchomienia głównego włącznika. Dźwięk błędu (5 krótkich sygnałów) nie został podany.**

#### **(Jeśli silnik wyposażony jest w system kluczyka elektronicznego)**

- Płytki zrywki nie jest umieszczona w wyłączniku awaryjnym.
- Włącznik główny był przełączany przy wyłączonym kluczyku elektronicznym.
- Skorodowane bądź rozłączone zaciski akumulatora.
- Rozładowany akumulator.
- Błąd modułu sterującego systemu kluczyka elektronicznego.
- Brak prawidłowego kontaktu w połączeniach wiązki elektrycznej.
- Defekt panelu głównego.

### **Nie można uruchomić systemu kluczyka elektronicznego pomimo uruchomienia głównego włącznika. Dźwięk błędu (5 krótkich sygnałów) został podany.**

#### **(Jeśli silnik wyposażony jest w system kluczyka elektronicznego)**

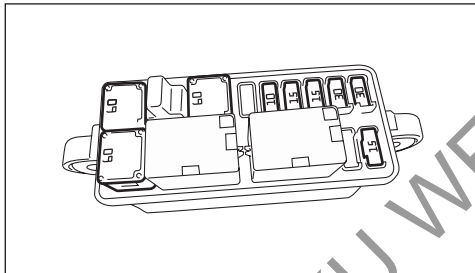
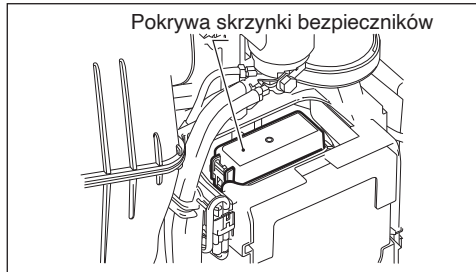
- Kluczyk elektroniczny jest poza zasięgiem działania.
- Wyczerpana bateria w kluczyku elektronicznym.
- Kluczyk elektroniczny jest wyłączony.
- Niezarejestrowany kluczyk elektroniczny.
- Błąd komunikacji spowodowany silnym sygnałem radiowym lub zakłóceniami.
- Defekt wiązki łączącej moduł kluczyka elektronicznego i silnika.
- Błąd komunikacyjny pomiędzy modułem sterującym, a silnikiem.
- Usterki występują w systemie elektronicznego sterowania silnikiem.

### **Nie można wyłączyć systemu kluczyka elektronicznego pomimo uruchomienia głównego włącznika**

- Przerwa w wiązce elektrycznej systemu.
- Usterka panelu głównego.

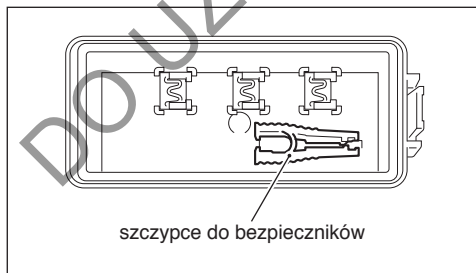
## BEZPIECZNIK

1. Jeśli silnik wyposażony jest w system kluczyka elektronicznego:  
Wyłącz system kluczyka elektronicznego  
Jeśli silnik nie jest wyposażony w system kluczyka elektronicznego:  
Główny włącznik zasilania ustaw w położeniu OFF.
2. Zdemontuj pokrywę silnika.
3. Zdemontuj pokrywę skrzynki bezpieczników i wyjmij bezpiecznik.



### WSKAZÓWKA

Do wyciągnięcia i montażu bezpiecznika używaj szczypiec umieszczonych w pokrywie skrzynki bezpiecznikowej.



4. Wyjmij bezpiecznik dodatkowego przewodu zasilającego.

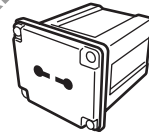


5. Skontroluj bezpiecznik i jeśli konieczne wymień na nowy.

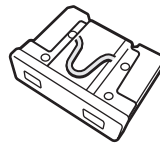
Bezpiecznik główny (60 A)  
Bezpiecznik dodatkowego przewodu (60 A)



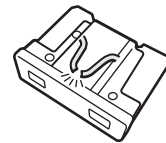
sprawny bezpiecznik



przepalony bezpiecznik



sprawny bezpiecznik



przepalony bezpiecznik

### WSKAZÓWKA

W przypadku przepalenia bezpiecznika spróbuj ustalić i wyeliminować przyczynę.

W przeciwnym razie bezpiecznik może przepalić się ponownie.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

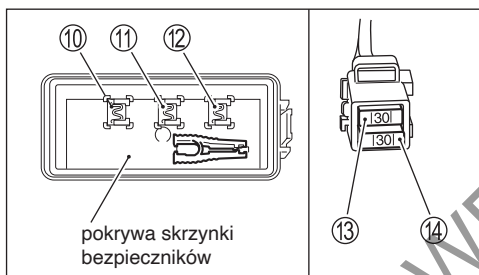
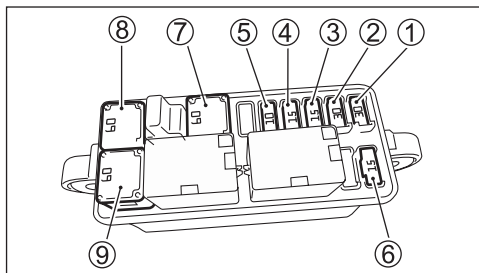
Zastosowanie bezpiecznika o niewłaściwym amperażu, aluminiowej folii w jego zastępstwie lub drutu zamiast bezpiecznika może poważnie uszkodzić instalację elektryczną lub doprowadzić do pożaru.

Przepalony bezpiecznik zastępuj identycznym.

## 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 po pomoc do autoryzowanego dealera Suzuki.



1. Bezpiecznik przekaźnika rozrusznika: 30A
2. Bezpiecznik cewki zapłonowej/wtryskiwacza/ECM: 30A
3. Bezpiecznik przepustnicy: 15A
4. Bezpiecznik sterownika zmiany biegów: 15A
5. Bezpiecznik przełącznika PTT: 10A
6. Bezpiecznik pompy niskiego ciśnienia: 15A
7. Bezpiecznik obciążeniowy: 60A
8. Bezpiecznik główny: 60A
9. Zapasowy bezpiecznik: 60A
10. Zapasowy bezpiecznik: 30A
11. Zapasowy bezpiecznik 15A
12. Zapasowy bezpiecznik 10A
13. Zapasowy bezpiecznik 30A
14. Bezpiecznik dodatkowego przewodu zasilającego: 30A

### WSKAZÓWKA:

Zapasowe bezpieczniki (10), (11) i (12) umieszczone są w pokrywie skrzynki bezpieczników.

DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO

## DANE TECHNICZNE

Element	DF115BG	DF140BG
Typ silnika	Czterosuwowy	
Liczba cylindrów	4	
Średnica x skok	86,0 x 88,0 mm	
Pojemność	2045 cm <sup>3</sup>	
Moc maksymalna	84,6 kW (115 KM)	103,0 kW (140 KM)
Obroty silnika przy max. otwartej przepustnicy	5000 – 6000 obr/min	5700 – 6300 obr/min
Układ zapłonowy	Tranzystorowy	
Układ smarowania	Pod ciśnieniem pompą trochoidalną	
Ilość oleju silnikowego	5,5 l	
Ilość oleju przekładniowego	1,05 l	
Świeca zapłonowa	NGK LKR6E	
Przerwa pomiędzy elektrodami świecy	0,8 – 0,9 mm	
Luz zaworowy	Dolot: 0,23 – 0,27 mm Wylot: 0,23 – 0,27 mm	
Paliwo	Benzyna bezołowiowa, bez dodatku alkoholu	
Min. liczba oktanowa	91 (metoda doświadczalna)	

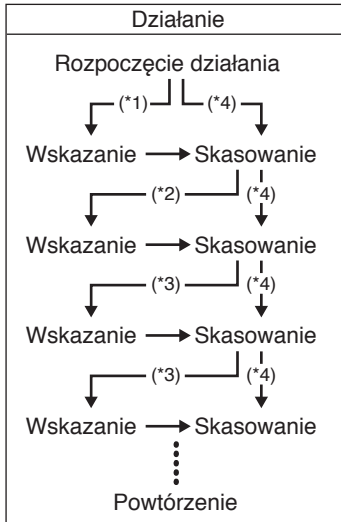
## INFORMACJE DOT. DYREKTYW UNIJNYCH (dla krajów Unii Europejskiej)

### Poziom ciśnienia akustycznego

Dyrektywa	Dopuszczalny poziom ciśnienia akustycznego
2013/53/EU	75 dB (A)

Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest na podstawie ISO 14509-1:2008

# SCHEMAT UKŁADU PRZYPOMINAJĄCEGO O WYMIANIE OLEJU



\*1: Pętla 20 godzin działania

\*2: Pętla 80 godzin działania

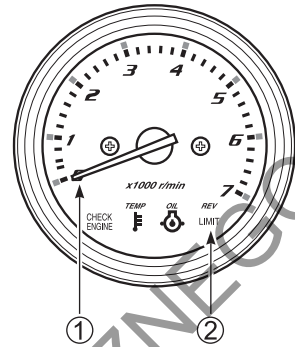
\*3: Pętla 100 godzin działania

\*4: W przypadku skasowania informacji przed aktywowaniem systemu.

DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO

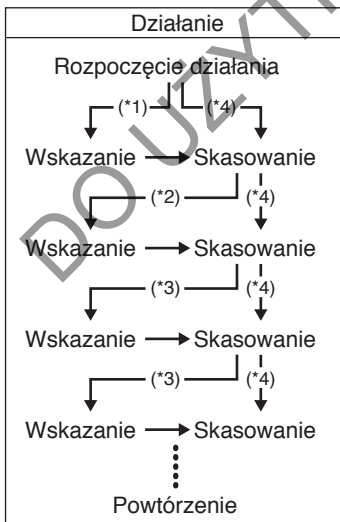
# SCHEMAT UKŁADU WSKAŹNIKA CAŁKOWITEGO CZASU PRACY

Całkowita liczba roboczogodzin	Monitor + obrotomierz	
	Wskazanie wskazówki (1)	Miganie kontrolki REV-LIMIT (2)
0h – (49h)	Brak	Brak
50h -	500 obrotów	Brak
60h -	600 obrotów	Brak
:	:	:
:	:	:
540h -	5400 obrotów	Brak
550h -	500 obrotów	1 x
560h -	600 obrotów	1 x
:	:	:
:	:	:
1040h -	5400 obrotów	1 x
1050h -	500 obrotów	2 x
:	:	:
:	:	:
1540h -	5400 obrotów	2 x
1550h -	500 obrotów	3 x
:	:	:
:	:	:
2030h -	5300 obrotów	3 x
2040h lub więcej	5400 obrotów	3 x



\*: Jedno mignięcie kontrolki odpowiada 500 roboczogodzinom.

# SCHEMAT UKŁADU PRZYPOMINAJĄCEGO O WYMIANIE OLEJU



\*1: Pętla 20 godzin działania

\*2: Pętla 80 godzin działania

\*3: Pętla 100 godzin działania

\*4: W przypadku skasowania informacji przed aktywowaniem systemu.

DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO

Wydanie: Kwiecień 2021



DO UŻYTKU WNEĘTRZNEGO

