

Oryginalna
instrukcja obsługi



Nr ref.
dokumentu

OSA021U-12

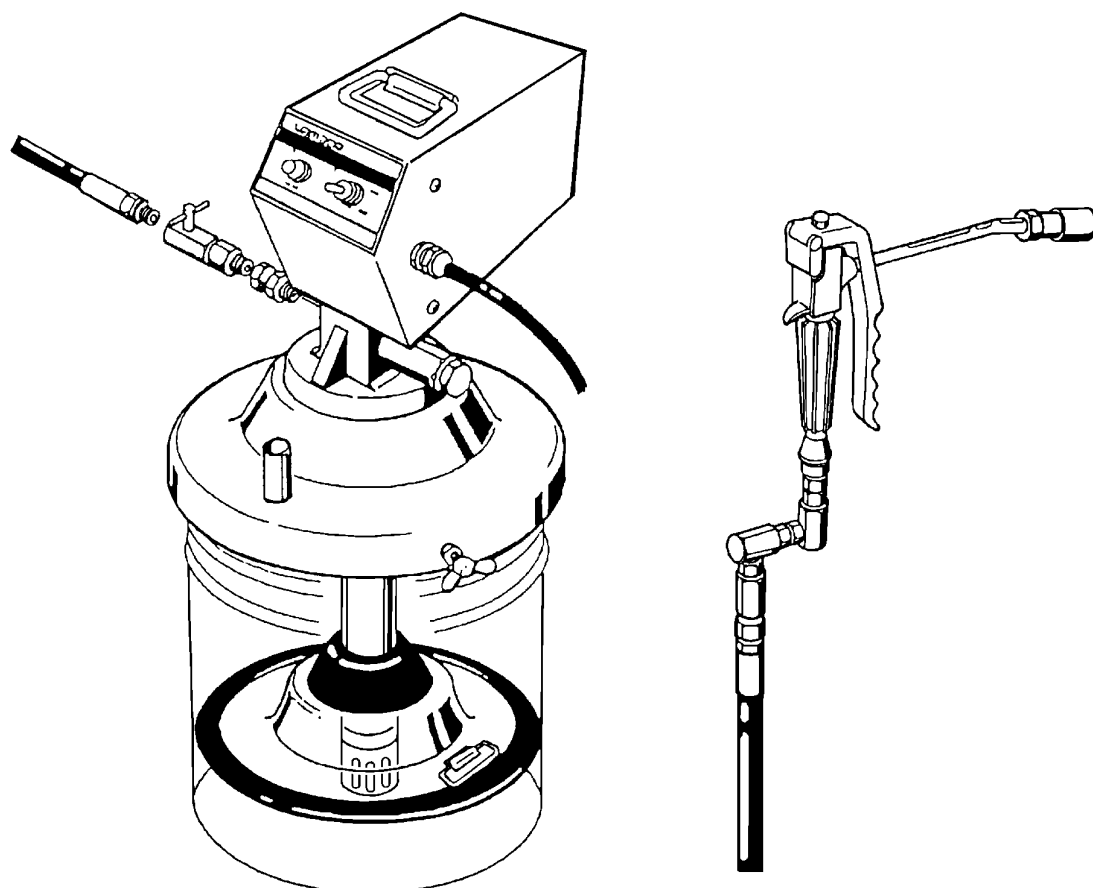
YAMADA

INSTRUKCJA OBSŁUGI

SMAROWNICA ELEKTRYCZNA (24 V prądu stałego)

KPL-24 EX
KPL-24FGL

MODEL Nr 880639
MODEL Nr 881120



OSTRZEŻENIE

Przed uruchomieniem pompy należy przeczytać niniejszą instrukcję obsługi w celu zachowania bezpieczeństwa. Po przeczytaniu instrukcji należy ją zachować w celu jej późniejszego wykorzystania.

YAMADA CORPORATION

- Wprowadzenie

Serdecznie dziękujemy za zakup pompy Yamada. Urządzenie to stanowi przenośna smarownica do dozowania smaru do maszyn i pojazdów. Niniejsza smarownica nie może być stosowana do smarowania olejem. Stosowany smar jest ograniczony do typu NLGI nr 2 lub niższy w normalnych warunkach pracy. Jeśli smarownica zostanie użyta w bardzo niskiej lub niskiej temperaturze, wydajność tłoczenia zmniejszy się. NIE należy używać smaru silikonowego.

- Bezpieczna eksploatacja

W niniejszej instrukcji opisano pozycje, które są ważne dla użytkownika na potrzeby bezpiecznego, poprawnego i wydajnego działania produktu. Przed rozpoczęciem użytkowania produktu należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją, a zwłaszcza z punktem „Ostrzeżenia i przestrogi” zawartym na początku instrukcji.

- Ostrzeżenia i przestrogi

Aby bezpiecznie używać produkt, należy wziąć pod uwagę następujące kwestie: W niniejszym dokumencie ostrzeżenia i przestrogi są oznaczone symbolami. Symbole te są przeznaczone dla osób, które będą obsługiwać produkt i osób, które będą znajdować się w pobliżu, na potrzeby bezpiecznej obsługi i zapobiegania obrażeniom ciała i uszkodzeniom mienia. Poniższe symbole ostrzegawcze i dotyczące przestróg mają znaczenie opisane poniżej. Zapamiętaj ich znaczenie.



OSTRZEŻENIE:

Wskazuje na istnienie potencjalnego zagrożenia, które, jeśli się go nie uniknie, spowoduje śmierć lub poważne obrażenia.



PRZESTROGA:

Wskazuje na istnienie potencjalnego zagrożenia, które, jeśli się go nie uniknie, może skutkować obrażeniami ciała lub uszkodzeniami fizycznymi.

Ponadto w celu wskazania rodzaju niebezpieczeństwa i uszkodzenia, używane są również następujące symbole wraz z symbolami wymienionymi powyżej:



Ten symbol oznacza NIE i będzie mu towarzyszyć wyjaśnienie, czego nie wolno robić.



Ten symbol oznacza, że coś należy ROBIĆ i będzie mu towarzyszyć wyjaśnienie, co należy robić.

- Środki ostrożności dotyczące użytkowania

Poniższe ostrzeżenia i przestrogi są bardzo ważne. Należy ich przestrzegać.

OSTRZEŻENIE



- Urządzenie nie jest wodoszczelne. Urządzenie nie jest kropłoszczelne. Unikaj mokrych miejsc i miej suchą dłoń. Może wystąpić porażenie prądem elektrycznym.
- Urządzenie nie jest przeciwwybuchowe. Unikaj łatwopalnej atmosfery. Może nastąpić wybuch, ogień.
- Trzymaj twarz i dłonie z dala od gniazdka podczas obsługi zaworu zwrotnego. Materiał zawierający powietrze może nagle wyskoczyć. Istnieje możliwość utraty wzroku i zranienia ręki.
- Nie kieruj części wydechowej produktu na jakąkolwiek osobę. Ciśnienie resztkowe może pozostać w smarownicy, nawet gdy pompa nie pracuje. Istnieje niebezpieczeństwo utraty wzroku w przypadku uderzenia w oczy.
- Benzyna jest paliwem wysoko lotnym. Nie używaj jej w żadnym wypadku do czyszczenia pompy, ponieważ może ona spowodować zapłon lub wybuch.
- Modyfikacja produktu może prowadzić do śmierci, obrażeń ciała lub awarii. W żadnym wypadku nie modyfikuj produktu, ponieważ wiąże się to z zagrożeniem.



- Operator i konserwator powinni dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem użytkowania produktu i przeprowadzeniem jego konserwacji.
- Podczas instalowania, obsługi i demontażu produktu należy zawsze nosić odpowiednie wyposażenie ochronne (maska twarzowa, zatycki do uszu i obuwie ochronne itp.).
- Nie należy używać ani pozostawiać produktu na pochyłości lub w niestabilnych miejscach. Jeśli produkt jest używany w miejscu niestabilnym, może dojść do wypadku i uszkodzenia urządzeń spowodowanego upadkiem produktu. Za spowodowanie takiego ubocznego wypadku odpowiada użytkownik.
- Przeprowadzaj codzienną kontrolę.
- Używaj produktu zgodnie z jego specyfikacją.
- Uważaj, aby nie upuścić produktu podczas podnoszenia go w celu wymiany kubła. Złapanie spadającego produktu może spowodować obrażenia rąk jego brzegiem.
- Wyłącz zasilanie, aby zatrzymać działanie pompy podczas wyjmowania pompy z kubła. Pochwycenie przez łopatkę w najniższej części pompy może spowodować obrażenia rąk i awarię pompy.
- Przerwij działanie pompy, gdy poczujesz zagrożenie lub anomalie w trakcie jej pracy. Działaj zgodnie z wytycznymi punktu rozwiązywanie problemów.
- Natychmiast przerwij pracę pompy, w chwili gdy bęben opróżni się. Uruchomienie pompy na sucho spowoduje nadmierne wibracje, co z kolei spowoduje skrócenie żywotności pompy i uszkodzenie innych urządzeń.
- Uważaj, aby nie upuścić smarownicy. Może ulec uszkodzeniu, co może prowadzić do wycieku i awarii.
- Unikaj niepotrzebnego ustawiania zaworu nadmiarowego. Istnieje zagrożenie, że urządzenia zostały uszkodzone.
- Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych należy upewnić się, że zasilanie pompy nie jest włączone, a ciśnienie wewnętrzne pompy (materiał) jest uwolnione. W przypadku wykonywania prac konserwacyjnych w trakcie zasilania, istnieje niebezpieczeństwo wytrysku materiału.
- Nie wolno rozładowywać materiału bezpośrednio na podłoże. Usuwać szkodliwe materiały zgodnie z wymogami określonymi w karcie charakterystyki lub lokalnych przepisach. Ponadto utylizuj produkt zgodnie z lokalnymi przepisami po usunięciu materiału pozostałego wewnątrz produktu (skontaktuj się ze służbami ds. usuwania odpadów przemysłowych).

PRZESTROGA



- Podczas pracy trzymaj ręce i palce z dala od produktu, aby uniknąć obrażeń spowodowanych przez ruchome części.
- Nie stosuj do produktu zasilania innego niż 24V prądu stałego. W przeciwnym wypadku może dojść do nieprawidłowego działania produktu, porażenia prądem i pożaru.



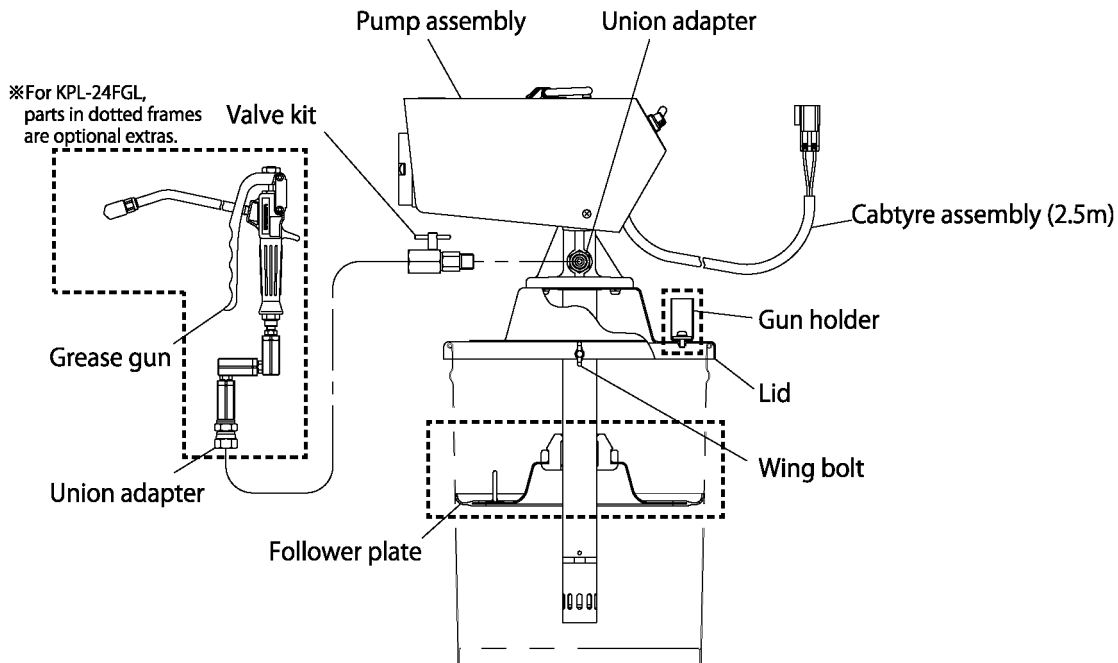
- Produktu należy używać do odpowiedniego materiału wskazanego w specyfikacji. Części urządzenia mogą być skorodowane, a materiał wyciekający z uszkodzonych części może prowadzić do zanieczyszczenia środowiska. Należy również przestrzegać wskazówek producenta dotyczących obchodzenia się z używanym materiałem.
- Należy podejmować środki zabezpieczenia produktu przed wodą deszczową i pyłem. Kontakt z nimi najprawdopodobniej doprowadziły do zanieczyszczenia materiału.
- Podczas montażu / demontażu szafy lub instalowania kubła należy uważać na ręce. Krawędzie produktu i kubła mogą spowodować obrażenia rąk. Uważaj także na swoją postawę podczas przenoszenia produktu lub podnoszenia go, aby uniknąć urazów kręgosłupa.
- Materiał pozostały wewnątrz lub na powierzchni pompy może się wylać w trakcie wkładania lub wyjmowania pompy z kubła. Uważaj, aby nie zabrudzić ubrania.
- Nie dotykaj powierzchni pompy i węża podczas pompowania materiału o wysokiej temperaturze. Istnieje ryzyko poparzenia.
- Zachowaj ostrożność podczas obsługi smarownicy. Unikaj zranienia palca po jego pochwyceniu w obszarze pomiędzy dźwignią a smarownicą. Palec może zostać w ten sposób zraniony.
- Odetnij źródło zasilania po zakończeniu pracy, gdy nie korzystasz z pompy przez dłuższy czas, np. w nocy i w trakcie dni wolnych od pracy. Należy również otworzyć zawór wylotu wydechowego i uwolnić ciśnienie z pompy i węża. Istnieje zagrożenie zanieczyszczeniem obiektów z powodu uszkodzenia węża i wycieku zaworu. Za spowodowanie takiego ubocznego wypadku odpowiada użytkownik.
- Do produktu należy stosować bezpiecznik 10 A.

Spis treści

- Wprowadzenie	
- Bezpieczna eksploatacja	
- Ostrzeżenia i przestrogi	
- Środki ostrożności dotyczące użytkowania	
1. Nazwy i materiały części	1
1.1. Nazwy i materiały części	1
1.2. Zawartość opakowania	1
2. Przygotowania przed pracą pompy.....	2
3. Obsługa urządzenia	4
4. Konserwacja i kontrola.....	5
4.1 Rozwiązywanie problemów i środki zaradcze	5
4.2 Konserwacja i kontrola	5
5. Demontaż i montaż	6
6. Rysunek demontażu części i lista części	9
6.1 880639 KPL-24 EX, 881120 KPL-24FGL.....	9
6.2 852164 Smarownica.....	9
6.3 851835 Zespół pompy.....	10
7. Specyfikacja	12
8. Ograniczona gwarancja.....	14

1. Nazwy i materiały części

1.1. Nazwy i materiały części



Pump assembly	Zespół pompy
Union adapter	Adapter złączki
Cabletyre assembly (2.5m)	Zespół kabla wielożyłowego (2,5 m)
Gun holder	Uchwyt smarownicy
Lid	Pokrywa
Wing bolt	Śruba motylkowa
Follower plate	Płyta tłokowa
Union adapter	Adapter złączki
Grease gun	Smarownica
Valve kit	Zestaw zaworów
※ For KPL-24FGL, parts in dotted frames are optional extras.	※ W przypadku KPL-24FGL części zawarte w wykropkowanych ramkach są opcjonalnymi dodatkami.

1.2 Zawartość opakowania

Niniejsze urządzenie jest zapakowane w pudło z tektury falistej. Otwórz górną pokrywę pudła z tektury falistej i sprawdź, czy urządzenie nie jest uszkodzone.

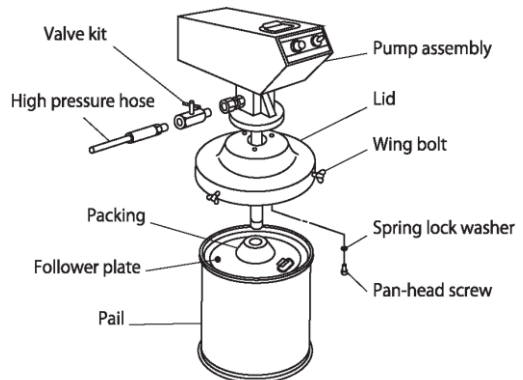
<Uwaga>

Pompa KPL-24FGL nie jest wyposażona w płytę tłokową, smarownicę, adapter złączki i uchwyt smarownicy.

2. Przygotowania przed pracą pompy

[Montaż urządzenia] (Rys. 1)

- 1) Wprowadź zespół pompy do środkowego otworu od górnej strony pokrywy.
- 2) Zamocuj zespół pompy i pokrywę za pomocą 3 śrub z łbem płaskim od spodniej strony pokrywy.
- 3) Podłącz wąż wysokociśnieniowy do smaru (sprzedawany oddzielnie) do zestawu zaworów przy otworze odprowadzającym pompy i podłącz smarownicę wysokociśnieniową do drugiego końca węża.



Rys. 1

Valve kit	Zestaw zaworów
High pressure hose	Wąż wysokociśnieniowy
Packing	Uszczelka
Follower plate	Płyta tłokowa
Pail	Kubel
Pump assembly	Zespół pompy
Lid	Pokrywa
Wing bolt	Śruba motylkowa
Spring lock washer	Sprężysta podkładka zabezpieczająca
Pan-head screw	Śruba z łbem płaskim

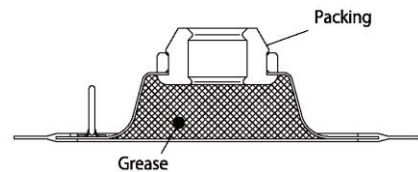
[Ustawianie pompy] (Rys. 1)

- 4) Zdejmij pokrywę nowego kubła i ustaw dołączoną płytę tłokową. Umieść płytę tłokową poziomo na smarze i popychaj ją w dół, kołysząc nią ręcznie w lewo i prawo, aż smar wydobędzie się z uszczelnienia na środku płyty.

<Uwaga>

Przy pierwszym użyciu płyty tłokowej należy w pierwszej kolejności załadować smar do dolnej wklęsłej części płyty.

(Rys. 2)



Rys. 2

- 5) Wprowadź pompę do środkowego otworu płyty tłokowej i ustaw pokrywę na kuble. Przymocuj ją bezpiecznie, wkręcając równomiernie 3 śruby motylkowe.

Packing	Uszczelka
Grease	Smar

<Uwaga>

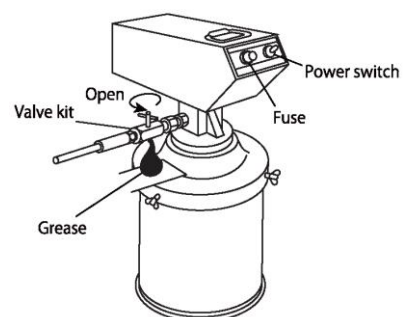
Należy zachować szczególną ostrożność, aby piasek i pył nie przyłgnęły do rury ssącej i płyty tłokowej zespołu pompy. Zachowaj ostrożność, aby zapobiec uszkodzeniu uszczelnienia w płycie tłokowej podczas instalacji pompy przez jej środek.

[Podłączanie do zasilania]

- 6) Umieść urządzenie na płaskim i stabilnym miejscu.
- 7) Podłącz dołączony zestaw kabla wielożyłowego (2,5 m) do źródła zasilania.

<Uwaga>

Niniejsze urządzenie nie jest wrażliwe na polaryzację.



Rys. 3




Power switch	Włącznik zasilania
Fuse	Bezpiecznik
Open	Otwórz
Valve kit	Zestaw zaworów
Grease	Smar

	<h2>PRZESTROGA</h2>
	<p>- Odpowiednim źródłem zasilania jest wyłącznie prąd stały o napięciu 24.</p>

[Odpowietrzanie na potrzeby smaru] (Fig. 3)

- 8) Pompa włącza się po włączeniu przełącznika. Podczas zalewania pompy zawsze należy najpierw odpowietrzyć uwięzione powietrze na zaworze upustowym.
Najpierw otwórz zestaw zaworu upustowego i uruchom pompę, aż smar zostanie odprowadzony z małego otworu pod zaworem zwrotnym. Po odprowadzaniu smaru w sposób ciągły zamknij zestaw zaworów. W tym momencie rozłóż papier, aby smar nie stykał się z dłonią, i usuń za jego pomocą odprowadzony smar.
- 9) Całkowicie odprowadź smar zmieszany powietrzem z wysokociśnieniowej smarownicy i węża, pociągając dźwignię smarownicy.

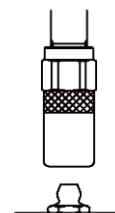
3. Obsługa urządzenia

 PRZESTROGA	
	- Nie obsługuj dźwigni smarownicy z otworem odprowadzającym skierowanym w stronę innej osoby podczas pracy urządzenia. Bezpośrednie uderzenie w ciało ludzkie może spowodować wypadek, a tym samym uszkodzenie skóry.
	- Odpowiedzialność za uboczny wypadek, taki jak uszkodzenie węża, do którego może dojść z powodu nieodcięcia zasilania węża lub zanieczyszczenie instalacji z powodu wycieku z zaworu lub smarownicy po zakończeniu pracy lub w nocy, spoczywa na użytkowniku. - Jeżeli pompa spowoduje awarię lub zatrzymanie pracy, to nie należy rozmontowywać jej bez zastanowienia, natomiast należy rozmontować tylko niezbędne części zgodnie z punktem <Rozwiązywanie problemów i środki zaradcze> zawartym na str. 4 i po prawidłowej ocenie sytuacji.

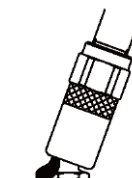
<Uwaga>

Elektryczna pompa smaru pracuje bez przerwy, nawet jeśli smarownica jest zamknięta. Kiedy ciśnienie wewnętrzne wzrasta do 28 MPa / 4000 psi, smar jest automatycznie redukowany przez zawór nadmiarowy. Zawór ograniczający ciśnienie działa w taki sposób, aby zapobiec przeciążeniu silnika i przenieść smar do kubła przez rurę zewnętrzną.

- 1) Wyczyść końcówkę smarowniczkę, aby przeprowadzić kompletne smarowanie. Następnie wepchnij uchwyt hydrauliczny smarownicy wysokociśnieniowej pionowo w smarowniczkę. (Rys. 4)
- 2) Pociągnij dźwignię smarownicy wysokociśnieniowej, aby dostarczyć smar. Pompa jest obsługiwana automatycznie w celu dostarczenia smaru. W przypadku zwykłego wtryskiwania smaru, stary smar zostanie wyciśnięty z rowka lub luzu przy smarownicze.
- 3) Po zakończeniu dopływu smaru zwolnij dźwignię smarownicy. Zasilanie smarem, a także pompa zostaną automatycznie zatrzymane.
- 4) Usuń uchwyt hydrauliczny smarownicy. Ponieważ ciśnienie jest podawane do uchwytu hydraulicznego, głowica smarowniczkę może zostać zerwana, jeśli zostanie nagle pociągnięta. Przechyl uchwyt hydrauliczny, aby odpowietrzyć wewnętrzny płyn i poluzuj zakleszczenie, a można łatwo usunąć uchwyt. (Rys. 5)
- 5) Po zakończeniu prac smarowniczych lub w przypadku, gdy pompa nie będzie używana przez dłuższy czas, należy wyłączyć pompę i odpowietrzyć płyn wewnętrzny na smarownicy oraz wąż za pomocą dźwigni.
- 6) Jeśli pompa wyschnie z powodu braku smaru lub kawitacji, naciśnij na płytę tłokową i otwórz zawór upustowy, aby usunąć mieszaninę powietrze / smar. Powinno to przywrócić pompę do normalnej pracy. Jeśli smar zostanie zużyty, wymień go na nowy.





Rys. 4



Rys. 5

[Wymiana kubła]

 PRZESTROGA	
	- Podczas wymiany kubłów należy wyłączyć zasilanie dla celów bezpieczeństwa i pociągnąć dźwignię smarownicy, aby wcześniej odpowietrzyć pompę i wąż.

- 7) Odkręć 3 śruby motylkowe pokrywy i zdejmij pompę z używanego kubła oraz wyjmij płytę tłokową.
- 8) Zdejmij pokrywę nowego kubła i umieść płytę tłokową poziomo na smarze oraz popychaj ją w dół, kołysząc nią ręcznie w lewo i prawo, aż smar wydostanie się z uszczelnienia na środku płyty.
- 9) Wprowadź pompę do uszczelki na środku płyty tłokowej i ustaw pokrywę na kubłe. Przykręć 3 śruby motylkowe równo i mocno dokręć pokrywę.

4. Konserwacja i kontrola

4.1 Rozwiązywanie problemów i środki zaradcze

Symptom	Sposób kontroli	Środek zaradczy
◆ Pompa nie uruchamia się.	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdź, czy kabel zasilający nie jest odcięty. - Sprawdź, czy bezpiecznik nie jest przepalony. - Odinstaluj dolną pompę i używaj tylko silnika do pracy urządzenia. <p style="text-align: center;">↓</p> (Oddziel dolną pompę i uruchom pompę pracującą tylko z silnikiem) → Jeśli pompa pracuje, dolna pompa jest uszkodzona. → Jeśli pompa nie pracuje, silnik jest uszkodzony.	<ul style="list-style-type: none"> - Wymień na nowy kabel. - Zmień na nowy bezpiecznik (10A). - Usługa naprawy dolnej pompy. - Serwis naprawczy.
◆ Pompa działa, ale nie dostarcza smaru.	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdź, czy wąż doprowadzający i smarownica są zatkane. - Sprawdź, czy nie skończył się smar. - Sprawdź, czy między płytą tłokową a smarem znajdują się kieszenie powietrzne. - Odinstaluj dolną pompę i używaj tylko silnika do pracy urządzenia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Usuń przyczynę zatkania. - Wymień kubeł na nowy. - Zamontuj płytę tłokową poziomo i dociśnij ją, aż smar wydostanie się z uszczelki. Następnie ponownie uruchom pompę. - Sprawdź dolną pompę.
◆ Pompa działa, ale ciśnienie i natężenie przepływu są niewystarczające.	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdź połączenia zestawu zaworów, węża i smarownicy pod kątem ich poluzowania. - Sprawdź, czy zawór nadmiarowy jest poluzowany. - Sprawdź, czy gniazdo zaworu przy pompie dolnej jest zużyte. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dokręć połączenia - Ustaw zawór nadmiarowy w odpowiedniej pozycji. - Wymień na nowe gniazdo zaworu.
◆ Smar wycieka z silnika.	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdź, czy uszczelnienie pomiędzy silnikiem a pompą jest zużyte. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wymień na nowe opakowanie uszczelnienia.
◆ Pompa generuje hałas.	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdź, czy nie ma przeszkód w zaworach. 	<ul style="list-style-type: none"> - Usuń substancję obcą.

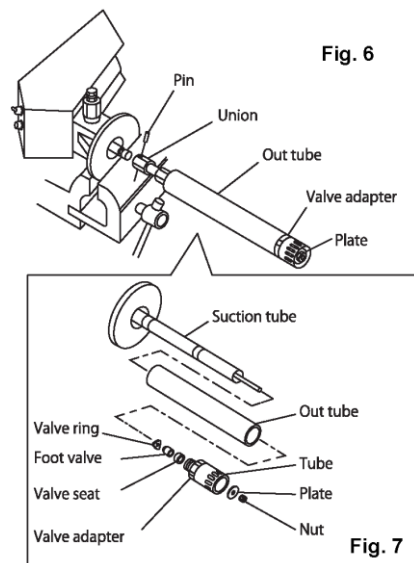
4.2 Konserwacja i kontrola

Wąż stanowi część eksploatacyjną. Sprawdzaj go okresowo, wymień go, jeśli pojawi się jakakolwiek skaza lub wyciek i odnawiaj go co roku.

5. Demontaż i montaż

PRZESTROGA

- Nie czyść pompy benzyną.
- Nie należy używać silnie kwasowych / alkalicznych rozpuszczalników, które powodują korozję aluminium, stali itp.
- Przed demontażem i sprawdzeniem urządzenia należy wyłączyć zasilanie i otworzyć zawór wylotowy, aby uwolnić ciśnienie wewnętrzne pompy.



[Demontaż dolnej pompy]

W razie problemów, takich jak niestabilna praca lub zatrzymanie pompy, nie należy natychmiast rozmontowywać pompy. Jeżeli pompa ulegnie awarii, należy odnieść się do punktu <Rozwiązywanie problemów i środki zaradcze> zawartego na str. 4 i potwierdzić stan pompy. Nie należy demontować części, która nie jest związana z awarią.

Fig. 6	Rys. 6
Pin	Sworzeń
Union	Złącza
Out tube	Rura zewnętrzna
Valve adapter	Adapter zaworu
Plate	Płyta
Fig. 7	Rys. 7
Suction tube	Rura ssąca
Tube	Rura
Nut	Nakrętka
Valve ring	Pierścień zaworu
Foot valve	Zawór stopowy
Valve seat	Gniazdo zaworu

- 1) Wyłącz zasilanie. Odpowietrz pompę i wąż oraz wąż wysokociśnieniowy.
- 2) Odkręć 3 śruby motylkowe, które mocują pokrywę i kubłą, a następnie zdemontuj urządzenie z kubłą.
- 3) Odkręć 3 śruby z łbem płaskim, które mocują pompę i pokrywę i zdejmij pokrywę z pompy.
- 4) Zabezpiecz zespół pompy w imadle. (Rys. 6)
- 5) Odkręć adapter zaworu. Wyciągnij zewnętrzną rurę z pompy wyciągając ją jak najdalej. Sworzeń rolki zostanie odsłonięty. Wyjmij sworzeń rolki uderzeniem pięścią. Następnie odkręć złączkę i oddziel pompę od silnika. (Rys. 6)
- 6) Wyciągnij rurę. Jeśli wyciągnięty jest tylko adapter zaworu, odkręć nakrętkę i zdejmij płytę. Następnie wyciągnij rurę i przykręć rurę ssącą za pomocą klucza do rur (ustawionego na karbowanej części rury ssącej). Wyciągnij sworzeń i odkręć złączkę, a dolną pompę możesz oddzielić od silnika. (Rys. 6, 7)
- 7) Zamocuj dolny cylinder pompy w imadle. Następnie odkręć adapter zaworu za pomocą klucza płaskiego. Następnie zdejmij gniazdo zaworu, zawór nożny i pierścień zaworu. (Rys. 8)
- 8) Ustaw klucz do rur na karbowanej części rury ssącej i odkręć ją. Zespół zaworu tłokowego można usunąć. (Rys. 9)
- 9) Spłaszcz giętą część podkładki, która unieruchamia złączkę i tłok. Oddziel złączkę i tłok kluczem, a następnie wyjmij kulkę i sprężynę. (Rys. 9)
- 10) Umyj każdą część i sprawdź ją pod kątem uszkodzeń i zużycia. W razie potrzeby wymień części. W przypadku gdy metalowe elementy uszczelniające są uszkodzone lub zużyte, smar wycieknie i ciśnienie tłoczenia nie będzie mogło wzrosnąć, a w konsekwencji wydajność tłoczenia zostanie zmniejszona. W takim przypadku tłok i cylinder muszą zostać wymienione. (Rys. 10)

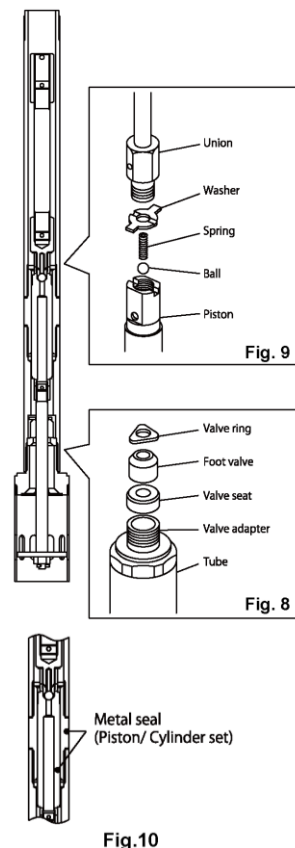


Fig. 9	Rys. 9
Union	Złączka
Washer	Podkładka
Spring	Sprężyna
Ball	Kulka
Piston	Tłok
Fig. 8	Rys. 8
Valve ring	Pierścień zaworu
Foot valve	Zawór stopowy
Valve seat	Gniazdo zaworu
Valve adapter	Adapter zaworu
Tube	Rura
Fig. 10	Rys. 10
Metal seal (Piston/Cylinder set)	Metalowa uszczelka (zestaw tłok/cylinder)

[Montaż dolnej pompy]

- Montaż zaworu wlotowego

11) Wprowadź kulkę do tłoka. Wprowadź sprężynę do złączki.

Umieść podkładkę między tłokiem a złączką, a następnie połącz je ze sobą. W tym czasie oba brzozy podkładki powinny być ustawione pod kątem prostym do boku sześciokątnej części złączki. Następnie przykręć złączkę kluczem i mocno dociśnij do tłoka. Zegnij obie krawędzie podkładki w kierunku do złączki. Zapobiega to poluzowaniu się urządzenia. (Rys. 11)

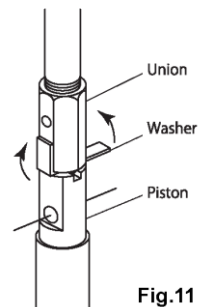


Fig.11

Fig.11	Rys. 11
Union	Złączka
Washer	Podkładka
Piston	Tłok

- Montaż zaworu stopowego

12) Wprowadź zespół zaworu wlotowego do rury ssącej. (Rys. 12)

13) Wprowadź pierścień zaworu, zawór stopowy i gniazdo zaworu w odpowiedniej kolejności. Upewnij się, że kierunek każdej części jest prawidłowy. (Rys. 12)

14) Wkręcić adapter zaworu do rury.

Zamontuj płytę za pomocą nakrętki. (Rys. 12)

15) Wprowadź rurę ssącą po przeciwnej stronie adaptera zaworu.

Wyciągnij złączkę z rury ssącej i przykręć ją do korbowodu po stronie silnika. Dostosuj położenie otworu na sworzeń ssania i złączki, a następnie wprowadź sworzeń. (Rys. 6)

16) Przykręć ręcznie rurę ssącą do skrzyni korbowej górnego silnika. Następnie mocno dokręć kluczem.

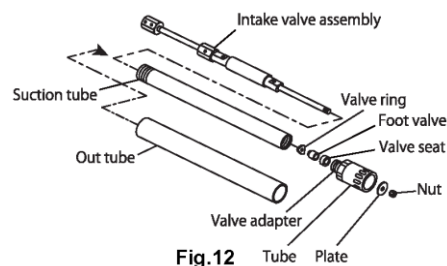
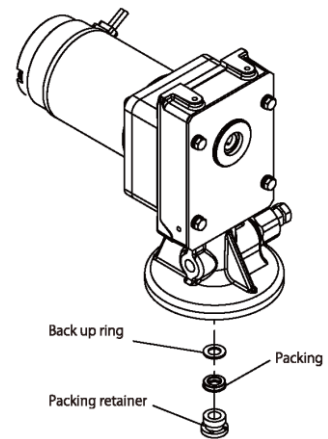


Fig.12

Fig.12	Rys. 12
Intake valve assembly	Zespół zaworu wlotowego
Valve ring	Pierścień zaworu
Foot valve	Zawór stopowy
Valve seat	Gniazdo zaworu
Nut	Nakrętka
Suction tube	Rura ssąca
Out tube	Rura zewnętrzna
Valve adapter	Adapter zaworu
Tube	Rura
Plate	Płyta

[Demontaż górnego silnika] (Rys. 13)

- 17) Wyjmij element ustalający uszczelki za pomocą pincety.
- 18) Zdejmij uszczelkę i pierścień zabezpieczający pincetą.
- 19) Podczas wymiany na nowe części należy nałożyć trochę smaru na uszczelkę i zamontować ją z zachowaniem właściwego kierunku.



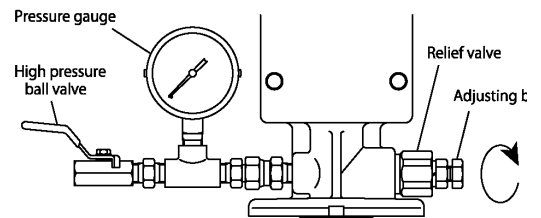
Rys. 13

Backup ring	Pierścień podtrzymujący
Packing	Uszczelka
Packing retainer	Zabezpieczenie uszczelki

PRZESTROGA

Należy przestrzegać poniższej procedury.

- 1) Wymontuj wąż doprowadzający i zestaw zaworów, a następnie zainstaluj zawór kulowy wysokiego ciśnienia z manometrem (maks. 50 MPa / 7250 psi) zamiast węża i zestawu zaworów.
- 2) Uruchom pompę. Po sprawdzeniu wylotu smaru należy wyłączyć zawór kulowy wysokiego ciśnienia. Ustaw zawór nadmiarowy tak, aby wskaźnik ciśnienia wskazywał 28 MPa / 4000 psi. Dokręć mocno nakrętkę na zaworze nadmiarowym.

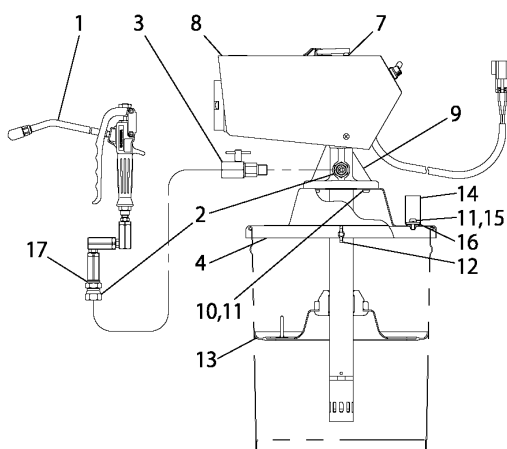


Rys. 14

Pressure gauge	Manometr
High pressure ball valve	Zawór kulowy wysokiego ciśnienia
Relief valve	Zawór nadmiarowy
Adjusting bolt	Śruba regulacyjna

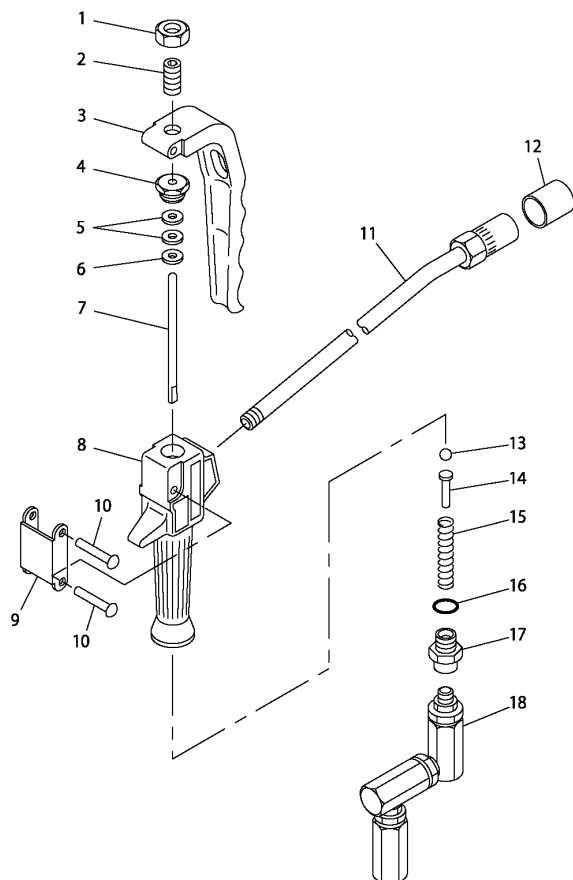
6. Rysunek demontażu części i lista części

6.1 880639 KPL-24 EX, 881120 KPL-24FGL



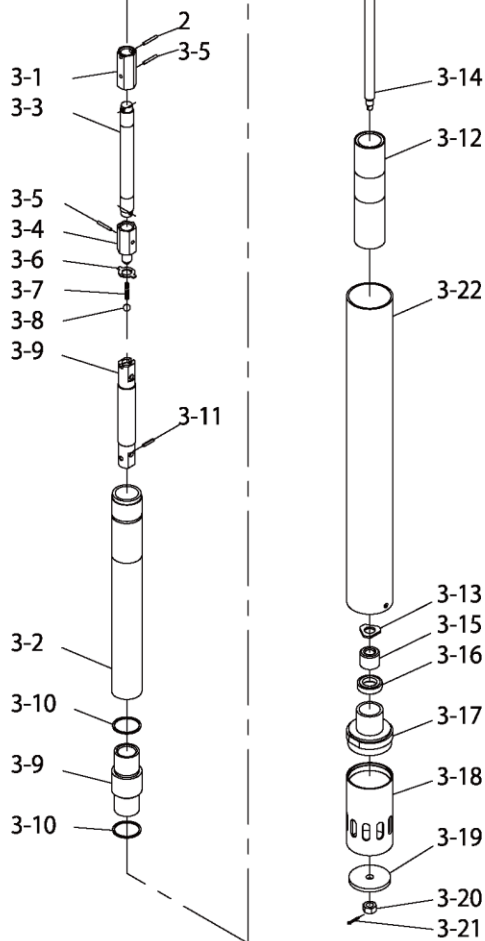
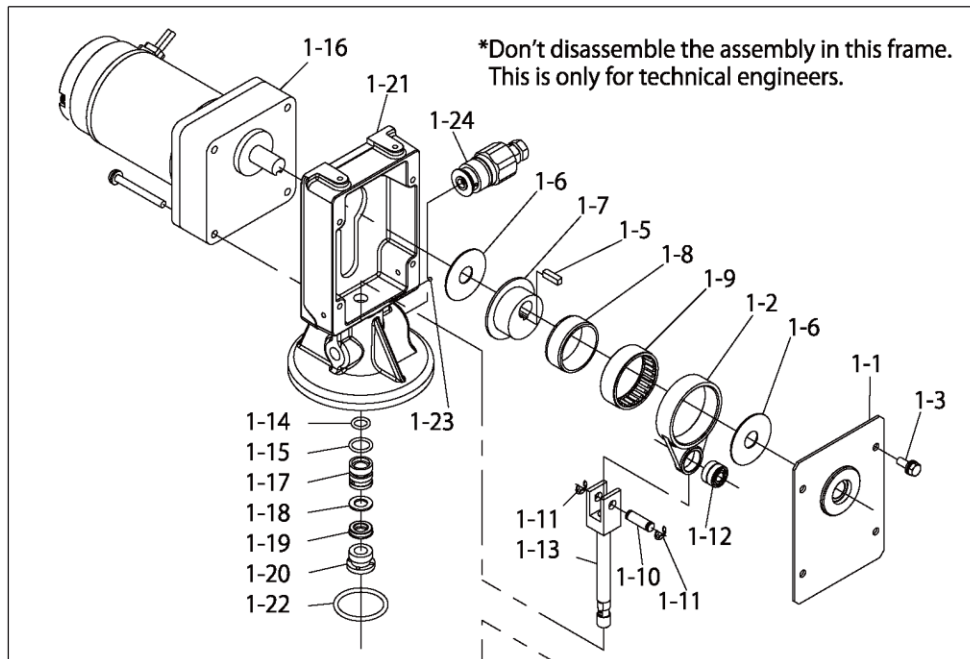
L/P	NR CZĘŚCI		OPIS	ILOŚĆ
	880639	881120		
1	852164		Zespół smarownicy	1
2	685940 (2)	← (1)	Adapter złączki	()
3	802584	←	Zestaw zaworów	1
4	710915	←	Pokrywa	1
7	683347	←	Śruba z podkładką	4
8	802649	←	Zespół pokrywy	1
9	851835	←	Zespół pompy smaru	1
10	602296	←	Śruba urządzenia	3
11	631418 (4)	← (3)	Sprężyna podkładka zabezpieczająca	()
12	610623	←	Śruba motylkowa	3
13	803085		Zespół płyty tłokowej	1
14	707937		Uchwyt smarownicy	1
15	602298		Śruba urządzenia	1
16	707880		Podkładka zwykła	1
17	701930		Podkładka zwykła	2

6.2 852164 Smarownica



L/P	NR CZĘŚCI	OPIS	ILOŚĆ
1	627641	Nakrętka	1
2	711750	Sworzeń	1
3	711354	Dźwignia	1
4	711444	Nakrętka zabezpieczająca	1
5	772160	Uszczelka	2
6	713638	Podkładka	1
7	711357	Żerdź	1
8	711352	Korpus	1
9	711351	Połączenie	1
10	683201	Nit	2
11	804912	Króciec	1
12	685728	Zaślepka	1
13	630314	Kulka	1
14	711445	Zabezpieczenie sprężyny	1
15	711446	Sprężyna	1
16	640011	Pierścień uszczelniający O-Ring	1
17	710971	Złączka	1
18	802910	Połączenie przegubowe	1

6.3 851835 Zespół pompy



*Don't disassemble the assembly in this frame. This is only for technical engineers.

* Nie demontuj zespołu w tej ramie. Mogą tego dokonywać wyłącznie technicy.

L/P	NR CZĘŚCI	OPIS	ILOŚĆ
1	802589	Zespół pompy	-
1-1	832933	Zespół pokrywy	1
1.2	713240	Połączenie	1
1-3	682262	Sworzeń	4
1-5	716029	Przycisk	1
1-6	713230	Zatyczka	2
1-7	713231	Krzywka	1
1-8	682994	Pierścień wewnętrzny	1
1-9	682995	Łożysko igiełkowe	1
1-10	710808	Sworzeń	1
1-11	630779	Pierścień osadczy	2
1-12	684347	Łożysko kulowe	2
1-13	833039	Korbowód	1
1-14	640009	Pierścień uszczelniający O-Ring	1
1-15	640014	Pierścień uszczelniający O-Ring	1
1-16	686381	Zespół silnika	1
1-17	710813	Przepust	1
1-18	771405	Pierścień podtrzymujący	1
1-19	771418	Uszczelka	1
1-20	710896	Zabezpieczenie uszczelki	1
1-21	715988	Skrzynia korbowa	1
1-22	640037	Pierścień uszczelniający O-Ring	1
1-23	630310	Kulka	1
1-24	802587	Zespół zaworu nadmiarowego	1
2	702971	Sworzeń	1
3	802588	Zespół pompy dolnej	-
3-1	706091	Złączka	1
3-2	709642	Rura ssąca	1
3-3	709643	Żerdź	1
3-4	702975	Złączka	1
3-5	702971	Sworzeń	2
3-6	702974	Podkładka	1
3-7	702976	Sprężyna	1
3-8	630313	Kulka	1
3-9	801051	Zespół cylindra	1
3-10	702977	Podkładka	2
3-11	632754	Kolek rozprężny	1
3-12	706072	Rura stopowa	1
3-13	702980	Pierścień zaworu	1
3-14	706399	Nurnik	1
3-15	771404	Zawór stopowy	1
3-16	702982	Gniazdo zaworu	1
3-17	830407	Zespół adaptera zaworu	1
3-18	712043	Rura	1
3-19	702984	Płyta	1
3-20	627010	Nakrętka	1
3-21	632019	Niezależny sworzeń	1
3-22	710815	Rura zewnętrzna	1

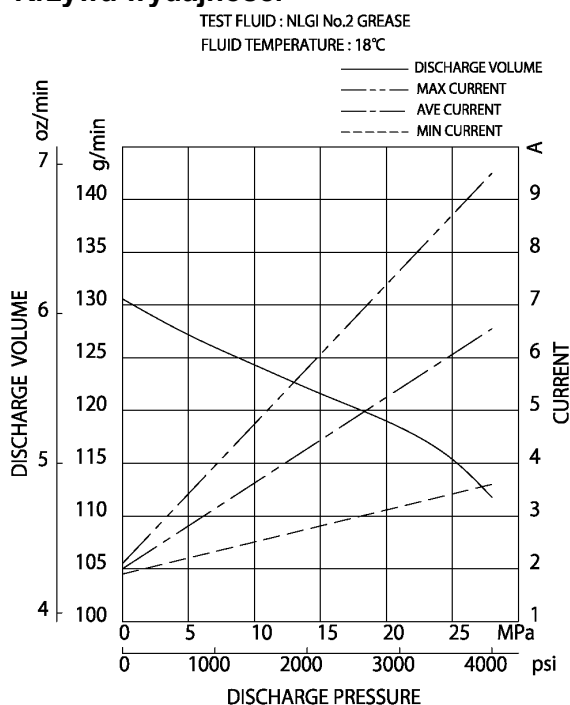
7. Specyfikacja

■ Specyfikacja

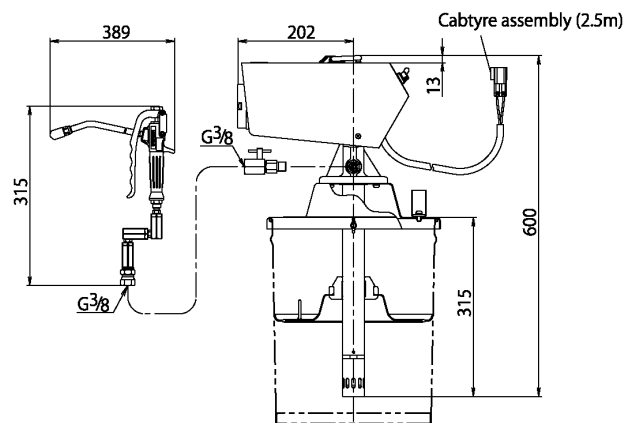
TYP		KPL-24EX	KPL-24FGL
NR MODELU		880639	881120
NAPIĘCIE NOMINALNE		24 V prądu stałego	
MOC ZNAMIONOWA SILNIKA		90 W	
	PRĄD NOMINALNY	6,3 A	
MAKSYMALNE CIŚNIENIE TŁOCZENIA		<KOLEJNY WSKAŹNIK> 24 MPa	<WSKAŹNIK 30 MIN> 28 MPa
MAKSYMALNA WYDAJNOŚĆ TŁOCZENIA		<KOLEJNY WSKAŹNIK> 135 g / min	<WSKAŹNIK 30 MIN> 110 g / min
MAKSYMALNY POZIOM HAŁASU	MIERZONY POZIOM CIŚNIENIA AKUSTYCZNEGO *1	60 dB	
ZAKRES TEMPERATURY OTOCZENIA	TEMPERATURA OTOCZENIA	-10 ~ 40 °C	
	TEMPERATURA MATERIAŁU	0 ~ 80 °C	
MASA		12,0 kg	10,0 kg
AKCESORIA	802704	Montaż kabla wielożyłowego (2,5 m ze złączem)	
	852164	Smarownica	* Smarownica, adapter złączki i płyta tłokowa stanowią opcje.
	685940	Adapter złączki	
803085	Płyta tłokowa		
OPCJA	852042	Peszel (SHR-3C15K)	
	852077	Peszel (SHR-3C10K)	
	695303	Wąż doprowadzający pod wysokim ciśnieniem (3/8" x 10 m)	
	802817	Przewód zasilający do przedłużenia (5 m)	
	851003	Przewodzenie (S-20)	
	683239	Osłona pyłoszczelna	

*1 Metoda pomiaru poziomu ciśnienia ważonego A dźwięku opiera się na normie ISO 1996.

■ Krzywa wydajności



■ Wymiary



TEST FLUID: NLGI No.2 GREASE	FLUID TEMPERATURE: 18°C	PŁYN TESTOWY: NLGI Nr 2 SMAR	TEMPERATURA PŁYNU 18°C
------------------------------	-------------------------	------------------------------	------------------------

DISCHARGE VOLUME	WYDAJNOŚĆ TŁOCZENIA
MAX CURRENT	MAKSYMALNE NATEŻENIE PRĄDU
AVE CURRENT	ŚREDNIE NATEŻENIE PRĄDU
MIN CURRENT	MINIMALNE NATEŻENIE PRĄDU
CURRENT	PRĄD
DISCHARGE VOLUME	WYDAJNOŚĆ TŁOCZENIA
oz/min	uncji/min
g/min	g/min
DISCHARGE PRESSURE	CISNIENIE TŁOCZENIA
Cabtyre assembly (2.5m)	Zespół kabla wielożyłowego (2,5 m)

8. Ograniczona gwarancja

- Jeśli podczas normalnej pracy wystąpią nieprawidłowości zgodnie z instrukcją obsługi i innymi ostrzeżeniami dotyczącymi użytkowania w okresie gwarancji (12 miesięcy od daty zakupu), które można przypisać do wady fabrycznej, wadliwe części produktu będą serwisowane lub produkt zostanie naprawiony lub bezpłatnie wymieniony. Jednakże niniejsza gwarancja nie obejmuje rekompensaty za przypadkowe uszkodzenia lub jakiegokolwiek awarie wymienione poniżej.

1. Okres gwarancji

Niniejsza gwarancja będzie obowiązywać przez okres 12 miesięcy od daty zakupu.

2. Gwarancja

Jeśli w okresie gwarancyjnym którykolwiek z materiałów oryginalnych części produktu lub wykonanie produktu okażą się wadliwe i zostaną tak zweryfikowane przez naszą firmę, koszty serwisu zostaną w pełni poniesione przez naszą firmę.

3. Wyłączenie

Niniejsza gwarancja nie obejmuje następujących przypadków, w tym również w okresie gwarancyjnym:

- 1) Wadliwe działanie wynikające z użycia części innych niż oryginalne części określone przez producenta
- 2) Nieprawidłowe działanie wynikające z niewłaściwego użytkowania lub błędów obsługi, lub nieodpowiedniego przechowywania lub konserwacji
- 3) Nieprawidłowe działanie wynikające z użycia płynu, który może powodować korozję, napompowanie lub rozpuszczenie części składowych produktu
- 4) Nieregularność wynikająca z napraw wykonanych przez firmę inną niż nasza firma, nasze biuro regionalne, dystrybutor lub autoryzowany personel serwisowy
- 5) Nieprawidłowość wynikająca z modyfikacji produktu przez osoby inne niż autoryzowani pracownicy serwisu
- 6) Zużycie części, które należy regularnie wymieniać podczas normalnej pracy, takich jak uszczelki, pierścienie uszczelniające, kulki i gniazda zaworowe
- 7) Wadliwe działanie i/lub uszkodzenie spowodowane transportem, przenoszeniem lub upuszczeniem produktu po zakupie
- 8) Wadliwe działanie i/lub uszkodzenie spowodowane przez pożar, trzęsienie ziemi, powódź lub inne zdarzenie siły wyższej
- 9) Nieprawidłowe działanie wynikające ze stosowania sprężonego powietrza, które zawiera zanieczyszczenia lub nadmierną wilgoć, lub użycie gazów lub płynów innych niż określone sprężone powietrze
- 10) Wadliwe działanie wynikające z użycia płynu, który powoduje nadmierne ścieranie lub użycie oleju smarowego innego niż ten określony dla produktu

Ponadto niniejsza gwarancja nie obejmuje części gumowych ani innych części, które ulegają zużyciu podczas normalnej eksploatacji, stosowanych w produkcie i jego akcesoriach.

4. Części

Części produktu będą przechowywane przez okres 5 lat od chwili zaprzestania produkcji. Po upływie 5 lat od zakończenia produkcji nie można będzie zagwarantować dostępności części do produktu.

NOTATKA.

Wyprodukowana przez
YAMADA CORPORATION

DZIAŁ MIĘDZYNARODOWY
No.1-3, 1-CHOME, MINAMI MAGOME, OHTA-KU, TOKIO, 143-8504, JAPONIA
TEL.: TOKIO (03) 3777-0241
FAKS: TOKIO (03) 3777-0584

YAMADA EUROPE B.V.

Aquamarijnstraat 50, 7554 NS Hengelo (0), Holandia
TEL.: 31(0) 74-2422032
FAKS: 31(0) 74-2421055