

Instrukcja obsługi i części zapasowe

Seria DSP i DSPK

Proszę uważnie zapoznać się z instrukcją przed przystąpieniem do montażu, instalacji, naprawy lub konserwacji produktu. Dbaj o przestrzeganie przez siebie oraz innych wszystkich przepisów bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenia mienia. Zachowaj następujące instrukcje do późniejszego wykorzystania.

Pompy zanurzeniowe

Opis

Jest to przemysłowa pompa do ścieków, wykorzystywana głównie w budownictwie, stacjach uzdatniania wody i podobnych środowiskach. Ich zaletą jest osobna komora i obudowa silnika pompy, które przedłużają żywotność uszczelnienia mechanicznego. Wirnik jest odporny na korozję i ścieranie. Większość silników ma wbudowane zabezpieczenie przed przeciążeniem, które automatycznie wyłączy pompę w przypadku przeciążenia.



Rys. 1

Specyfikacja

TEMPERATURA CZYNNIKA ... 0°C do 40°C

EL. KABEL ...

DSPK-20	14AWG*3C*5m
DSPK-30	12AWG*3C*5m
DSPK-50	14AWG*4C*5m
DSPK-75-150	10AWG*4C*5m

MAX. GŁĘBOKOŚĆ ZANURZENIA: 6m

pH cieczy 6-8

OCHRONA MOTORU.....Klasa: IP 68

SILNIK JEDNOFAZOWY... Wbudowany kondensator (PSC) z wbudowanym zabezpieczeniem przed przeciążeniem

SILNIK TRÓJFAZOWY ... Napędzony olejem, z wbudowanym zabezpieczeniem przed przeciążeniem, zabezpieczenie klasy H

Max. Wielkość cząstek

DSPK20, DSPK30 38mm

DSPK50 45mm

DSPK75 51mm

DSPK100, DSPK150 – 64mm

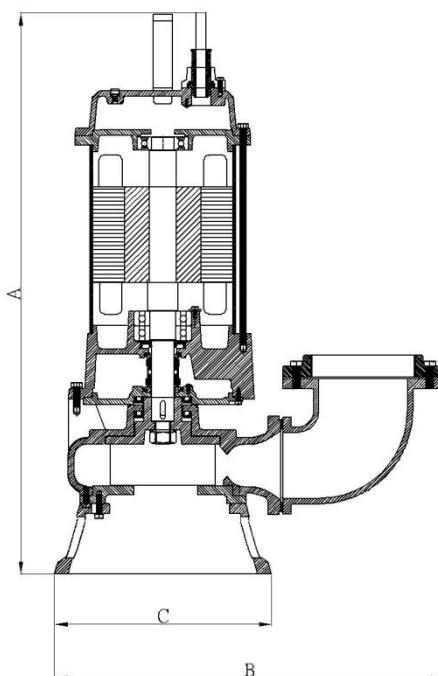
Parametry

Model	Moc		Wyjście mm	Przepływ w litrach na minutę/ wysokość				
	HP	KW		1.5m	4.5m	7.5m	9m	12m
DSPK-20	2	1.5	100	798	674	549	481	310
DSPK-30	3	2.2	100	1200	1075	901	799	591
DSPK-50	5	3.7	100	1302	1226	999	999	791
DSPK-75	7.5	5.5	150	1900	1851	1699	1601	1249
DSPK-100	10	7.5	150	2302	2271	2150	2101	1669
DSPK-150	15	11	150	3001	2960	2881	2665	2649

Pompy zanurzeniowe

Wymiary

Model	HP	Napięcie/fazy Hz	Wyjście (mm)	Ochrona przed przeciążeniem	B - Długość (mm)	C - Szerokość (mm)	A - Wysokość(mm)
DSPK-20	2	230/1	50	Tak	399	239	546
DSPK-30	3	230/1	50	Nie	424	221	615
DSPK-50	5	400/3	50	Tak	424	221	615
DSPK-75	7.5	400/3	50	Tak	485	300	734
DSPK-100	10	400/3	50	Tak	485	300	841
DSPK-150	15	400/3	50	Tak	584	340	874



Rys. 2

Materiał pompy

Model	Korpus	Model silnika	Wirnik	Uszczelnienie wału	Materiał wału
DSPK-20	FCD 45 (Żeliwo)	304 SS	FCD 45 (Żeliwo)	Grafit/Ceramika+Silikon/Silikon	410SS
DSPK-30	FCD 45 (Żeliwo)	304 SS	FCD 45 (Żeliwo)	Grafit /Ceramika+Silikon/Silikon	410SS
DSPK-50	FCD 45 (Żeliwo)	304 SS	FCD 45 (Żeliwo)	Grafit /Ceramika+Silikon/Silikon	410SS
DSPK-75	FCD 45 (Żeliwo)	304 SS	FCD 45 (Żeliwo)	Grafit /Ceramika+Silikon/Silikon	410SS
DSPK-100	FCD 45 (Żeliwo)	304 SS	FCD 45 (Żeliwo)	Grafit /Ceramika+Silikon/Silikon	410SS
DSPK-150	FCD 45 (Żeliwo)	304 SS	FCD 45 (Żeliwo)	Grafit /Ceramika+Silikon/Silikon	410SS

Modele od DSPK-20 do DSPK-150

Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa

Proszę przeczytać przed rozpoczęciem pompowania. Instrukcja zawiera wskazówki zapewniające bezpieczeństwo użytkowania, aby uniknąć zranienia bądź zniszczenia mienia. Dla lepszej orientacji w instrukcji umieszczono są w tekście następujące znaczniki:

UWAGA: Wskazuje instrukcję, która jest ważna, ale nie jest bezpośrednio związana z bezpieczeństwem.

WAŻNE: Oznacza czynnik związany z montażem / instalacją / obsługą lub konserwacją, którego nieznanie może doprowadzić do uszkodzenia maszyny.

⚠ CAUTION

Ostrzeżenie przed zagrożeniami, które w wyniku zignorowania mogą skutkować drobnymi obrażeniami lub uszkodzeniami mienia.

⚠ WARNING

Ostrzeżenie przed zagrożeniami, które mogą spowodować poważne obrażenia, śmierć lub poważne zniszczenie własności.

⚠ DANGER

Ostrzeżenie przed zagrożeniami, które mogą powodować poważne obrażenia, śmierć lub poważne zniszczenie własności w przypadku braku obeznania z urządzeniem.

Większość wypadków można uniknąć, zachowując zdrowy rozsądek.

⚠ CAUTION

Nie noś luźnych ubrań, które mogłyby zostać wkręcane w ruchome części pompy. Zawsze należy nosić odpowiednią odzież ochronną podczas pracy pompy, np. gogle.

⚠ CAUTION

Pompy podczas pracy się nagrzewają. Przed dotknięciem odczekaj chwilę, aby ostygły.

Instalacja / obsługa i naprawa pompy powinna być wykonywana przez wykwalifikowaną osobę. Wszelkie przewody powinny być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka.

⚠ CAUTION

Trzymaj się z dala od wejścia pompy, gdy jest uruchomiona. Nie należy wkładać palcy w pompę, gdy pompa jest podłączona do zasilania.

⚠ DANGER

Pompowanie cieczy niebezpiecznych (łatwopalnych, kwasowych itp.) dozwolone tylko wtedy, gdy pompa jest do tego przystosowana.

Nie wolno dopuścić, aby pompa wciągnęła większe rzeczy, np. odzież, rzeczy o większej objętości lub chemikalia, które nie powinny się znajdować w ściekach bytowych.

Podczas przerwy w dostawie energii staraj się zmniejszyć zużycie wody w domu, aby zapobiec powrotowi ścieków do domu.

Gdy system jest w pracy, zawór odcinający musi być całkowicie otwarty. Przed wyjęciem pompy ze zbiornika, należy zamknąć zawór odcinający.

Zabezpiecz centrale przed dostępem osób nieuprawnionych.

Jeśli pompa nie pracuje przez dłuższy czas, należy ją włączyć co jakiś czas, aby się nie zakleiła medium.

Przed podniesieniem pompy należy upewnić się, że uchwyty do podnoszenia są prawidłowo podłączone.

Nie wolno podnosić pompy za przewód zasilający.

Nie używać pompy w warunkach nieprzystosowanych do tego przez producenta, może to doprowadzić do przegrzania i uszkodzenia uzwojeń.

Zabezpieczyć pompę w położeniu roboczym, aby nie mogła upaść, przewrócić się, zjechać itp.

Gdy pompa pracuje, trzymaj dłonie i stopy z dala od niej.

⚠ DANGER

Pompy głębinowe nie są przeznaczone do stosowania w basenach, obiektach rekreacyjnych, stawach ozdobnych lub w każdym miejscu, gdzie człowiek może być w kontakcie z pompowaną cieczą.

Praca przy zamkniętym wyjściu spowodowałaby uszkodzenia łożysk i uszczelnień.

⚠ WARNING

Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, pompa musi być uziemiona zgodnie z lokalnymi przepisami.

⚠ WARNING

Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, pompę przed naprawą zawsze należy odłączyć od sieci.

Wszelkie przewody powinny być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka.

⚠ CAUTION

Nigdy nie uruchamiać pompy, która ma pęknięty przewód elektryczny albo uszkodzoną izolację.

Przewód powinien być zawsze zabezpieczony, aby uniknąć przebicia, zerwania, skręcania, zarysowania itp.

Pompy zanurzeniowe

Rozpakowywanie

Po otrzymaniu pompy, sprawdzić, czy opakowanie jest nieuszkodzone lub kompletne. Jeśli znajdziesz jakiegokolwiek oznaki uszkodzenia, napisz skargę do przewoźnika.

Magazynowanie

Krótkoterminowe

Krótkoterminowo (do 6 miesięcy) można przechowywać pompę w piwnicy lub w suchym otoczeniu o stałej temperaturze.

Długoterminowe

W przypadku przechowywania urządzenia w okresie 6-24 miesięcy, powinno być przechowywane w miejscu o stałej i regulowanej temperaturze (4-50 ° C) pod dachem, aby zapobiec narażeniu na: warunki atmosferyczne, wysoką wilgotność powietrza. Powinno się wszystkie powierzchnie pokryć olejem silikonowym.

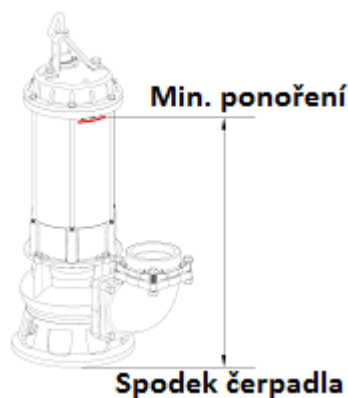
Pompa powinna być przechowywane w oryginalnym opakowaniu. Przed pierwszym uruchomieniem spróbować ręcznie obrócić wirnik, aby upewnić się, że może się swobodnie obracać.

Instalacja

Zanurzenie

Należy się upewnić, czy pompa jest zanurzona tak, aby ciecz była powyżej czerwonej linii wskazanej na rys.3

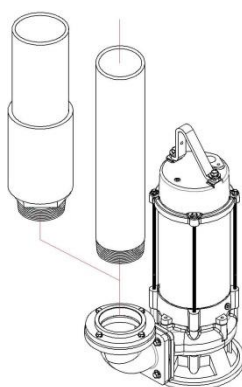
WAŻNE: Pompa musi mieć conajmniej 10 cm przestrzeni, aby zapewnić sprawny przepływ odpadów stałych.



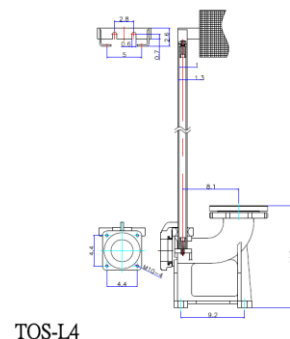
Rys. 3

Wyjście

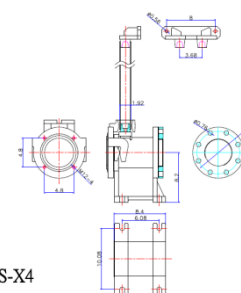
Rurociąg wylotowy powinien być jak najkrótszy. Przy każdym użyciu zaleca się używać zawór zwrotny i zawór odcinający. Zawór zwrotny jest używany, aby zapobiec przedostawaniu się wody pompowanej z powrotem do zbiornika. Nadmiar powracającej cieczy może spowodować zalanie lub uszkodzenie miski olejowej. Zawór odcinający jest używany w trakcie serwisu pompy lub jej kontroli. Wyjście jest połączone z rurociągiem przy pomocy rur PCV lub stalowego kolana. Inną opcją jest użycie stopy sprzęgającej typu TOS-L4 dla pomp od DSPK20 do DSPK50 oraz typu TOS-X4 dla pomp DSPK75 – DSPK150. Więcej na tych rysunkach.



Rysunek 4



TOS-L4



TOS-X4

Rys. 5

Podłączenie elektryczne

Nieważne czy mamy jednofazowy, indukcyjny silnik, czy trójfazowy, ponieważ oba mają wbudowane zabezpieczenie przed przeciążeniem. Jedynie model DSPK30 wymaga zewnętrznego zabezpieczenia przed przeciążeniem, ze względu na zapotrzebowanie na wysoki prąd dla rozrusznika.

Kabel elektryczny

Podłączenia przewodu do pompy nie musi być w żaden sposób zmieniane. Każde połączenie pomiędzy pompą a centralą musi być zgodne z obowiązującymi normami. Zaleca się umieścić stojak w bezpiecznym miejscu, aby uniknąć zalania.

UWAGA: Nie stosować kabla el. do podnoszenia pompy.

Ochrona przed przeciążeniem:

Jedno/trój fazowa: automatycznie wyłącza pompę, jeśli temperatura uzwojenia stojana silnika jest zbyt wysoka, lub zbyt wysoki prąd przechodzi przez niego. Po ochłodzeniu stojana ochrona jest automatycznie resetowana, a pompa jest uruchamiana ponownie. W przypadku uruchomienia zabezpieczenia przed przeciążeniem należy natychmiast zgłosić i usunąć przyczynę.

Modele od DSPK20 do DSPK150

Instalacja (ciąg dalszy)

⚠ CAUTION

Nie pozwól, aby pompa się uruchomiła, jeśli wystąpiło przeciążenie.

W przypadku, gdy natężenie prądu płynącego przez czujnik temperatury jest wyższe niż prądy wskazane w poniższej tabeli, można zastosować przełącznik, który zmniejszy prąd płynący przez czujnik. W przeciwnym razie czujnik nie będzie działał prawidłowo.

Czujnik temperatury			
Typ	Napięcie (V)/fazy	Prąd pracy (A)	Prąd rozruchowy (A)
DSPK20	400/3	3.6	14
DSPK30	400/3	5	19
DSPK50	400/3	9	35
DSPK75	400/3	17	80
DSPK100	400/3	21	85
DSPK150	400/3	34	135

Rozmairy kabla

Skontaktuj się z elektrykiem, aby dobrać odpowiedni rozmiar przewodu. Zobacz stronę 1 z informacjami el.

Zanim zaczniesz sprawdzić napięcie i fazy

Przed uruchomieniem pompy należy upewnić się, że napięcie znamionowe i fazy na pompie odpowiadają mocy przyłączeniowej źródła.

Sprawdź kierunek obrotów

Przed pierwszym uruchomieniem należy sprawdzić kierunek obrotów. Odwrotny kierunek obrotu silnika może przyczynić się do uszkodzenia pompy i silnika oraz start w mocy pompy. W celu skontrolowania kierunku obrotów należy ją włączyć i sprawdzić od spodu, czy kierunek obrotów(1) silnika jest zgodny ze strzałką umieszczoną na pompie.

Zły kierunek obrotów

Jest mało prawdopodobne, że silniki jednofazowe będą miały zły kierunek obrotów. Jeśli tak, skontaktuj się z centrum serwisowym. W przypadku, gdy kierunek obrotów w pompie trójfazowej jest zły, należy zamienić dwie fazy w rozdzielni. Nie wolno zamieniać faz bezpośrednio przy silniku. Ponownie sprawdź kierunek obrotów, włączając na chwile pompę .

Tabliczka znamionowa

Należy zanotować numer pompy na końcu instrukcji dla późniejszych odwołań.

Test izolacji

Przed zanurzeniem pompy powinna być przetestowana izolacja. Zapisz opór, prąd i napięcie, jakie jest na pompie. Badanie powinno być przeprowadzone przez wykwalifikowany personel.

Test opróżnienia zbiornika

Po udanym zamontowaniu pompy i poprawnym działaniu, należy zalać zbiornik cieczą i zanotować czas potrzebny do opróżnienia zbiornika.

Konserwacja

Silnik jest chłodzony olejem, więc żadnego dodatkowego smarowania i konserwacji nie wymaga. Konserwacja zapobiegawcza powinna obejmować następujące kontrole (w przypadku pogorszenia wydajności pompy):

1. Sprawdź komorę silnikową i zanieczyszczenie oleju. Zobacz rozdział o wymianie oleju.
2. Sprawdź wirnik, korpus pompy i oczyść z brudu. Zobacz rozdział o sprawdzaniu wirnika i korpusu.
3. Sprawdź uszczelkę, czy nie jest zużyta lub rozdarta. Zobacz rozdział o naprawie uszczelnień mechanicznych.

Obsługa i naprawa

⚠ DANGER

Zasilanie elektryczne musi być odłączone podczas konserwacji lub obsługi pompy.

⚠ CAUTION

W czasie pracy pompa wytwarza ciepło i ciśnienie; przed wykonywaniem jakichkolwiek czynności należy odczekać, aż pompa ostygnie do temperatury otoczenia.

⚠ CAUTION

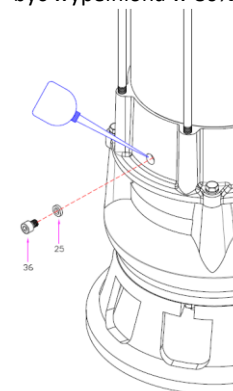
Podczas obsługi pompy, należy nosić okulary ochronne.

Olej

Co najmniej raz na trzy miesiące należy sprawdzić poziom zanieczyszczenia oleju w miejscu uszczelnienia mechanicznego.

Kontrola poziomu oleju

Odłącz zasilanie oraz wszelkie połączenia i wyloty z pompy. Umieść pompę w pionie. Usuń śrubę (rys. 6) i wyjmij uszczelkę. (Rys. 7). Najlepiej przy pomocy latarki, sprawdź poziom oleju i upewnij się, że jest czysty. Jeśli olej ma "mleczny" kolor, to wskazuje na obecność wody. Komora powinna być wypełniona w 80% olejem HD 20.



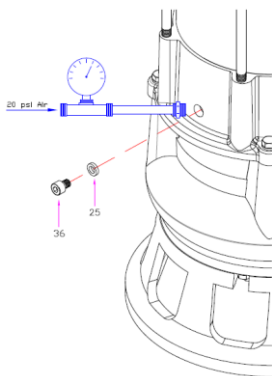
Rys. 6

Pompy zanurzeniowe

Serwis i obsługa (ciąg dalszy)

Próba ciśnieniowa

Ważne jest, aby zapobiec wyciekom płynu między wałem a uszczelnieniem mechanicznym podczas jego wymiany lub demontażu pompy. Przed rozpoczęciem próby ciśnieniowej należy spuścić olej (rys. 7). Upewnij się, że O-ring pozostaje na miejscu i wyjmij złącze z uszczelnieniem z wyjścia. Podłącz manometr z ciśnieniem powietrza (1,5 bar). Miejsca w pobliżu uszczelnienia należy, nasmarować mieszkanką mydła z wodą i sprawdź, czy pojawiają się pęcherzyki. Ciśnienie powinno napierać przez około 2 minuty. Jeśli nie stwierdzono żadnych bąbelków, mechaniczne uszczelnienie jest prawidłowe.



Rys. 7

Wymiana oleju

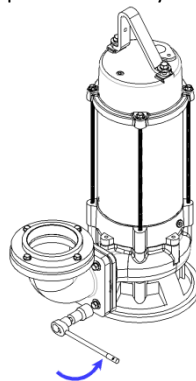
Spuść olej z komory silnika (rys. 6) i przemyj komorę. Umieść pompę w pozycji pionowej i napełnij chłodnicę nowym olejem - HD 20, który jest normalnym olejem silnikowym. Napełnij komorę do około 70 - 80% ze względu na wymaganą szczelinę powietrzną (w momencie rozszerzenia objętości oleju). Wymień uszczelkę i skręć z powrotem (Rys. 6)

⚠ CAUTION

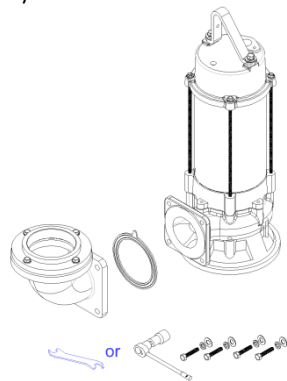
Nie przepelniać komory olejowej. Przepelnienie może doprowadzić do wytworzenia zbyt dużego ciśnienia, które mogłoby uszkodzić pompę. Takie niedopatrzenie skutkuje utratą gwarancji.

Wirnik – konserwacja, demontaż i inspekcja

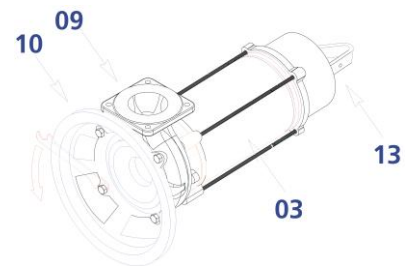
Odłącz zasilanie oraz wszelkie przyłączone rury. Usuń kolano kluczem. Wyjmij śruby ze stojaka (rys. 8). Odkręć nakrętkę i podkładkę sprężystą. Zdejmij wał wirnika. W modelach DSPK75 / 100 / 1500 należy zdjąć także dyfuzor i oczyścić. (Rys. 10-13). Sprawdzić wszelkie elementy, stan ich zużycia i jeśli to potrzebne to wymienić na nowe.



Rys. 8



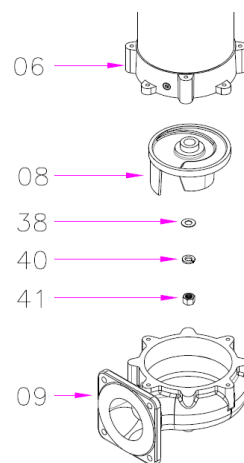
Rys. 9



Rys. 10



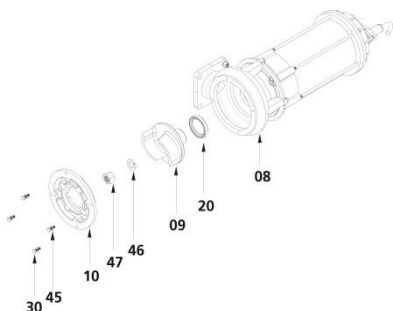
Rys. 11



Rys. 12

Modele od DSPK20 do DSPK150

Serwis i obsługa (ciąg dalszy)



Rys. 13

Ponowna instalacja

Zamontuj wirnik na wale tak, żeby wszystko pasowało. Oczyszcz wszystkie elementy oraz śruby (rys. 10). Skręć wirnik nakrętką, uszczelką i podkładką.

Obsługa mechanicznego

uszczelnienia – demontaż i inspekcja

Odłącz pompę od rurociągu. (rys. 6). Patrz na rozdział "olej" i "konserwacja wirnika i korpusu". Usuń kolano i wirnik. Następnie wyjmij pierścien uszczelniający z komory wirnika (rys. 13). Nie zgub żadnych części od wału, aby móc ponownie wszystko zmontować. Sprawdź pierścien uszczelniający pod kątem zużycia i uszkodzeń i w razie potrzeby należy go wymienić.

Zaleca się używanie rękawiczek, aby chronić wał przy wyciąganiu wszelkich części ruchomych.

Aby usunąć uszczelnienie mechaniczne, należy rozkręcić pompę w taki sam sposób jak przy wyciąganiu uszczelki olejowej. Odkręć dławik (rys. 14). Usuń górne cztery śruby (rys. 14). Zdejmij pokrywę uszczelki i O-ring. Wyjmij uszczelnienie mechaniczne (rys. 15) z wału. Sprawdź stan wszystkich powierzchni, zwłaszcza tych, które współpracują ze sobą. Nie wymieniaj poszczególnych części uszczelnienia mechanicznego (rys. 16). Wymień uszczelnienie mechaniczne i O-ring, jeśli wykazują one oznaki zużycia / uszkodzenia.

Ponowny montaż

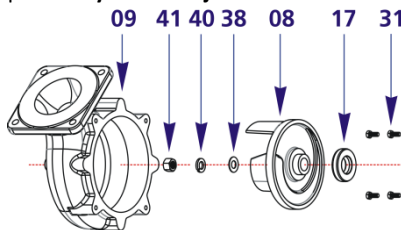
Dla pewności, upewnij się, że wszystkie uszczelki oraz o-ringi są na miejscu oraz że ich stan jest poprawny.

Pamiętaj, aby wcisnąć uszczelnienie mechaniczne za pomocą specjalnego narzędzia (Rys. 17), włóż o-ring i przykręć pokrywę.

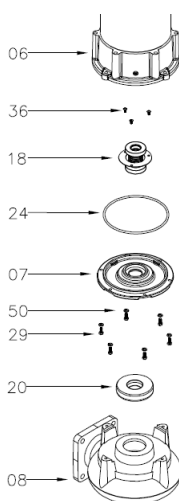
Posmaruj olejem (nie stosować smaru) statyczną część uszczelnienia mechanicznego. Takie zabezpieczenie jest niezbędne, aby zapewnić ochronę między wałem i mechanicznym uszczelnieniem. uszczelnić. To jest bardzo ważne, aby ułatwić docieranie się powierzchni uszczelnienia mechanicznego. Częstki stałe w przestrzeni mechanicznego uszczelnienia mogłyby spowodować wyciek.

Oczyszcz i umyj z pomocą oleju komorę wirnika i wymień uszczelkę oleju w rowku wirnika.

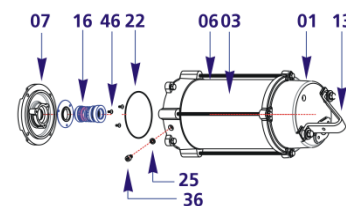
Zamontuj wirnik i korpus, patrz "Konserwacja i spirala". Nie zapomnij, aby zalać pompę olejem, patrz "Wymiana oleju".



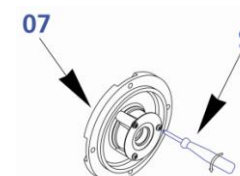
Rys. 14



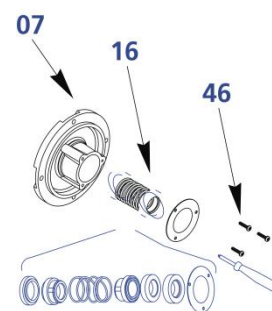
Rys. 15



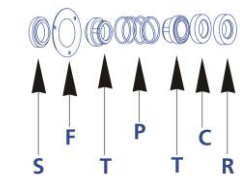
Rys. 16



Rys. 17



Rys. 18



Rys. 19



Wszystkie części muszą być czyste przed montażem. Należy obchodzić się ze wszystkimi częściami z dużą ostrożnością. Nie manipuluj docierającymi się powierzchniami.

Pompy zanurzeniowe

Rozwiązywanie problemów




Zawsze należy odłączyć pompę od zasilania przed podejmowaniem jakichkolwiek czynności. Jeśli pompa nie działa prawidłowo przeprowadź kontrolę (czynności opisane powyżej). Jeśli problem będzie się powtarzał, następujące zalecenia powinny pomóc znaleźć i rozwiązać problem.

UWAGA: Niektóre z poniższych zaleceń mogą nie działać na wszystkich modelach pomp.

Problem	Prawdopodobna przyczyna	Naprawa
Pompa nie działa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak zasilania, przepalone bezpieczniki, uszkodzenie obwodu z prądem, złe parametry prądu płynącego w obwodzie. 2. Błąd w sieci elektrycznej. 3. Uszkodzony silnik. 4. Nieodpowiedni poziom płynu. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź wszystkie komponenty elektryczne. Dokonaj pomiaru prądu wchodzącego do silnika pompy. Jeśli obecna jest różnica w zakresie $\pm 20\%$ wartości nominalnej, to prawdopodobnie wirnik został zablokowany. Jeśli prądu nie ma to prawdopodobnie doszło do przeciążenia silnika. W tym wypadku odłącz zasilanie, zaczekaj, aż pompa ostygnie i sprawdź jej aktualny stan. 2. Sprawdź bezpieczniki oraz wyłączniki. 3. Należy przeprowadzić test rezystancji oraz izolacji uzwojeń. Jeśli rezystancja jest poza zakresem, osusz silnik i spróbuj ponownie, a jeśli to nie pomoże wymień silnik. 4. Upewnij się, że poziom płynu jest prawidłowy.
Pompa buczy, ale nie działa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niewłaściwe napięcie. 2. Wirnik jest zablokowany lub jest nieprawidłowo podłączony do wału lub jest zużyty bądź uszkodzony. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź wszystkie komponenty elektryczne. Dokonaj pomiaru prądu wchodzącego do silnika pompy. Jeśli obecna jest różnica w zakresie $\pm 20\%$ wartości nominalnej, to prawdopodobnie wirnik został zablokowany. Odłącz zasilanie, zaczekaj, aż pompa ostygnie i sprawdź jej aktualny stan. 2. Sprawdź wirnik i oczyść go.
Pompa pracuje z dużo mniejszą wydajnością	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niewłaściwe napięcie. 2. Pompa nie jest przeznaczona do takiego zastosowania. 3. Zablokowane wyjście. 4. Złe zainstalowany zawór zwrotny(odwrotnie) lub zablokowany. 5. Zamknięty zawór odcinający 6. Wirnik jest zablokowany lub jest nieprawidłowo podłączony do wału lub jest zużyty bądź uszkodzony. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź wszystkie komponenty elektryczne. Dokonaj pomiaru prądu wchodzącego do silnika pompy. Jeśli obecna jest różnica w zakresie $\pm 20\%$ wartości nominalnej, to prawdopodobnie wirnik został zablokowany. Jeśli prądu nie ma to prawdopodobnie doszło do przeciążenia silnika. W tym wypadku odłącz zasilanie, zaczekaj, aż pompa ostygnie i sprawdź jej aktualny stan. 2. Sprawdź czy pompa jest odpowiednio dobrana do przepływu i wysokości podnoszenia cieczy. 3. Sprawdź rurę wylotową i usuń brud oraz cząstki stałe. 4. Wyjmij i sprawdź zawór zwrotny. Upewnij się, że jest prawidłowo zainstalowany. 5. Otwórz zawór. 6. Sprawdź wirnik i oczyść go.

Modele od DSPK20 do DSPK150

Rozwiązywanie problemów (ciąg dalszy)

Problem	Prawdopodobna przyczyna	Naprawa
	7. Pompa jest zapowietrzona.	7. Lekko poluzuj połączenia, aby umożliwić ucieczkę powietrza.
	8. Silnik pompy kręci się w złym kierunku.	8. Sprawdź kierunek obrotów. Jeśli posiadamy silnik trójfazowy, należy zamienić dwie fazy w celu zapewnienia odpowiedniej rotacji.
<p>Pompa jest włączana i wyłączana niezależnie od przełącznika (ochrona jest aktywna)</p> <p>Uwaga: 11A347 posiada ochronę przed przeciążeniem. Sprawdzić pompę w celu ustalenia przyczyny.</p>	<p>1. Niewłaściwe napięcie.</p> <p>2. Źle dobrana pompa do jej docelowego zastosowania.</p> <p>3. Wirnik jest zablokowany lub nieprawidłowo podłączony do wału lub niektóre komponenty pompy są zużyte.</p> <p>4. Wysoka temperatura cieczy.</p>	<p>1. Sprawdź wszystkie komponenty elektryczne. Dokonaj pomiaru prądu wchodzącego do silnika pompy. Jeśli obecna jest różnica w zakresie $\pm 20\%$ wartości nominalnej, to prawdopodobnie wirnik został zablokowany. Odłącz zasilanie, zaczekaj, aż pompa ostygnie i sprawdź jej aktualny stan.</p> <p>2. Upewnij się, że pompa ma odpowiednie parametry maksymalnego przepływu o podnoszenia cieczy na odpowiednią wysokość.</p> <p>3. Sprawdź wirnik i go wyczyść. W razie potrzeby wymień niezbędne elementy.</p> <p>4. Skontroluj zakres ciepła cieczy, w którym może pracować pompa oraz temperaturę cieczy.</p>
		
<p>Aby pompa nie zaczęła nagle działać, należy odłączyć ją od źródła zasilania.</p>		
Pompa jest głośna lub wibruje.	<p>1. Zużyte łożyska wału lub są pocięte.</p> <p>2. Uszkodzona jama wirnika.</p> <p>3. Pompa ma niewłaściwy kierunek obrotów.</p> <p>4. Rura wylotowa jest zbyt cienka lub zbyt duża.</p>	<p>1. Wymień łożyska i wał.</p> <p>2. Sprawdź wirnik i go wyczyść.</p> <p>3. Sprawdź kierunek obrotów. Jeśli posiadamy silnik trójfazowy, należy zamienić dwie fazy w celu zapewnienia odpowiedniej rotacji.</p> <p>4. Wymienić rurę wylotową.</p>

Części

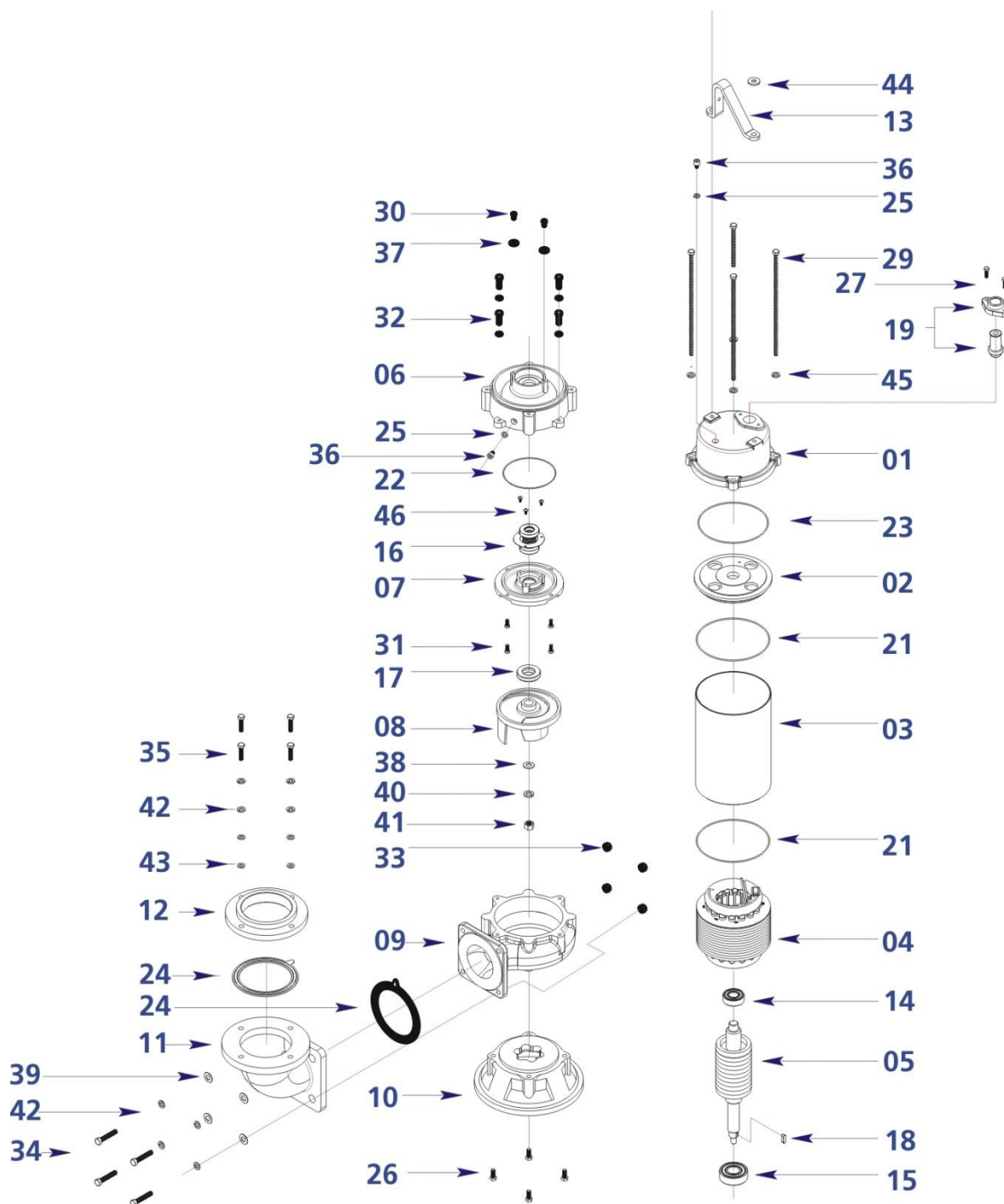
Zapewnij serwis w informacji dotyczące pompy:

-model pompy

-numer seryjny

-opis, numer potrzebnej części (patrz lista części)

Widok rozłożonej pompy: DSPK20 – DSPK50

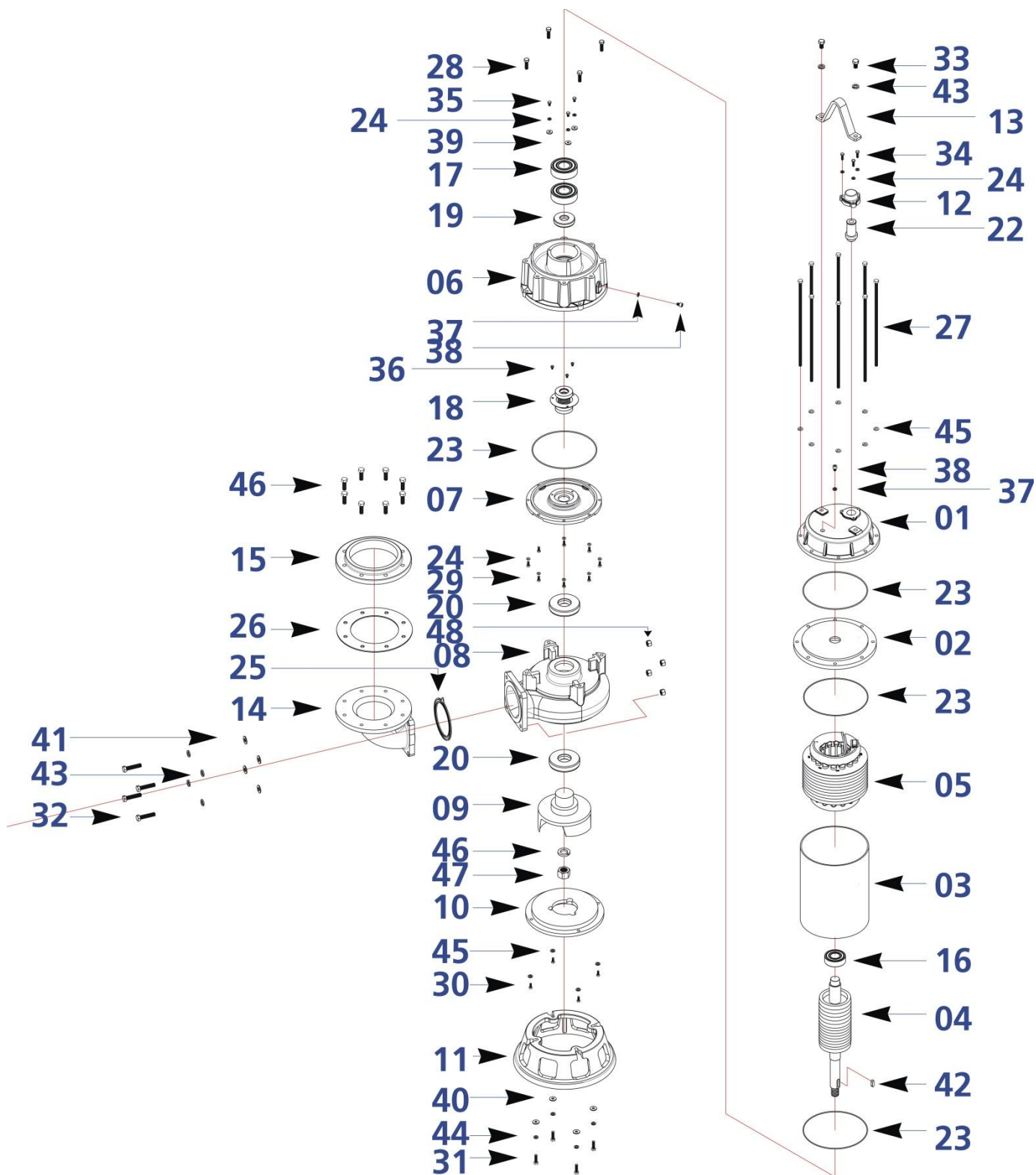


Rys. 21

Poniższa lista części jest jedynie dla celów informacyjnych, wszystkie części są w tabeli na kolejnych stronach.

Číslo dílu	Popis
1	Pokrywa górna
2	Łożyska
3	Obudowa silnika
4	Stojan
5	Wał
6	Uszczelka
7	Uszczelka pokrywy
8	Wirnik
9	Obudowa pompy
10	Filtr
11	Kolano
12	Kołnierz
13	Uchwyt
14	Górne łożysko
15	Dolne łożysko
16	Uszczelnienie mechaniczne
17	Uszczelka olejowa
18	Pióro
19	Pokrywa kabla
20	Kabel
21	O-ring (górną obudowa łożyska)
22	O-ring (uszczelnienie pokrywy)
23	Uszczelka (górną pokrywa)
24	Uszczelka (kolano, kołnierze)
25	Uszczelka (do badania komory olejowej pod ciśnieniem)
26	Śruba (uchwyt filtra)
27	Śruba (kabel)
28	Śruba (masa)
29	Śruba (obudowa silnika)
30	Śruba (łożyska)
31	Śruba (pokrywa simeringów)
32	Śruba (korpus pompy)
33	Nakrętką (kolano)
34	Śruba (kolano)
35	Śruba (kołnierz)
36	Śruba
37	Podkładka (łożyska)
38	Podkładka (wirnik)
39	Podkładka (kolano)
40	Podkładka sprężysta (wirnik)
41	Nakrętką (wirnik)
42	Podkładka sprężysta (kolano, kołnierze)
43	Podkładka (kołnierz)
44	Podkładka (Uchwyt)
45	Podkładka (korpus pompy)
46	Śruba (mechaniczne uszczelnienie)
47	Podkładka (korpus pompy)
48	Podłączenie

Widok rozłożonej pompy: DSPK75 – DSPK150



Rys. 22

Poniższa lista części jest jedynie dla celów informacyjnych, wszystkie części są w tabeli na kolejnych stronach.

Číslo dílu	Popis
1	Pokrywa górna
2	Ułożenie łożysk
3	Obudowa silnika
4	Wał
5	Stojan
6	Uszczelka
7	Uszczelka pokrywy
8	Obudowa pompy
9	Wirnik
10	Płytką ustalającą
11	Filtr (duży)
12	Pokrywa kabli
13	Uchwyt
14	Kolano
15	Kołnierz
16	Górne łożysko
17	Dolne łożysko
18	Uszczelnienie mechaniczne
19	Uszczelka
20	Uszczelka olejowa (uszczelnienie obudowy pompy)
21	Kabel
22	Prowadnica kabla
23	O-ring(górne ułożenie łożysk)
24	Podkładka sprężysta (oleju, łożyska, kabla)
25	Uszczelka(Kolano)
26	Uszczelka (Kołnierz)
27	Śruba(obudowa silnika)
28	Śruba(obudowa pompy)
29	Śruba(pokrycie simeringów)
30	Śruba(płyta)
31	Śruba(Filtr)
32	Śruba(Kolano)
33	Śruba(uchwyt)
34	Śruba(pokrywa kabla)
35	Śruba(łożyska)
36	Śruba(mechaniczne uszczelnienie)
37	Uszczelka
38	Śruba
39	Podkładka (łożysko)
40	Podkładka (Filtr)
41	Podkładka (kolano)
42	Pióro
43	Sprężynowa podkładka (kolano, uchwyt)
44	Sprężynowa podkładka (Filtr)
45	Sprężynowa podkładka (obudowa silnika, obudowa pompy)
46	Sprężynowa podkładka (wirnik)
47	Nakrętka (wirnik)
48	Nakrętka (wirnik)
49	Nakrętka (kołnierz)

Części zamienne (DSPK20)

Wirnik

Numer części	Część	Mn.	Numer części
08	Wirnik	1	
34	Nakrętka (wirnik)	1	
36	Podkładka (wirnik)	1	
37	Sprężynowa podkładka (wirnik)	1	(wirnik)

Filtr

Numer części	Część	Mn.	Numer części
10	Filtr	1	(Filtr)

Uszczelki olejowe

Numer części	Część	Mn.	Numer części
16	Uszczelka olejowa	1	(uszczelka olejowa)

Uszczelnienie mechaniczne

Numer części	Część	Mn.	Numer części
15	Uszczelnienie mechaniczne	1	
18	O-ring	1	(Mech Seal kit)

Stopa sprzęgająca

Numer części	Część	Mn.	Numer części
	TOS-L4	1	(stopa sprzęgająca)

Części zamienne (DSPK30, DSPK50)

Wirnik

Numer części	Część	Mn.	Numer części
08	Wirnik	1	
38	Nakrętka (Wirnik)	1	
40	Podkładka (Wirnik)	1	
41	Sprężynowa podkładka (Wirnik)	1	(Wirnik)

Filtr

Numer części	Część	Mn.	Numer części
10	Filtr	1	(Filtr)

Uszczelka olejowa

Numer części	Część	Mn.	Numer części
17	Uszczelka olejowa	1	(Uszczelka olejowa)

Uszczelnienie mechaniczne

Numer części	Część	Mn.	Numer części
16	Uszczelnienie mechaniczne	1	
46	Śruba	3	
22	O-ring	1	(Mech Seal kit)

Stopa sprzęgająca

Numer części	Część	Mn.	Numer części
	TOS-L4	1	(Stopa sprzęgająca)

Części zamienne (DSPK-75, DSPK-100)**Wirnik**

Numer części	Część	Mn.	Numer części
07	Wirnik	1	
41	Nakrętka (Wirnik)	1	
42	Sprężynowa podkładka(Wirnik)	1	(wirnik)

Filtr

Numer części	Część	Mn.	Numer części
9	Filtr	1	
37	Sprężynowa podkładka	12	(Filtr)

Dyfuzor

Numer części	Część	Mn.	Numer części
8	Dyfuzor	1	(Dyfuzor)

Uszczelki olejowe

Numer części	Część	Mn.	Numer części
18	Uszczelka olejowa	2	
34	Sprężynowa podkładka	10	(Uszczelka olejowa)

Uszczelnienie mechaniczne

Numer części	Część	Mn.	Numer części
16	Uszczelnienie mechaniczne	1	
22	O-ring	1	(Uszczelnienie mechaniczne)

Stopa sprzęgająca

Numer części	Część	Mn.	Numer części
	TOS-X4	1	(Stopa sprzęgająca)

Części zamienne (DSPK-150)**Wirnik**

Numer części	Część	Mn.	Numer części
09	Wirnik	1	
47	Nakrętka (Wirnik)	1	
46	Sprężynowa podkładka(Wirnik)	1	(Wirnik)

Filtr

Numer części	Część	Mn.	Numer części
11	Filtr	1	
44	Sprężynowa podkładka	4	(Filtr)

Dyfuzor

Numer części	Część	Mn.	Numer części
10	Dyfuzor	1	(Dyfuzor)

Uszczelki olejowe

Numer części	Część	Mn.	Numer części
20	Uszczelka olejowa	2	
24	Sprężynowa podkładka	14	(uszczelka olejowa)

Uszczelnienie mechaniczne

Numer części	Część	Mn.	Numer części
18	Uszczelnienie mechaniczne	1	
36	Śruba	3	
23	O-ring	1	(Uszczelnienie mechaniczne)

Stopa sprzęgająca

Numer części	Część	Mn.	Numer części
	TOS-X4	1	(Stopa sprzęgająca)



KARTA GWARANCYJNA POMPY

Typ pompy:

Numer seryjny:

Data otrzymania produktu przez kupującego:
.....
Pieczęć i podpis

Instalacja elektryczna
Profesjonalne, wykwalifikowane firmy/osoby

Data wykonania instalacji.....
.....
Pieczęć i podpis

Zasady gwarancji: Okres gwarancji od daty instalacji wynosi 24 miesiące (od daty zakupu nie więcej niż 36 miesięcy)
 W przypadku wystąpienia szkody w okresie gwarancji, zostanie ona uznana i bezpłatna tylko pod warunkiem, że:

- należy złożyć wypełnioną kartę gwarancyjną oraz datę sprzedaży i potwierdzenie montażu instalacji elektrycznej przez odpowiednio wykwalifikowaną osobę/firmę
- produkt nie został uszkodzony mechanicznie lub przez czyjąś ingerencję w działanie urządzenia
- produkt został profesjonalnie zainstalowany i podłączony zgodnie z przepisami bezpieczeństwa
- produkt jest stosowany zgodnie z jego przeznaczeniem oraz zgodnie z zaleceniami producenta
- produkt jest zabezpieczony przed przeciążeniem

Niniejsza gwarancja nie obejmuje wad powstałych przez przeciążenie podczas pracy, przyczyn zewnętrznych lub przez nieprawidłowy transport.
 Producent nie odpowiada za szkody i za dodatkowe koszty przez zastosowanie środków bezpieczeństwa.
 Naprawa gwarancyjna zostanie oznaczona na karcie gwarancyjnej. To będzie data roszczenia o naprawę i daty odbioru naprawionych produktów. Jeśli naprawa lub usterka nie jest objęta gwarancją, wszelkie koszty związane z realizacją reklamacji ponosi właściciel/użytkownik urządzenia.
 Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w czasie transportu. Karta gwarancyjna musi być należycie wypełniona. Wszystkie informacje muszą być wypełnione prawidłowo. Data sprzedaży musi być napisana w taki sposób, aby była nieusuwalna. Niekompletna lub nieprawidłowo zmieniona (nadpisana) karta gwarancyjna jest nieważna.

Rekord serwisowy i naprawy gwarancyjne.

Data	Opis reklamacji, wada, pieczętka organizacji