

INSTRUKCJA OBSŁUGI
Tłumaczenie instrukcji oryginalnej

KRAFT&DELE

PROFESSIONAL



Spalinowy silnik zaburtowy

KD177



CE

INSTRUKCJA ORYGINALNA

Spis treści

SYMBOLE OSTRZEGAWCZE / INFORMACYJNE.....	2
ZASTOSOWANIE URZĄDZENIA.....	2
DANE TECHNICZNE	2
BEZPIECZEŃSTWO	3
UWAGI OGÓLNE	3
MONTAŻ I OBSŁUGA URZĄDZENIA.....	4
Montaż silnika	4
Tankowanie paliwa.....	4
Uruchamianie zimnego silnika	4
Uruchamianie ciepłego silnika.....	5
Kontrola przed wypłynięciem.....	5
Przed każdym wyruszeniem w podróż przeprowadzaj kontrolę stanu silnika.....	5
Przepłukanie silnika	5
Czyszczenie zbiornika paliwa	5
Konserwacja filtra paliwa	5
W razie zatopienia silnika	5
Sprawdzanie świecy zapłonowej.....	6
Wymiana oleju w przekładni śruby	6
Śruba napędowa.....	7
Przechowywanie.....	7
MONTAŻ NA ŁODZI I UŻYTKOWANIE.....	8
Okresowe czynności konserwacyjne	10
USUWANIE ZUŻYTYCH URZĄDZEŃ	10
DANE PRODUCENTA.....	10
SERWIS.....	10
SCHEMAT URZĄDZENIA	11
DEKLARACJA ZGODNOŚCI.....	13

SYMBOLE OSTRZEGAWCZE / INFORMACYJNE

	UWAGA: Przed użyciem urządzenia dokładnie zapoznaj się z instrukcją obsługi oraz zaleceniami bezpieczeństwa. Zachowaj instrukcję.
	UWAGA: Trzymać ręce i stopy z dala od wirujących elementów.

ZASTOSOWANIE URZĄDZENIA

Zaburtowy silnik spalinowy jest przeznaczone do użytku amatorskiego na łodziach i pontonach przeznaczonych dla maksymalnie czterech osób. Każde użycie, odbiegające od opisanego w niniejszej instrukcji jest niezgodne z przeznaczeniem urządzenia. Za powstałe w wyniku niewłaściwego użytkownika szkody lub zranienia odpowiedzialność ponosi użytkownik / właściciel, a nie producent. W celu doskonalenia swoich urządzeń producent zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian w swoich produktach.

Urządzenie może być naprawiane i konserwowane wyłącznie w autoryzowanym punkcie serwisowym.

DANE TECHNICZNE

Model	KD177
Rodzaj silnika	2-suwowy, 1 cylinder
Ilość cylindrów	1
Pojemność	59,4 cm ³
Obroty maksymalne	7000rpm
Obroty biegu jałowego	3000rpm
Moc maksymalna	4,3kW/5,8KM
Pojemność zbiornika paliwa	1,2l
Paliwo	Mieszanka olej + benzyna
Stosunek mieszanki	1:40
Przełożenie	2.08
Biegi	Do przodu/neutralny
Długość	92cm
Szerokość	38cm
Wysokość	25cm
Max. wysokość pawęży	42cm
Waga	10kg
Gwarantowany poziom ciśnienia akustycznego Lpa	67dB(A)

BEZPIECZEŃSTWO

Przed rozpoczęciem pracy należy uważnie zaznajomić się z instrukcją obsługi. Należy zachować ją do późniejszego wglądu. Za szkody powstałe w wyniku nie przestrzegania niniejszej instrukcji producent nie ponosi odpowiedzialności.

Największe niebezpieczeństwo występuje przy wykonywaniu następujących zabronionych czynności:

- a) Użytkowania urządzenia przez dzieci oraz osoby o zmniejszonych zdolnościach fizycznych oraz umysłowych.
- b) Używanie urządzenia przez osoby nie zapoznane z instrukcją obsługi, a także osoby nieposiadające wiedzy na temat użytkowania pojazdów wodnych oraz poruszania się po akwenach wodnych.
- c) Używanie uszkodzonego silnika.

UWAGI OGÓLNE

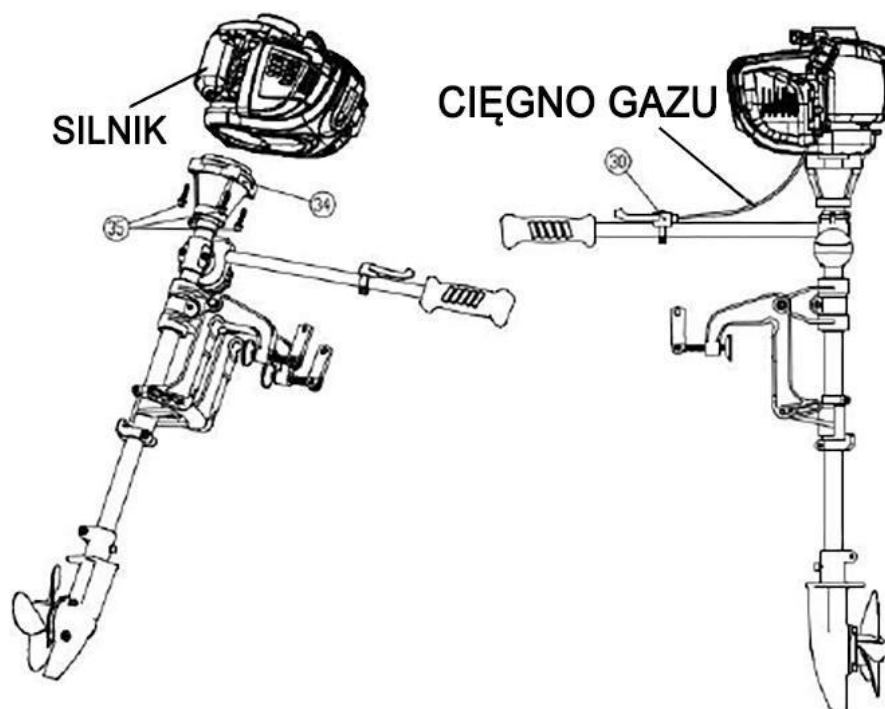
- a) Przed pierwszym uruchomieniem silnika, należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję, aby zapoznać się ze wszystkimi jego cechami i funkcjami, wymaganiami bezpieczeństwa oraz sposobem obsługi i konserwacji.
- b) Przed każdym rejsem należy przeprowadzić tzw. przegląd dzienny
- c) Nigdy nie uruchamiaj silnika wewnątrz zamkniętych pomieszczeń. Spaliny zawierają trujący tlenek węgla mogący doprowadzić do utraty przytomności a nawet śmierci.
- d) Nigdy nie korzystaj z łodzi będąc pod wpływem alkoholu bądź narkotyków.
- e) Testuj swoją łódź na małych i średnich prędkościach dopóki nie nauczysz się jej dokładnie obsługiwać i nie zrozumiesz jej zachowania w różnych sytuacjach. Nigdy nie pływaj z prędkościami maksymalnymi, jeżeli nie znasz dokładnie zachowania się łodzi na wodzie.
- f) Upewnij się, że wszyscy pasażerowie na pokładzie noszą kamizelki ratunkowe.
- g) Podczas załadowywania łodzi, upewnij się, że ciężar rozłożony jest równomiernie.
- h) Przestrzegaj terminów wykonywania przeglądów
- i) Nie dokonuj żadnych przeróbek ani modyfikacji silnika bądź jego podzespołów. Może to grozić uszkodzeniem silnika i zakończyć się wypadkiem.
- j) Zapoznaj się i przestrzegaj przepisów żeglugowych obowiązujących na akwenu, po którym zamierzasz pływać.
- k) Upewnij się, że posiadasz odpowiednie wyposażenie ratunkowe i sygnalizacyjne, jak: kamizelki ratunkowe dla każdego pasażera, flary świetlne, gaśnicę, kotwicę, wiosło, pompę zęzową, linę, zestaw pierwszej pomocy medycznej, zestaw narzędzi, linkę rozruchu awaryjnego, zapas paliwa, oleju itd.
- l) Poinstruuuj wszystkich pasażerów o zasadach postępowania w razie niebezpieczeństwa. Upewnij się, że znają zasady posługiwania się łodzią, potrafią
- m) korzystać z wyposażenia ratunkowego i wiedzą, jak postępować w przypadku pojawienia się problemów.
- n) Podczas wchodzenia bądź schodzenia z łodzi nie wolno stawać na pokrywie silnika ani innej jego części.
- o) Przed rozpoczęciem rejsu zapoznaj się z prognozą pogody.
- p) Szczególną uwagę zwracaj podczas wymiany jakiegokolwiek części silnika lub wyboru i montażu dodatkowego wyposażenia. Stosowanie nieoryginalnych bądź złej jakości części może

spowodować uszkodzenie silnika i doprowadzić do niebezpieczeństwa. Zastosowanie części nieoryginalnych spowoduje natychmiastową utratę gwarancji.

MONTAŻ I OBSŁUGA URZĄDZENIA

Montaż silnika

Montaż silnika z zespołem napędowym odbywa się za pomocą 4 śrub montażowych (punkt 34 na rysunku technicznym). Następnie należy zamontować cięgno przepustnicy wraz z manetką na rączce.



Tankowanie paliwa

Uwaga! Stosowanie benzyny ołowiowej może spowodować uszkodzenie silnika. Używaj wyłącznie benzynę bezołowiową.

Tankowanie silnika paliwa gdy silnik znajduje się na łodzi może doprowadzić do zanieczyszczenia akwenu wodnego lub może uszkodzić poszycie wody. Dlatego tankowanie na łodzi jest kategorię zabronione.

Aby uniknąć wypadu po zakończeniu tankowania upewnij się, że silnik jest dobrze przykręcony do pawęży.

Uruchamianie zimnego silnika

- Przełącz / przesun (zależnie od modelu) włącznik (6) na uchwycie na pozycję „I”.
- Delikatnie popchnij kilka razy spłonkę pompy (7 – 10 razy) aż paliwo dojdzie do spłonki i znajdzie się w gaźniku.
- Przesun dźwignię (12) aż do zamknięcia ssania (**pozycja górna**).
- Pociągaj za rączkę rozrusznika (13) aż do momentu wstępnego rozruchu silnika.

- e) Przesuń dźwignię (12) aż do otwarcia ssania (**w pozycję dolną**) - (nadmierne przetrzymywanie silnika przy zamkniętym ssaniu spowoduje zalewanie silnia lub utrudni jego właściwe uruchomienie).
- f) Pociągnij za rączkę rozrusznika aż do właściwego rozruchu silnika („**silnik wchodzi na obroty**”).
- g) Pozwól by silnik rozgrzewał się przez kilka minut, zanim zaczniesz pracę.

Uruchamianie ciepłego silnika

- Jeśli paliwo nie wróciło z gaźnika do zbiornika paliwa, oraz silnik jest jeszcze ciepły, pociągnij za rączkę rozrusznika (13) jeden do trzech razy, silnik powinien się uruchomić.

BRAKŁO PALIWA / PONOWNY ROZRUCH:

- Jeśli zabrakło paliwa i po jego uzupełnieniu silnik nie uruchamia się / silnik ostygł, rozpocznij kroki od 3 do 7 **URUCHAMIANIE ZIMNEGO SINIKA.**

WYŁĄCZANIE SINIKA:

- Przesuń wyłącznik w rączce do pozycji „O”.

Kontrola przed wypłynięciem

Przed każdym wyruszeniem w podróż przeprowadzaj kontrolę stanu silnika.

- a) Upewnij się, że masz wystarczający zapas paliwa na planowaną wyprawę.
- b) Sprawdź wszystkie śruby oraz nakrętki pod kątem dokręcenia.
- c) Sprawdź czy posiadasz wystarczającą ilość kamizelek ratunkowych.

Przeptukanie silnika

Po każdym używaniu silnika w wodzie morskiej lub zanieczyszczonej, lub gdy silnik będzie składowany przez dłuższy czas należy umyć dokładnie czystą wodą. Niedopełnienie tego obowiązku spowoduje, że sól która dostała się do silnika zacznie wytwarzać ogniska korozji skracając żywotność jednostki.

Dodatkowo trzeba zwrócić uwagę na stan żeberek chłodzących silnika. W przypadku zabrudzenia błotem czy mułem zaburzone zostaje oddawanie ciepła przez silnik, niezbędne jest oczyszczenie żeberek z zanieczyszczeń.

Czyszczenie zbiornika paliwa

Ściągnij pokrywę filtra paliwa, opróżnij zbiornik paliwa, wyciągnij filtr paliwa i usuń wodę, błoto lub inne zanieczyszczenia, przepłukując zbiornik środkami chemicznymi.

Konserwacja filtra paliwa

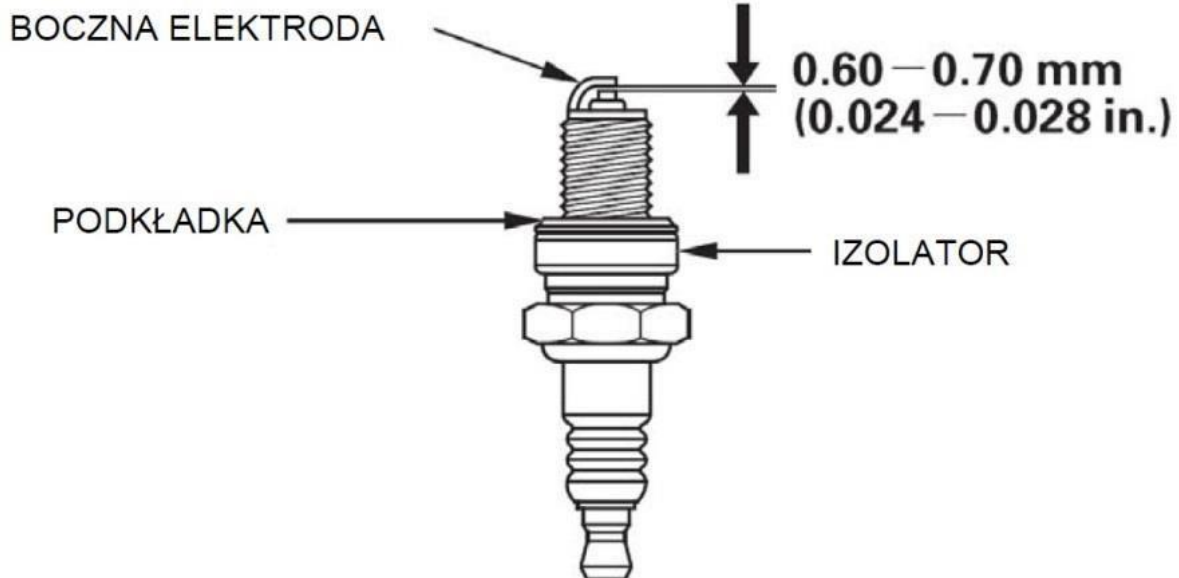
Ściągnij fajkę świecy zapłonowej, opróżnij zbiornik paliwa. Wyciągnij filtr paliwa i wyczyść go (w razie konieczności wymień na nowy).

W razie zatopienia silnika

Silnik, który uległ zatopieniu musi być bezzwłocznie poddany szczegółowym oględzinom na warsztacie, aby zapobiec korozji. W przypadku zatopienia silnika należy bezzwłocznie wykonać następujące czynności:

- a) Wyciągnij natychmiast jak to możliwe silnik z wody.
- b) Przemyj go świeżą wodą sputując sól, muł i wodorosty.
- c) Osusz linię paliwową i gaźnik.
- d) Silnik przed ponownym uruchomieniem musi zostać dostarczony do serwisu.

Sprawdzanie świecy zapłonowej



Aby zapewnić właściwą pracę silnika, szczelina między elektrodami świecy musi być prawidłowo ustawiona, a sama świeca nie może być pokryta nagarem.

Jeśli silnik dopiero co przestał pracować, tłumik będzie bardzo gorący, uważaj aby nie dotknąć gorącego tłumika.

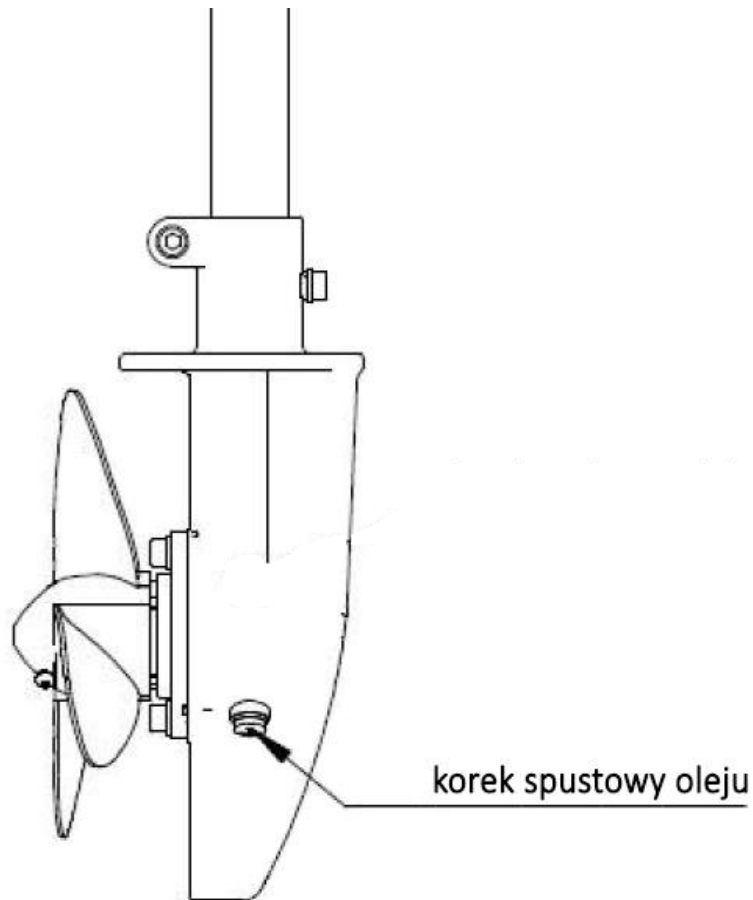
Nigdy nie używaj świecy zapłonowej o niewłaściwej pojemności cieplnej.

- a) Poluzuj za pomocą śrubę , a następnie zdejmij górną pokrywę silnika.
- b) Zdejmij fajkę świecy zapłonowej i za pomocą odpowiedniego klucza do świec, wykręć świecę zapłonową.
- c) Wizualnie sprawdź stan świecy zapłonowej. Jeśli widoczne jest zużycie lub izolator jest popękany lub odłamany, wyrzuć świecę. Oczyszczyć świecę za pomocą drucianej szczotki, jeśli nadaje się do ponownego użycia.
- d) Szczelinomierzem zmierz odstęp między elektrodami. Jeśli konieczna jest regulacja, bardzo delikatnie dognij boczną elektrodę. Szczelina powinna mierzyć: 0,60 – 0,70 mm.
- e) Sprawdź czy podkładka na świecy jest w dobrym stanie i wkręć świecę ręcznie aby zapobiec przekręceniu gwintu.
- f) Po wstępnym ręcznym wkręceniu świecy, dokręć ją kluczem do świec aby dokładnie docisnąć podkładkę .Jeśli instalujesz nową świecę, po ręcznym wkręceniu dokręć ją kluczem o 1/2 obrotu aby docisnąć podkładkę. Jeśli instalujesz świecę używaną, dokręć ją kluczem o 1/8 do 1/4 obrotu. **Jeśli świeca zapłonowa jest za lekko dokręcona, może się przegrzewać i doprowadzić do uszkodzenia silnika.**
- g) Załóż fajkę świecy zapłonowej.

Wymiana oleju w przekładni śruby

Olej w przekładni powinien być wymieniany maksymalnie po 100 godzinach pracy.

- a) Opróżnij zbiornik oleju odkręcając korek spustowy oleju oraz korek poziomu oleju.
- b) Po wylaniu oleju silnik należy wlać nowy olej przekładniowy, olej należy dolewać do momentu wypłynięcia korkiem poziomu oleju.
- c) Wkręć korek spustowy oraz korek poziomu oleju a następnie dokręć je.



Śruba napędowa

Śruba napędowa może być narażona na uszkodzenia mechaniczne od uderzeń o dno lub przedmioty znajdujące się w wodzie podczas pracy silnika. Nawet nie wielkie uszkodzenie silnika może wpłynąć na kulturę pracy oraz prędkość łodzi. Śruba zamontowana jest za pomocą specjalnego pinu, który jest zaprojektowany w taki sposób aby pęknąć w przypadku uderzenia o twardy przedmiot. Wymiana pinu jest bardzo prosta.

W przypadku jeśli śruba napędowa jest pogięta, wyszczerbiona lub popękana należy ją wymienić na nową, zalecaną przez producenta.

Co trzy miesiące powinno się ściągnąć śrubę oraz nasmarować wałek napędowy.

Przechowywanie

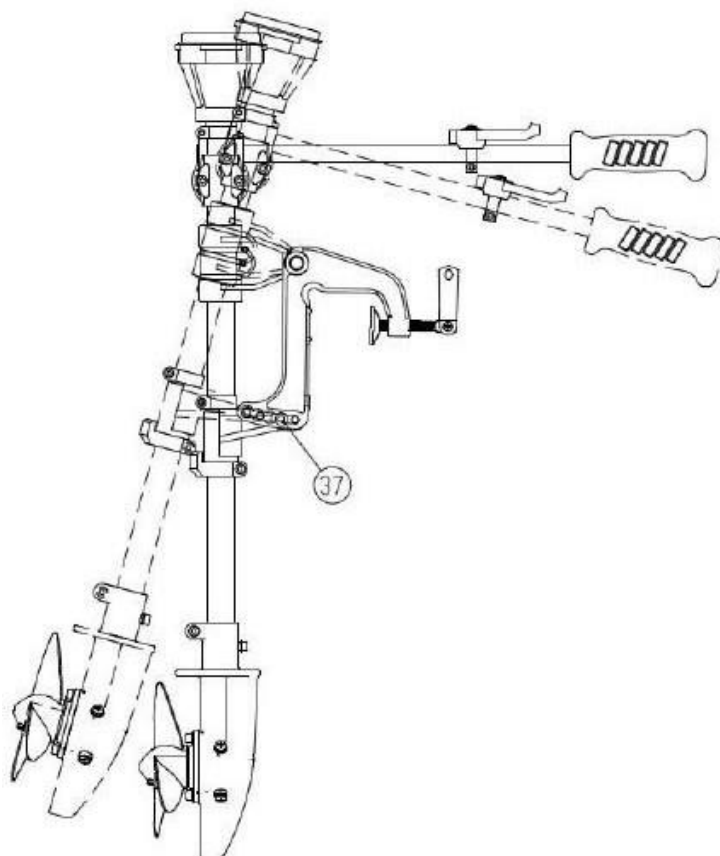
Przed rozpoczęciem przechowywania powinno się opróżnić zbiornik paliwa oraz dokładnie wyczyścić silnik. Przechowywać silnik w suchym czystym pomieszczeniu.

MONTAŻ NA ŁODZI I UŻYTKOWANIE

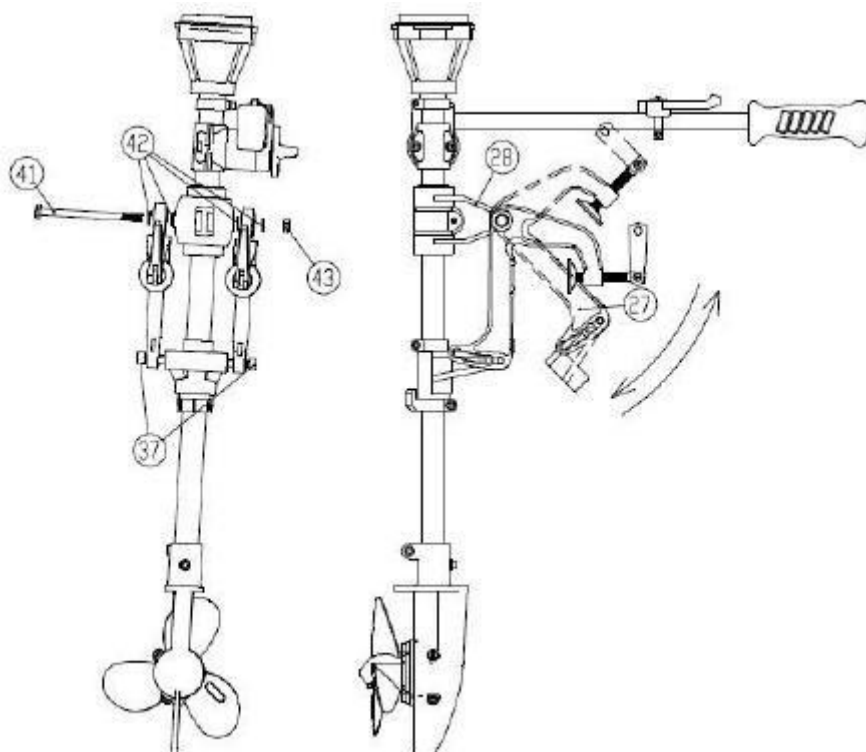
Do zamontowania silnika na łodzi używa się śrub z zaciskami. Przed każdym wypłynięciem należy sprawdzić stan montażu silnika (wyliminować ewentualne luzy). Dodatkowo silnik powinien być zabezpieczony za pomocą liny lub łańcucha, w przypadku uszkodzenia mocowania. W większości silników wspornik montażowy jest zwykle przykręcony do pawęży. Jest to bardziej bezpieczna metoda ale wymaga częstszego i dokładniejszego sprawdzania poprawności zamontowania.

Kąt przegłębienia

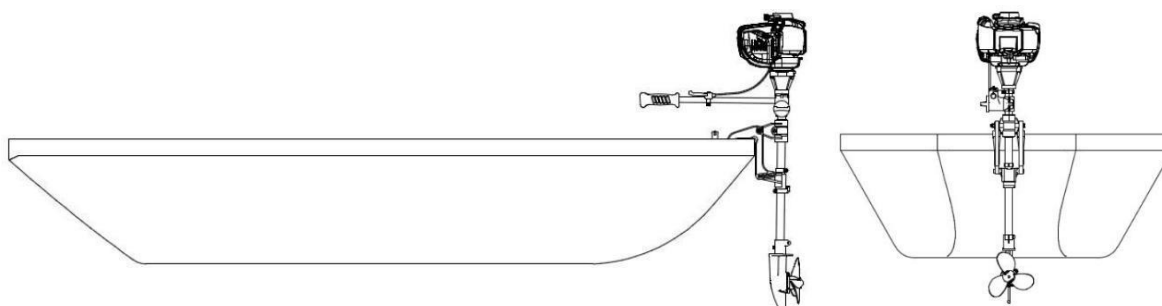
Po zamontowaniu silnika dziób statku może opadać lub unosić się. Prawidłowy kąt przegłębienia zależy od właściwości łódki, rozmiar silnika zaburtowego, warunków morskich i obciążenia. Należy zwrócić uwagę na każdorazowe dopasowanie kąta przegłębienia do panujących warunków. W tego typu silnikach zaburtowych, kąt przegłębienia regulowany jest ręcznie za pomocą blokowania drążka w odpowiednich pozycjach.



Wykręć dwie śruby (punkt 37), wyreguluj kąt ustawienia silnika, następnie dokręć śruby.



Zamontuj wspornik 27 tak jak to pokazano na rysunku. Przed montażem poluzuj śrubę 37, wspornik 27 i śrubę 38 zamontuj razem z wałkiem 41. Następnie zamontuj 4 uszczelki 42 jak to pokazano na rysunku oraz wkręć śruby 37. Upewnij się, że po zmontowaniu całość nie ma luzów.



Zamontować poprawnie złożony silnika do rufy łodzi, oraz dobrze poskręcać.



**ZA DUŻY
KĄT PRZYGLĘBIENIA**
(tendencja do nurkowania)



**OPTYMALNY
KĄT PRZYGLĘBIENIA**



**ZA MAŁY
KĄT PRZYGLĘBIENIA**
(dziób zbyt wysoko)

Okresowe czynności konserwacyjne

Warto kierować się poniższą tabelą w celu konserwacji silnika zaburtowego oraz wydłużenia jego żywotności. W przypadku intensywnego użytkowania oraz w razie konieczności czynności te należy wykonywać częściej.

	1 miesiąc	3 miesiące	6 miesięcy
Przepłukać silnik w czystej wodzie	X		
Filtr paliwa Sprawdź i wyczyść	X		
Świeca zapłonowa sprawdź stan, wyczyść lub wymień jeśli jest taka potrzeba	X		
Śruba napędowa sprawdź stan, ściągnij i nasmaruj wałek		X	
Głowica silnika sprawdź stan wyczyść jeśli jest taka potrzeba		X	
Zbiornik paliwa Wyczyść za pomocą środków chemicznych			X
Przekładnia wyczyść i wymień olej			X

USUWANIE ZUŻYTYCH URZĄDZEŃ

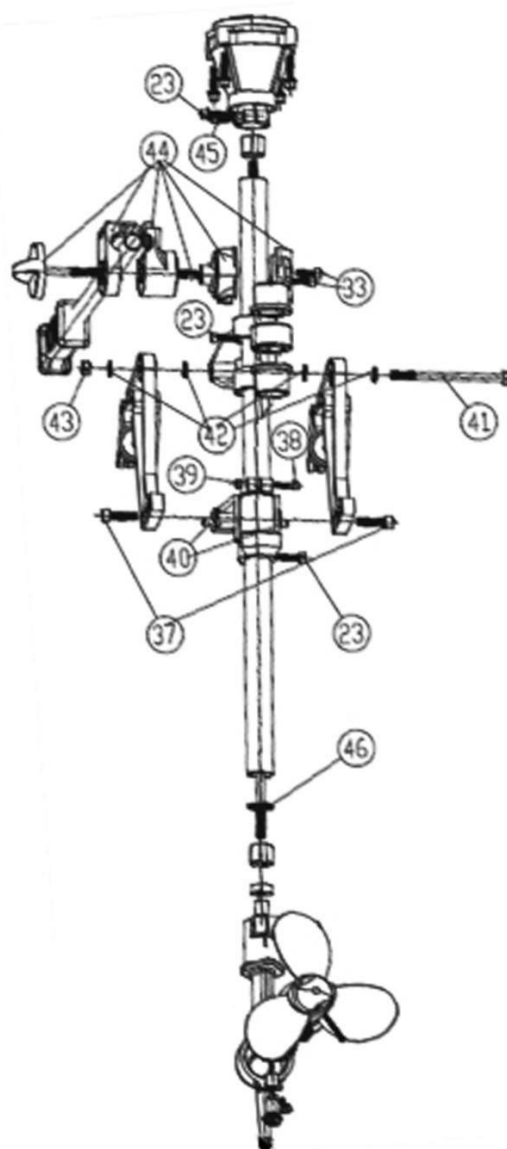
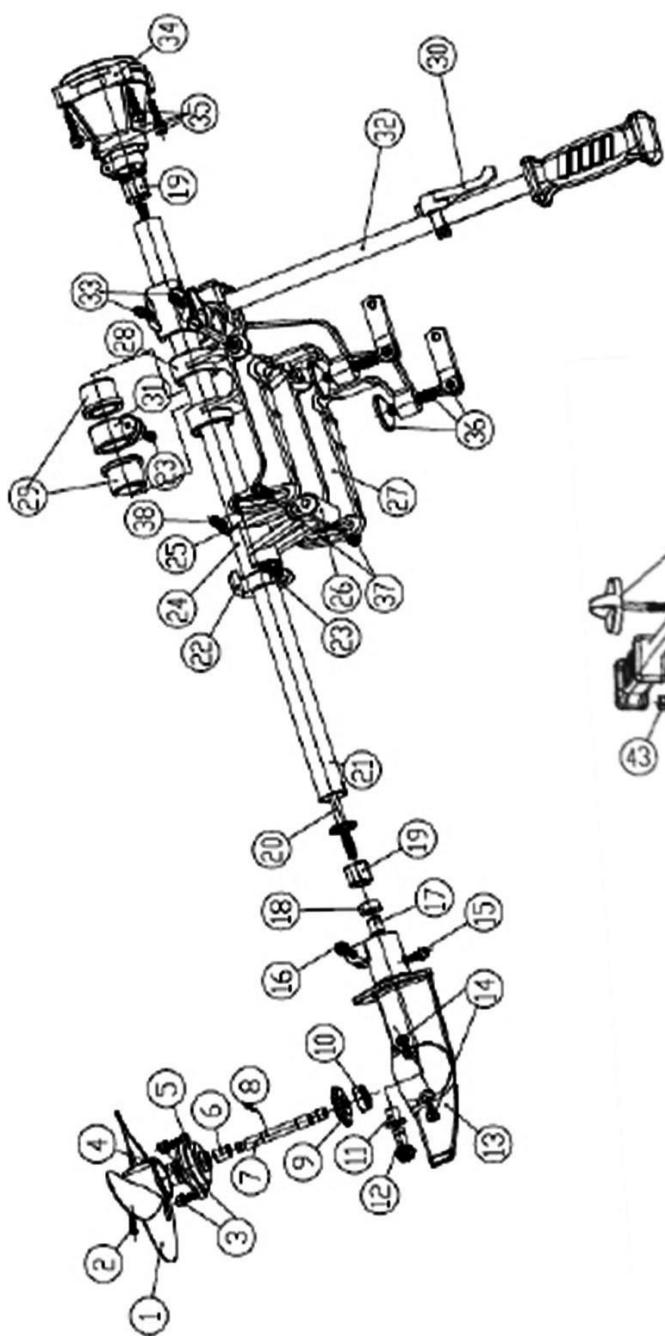


Po zakończeniu okresu użytkowania nie wolno wyrzucać niniejszego produktu poprzez normalne odpady komunalne, lecz należy go oddać do punktu zbiórki i recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Informuje o tym symbol, umieszczony na produkcie, instrukcji obsługi lub opakowaniu. Dzięki powtórnemu użyciu, wykorzystaniu materiałów lub innym formom wykorzystania zużytych urządzeń wnoszą Państwo istotny wkład w ochronę naszego środowiska.

SERWIS

Naprawy narzędzi spalinowych powinny się odbywać wyłącznie przez wykwalifikowany personel przy zastosowaniu oryginalnych części zamiennych. W ten sposób zapewnia się bezpieczeństwo użytkownika urządzenia.

SCHEMAT URZĄDZENIA



Lp.	Nazwa części	liczba
1	śruba napędowa	1
2	śruba montażowa	1
3	śruba z płaską podkładką	2
4	uszczelnienie olejowe	1
5	osłona przekładni	1
6	łożysko	1
7	wyjście osi	1
8	pin osi	1
9	duża przekładnia	1
10	łożysko	1
11	kołnierz łożyska	1
12	mała przekładnia	1
13	obudowa przekładni	1
14	śruba z płaską podkładką	2
15	śruba	1
16	śruba	1
17	łożysko	1
18	uszczelnienie olejowe	1
19	uszczelnienie olejowe	2
20	wałek napędowy	1
21	osłona wałka	1
22	ogranicznik kąta skrętu	1

23	śruba	3
24	osłona	1
25	pierścień ograniczający	1
26	rama	1
27	wspornik	2
28	rama wspierająca	1
29	osłona	2
30	przełącznik	1
32	montaż rączki	1
33	śruba	2
34	przekładnia	1
35	śruba	4
36	zestaw śrub montażowych	2
37	śruba	2
38	śruba	1
39	nakrętka	1
40	pin osi	2
41	wałek	1
42	uszczelka	4
43	nakrętka	1
44	mocowanie rączki	1
45	zespół śrub	1
46	uszczelka	1

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Według ISO/IEC Guide 22 i EN 45014

Upoważniony przedstawiciel producenta: FOREINTRADE SP. Z O.O.**Adres upoważnionego przedstawiciela:** Grochowska 341 lok.174; 03822 Warszawa**DEKLARUJEMY, ŻE PRODUKT JEST ZGODNY Z NORMAMI EUROPEJSKIMI****Nazwa Produktu:** Spalinowy silnik zaburtowy (oznaczony znakiem towarowym Kraft&Dele)**Model (oznaczenia handlowe):** KD177**Dane produktu:** Moc: 4,3kW**Deklaracja:**

Wyrób do którego odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania Dyrektyw WE:

1. 2013/53/EU RC Directive
2. 2011/65/UE ROHS 2 Directive
3. 2000/14/WE Noise Emission Directive

Według norm:

EN50581:2012; EN ISO 3744:2011

Certyfikat o numerze 1580-01-1215 wydany przez AV Technology Ltd AVT (Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, United Kingdom) z dnia 21.12.2016.

Osoba odpowiedzialna za prowadzenie dokumentacji technicznej: Ma Dong Hui, Grochowska 341 lok. 174; 03822 Warszawa

Warszawa, Ma Dong Hui, 07.08.2018