



# Motopompy wirnikowe

Instrukcja obsługi

INSTRUKCJA ORYGINALNA

Język polski

# INSTRUKCJA OBSŁUGI MOTOPOMPY WIRNIKOWEJ

## NAJWAŻNIEJSZE ZASADY UŻYTKOWANIA MOTOPOMPY WIRNIKOWEJ

**UWAGA!!!** Przeczytanie poniższego tekstu nie zwalnia z obowiązku przeczytania całej instrukcji

1. Zawsze uruchamiać i wyłączać silnik na minimalnych obrotach.
2. Przed każdym uruchomieniem motopompy zalać ją wodą do momentu przelania się jej z zbiornika zalewowego.
3. W wypadku mrozów nie dopuszczać do pozostawienia zalanej motopompy.
4. Bezwzględnie stosować kosz ssawny.
5. Stosować wąż wylotowy o długości co najmniej 2 m.
6. Przed każdym uruchomieniem sprawdzać stan oleju silnikowego.
7. Różnica poziomów maksymalnie 8 metrów.
8. Zachować szczególną dbałość o stan techniczny węża ssawnego, uszczelek, korków i gwintów.

**Dziękujemy za zaufanie i zakup wysokiej jakości motopompy wirnikowej KOSHIN.**

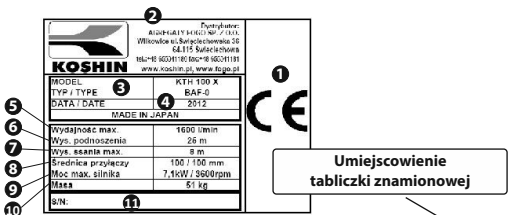
Jesteśmy przekonani, iż przy współpracy z czołowymi producentami podzespołów w świecie oraz zastosowaniu innowacyjnych rozwiązań technologicznych firma KOSHIN LTD oferuje produkt, który wyznacza miary postępu w zakresie bezpieczeństwa i niezawodności. Mamy nadzieję, że znajdzie on Państwa uznanie w codziennym użytkowaniu.

**Bezpieczne korzystanie uwarunkowane jest zapoznaniem się z niniejszą instrukcją.**

**FOGO Sp. z o.o.**

## UMIEJSCOWIENIE NAKLEJEK BEZPIECZEŃSTWA

Wraz z dokumentacją zostały załączone naklejki ostrzegawcze i tabliczka znamionowa, proszę je umieścić w miejscu oznaczonym na rysunku przedstawionym poniżej. Naklejki te informują o potencjalnych możliwościach obrażeń i zagrożeniu uszkodzenia sprzętu. Dokładnie przeczytaj wszystkie informacje zawarte na naklejkach oraz ich wyjaśnienia zawarte w niniejszej Instrukcji. Jeśli naklejki odkleją się lub stały się nieczytelne, skontaktuj się z Autoryzowanym Dealerem KOSHIN lub dystrybutorem w celu ich uzupełnienia.



### TABLICZKA ZNAMIONOWA

- 1 – Znak CE potwierdzający zgodność z wymaganiami Dyrektywy Europejskiej
- 2 – Nazwa i adres producenta
- 3 – Model / Typ
- 4 – Rok produkcji
- 5 – Wydajność pompy
- 6 – Wysokość podnoszenia
- 7 – Maksymalna wysokość ssania
- 8 – Średnice przyłączy
- 9 – Maksymalna moc silnika
- 10 – Masa
- 11 – Numer seryjny

**UWAGA !**

**BENZYNA JEST MATERIAŁEM ŁATWOPALNYM I WYBUCHOWYM ZATRZYMAJ I WYCHŁÓDZ SILNIK PRZED TANKOWANIEM.**

SPALINY ZAWIERAJĄ TRUJĄCY TLENEK WĘGLA. NIE URUCHAMIAJ AGREGATU W ZAMKNIĘTYM POMIĘSZCZENIU.

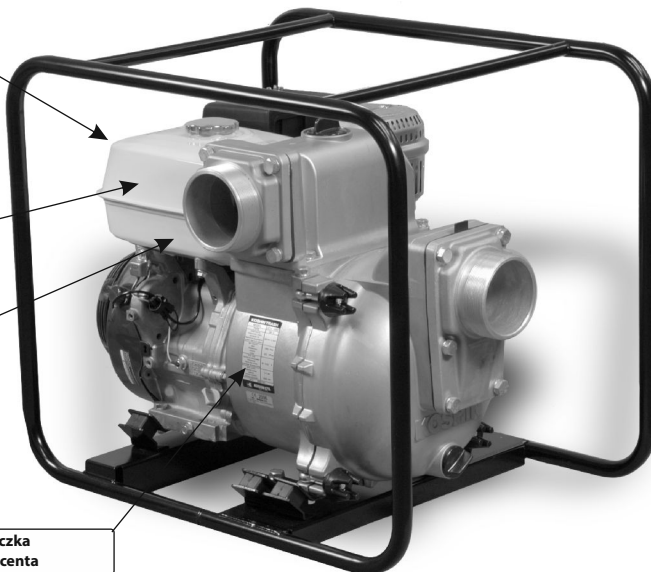
TŁUMIK PODCZAS PRACY ROZGRZEWA SIĘ DO WYSOKICH TEMPERATUR I POWSTAJE GORĄCY DŁUGO PO ZATRZYMANIU SILNIKA UWAGAŻAJ, ABY GO NIE DOTKNAĆ JEŚLI JEST GORĄCY.

PRZED URUCHOMIENIEM PRZECZYTAJ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI.

NIE POMPUJ PALNYCH LUB POWODUJĄCYCH KORROZJĘ CIECZY, TAKICH JAK BENZYNA LUB KWASY.

NIE URUCHAMIAJ POMPY BEZ UPRIEDNIEGO ZAŁANIA KOMORY WODA. PRACA "NA SUCHO" SPOWODUJE ZNISZCZENIE USZCZELNIENIA POMPY. JEŚLI URUCHOMIŁEŚ POMPE BEZ ZAŁANIA, NATYCHMIAST ZATRZYMAJ SILNIK I POZWÓL POMPIE WYSTYGNĄĆ PRZED ZAŁANIEM WODĄ.

### Umiejszczenie naklejki bezpieczeństwa



### Tabliczka producenta

|   |    |
|---|----|
| I. Ogólna charakterystyka .....                                     | 4  |
| II. Budowa motopompy.....   | 4  |
| III. Zasady bezpieczeństwa .....                                    | 5  |
| IV. Eksploatacja .....  | 6  |
| 1. Przygotowywanie do pracy .....                                   | 6  |
| a. Napełnianie zbiornika paliwa .....                               | 6  |
| b. Sprawdzanie poziomu oleju i zalewanie silnika olejem .....       | 6  |
| c. Sprawdzanie czystości filtra powietrza .....                     | 6  |
| d. Zalewanie motopompy wodą .....                                   | 7  |
| e. Podłączanie węża ssawnego.....                                   | 7  |
| f. Podłączanie węża tłocznego .....                                 | 7  |
| 2. Uruchamianie silnika .....                                       | 8  |
| 3. Zatrzymywanie .....  | 9  |
| 4. Obsługa korpusu motopompy .....                                  | 9  |
| 5. Przechowywanie.....  | 9  |
| V. Wykaz części zamiennych .....                                    | 10 |
| VI. Sposób przeprowadzania czynności serwisowych .....              | 10 |
| VII. Ogólne warunki handlu .....                                    | 11 |
| VIII. Karta zgłoszenia reklamacyjnego .....                         | 12 |
| IX. Potwierdzenie wykonania okresowych przeglądów technicznych..... | 13 |
| X. Rejestracja napraw .....   | 14 |

## I. Ogólna charakterystyka

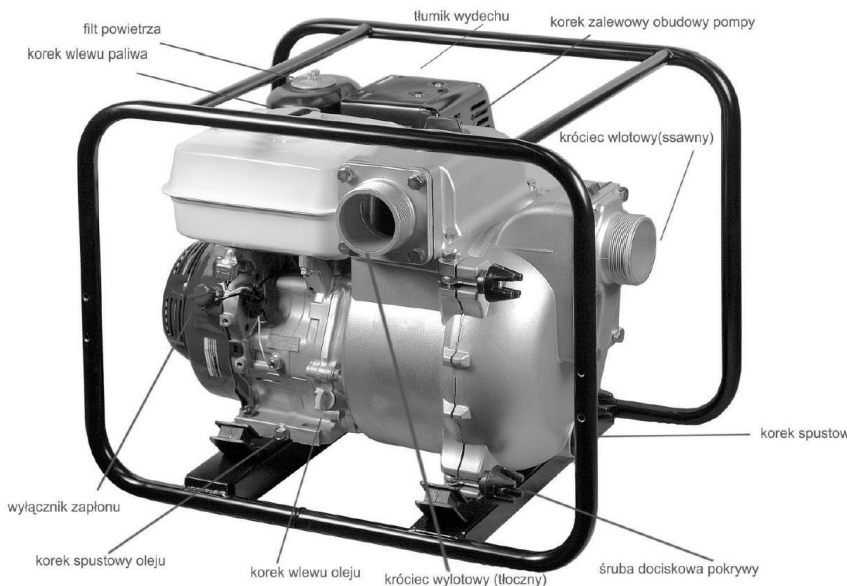
Motopompa wirnikowa służy do przenoszenia (wypompowywania) różnego rodzaju cieczy. W zależności od rodzaju korpusu pompy może to być woda czysta, woda brudna, szlam lub chemikalia. Wirowe (krętne) motopompy FOGO składają się z silnika spalinowego oraz wirnika łopatkowego, który jest głównym organem roboczym.

Po zalaniu i uruchomieniu motopompy cząstki cieczy pod wpływem obrotu łopatek i wytwarzanej przez nie siły odśrodkowej poruszają się od środka wirnika ku jego obwodowi. Wskutek różnicy ciśnienia działającego na powierzchnię cieczy w zbiorniku dolnym i ciśnienia u wlotu wirnika następuje dopływ cieczy poprzez króciec wlotowy (ssawny) do wirnika, a stamtąd poprzez króciec wylotowy (tłoczny) ciecz zostaje przepompowana na zewnątrz.

## II. Budowa pompy



Manetka przepustnicy



### III. Zasady bezpieczeństwa

- nie uruchamiać bez przeczytania niniejszej instrukcji
- nie uruchamiać motopompy w zamkniętym pomieszczeniu bez odpowiedniej wentylacji. Gazy spalinowe zawierają duże ilości bezwonnego gazu trującego \ (CO - tlenku węgla) - **GROZI ZATRUCIEM A NAWET ŚMIERCIĄ !!!**
- nie używać motopomp wodnych i szlamowych do przetłaczania cieczy palnych lub korodujących jak: benzyna lub kwas oraz aby zapobiec korozji korpusu pompy: wody morskiej, roztworów chemicznych lub żrących jak: zużyty olej, wino, mleko, itp. z wyjątkiem pomp do tego przeznaczonych (np. PGH)
- nie uruchamiać motopompy w przypadku rozlania paliwa. Ponowne uruchomienie jest dopuszczalne po usunięciu rozlanego paliwa \ **GROZI WYBUCEM!!!**
- nie uruchamiać motopompy w środowisku ulatniających się gazów, oparów farb, rozcieńczalników lub innych łatwopalnych materiałów **GROZI WYBUCEM!!!**
- nie uruchamiać motopompy w terenach leśnych lub podobnych bez łapacza iskier **GROZI POŻAREM!!!**
- przed rozpoczęciem pracy dokonać sprawdzenia stanu technicznego motopompy w tym szczególnie osłon ochronnych nie naciskać lub nie najeżdzać samochodem na wąż tłoczny. Może to spowodować mechaniczne uszkodzenie korpusu pompy
- nie dotykać elementów wirujących w czasie pracy urządzenia **GROZI USZKODZENIEM KOŃCZYN LUB UTRATĄ ZDROWIA!!!**
- nie napełniać zbiornika paliwa podczas pracy silnika - **GROZI WYBUCEM!!!**
- nie palić tytoniu i nie używać otwartego ognia w pobliżu kanistrów albo baniek z paliwem. **GROZI WYBUCEM!!!**
- w czasie pracy motopompy uważać na przebywające w pobliżu dzieci i zwierzęta, nie transportować i nie pozostawiać motopompy w zamkniętych pomieszczeniach zaraz po zakończeniu pracy **GROZI POŻAREM!!!**
- na pracującej motopompie nie umieszczać żadnych przedmiotów **GROZI ZAPŁONEM!!!**
- w czasie pracy motopompy oraz długo po wyłączeniu nie dotykać układu wydechowego włącznie z tłumikiem **GROZI POPARZENIEM!!!**
- długotrwały i częsty kontakt skóry ze użytym olejem silnikowym może spowodować raka skóry. W przypadku kontaktu, należy usunąć z powierzchni skóry, natychmiast dokładnie umyć wodą z dużą ilością mydła.
- nie regulować obrotów silnika **GROZI USZKODZENIEM I UTRATĄ GWARANCJI!!!** (nie dotyczy manetki przepustnicy)
- stawiać motopompę na twardym i płaskim podłożu.
- uważać, aby podczas pracy lub transportu nie nastąpiło przechylenie większe niż 20 stopni. Większe przechylenie może spowodować wylanie paliwa lub złe smarowanie silnika **GROZI USZKODZENIEM !!!**
- nie stosować nieoryginalnych części zamiennych oraz paliw i olejów nieznanego pochodzenia **GROZI USZKODZENIEM I UTRATĄ GWARANCJI!!!**

## IV. Eksploatacja

### 1. PRZYGOTOWANIE DO PRACY

#### a. Napełnianie zbiornika paliwa

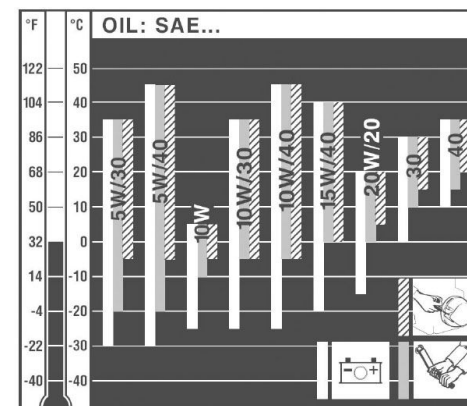
Napełnić zbiornik odpowiednim paliwem PB 95 / 98. Tankowanie musi się odbywać w dobrze przewietrzanych pomieszczeniach przy wyłączonym silniku. W miejscu tankowania, a także w pobliżu miejsca składowania paliwa nie wolno palić ani stosować urządzeń z otwartym ogniem lub wytwarzających iskry. Zbiornika nie należy przepelniać, a po każdym tankowaniu należy sprawdzić, czy zbiornik jest prawidłowo zamknięty.

#### b. Sprawdzanie poziomu oleju i zalewanie olejem.

Zalać silnik olejem, ewentualnie sprawdzić i uzupełnić poziom oleju. Sprawdzanie poziomu powinno odbywać się gdy motopompa jest wypoziomowana. W celu sprawdzenia stanu oleju odkręcić korek wlewu oleju lub wysunąć bagnet, przetrzeć, ponownie wsunąć, po wyjęciu bagnetu sprawdzić poziom oleju na miarce. Jeżeli poziom jest zbyt niski, należy dolać olej tak, aby poziom osiągnął poziom maksymalny. Nie wolno wlewać więcej oleju, niż wskazuje stan maksymalny. Stosować oleje podawane przez producentów silników. Można stosować oleje SAE 10W-30 lub SAE 10W-40. W zależności od temperatury zaleca się stosowanie odpowiednich olejów podanych w tabeli poniżej. Ilość oleju do każdego silnika podana w danych technicznych. Nie wolno stosować olejów do silników dwusuwowych (chyba że jest to motopompa z silnikiem dwusuwowym) oraz olejów nierozpuszczalnych, gdyż wpływa to niekorzystnie na żywotność silnika i może doprowadzić do jego uszkodzenia. W przypadku niedoboru oleju w misce olejowej lub jego nadmiaru mogą zadziałać czujniki poziomu lub ciśnienia oleju, w konsekwencji nastąpi brak możliwości ponownego uruchomienia. Niektóre silniki wyposażone są w czujniki olejowe, co absolutnie nie zwalnia użytkownika z codziennego sprawdzania poziomu oleju lub przynajmniej co 8h pracy.

#### c. Sprawdzanie czystości filtra powietrza.

W razie stwierdzenia zabrudzenia wyczyścić. Stosowanie zabrudzonego filtra powietrza powoduje nieprawidłowy stosunek mieszanki paliwowo-powietrznej, w wyniku czego silnik nierówno pracuje, a czasami dymi, a w skrajnych przypadkach dochodzi do jego unieruchomienia. Stosowanie innych form filtracji powietrza lub używanie pompy bez filtra powietrza może doprowadzić do jego awarii lub poważnego uszkodzenia (np. zarysowanie ścianek cylindra, zabrudzenie gaźnika itp.). Nie wolno uruchamiać silnika bez zamontowanego filtra powietrza, gdyż prowadzi to do szybkiego zużycia silnika, a w konsekwencji do jego uszkodzenia.



## Eksploatacja

### d. Zalewanie motopompy wodą

Komora motopompy powinna być całkowicie wypełniona wodą przed uruchomieniem. Gdy komora jest pusta zalać ją wodą aż do przelania.

Za każdym razem przed użyciem motopompy sprawdzić czy jest ona zalana wodą. Po zalaniu wodą dokładnie zakręcić korek wlewu aby wyeliminować nieszczelności.

#### **UWAGA:**

**Przed każdym uruchomieniem należy sprawdzić czy pompa jest zalana wodą.**

**Nigdy nie próbować pracy i uruchamiania motopompy bez zalania wodą, gdyż może to spowodować przegrzanie i uszkodzenie wirnika. Praca na sucho spowoduje zniszczenie uszczelnienia motopompy.**

**Jeśli motopompa pracowała na sucho, należy natychmiast zatrzymać silnik i zaczekać aż ostygnie przed zalaniem jej wodą.**

#### **UWAGA:**

**W okresie zimowym nie dopuszczać do pozostawienia zalanej motopompy na powietrzu – grozi pęknięciem korpusu pompy.**

### e. Podłączanie węża ssawnego

Stosować wzmocniony wąż ssawny, aby uniknąć zapadnięcia się ścianek podczas ssania. Długość węża ssawnego nie powinna być większa niż jest to konieczne (wynika to z faktu, iż wydajność pompy spada przy wzroście wysokości podnoszenia). Czas zasysania jest wprost proporcjonalny do długości węża. Kosz ssawny, będący na wyposażeniu, powinien być

zamontowany na końcu węża za pomocą opaski zaciskowej.

#### **UWAGA:**

**Należy zawsze stosować kosz ssawny na końcu węża ssawnego. Kosz ssawny zatrzymuje gruz, żwir, odłamki, które mogą spowodować zatkanie korpusu pompy lub uszkodzenie wirnika.**

#### **UWAGA:**

**Dokładnie zacisnąć łączniki i opaski zaciskowe węża, aby uniknąć zasysania powietrza, a w konsekwencji spadku zasysania wody. Luźno lub źle zamocowany wąż ssawny obniża osiągi motopompy i możliwość zasysania cieczy.**

#### **UWAGA:**

**Zachować szczególną dbałość o stan techniczny węża ssawnego, uszczelek, korków i gwintów. Szczelność korpusu pompy bezpośrednio wpływa na jej wydajność.**

### *f. Podłączanie węża tłocznego*

Długi lub o małej średnicy wąż powoduje wzrost oporów przepływu i obniża wydajność motopompy.

#### **UWAGA:**

**Pewne zaciśnięcie opaski zaciskowej na wężu zapobiega zrzuconiu go z króćca podczas wyrzucania wody pod wysokim ciśnieniem.**

#### **UWAGA:**

**Nie naciskać lub nie najeżdżać samochodem na wąż tłoczny. Może to spowodować mechaniczne uszkodzenie korpusu pompy.**

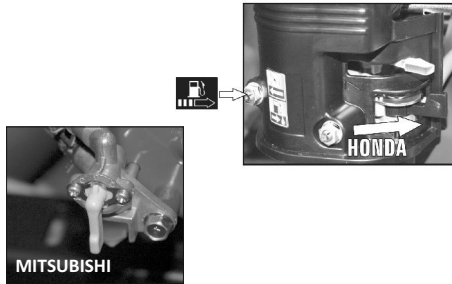
#### **UWAGA:**

**Stosować wąż tłoczny o długości co najmniej 2 m długości. Gdy wąż będzie za krótki rozbryzg wody może spowodować uszkodzenie rozgrzanego bloku silnika.**



## 2. Uruchamianie silnika

- Zawór paliwowy przestawić w pozycję „otwarty”



- Włącznik zapłonu ustawić w pozycji „włączony” („ON”)



- Przy zimnym silniku otworzyć ssanie („CHOKE”), nie używać ssania gdy silnik jest ciepły. Jeśli po uruchomieniu silnik nie może ustabilizować swoich obrotów i zaczyna nierówno pracować oznacza to, iż ma zbyt bogatą mieszankę paliwowo-powietrzną i należy bezwzględnie wyłączyć ssanie.



Jeżeli silnik jest rozgrzany, ssanie („CHOKE”) przestawić w pozycję „zamkniętą”.

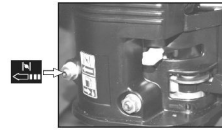


- Ustawić manetkę przepustnicy na minimalne obroty.

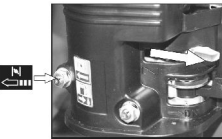


Manetka na minimalnych obrotach

**UWAGA: Zawsze uruchamiać i wyłączać silnik na minimalnych obrotach**



Ssanie otwarte



Ssanie zamknięte

- Linkę rozrusznika wyciągnąć lekko aż do poczucia lekkiego oporu (w tym momencie sprzęgło rozrusznika zaczepta się o kosz zaczepowy umieszczony na kole zamachowym silnika). Energicznie pociągnąć. W przypadku nie uruchomienia należy powtarzać próbę aż do chwili rozruchu. Jeżeli linka rozrusznika zostanie szarpnięta przed zażebieniem się sprzęgła spowoduje to gwałtowne uderzenie elementów sprzęgła w kosz zaczepowy, co w efekcie może spowodować zerwanie linki startera (najczęściej) lub zerwania elementów sprzęgła. Szarpnięcie linki do końca jej długości może spowodować uszkodzenie sprężyny powrotnej rozrusznika. Po uruchomieniu silnika w żadnym wypadku nie należy puszczać linki swobodnie, lecz kontrolować jej zwijanie się poprzez stopniowe popuszczanie jej. Puszczanie linki spowoduje gwałtowne zwinięcie jej przez sprężynę powrotną i uderzenie rączki w obudowę.

- Gdy silnik zacznie pracować równomiernie, cofnąć ssanie („CHOKE”) w położenie wyjściowe (zamknięte)



- Ustawić manetkę przepustnicy na wymagane obroty.

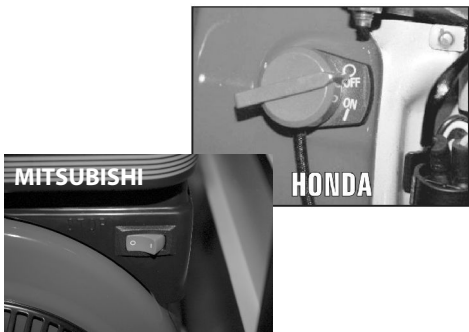


Manetka przepustnicy na wymaganych obrotach

## Eksploatacja

### 3. Zatrzymywanie

- Ustawić manetkę przepustnicy na minimalne obroty
- Wyłącznik zapłonu ustawić w pozycji „wyłączony” („OFF”),



Zamknąć zawór paliwowy. Przy wyłączeniu urządzenia na dłuższy okres czasu zaleca się wyłączenie poprzez zamykanie zaworu paliwowego. Pozostawienie otwartego zaworu paliwowego może spowodować przedostanie się paliwa do gaźnika i przepełnienie go. Nadmierna ilość paliwa sphywa do komory spalania i stamtąd przedostaje się do miski olejowej mieszając się z olejem. Mieszanka taka traci swe właściwości smarne powodując powolne zacieranie się silnika (korbowodu, wału korbowego, pierścieni i cylindra). Ponieważ smarowanie silnika odbywa się na zasadzie rozbryzgowej, zbyt wysoki poziom mieszanki olejowo-paliwowej w ekstremalnych warunkach powoduje przedostanie się jej ponad tłok i unieruchomienie silnika. W takich przypadkach należy wykręcić świecę,

spuścić olej, przeczyszczyć komorę spalania sprężonym powietrzem i dokonać wymiany oleju.

**UWAGA:** Podczas poruszania tłoka przy wykręconej świecy zgromadzony nad tłokiem olej wytryskuje z dużą siłą i na znaczną odległość.

### 4. Obsługa korpusu pompy

Po każdym użyciu oczyścić wnętrze korpusu pompy w następujący sposób:

#### Demontaż:

- Wykręcić korek spustowy z pokrywy pompy, aby usunąć wodę.
- Poluzować śruby dociskowe pokrywy pompy i otworzyć docisk pokrywy.
- Zdjąć pokrywę korpusu pompy z budową spiralną i usunąć zanieczyszczenia

#### Montaż:

- Założyć O-ringi na pokrywę korpusu pompy, zwracając uwagę, aby ich nie uszkodzić.
- Włożyć pokrywę pompy w korpus, zamknąć docisk pokrywy i ręcznie a następnie kluczem dokręcić śruby dociskowe.
- Wkręcić korek spustowy w pokrywę korpusu pompy.

**UWAGA:** Po dokręceniu śrub dociskowych pokrywy korpusu pompy, sprawdzić czy nie ma wycieków wody z korpusu i spod pokrywy.

**UWAGA:** Zachować szczególną dbałość o stan techniczny węży ssawnego, uszczeltek, korków i

gwintów.

### 5. Przechowywanie

- Przed wstawieniem do pomieszczenia poczekać do czasu całkowitego wystygnięcia silnika.
- Pozostawiać motopompę w suchym i czystym miejscu.
- W przypadku, gdy motopompa nie będzie używana przez dłuższy okres czasu, należy kompletnie opróżnić zbiornik paliwa. Zlać paliwo ze zbiornika paliwa.
- Wylać pozostałości wody poprzez odkręcenie korka spustowego w dolnej części korpusu pompy.
- Nie zostawiać nigdy motopompy zalanej wodą w przypadku występowania mrozów grozi to pęknięciem korpusu pompy.
- W sytuacjach awaryjnych wymagających natychmiastowego zatrzymania silnika należy przestawić wyłącznik zapłonu w pozycję „wyłączony” („OFF”)

**UWAGA:** Wyłączenie natychmiastowe bez redukcji obrotów manetką przepustnicy grozi uszkodzeniem motopompy.

## V. Wykaz części zamiennych

Wykaz części zamiennych dostępny jest także na stronie internetowej [www.fogo.pl](http://www.fogo.pl) lub pod numerem telefonu +48 65-534-11-80

## VI. Sposób przeprowadzania czynności serwisowych

- Sprawdzanie oleju - patrz rozdział EKSPLOATACJA - Przygotowywanie do pracy

- Wymiana oleju - Zużyty olej należy zlewać przy rozgrzanym silniku co zapewnia jego szybkie i dokładne spłynięcie z miski olejowej. Odkręcić korek wlewu oraz korek spustowy oleju. Spuścić olej do przygotowanego naczynia.

**UWAGA:** Ze użytym olejem postępować w sposób, który nie zagraża środowisku. Dostarczyć go w szczelnym pojemniku do najbliższej stacji benzynowej lub zakładu utylizacji. Nie wylewać oleju do ścieków i na ziemię. Wkręcić korek spustowy i sprawdzić jego dokręcenie. Przez otwór wlewowy wlać świeży olej przestrzegając informacji zamieszczonych w rozdziale EKSPLOATACJA Przygotowywanie do pracy.

- Kontrola i czyszczenie filtra powietrza - Przy czyszczeniu filtra powietrza nie wolno stosować benzyny albo innych środków o niskim punkcie zapłonu, gdyż może to być przyczyną wybuchu lub pożaru. Odkręcić nakrętkę motylkową lub odciągnąć sprężynę i zdjąć pokrywę. Sprawdzić, czy nie ma jakichkolwiek uszkodzeń. Przy zauważeniu

jakiegokolwiek uszkodzenia wkład filtra należy wymienić. Wkład gąbczasty umyć dokładnie w gorącej wodzie z dodatkiem płynnego detergentu. Nie stosować proszkowych detergentów, które powodują osadzanie się drobinek proszku na filtrze i przedostawanie się ich do gaźnika i komory spalania, co powoduje przyspieszone zużycie silnika. Następnie dokładnie wypłukać i wysuszyć. Po wyschnięciu wkład należy nasączyć niewielką ilością oleju silnikowego (tak aby był wilgotny, lecz aby olej nie ściekał). Jeśli w filtrze pozostanie zbyt duża ilość oleju mogą być kłopoty z urucho-mieniem silnika. Nigdy do czyszczenia nie wolno używać szczotki, gdyż brud zamiast usunięcia zostanie wciśnięty w papier filtracyjny lub zostanie uszkodzona powłoka papieru (dotyczy filtra papierowego). Jeśli czyszczenie nie odnosi skutku wkład filtra niezwłocznie trzeba wymienić na nowy.

- Sprawdzanie świec zapłonowych - Kontrolę stanu technicznego świecy zapłonowej przeprowadzać po 100 godzinach pracy motopompy lub po każdym sezonie. Jeżeli nie da się utrzymać odległości między elektrodami od 0,6 do 0,8 mm świecę należy wymienić na nową. Nie należy czyścić nagaru na elektrodach papierem ściernym. Do tego celu używać szczotki drucianej izystej szmatki. Należy zwrócić uwagę na stan przewodu wysokiego napięcia i kapturka. Gdy przewód iskrzy należy go wymienić na nowy.

- Sprawdzanie i ustawianie zaworów - czynność wykonywana w autoryzowanym serwisie

- Czyszczenie lub wymiana odstojnika paliwa. Ustawić zawór paliwowy w pozycję „OFF” - zamknięte. Wykręcić odstojnik paliwa wraz z pierścieniem uszczelniającym (o-ringiem), dokładnie przepłukać w niepalnym środku myjącym i pozostawić do wyschnięcia. Następnie zamontować osadnik postępując w odwrotnej kolejności i mocno dokręcić. Zawór paliwowy otworzyć (ustawić w pozycji „ON”) i sprawdzić szczelność połączenia odstojnika. Praca silnika z nieszczelnym odstojnikiem jest niedozwolona i niebezpieczna dla użytkownika.

- Czyszczenie zbiornika paliwa - czynność wykonywana w autoryzowanym serwisie

- Czyszczenie łapacza iskier - Łapacz iskier należy co 100 godzin pracy poddać przeglądowi technicznemu, aby zachował pełną sprawność. Odkręć śruby i zdemontować odchylacz spalin. Odkręć śruby i zdjąć osłonę tłumika. Odkręć śruby z łapacza iskier i wyjąć go z tłumika. Drucianą szczotką usuń osady z siatki łapacza iskier. Sprawdź, czy siatka łapacza iskier nie ma dziur lub rozdarć. Jeśli jest uszkodzona, wymień łapacz iskier.

**UWAGA Tłumik podczas pracy silnika mocno się nagrzewa i pozostaje gorący przez pewien czas po zatrzymaniu silnika.**

Uważać, aby nie dotykać tłumika, kiedy jest gorący. Pozwolić mu ostygnąć przed przeprowadzeniem obsługi.

- Regulacja obrotów silnika - czynność wykonywana w autoryzowanym serwisie

- Sprawdzanie układu paliwa - czynność wykonywana w autoryzowanym serwisie

## VII. Ogólne warunki handlu

### SPRZEDAŻ

Przedsiębiorstwo FOGO Sp. z o.o. prowadzi sprzedaż wyrobów wyłącznie poprzez sieć autoryzowanych partnerów handlowych.

### DOSTAWA

W obrocie krajowym na terenie RP motopompy KOSHIN dostarczane są do dystrybutorów na koszt FOGO Sp. z o.o., która zastrzega sobie wybór spedycji za pomocą której będą realizowane dostawy. W przypadku eksportu towarów poza granice RP dostawa odbywa się na zasadach ex-works odbiór następuje z magazynu producenta.

### OKRES GWARANCJI

Motopompy KOSHIN objęte są podstawowym okresem gwarancyjnym 12 miesięcy. Warunkiem wypełnienia zobowiązań gwarancyjnych przez FOGO Sp. z o.o. jest dokonywanie przeglądów okresowych silnika wyłącznie w autoryzowanych punktach serwisowych. Przeglądy muszą być potwierdzone w karcie gwarancyjnej.

### WARUNKI GWARANCJI

FOGO Sp. z o.o. gwarantuje, że dostarczone motopompy są wolne od usterek w zakresie elementów i wykonania. Warunki gwarancji nie podlegają przedłużeniu, nawet jeśli urządzenie nie

było używane. Gwarancja obejmuje produkty dostarczone bezpośrednio przez Sprzedawcę oraz części i podzespoły zakupione u innych dostawców sprzedawcy. Gwarancja nie obejmuje:

- części podlegających zużyciu takich jak np. wibroizolatory, uszczelki, o-ringi;
- części uszkodzonych na skutek pozostawienia pompy na mrozie (pęknięcia korpusu);
- części uszkodzonych na skutek nie zalania pompy wodą (w szczególności reperaturki);
- części oraz płynów eksploatacyjnych takich jak: filtry, olej silnikowy, świece;
- części uszkodzonych przez nieprawidłowe użytkowanie (np. stosowanie pompy do cieczy, do której nie jest przeznaczona);
- części uszkodzonych na skutek nieuważnego lub nieodpowiedzialnego obchodzenia się z urządzeniem;
- części uszkodzonych na skutek nadwyższenia materiałów (np. używanie pompy bez kosza

ssawnego)

- części uszkodzonych na skutek zaniedbań w czynnościach konserwacyjnych;
- części uszkodzonych z powodów niezależnych od FOGO Sp. z o.o. np. działań wojennych czy terrorystycznych;
- produktów ze zmienionymi lub uszkodzonymi tabliczkami znamionowymi;
- produktów, które zostały podane jakimkolwiek modyfikacjom bez pisemnej zgody FOGO Sp. z o.o.;
- produktów, w których zostały zastosowane nieoryginalne części zamienne lub inne materiały eksploatacyjne;
- produktów zalanych niezgodnymi z instrukcją obsługi płynami eksploatacyjnymi lub nieodpowiednim paliwem;

### Tabela pomp

|    | POMPA     | TYP   | SILNIK | WYDAJNOŚĆ | WYS.PODN. | WYS. SSANIA | ŚR. PRZYŁĄCZY | MOC SILNIKA  | MASA | HAŁAS ZM | HAŁAS DEKL |
|----|-----------|-------|--------|-----------|-----------|-------------|---------------|--------------|------|----------|------------|
| 1  | KTH 50X   | BAB-1 | GX160  | 700       | 30        | 8           | 50/50 mm      | 3,6/3600 rpm | 51   | 103      | 106        |
| 2  | KTH 80 X  | BAB-1 | GX240  | 1340      | 27        | 8           | 80/80 mm      | 5,3/3600 rpm | 63   | 108      | 110        |
| 3  | KTH 100 X | BAF-0 | GX340  | 1600      | 25        | 8           | 100/100 mm    | 7,1/3600 rpm | 85   | 108      | 110        |
| 4  | SEH 25 H  | BAD-1 | GXH50  | 135       | 43        | 8           | 25/25 mm      | 1,6/7000 rpm | 12,5 | 102      | 106        |
| 5  | SEH 50 X  | BEJ-1 | GX120  | 600       | 30        | 8           | 50/50 mm      | 2,6/3600 rpm | 24   | 100      | 103        |
| 6  | SEH 80 X  | BDS-1 | GX160  | 930       | 26        | 8           | 80/80 mm      | 3,6/3600 rpm | 34   | 102      | 105        |
| 7  | SEH 100 X | BAE-0 | GX240  | 1450      | 28        | 8           | 100/100 mm    | 5,3/3600 rpm | 59   | 109      | 113        |
| 8  | SEV 50 X  | BAE-0 | K180   | 620       | 25        | 8           | 50/50 mm      | 3,1/3600 rpm | 24,2 | 102      | 102        |
| 9  | SEV 80 X  | BAC-0 | K180   | 1050      | 25        | 8           | 80/80 mm      | 3,1/3600 rpm | 27,7 | 101      | 101        |
| 10 | STH 50 X  |       | GX120  | 600       | 29        | 8           | 50/50 mm      | 2,6/3600 rpm | 25   | 100      | 103        |
| 11 | STH 80 X  | BDW-1 | GX160  | 900       | 26        | 8           | 80/80 mm      | 3,6/3600 rpm | 35   | 104      | 105        |
| 12 | KDP 50 XW |       | GX120  |           |           |             | 50/50 mm      |              |      |          |            |
| 13 | KDP 80 XW |       | GX120  | 322       | 16        | 8           | 80/80 mm      | 2,6          | 66   | 88       | 90         |
| 14 | SEH 50 T  |       | GX120  | 600       | 29        | 8           | 50/50 mm      | 2,6          | 25   | 100      | 103        |
| 15 | SEH 80 T  |       | GX160  | 900       | 36        | 8           | 80/80 mm      | 3,6          | 35   | 104      | 105        |
| 16 | PGH 50    | BAG-0 | GX120  | 560       | 26        | 8           | 50/50 mm      | 2,6          | 22   |          |            |
| 17 | SERH 50 B |       | GX 160 | 440       | 57        | 8           | 50/50 mm      | 3,6          | 34   | 104      | 108        |
| 18 | SERH 50 X |       | GX240  | 560       | 62        | 8           | 65/50 mm      | 5,3          | 46   | 107      | 111        |
| 19 | SERM 50 V |       | GM182  | 500       | 90        | 8           | 50/50 mm      | 4,4          | 34   | 99       | 101        |

## VIII. Karta zgłoszenia reklamacyjnego

(Wypełnia zgłaszający)

### DANE MOTOPOMPY:

Model motopompy: ..... Numer motopompy: .....

Data sprzedaży: ..... Numer faktury: .....

Firma sprzedająca motopompy: .....

Wskazanie licznika motogodzin: .....

Opis usterki: .....

.....

.....

.....

.....

.....

*Jeżeli motopompa jest na gwarancji podstawa uznania roszczeń jest załączenie oryginalnej karty gwarancyjnej.  
Brak karty będzie równoznaczny z odrzuceniem roszczeń gwarancyjnych.*

### DANE ZLECENIODAWCY

Imię i nazwisko: .....

Nazwa firmy: .....

Adres: .....

NIP: ..... Numer telefonu: .....

Jeżeli motopompa jest na gwarancji podstawą uznania roszczeń jest załączenie oryginalnej karty gwarancyjnej. Brak karty będzie równoznaczny z odrzuceniem roszczeń gwarancyjnych.

### OŚWIADCZENIE:

Wyrażam zgodę na pokrycie kosztów naprawy oraz transportu motopompy w przypadku, gdy nie zostaną uznane roszczenia gwarancyjne. Jednocześnie wyrażam zgodę na odpłatną wymianę elementów eksploatacyjnych (filtry, świeca, olej silnikowy).

Jedynie prawidłowe przeglądy zapewniają poprawne funkcjonowanie urządzenia. Wszystkie towary i usługi wg aktualnego cennika FOGO Sp.z o.o.

Proszę o wcześniejszą wycenę kosztów naprawy:  
TAK / NIE

DATA:  
.....

IMIĘ I NAZWISKO:  
.....

PODPIS:  
.....

## Potwierdzenie wykonania okresowych przeglądów technicznych i wymian olejów przez ASO

**Typ:** .....  
**Nr silnika:** .....  
**Nr motopompy:** .....  
**Przeгляд:** .....  
**Przewidziany po:** .....  
**Stan licznika:** .....

| Materiały       | Nr części |
|-----------------|-----------|
| Olej            |           |
| Filtr oleju     |           |
| Filtr powietrza |           |
| Filtr paliwa    |           |
|                 |           |
|                 |           |
|                 |           |
|                 |           |
|                 |           |
|                 |           |

**Wykonane dodatkowe czynności serwisowe:**  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

**Wykonano dnia:** .....

Pieczęć i podpis ASO .....

**Typ:** .....  
**Nr silnika:** .....  
**Nr motopompy:** .....  
**Przeгляд:** .....  
**Przewidziany po:** .....  
**Stan licznika:** .....

| Materiały       | Nr części |
|-----------------|-----------|
| Olej            |           |
| Filtr oleju     |           |
| Filtr powietrza |           |
| Filtr paliwa    |           |
|                 |           |
|                 |           |
|                 |           |
|                 |           |
|                 |           |
|                 |           |

**Wykonane dodatkowe czynności serwisowe:**  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

**Wykonano dnia:** .....

Pieczęć i podpis ASO .....

## Rejestracja napraw

| NR ZLECENIA<br>NAPRAWY | DATA<br>PRZYJĘCIA | DATA<br>ZWROTU | OPIS USTERKI NAPRAWY | UWAGI |
|------------------------|-------------------|----------------|----------------------|-------|
|                        |                   |                |                      |       |
|                        |                   |                |                      |       |
|                        |                   |                |                      |       |
|                        |                   |                |                      |       |
|                        |                   |                |                      |       |
|                        |                   |                |                      |       |
|                        |                   |                |                      |       |
|                        |                   |                |                      |       |
|                        |                   |                |                      |       |
|                        |                   |                |                      |       |
|                        |                   |                |                      |       |
|                        |                   |                |                      |       |
|                        |                   |                |                      |       |
|                        |                   |                |                      |       |
|                        |                   |                |                      |       |
|                        |                   |                |                      |       |
|                        |                   |                |                      |       |
|                        |                   |                |                      |       |
|                        |                   |                |                      |       |
|                        |                   |                |                      |       |
|                        |                   |                |                      |       |



Zastrzegamy sobie prawo do dokonywania zmian w ramach technologicznego doskonalenia naszych produktów. Wszelkie informacje w tej publikacji oparte są na danych o produkcie, dostępnych w chwili drukowania. W wyniku ulepszania konstrukcji urządzenia mogą pojawić się modyfikacje, które będą uwzględniane w kolejnych wersjach instrukcji obsługi przez służby odpowiedzialne za wprowadzanie zmian. Jeśli użytkownik instrukcji stwierdzi błędy w opisie lub niezgodności ze stanem faktycznym, proszony jest o zgłoszenie ich za pomocą załączonej karty zgłoszenia lub drogą e-mail [d.zacharski@fogo.pl](mailto:d.zacharski@fogo.pl) lub tel. 48 65 534 11 80 wew. 502. Żaden fragment tej publikacji nie może być powielany bez pisemnej zgody firmy FOGO Sp. z o.o.. Instrukcja ta jest nieodłączną częścią urządzenia i musi pozostać przy nim w razie dalszej odsprzedaży lub jakiegokolwiek zbycia urządzenia.