

WYCIĄGARKA HYDRAULICZNA

SERIA HWP/X20000

Montaż i instrukcja obsługi

SPIS TREŚCI

WSTĘP	1
OSTRZEŻENIA I ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA.....	1
OSTRZEŻENIA I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE WYCIĄGARKI.....	3
ROZPAKOWYWANIE.....	4
INSTALACJA	4
OBSŁUGA.....	9
NIEZBĘDNE WYPOSAŻENIE WYCIĄGARKI	11
TECHNIKI PODWIESZANIA.....	11
SMAROWANIE.....	12
WYMIANA PODZESPOŁU LINY	12
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....	13
RYSUNEK MONTAŻOWY WYCIĄGARKI Z SERII HWP20000	14
LISTA CZĘŚCI WYCIĄGARKI Z SERII HWP20000	15
RYSUNEK MONTAŻOWY WYCIĄGARKI Z SERII HWX20000	16
LISTA CZĘŚCI WYCIĄGARKI Z SERII HWX20000	17
SCHEMATYCZNY RYSUNEK WYMIAROWY	18
SPECYFIKACJA (HWP20000U/A, U3/A3)	20
SPECYFIKACJA (HWP20000U1/A1, U2/A2)	21
SPECYFIKACJA (HWP20000YP/Y3P)	22
SPECYFIKACJA (HWP20000Y1P/Y2P)	23
SPECYFIKACJA (HWP20000YD/Y3D)	24
SPECYFIKACJA (HWP20000Y1D/Y2D)	25
SPECYFIKACJA (HWX20000YP)	26
SPECYFIKACJA (HWX20000YD)	27

WSTĘP

Wyciągarki z serii 200001b to zupełnie nowe produkty firmy Runva, niespotykane dotąd w świecie; w każdej z nich zastosowano kilka wynalazków opatentowanych przez firmę Runva.

Gratulujemy zakupu najwyższej klasy zaawansowanej technicznie i silnej wyciągarki o dwóch prędkościach. Projektujemy i budujemy wyciągarki według ścisłej specyfikacji, a ich właściwe użytkowanie i konserwacja powinny zapewnić długie lata ich eksploatacji.

⚠ OSTRZEŻENIE – Przed obsługą urządzenia należy przeczytać i przestudiować wszystkie instrukcje oraz stosować się do nich. Nieprzestrzeganie instrukcji może spowodować obrażenia ciała i / lub uszkodzenia mienia.

Wyciągarka charakteryzuje się ogromnymi siłami ciągnącymi i jeśli będzie używana w sposób niebezpieczny lub niewłaściwy może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu, obrażeń lub śmierci. W instrukcji tej umieszczono następujące symbole: uwaga, ostrzeżenie i zagrożenie. Należy zwrócić szczególną uwagę na wskazówki poprzedzone tymi symbolami, gdyż napisano je dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika. Ostatecznie bezpieczne działanie tego urządzenia zależy od operatora.

UWAGA

Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która w razie jej wystąpienia może spowodować lekkie lub umiarkowane obrażenia. Napis ten jest również stosowany w celu ostrzeżenia użytkownika przed niebezpiecznymi praktykami.

OSTRZEŻENIE

Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która w razie jej wystąpienia może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

OSTRZEŻENIA I ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

⚠ OSTRZEŻENIE: Podczas korzystania z narzędzia należy zawsze przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa, aby zmniejszyć ryzyko obrażeń ciała i uszkodzeń sprzętu. Należy przeczytać wszystkie niniejsze instrukcje przed użyciem narzędzia!

⚠ OSTRZEŻENIE – Nie używać wyciągarki do podnoszenia (w pionie).

⚠ OSTRZEŻENIE – Nie pozwalać dzieciom zbliżać się do urządzenia. Dzieci nigdy nie powinny przebywać w miejscu pracy. Nie wolno im obsługiwać maszyn, narzędzi i nie mogą dotykać przedłużaczy.

⚠ OSTRZEŻENIE – Nieużywany sprzęt należy schować. Kiedy narzędzia nie są użytkowane należy je przechowywać w suchym miejscu, w celu powstrzymania korozji. Narzędzia należy zawsze zamykać na klucz i przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

⚠ OSTRZEŻENIE – należy nosić odpowiednią odzież. Nie zakładać luźnych ubrań ani biżuterii, gdyż ruchome części mogą je pochwycić. Podczas pracy zaleca się używanie obuwia antypoślizgowego oraz odzieży ochronnej, która nie przewodzi elektryczności. Zakładać nakrycie głowy, w którym można schować długie włosy.

⚠ OSTRZEŻENIE – Stosować środki ochrony oczu i uszu. Należy zawsze nosić okulary ochronne. Zakładać maskę zabezpieczającą twarz, gdy podczas pracy pojawiają się opiłki lub wióry metali. Jeśli w miejscu pracy występują pyły metali, drewna oraz pyły i opary chemiczne, należy nosić maskę przeciwpyłową lub półmaskę oddechową.

⚠ OSTRZEŻENIE – Starannie konserwować narzędzia. Narzędzia powinny być ostre i czyste, aby działały lepiej i były bardziej bezpieczne. Należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi smarowania i wymiany akcesoriów. Sprawdzać okresowo kable narzędzi i jeżeli są uszkodzone, należy zlecić ich naprawę uprawnionemu technikowi. Uchwyty muszą być cały czas czyste, suche i wolne od oleju i smaru.

⚠ WARNING – Wyłączyć urządzenie wyłącznikiem. Jeśli urządzenie nie jest używane, jego włącznik musi być w pozycji rozłączającej.

⚠ OSTRZEŻENIE – Zachować czujność. Należy zwracać uwagę na to co się robi, zachowując zdrowy rozsądek. Osoba zmęczona nie powinna używać żadnych narzędzi.

⚠ OSTRZEŻENIE – Sprawdzać, czy jakieś części nie są uszkodzone. Przed użyciem jakiegokolwiek narzędzia, każda jego część ze śladami uszkodzeń powinna być dokładnie sprawdzona, aby upewnić się, że będzie poprawnie działać i spełniać swoje funkcje. Sprawdzić wyrównanie oraz ewentualne blokowanie się elementów ruchomych; sprawdzić wszelkie pęknięcia części lub elementów montażowych oraz wszelkie inne warunki, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie urządzenia. Wszelkie części, które są uszkodzone, powinny być naprawione lub wymienione przez wykwalifikowanego technika. Nie używać narzędzia, jeżeli którykolwiek przełącznik nie włącza lub nie wyłącza urządzenia prawidłowo.

⚠ OSTRZEŻENIE – Części zamienne i akcesoria. Podczas serwisowania, należy używać tylko oryginalnych części zamiennych. Stosowanie innych części spowoduje utratę gwarancji. Należy używać tylko akcesoriów przeznaczonych do użycia z tym narzędziem.

⚠ OSTRZEŻENIE - Nie wolno używać urządzenia będąc pod wpływem alkoholu lub narkotyków. Należy czytać etykiety ostrzegawcze na receptach, aby ustalić, czy przyjmowanie danych leków nie upośledza logicznego myślenia lub odruchów. W razie jakichkolwiek wątpliwości, nie należy uruchamiać narzędzia.

OSTRZEŻENIA I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE WYCIĄGARKI

- ⚠ **OSTRZEŻENIE** – Należy trzymać ręce i ciało z dala od kluzy (otworu prowadnicy liny) podczas pracy.
- ⚠ **OSTRZEŻENIE** – Zabezpieczyć pojazd we właściwej pozycji przed użyciem wyciągarki.
- ⚠ **OSTRZEŻENIE** – Należy upewnić się, że wyciągarka jest prawidłowo przykręcona do konstrukcji (lub pojazdu), który może utrzymać obciążenie wyciągarki.
- ⚠ **OSTRZEŻENIE** – Nie używać osprzętu, który nie nadaje się do przedłużenia liny wyciągarki.
- ⚠ **OSTRZEŻENIE** – Nie należy nigdy podnosić ludzi ani ładunków nad ludźmi.
- ⚠ **OSTRZEŻENIE** – Podczas pracy nigdy nie wchodzić pomiędzy wyciągarkę a ładunek ją obciążający.
- ⚠ **OSTRZEŻENIE** – Nie obciążać wyciągarki, gdy lina jest w pełni rozciągnięta. Należy zachować co najmniej 5 pełnych zwojów liny na szpuli.
- ⚠ **OSTRZEŻENIE** – Po przemieszczeniu jakiegoś przedmiotu za pomocą wyciągarki należy go zabezpieczyć. Nie wolno polegać na wyciągarce, licząc na to, że przytrzyma go przez dłuższy czas.
- ⚠ **OSTRZEŻENIE** – Sprawdzić wyciągarkę przed użyciem. Jej części składowe mogły ulec działaniu chemikaliów, soli i/lub rdzy.
- ⚠ **OSTRZEŻENIE** – Nigdy nie używać wyciągarki, jeśli jej lina wykazuje jakiegokolwiek oznaki osłabienia, takie jak zapętlenia lub zagięcia.
- ⚠ **OSTRZEŻENIE** – Nie przechodzić nad lub pod liną, gdy wyciągarka jest obciążona.
- ⚠ **OSTRZEŻENIE** – Nie przemieszczać pojazdu, kiedy lina jest rozciągnięta i doczepiona do obciążenia. Można wówczas łatwo przekroczyć wartości znamionowe wyciągarki i zerwać linę.
- ⚠ **OSTRZEŻENIE** – Używać rękawic podczas pracy z liną.
- ⚠ **OSTRZEŻENIE** – Jeśli pojazd jest zaparkowany na pochyłości należy użyć klinów zabezpieczających koła.
- ⚠ **OSTRZEŻENIE** - Nawinąć linę na szpulę w sposób poprawny, unikając jej nierównego rozmieszczenia.
- ⚠ **OSTRZEŻENIE** – Lina wyciągarki musi być nawinięta na bęben pod obciążeniem co najmniej 10% znamionowej wartości uciążu liny, w przeciwnym razie zwoje zewnętrzne zostaną wciągnięte do zwojów wewnętrznych i lina wyciągarki zostanie uszkodzona.

⚠ OSTRZEŻENIE – Przed użyciem wyciągarki pod obciążeniem należy sprawdzić jej prawidłowe działanie przez włączenie i wyłączenie sprzęgła, sprawdzając działanie urządzeń sterujących kierunkiem i prędkością. Da to pewność, że wyciągarka pracuje prawidłowo i pomoże uniknąć przypadkowego uszkodzenia i obrażeń. Uruchomienie wyciągarki przed jej obciążeniem zapewni również prawidłowe wyrównanie przekładni.

ROZPAKOWYWANIE

Podczas rozpakowywania należy sprawdzić, czy w opakowaniu znajdują się wszystkie części. W tym celu należy wykorzystać rysunki montażowe i listę części (z numerami odpowiednich części), które zamieszczono na końcu niniejszej instrukcji.

INSTALACJA

1. W konstrukcji wyciągarki 200001b wykorzystano wzór śruby, który jest standardem w tej klasie wyciągarek. Dostępnych jest wiele zestawów montażowych do wyciągarek, które wykorzystują ten wzór śruby do najpopularniejszych pojazdów i kanałów montażowych. Jeśli nie można znaleźć takiego zestawu w danym miejscu, prosimy o kontakt z nami, aby uzyskać informacje o odpowiednim sklepie w Państwa okolicy. W przypadku korzystania z kanału montażowego, należy upewnić się, że jest on zamontowany na płaskiej powierzchni, tak aby trzy główne sekcje (silnik, bęben i obudowa przekładni) były prawidłowo ustawione. Prawidłowe ustawienie wyciągarki umożliwi równomierne rozłożenie całego obciążenia znamionowego.
2. Należy wpiąć przykręcić prowadnicę (kluzę) rolki do kanału montażowego za pomocą dwóch śrub z łbem sześciokątnym, podkładki płaskiej, podkładki blokującej oraz zabezpieczyć za pomocą nakrętki. (Upewnić się, że śruba została przełożona przez kanał montażowy i prowadnicę wałka od środka kanału. W ten sposób wyciągarka będzie miała dość miejsca, by ją umieścić bez przeszkód w kanale.)
3. Przymocować wyciągarkę do pojazdu za pomocą śruby z łbem sześciokątnym o dużej wytrzymałości. Wyciągarka powinna być ustawiona i umocowana do stałej części pojazdu (przedniej lub tylnej), tak aby pełne obciążenie znamionowe zostało równomiernie rozłożone.
4. Podłączyć dwukolorowy (dodatni) przewód akumulatora od zaworu kierunkowego do przykręcenia dodatniego (+) zacisku akumulatora 12/24 V.
5. Należy zapoznać się z ilustracją przedstawiającą instalację.

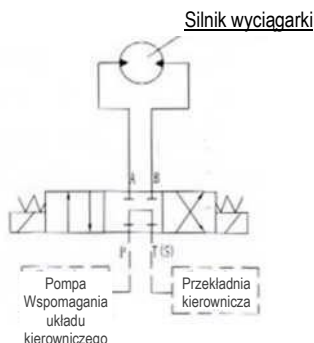
Montaż zaworu wyrównawczego:

Dostarczony zawór wyrównawczy jest po prostu montowany do silnika. Należy upewnić się, że kierunek montażu zaworu wyrównawczego jest zgodny z hydraulicznym schematem ideowym. W przeciwnym razie wyciągarka nie osiągnie znamionowej, liniowej siły ciągu i stworzy to również niebezpieczeństwo, że wyciągarka wypuści linę z dużym obciążeniem. Jeśli pojawi się taki symptom, należy po prostu odłączyć zawór wyrównawczy – wymienić otwór oleju pomiędzy silnikiem hydraulicznym a zaworem wyrównawczym, gdy wyciągarka pracuje w innym kierunku. Zmienić A-C1.B-C2 na A-C2.B-C1. i podłączyć ponownie. Jeśli klient zażąda zaworu wyrównawczego w zamówieniu, to zostanie on połączony z silnikiem w fabryce.

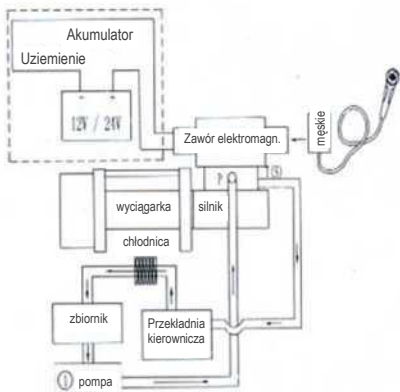
Połączenia hydrauliczne:

Wszystkie węże należy poprowadzić z dala od obszarów, w których temperatura może zostać uznana za zbyt wysoką, takich jak kolektor wydechowy lub turbosprężarka. Przewody nie powinny ocierać się o żadne szorstkie lub wibrujące powierzchnie. W niektórych zastosowaniach konieczne są kolanka 90° na zaworze kierunkowym i zaworze wyrównawczym, aby montaż węży był bardziej elastyczny. Po ułożeniu połączeń hydraulicznych na pojeździe, należy zamontować pierścienie uszczelniające dostarczone z zaworem. Mocno dokręcić. Nie dokręcać zbyt mocno żadnych elementów. Zainstalować pierścienie uszczelniające na silniku wyciągarki. Mocno dokręcić. Podłączyć dowolny port węża A na silniku lub port V1 na zaworze wyrównawczym do portu A na zaworze kierunkowym, port B na silniku lub port V2 na zaworze wyrównawczym do portu B na zaworze kierunkowym, port P na zaworze kierunkowym do portu wysokiego ciśnienia pompy, port T na zaworze od zaworu do zbiornika, w razie potrzeby. Podłączyć dowolny port węża S na zaworze do przekładni kierowniczej. Dołączyć dowolny pierścień uszczelniający lub uszczelkę z oryginalnej instalacji pojazdu do mocowania rury.

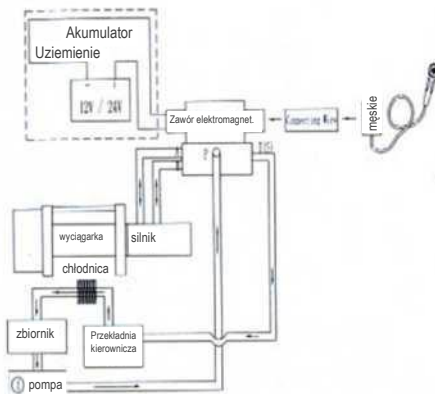
Hydrauliczny schemat ideowy działania oraz ilustracja instalacji (seria CU/A):



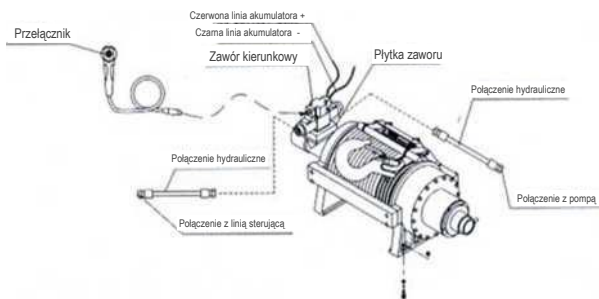
Typ U



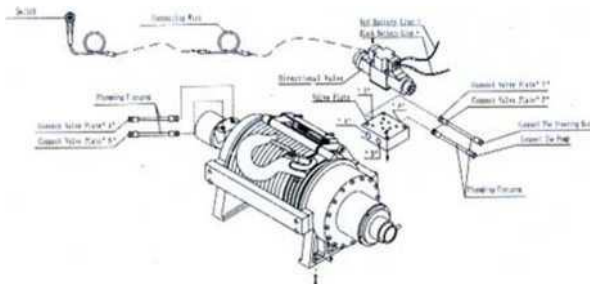
Typ A



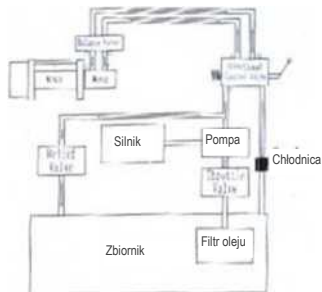
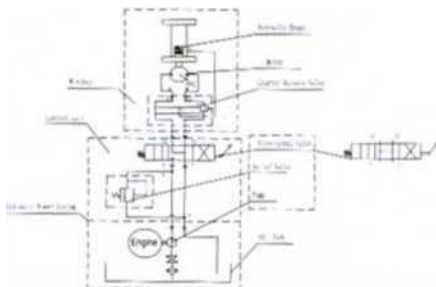
Rysunek montażowy urządzenia typu U



Rysunek montażowy urządzenia typu A

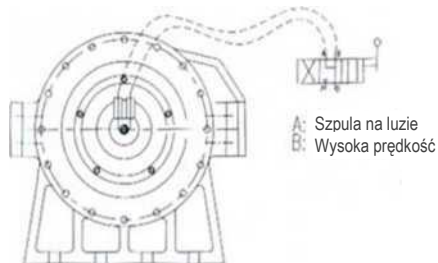
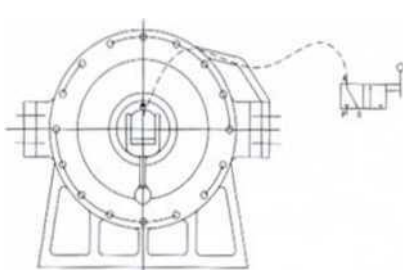


Hydrauliczny schemat ideowy działania oraz ilustracja instalacji:

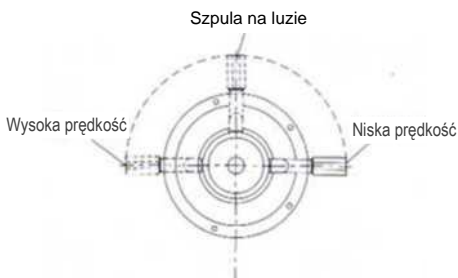


Sprzęgło pneumatyczne

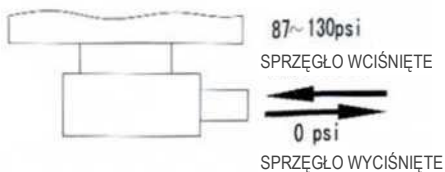
- Sprzęgło pneum. szpuli na luzie
- Sprzęgło pneum. szpuli na luzie i przy dwóch prędkościach



HWP20000U/A/YP/YD-----Działanie sprzęgła ręcznego przy dwóch prędkościach



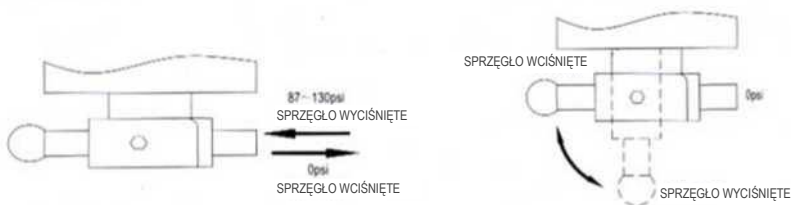
HWP20000U1/A1/Y1P/Y1D -----Działanie sprzęgła pneum. przy pojedynczej prędkości



⚠ OSTRZEŻENIE

1. Sprzęgło musi być cały czas wciśnięte, gdy sprzęgło jest wyciśnięte, w wyciągarce musi być ciśnienie 87~130 psi.
2. Ciśnienie nie powinno spaść poniżej 87 psi.
3. Kiedy wyciągarka jest obciążona i pracuje, sprzęgło nie powinno być rozłączane*

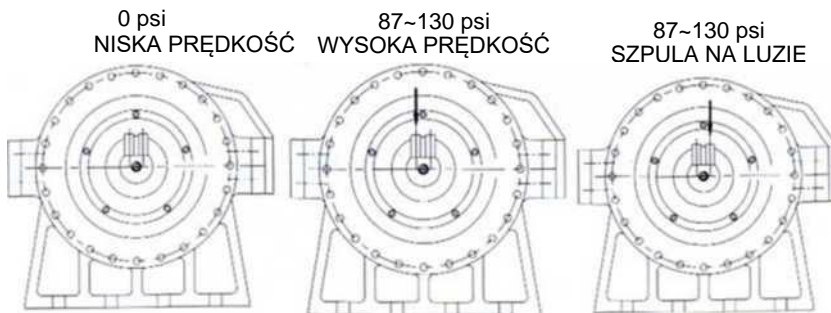
HWP20000U2U/A2Y2P /Y2D ----- Działanie mieszanego sprzęgła ręcznego i pneum. przy pojedynczej prędkości



⚠ OSTRZEŻENIE

- 1 Ciśnienie nie powinno spaść poniżej 87 psi.
- 2 Kiedy wyciągarka jest obciążona i pracuje, sprzęgło nie powinno być rozłączane.
- 3 Sprzęgło musi być całkowicie wciśnięte przed wyciąganiem.

HWP20000U3/A3/Y3P/Y3D ----- Sprzęgło pneum. i działanie pneum. dwóch prędkości



OSTRZEŻENIE

- 1 Ciśnienie nie powinno spaść poniżej 87 psi.**
- 2 Kiedy wyciągarka jest obciążona i pracuje, sprzęgło nie powinno być rozłączane.**
- 3 Sprzęgło musi być całkowicie wciśnięte przed wyciągnięciem.**

Ostrożnie:

Układ hydrauliczny potrzebuje zaworu bezpieczeństwa, aby zapewnić jego bezpieczne użytkowanie. Brak takiego zaworu może spowodować poważne obrażenia lub uszkodzenie wyciągarki.

Przewody akumulatorowe wyciągarki powinny być ułożone tak, aby nie były naciągnięte, lecz lekko poluzowane.

Jeśli w danym zastosowaniu do chłodzenia płynu hydraulicznego używany jest wymiennik ciepła, należy zapoznać się z rysunkiem dotyczącym montażu.

Należy sprawdzić poziom płynu hydraulicznego i uzupełnić go w razie ubytku. Układ hydrauliczny powinien być wtedy oczyszczony. Poniższe wskazówki opisują sposób przepłukiwania układu hydraulicznego.

- 1) Uruchomić silnik.
- 2) Włączyć wyciągarkę, aby wyciągnąć około 1,5 metra liny.
- 3) Wyłączyć silnik.
- 4) Sprawdzić poziom płynu i w razie potrzeby uzupełnić.
- 5) W razie potrzeby powtórzyć kroki od 1 do 4.
- 6) Uruchomić silnik.
- 7) Przenieść linę w żądane miejsce.
- 8) Skręcić koła pojazdu od prawej do lewej blokady pięć razy, aby pomóc odpowietrzyć układ hydrauliczny.
- 9) Jeśli ręczne urządzenie sterujące działa odwrotnie, należy po prostu zamienić brązowy kabel łączący z białym kablem wewnątrz zaworu.

Sprawdzić poprawność działania wyciągarki. W tym celu należy zapoznać się z poniższą sekcją.

OBSŁUGA

OSTRZEŻENIE

- 1 Należy upewnić się, że sprzęgło jest całkowicie wciśnięte przed rozpoczęciem pracy wyciągarki;**
- 2 Należy trzymać się z dala od urządzenia i od uniesionych ładunków;**
- 3 Należy trzymać się z dala od liny podczas wyciągania, nie próbować prowadzić liny.**

Informacje ogólne:

Standardowe wyposażenie wyciągarki obejmuje reduktor skrzyni biegów, silniki hydrauliczne bębna*, zawory elektromagnetyczne, podzespoły przełączników, złącze żeńskie oraz przewody i złącza hydrauliczne. Wyciągarka uzyskuje swoje ciśnienie z istniejącej pompy wspomagania układu kierowniczego pojazdu lub z innego źródła zasilania hydraulicznego. Wyciągarka jest całkowicie uszczelniona i może być używana pod wodą.

Istnieje kilka innych sposobów na dostarczenie zasilania do wyciągarki. Pierwszym z nich jest użycie osobnej pompy przeznaczonej do celów technicznych. Drugim sposobem jest dostarczenie ciśnienia hydraulicznego do wyciągarki za pomocą istniejącej pompy wspomagania układu kierowniczego pojazdu (patrz instrukcja montażu).

① Należy użyć odpowiedniej pojedynczej pompy, która nie posiada zaworu nadmiarowego ciśnienia oleju. Będzie ona dostarczać ciśnienie zarówno do przekładni kierowniczej, jak i do wyciągarki.

② Należy użyć pompy połączonej ze zintegrowanym zaworem oleju. Zawór oleju dostarczać będzie dwa rodzaje strumienia oleju w zależności od zapotrzebowania. Jeden rodzaj przepływu to przepływ stały i powinien być użyty w układzie kierowniczym. Drugi strumień zapewni wyższe ciśnienie i jest przeznaczony do zastosowania maszynowego.

Uwaga:

Układ hydrauliczny potrzebuje zaworu bezpieczeństwa, aby zapewnić jego bezpieczne użytkowanie. Jeśli układ nie posiada zaworu bezpieczeństwa, wówczas stanowi poważne zagrożenie, a system nie może pracować. Gdy wyciągarka jest napędzana za pomocą istniejącego układu hydraulicznego, to tam również występuje zawór bezpieczeństwa (zawór nadmiarowy).

Instrukcja obsługi wyciągarki:

1. Rozłączyć sprzęgło ustawiając je w pozycji „Free Spool” (szpula na luzie).
2. Chwycić linę i wyciągnąć ją na odpowiednią długość, a następnie doczepić do przedmiotu, który ma być wyciągany.

Uwaga: Zawsze należy pozostawić co najmniej pięć zwojów liny na bębnie. Przed dalszym czytaniem instrukcji należy jeszcze raz przejrzeć „Ostrzeżenia i środki bezpieczeństwa dotyczące wyciągarki” na stronie 3.

3. Ponownie załączyć sprzęgło, przestawiając podzespół sprzęgła w pozycję „High Speed” (wysoka prędkość) lub „Low Speed” (niska prędkość), w zależności od potrzeby.
4. Włożyć złącze podzespołu przełączników do zaworu kierunkowego.

5. Uruchomić wyciągarkę na próbę w obydwu kierunkach. Włączyć wyciągarkę w każdym kierunku na około jedną sekundę lub dwie, a w międzyczasie doprowadzić do całkowitego automatycznego załączenia sprzęgła.
6. Stojąc obok ścieżki holowniczej, trzymać i obsługiwać podzespół przelączników dostarczony na zamówienie. Poczekać, aż silnik zatrzyma się przed odwróceniem kierunków.
7. Po zakończeniu holowania należy wyjąć podzespół przelączników z żeńskiego złącza zaworu kierunkowego i nałożyć z powrotem pokrywkę złącza.

NIEZBĘDNE WYPOSAŻENIE WYCIĄGARKI

ELEMENTY NIE DOŁĄCZONE DO WYCIĄGARKI

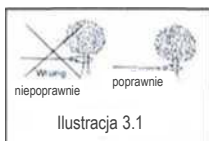
Rękawice – Do chwytności liny i paska haka.

Pasek kotwiczny/Łańcuch – paski kotwiczne przyjazne dla drzew (tree saver anchor straps) są wykonane z wysokiej jakości nylonu o wysokiej wytrzymałości aż do 6800 kg.

Gruby koc – do umieszczenia na linie w celu pochłonięcia energii, gdyby lina się zerwała.

TECHNIKI PODWIESZANIA

Wyciąganie pojazdu za pomocą jego własnej wyciągarki



Ilustracja 3.1

Należy znaleźć odpowiednie zakotwiczenie, takie jak silny pień drzewa lub gaź. Zawsze używać pasa jako punktu zaczepienia. **⚠ UWAGA** Nie należy zaczepiać strzemiączka haka z powrotem na linie, ponieważ może to spowodować uszkodzenie liny, jak pokazano na Ilustracji 3.1.



Ilustracja 3.2

⚠ UWAGA Nie nawijać liny pod kątem ostrym, gdyż lina będzie nawijana po jednej stronie bębna, co spowoduje uszkodzenie liny i wyciągarki. (Ilustracja 3.2)

Wyciąganie z krótkiej odległości pod kątem może być stosowane do wyprostowania pojazdu. Wyciąganie z dużej odległości powinno być przeprowadzane przy ułożeniu liny pod kątem 90° względem wyciągarki/pojazdu.



Ilustracja 3.3

Przy wyciąganiu ciężkiego ładunku należy nałożyć koc lub kurtkę na linę w odległości 1,5 m lub 1,8 m od haka. W razie zerwania liny jej energia zostanie w ten sposób stłumiona. W celu dodatkowego zabezpieczenia należy otworzyć maskę pojazdu, tak jak pokazano na Ilustracji 3.3.



Przy wyciąganiu ładunku, którego ciężar przekracza 70% znamionowej wartości liniowej siły uciągu, zaleca się użycie wielokrążka dla podwojenia długości liny. (Ilustracja 3.4) Zmniejszy to obciążenie na wyciągarce i obciążenie liny nawet o 50% w zależności od zastosowanego kąta.



OSTRZEŻENIE – Nigdy nie używać wyciągarki do podnoszenia ładunków do góry, ani do podnoszenia lub przemieszczania osób.

SMAROWANIE

1. Wszystkie części ruchome w obrębie wyciągarki zostały nasmarowane smarem litowym o wysokiej temperaturze w fabryce. Nie jest więc wymagane żadne smarowanie wewnętrzne.
2. Smarować okresowo podzespół liny lekkim olejem penetrującym.

WYMIANA PODZESPOŁU LINY

Jeśli lina uległa zużyciu lub jej sploty zaczynają się zrywać, należy ją wymienić przed ponownym użyciem.

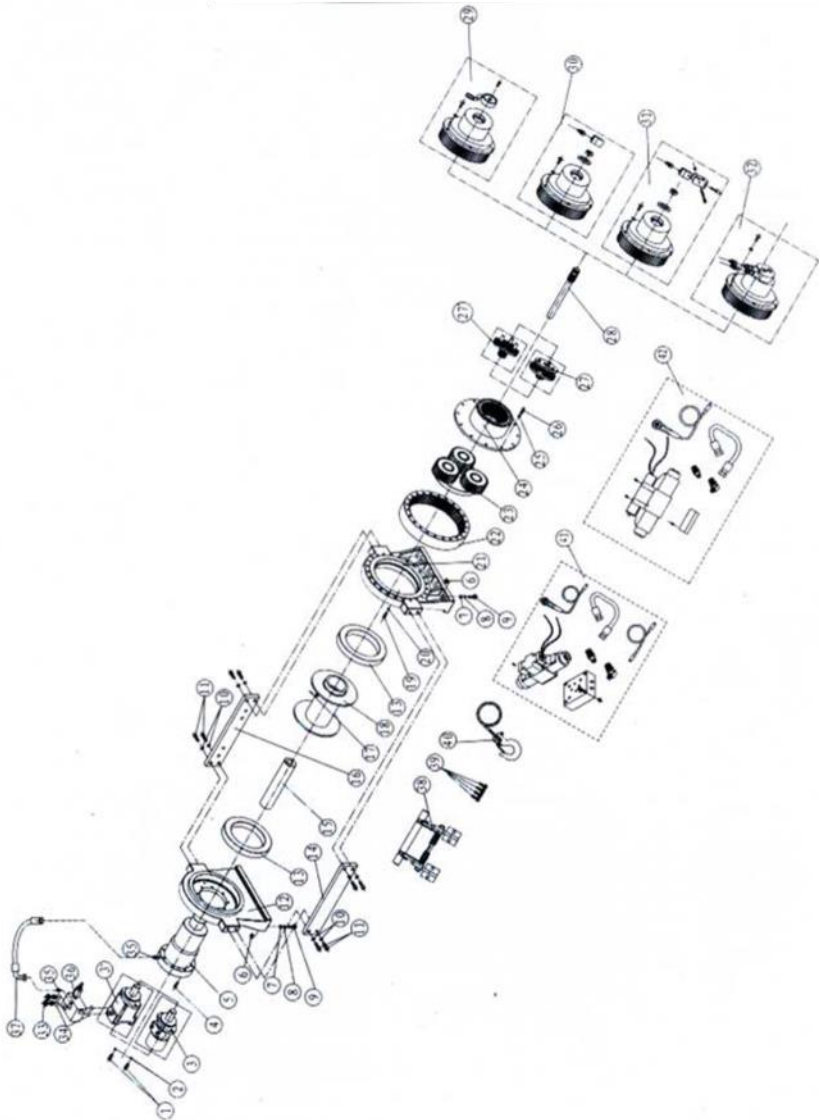
1. Przełączyć sprzęgło w pozycję „Free Spool” (szpula na luzie).
2. Rozciągnąć linę całkowicie. Zwrócić uwagę na to, jak jest przyczepiona do bębna.
3. Usunąć starą linę i założyć nową, doczepiając ją do bębna w taki sam sposób, w jaki zaczepiona była stara lina. Włożyć końcówkę nowej liny i zabezpieczyć mocno dokręcając śrubę.
4. Przełączyć sprzęgło w pozycję „High Speed” (wysoka prędkość).
5. Nawinać linę na bęben, zwracając uwagę, aby nie dopuścić do zagięć przy nawijaniu pierwszych pięciu zwojów, a następnie nawijać linę wyciągarki na bęben pod obciążeniem co najmniej 10% znamionowego obciążenia liniowego.

⚠ OSTRZEŻENIE – Do wymiany liny można użyć tylko liny identycznej zalecanej przez producenta.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

SYMPTOM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	PROPONOWANE ROZWIĄZANIE
Wyciągarka nie obraca się.	<ul style="list-style-type: none"> - Za słabe ciśnienie w układzie hydraulicznym. - Niewłaściwe połączenia w układzie hydraulicznym, w silniku nie ma oleju. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić regulację ciśnienia zaworu bezpieczeństwa. - Sprawdzić wszystkie połączenia hydrauliczne, zgodnie ze schematem ideowym działania układu. - Wymienić uszkodzony zawór kierunkowy sterujący.
Silnik pracuje, ale bęben liny nie obraca się.	<ul style="list-style-type: none"> - Sprzęgło nie jest załączone. 	<ul style="list-style-type: none"> - Przetawić sprzęgło w pozycję wysokiej lub niskiej prędkości. Jeśli problem będzie nadal występował, konieczna będzie interwencja wykwalifikowanego technika, który sprawdzi i naprawi urządzenie.
Bęben wyciągarki obraca się wolno lub nie ma normalnej siły.	<ul style="list-style-type: none"> - Niedostateczne ciśnienie lub przepływ oleju - Za mało płynu w układzie - Zły kierunek pracy wyciągarki. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zderzak jest nieodpowiedni lub uszkodzony. Wymienić na nowy lub odpowiedni. - Sprawdzić poziom płynu. W razie konieczności uzupełnić do pełna. - Wymienić połączenie zaworu wyrównawczego z silnikiem.
Hamulec wyciągarki nie działa normalnie.	<ul style="list-style-type: none"> - Resztkowe ciśnienie hydrauliczne w hamulcu podczas zatrzymywania wyciągarki. - Zły kierunek pracy 	<ul style="list-style-type: none"> - Użyć większego zwrotnego przewodu olejowego. - Wymienić połączenie zaworu wyrównawczego z silnikiem.
Wyciągarka nie nawija liny na szpulę gładko, gdy jest obciążona.	<ul style="list-style-type: none"> - Zły kierunek pracy wyciągarki. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wymienić połączenie zaworu wyrównawczego z silnikiem.

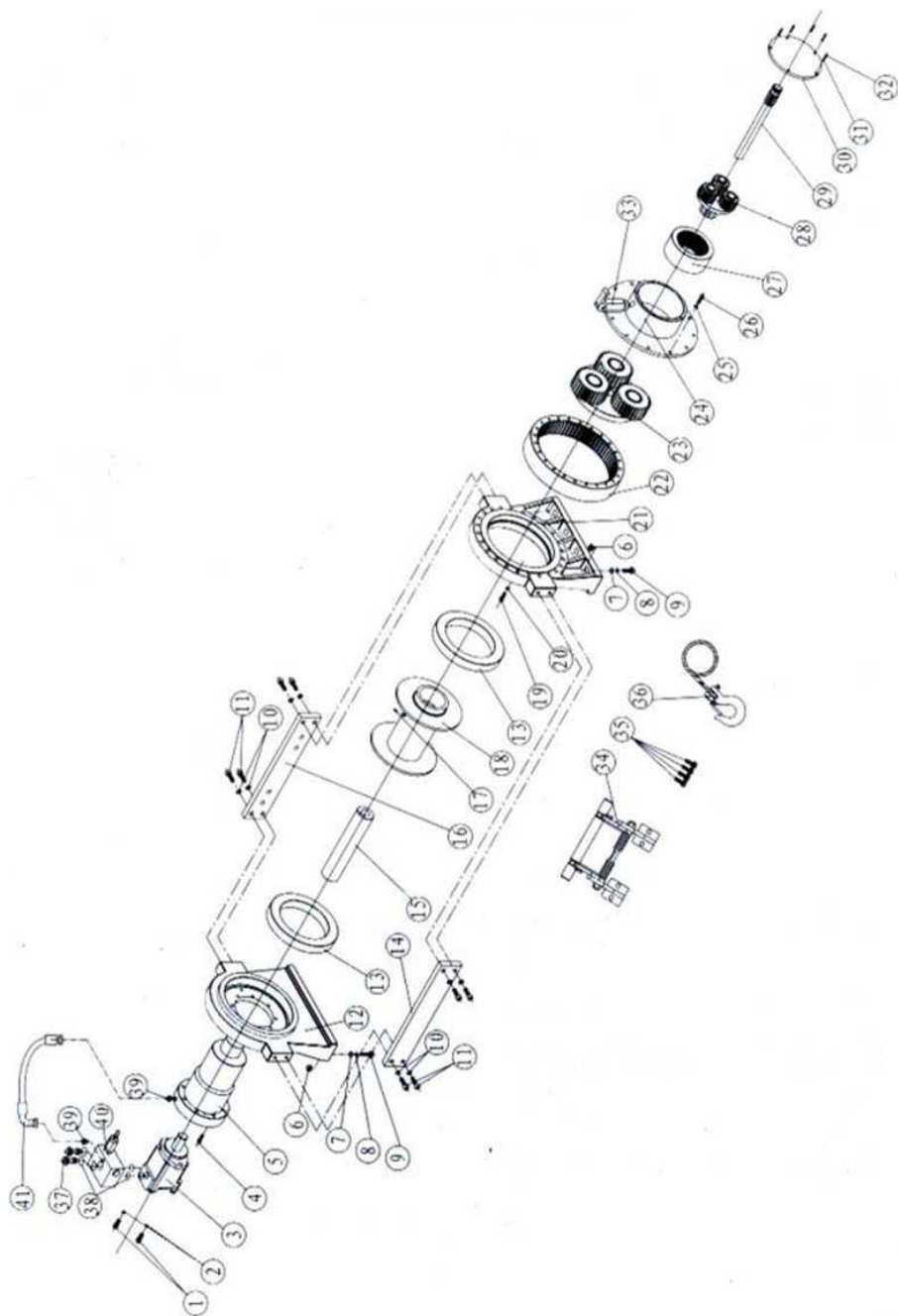
**RYСУNEK MONTAŻOWY WYCIAGARKI
SERIA IHWP20000**



LISTA CZĘŚCI WYCIĄGARKI SERIA HWP20000

Nr	Nr części	Sztuk	Opis	Uwagi
1	HP2000001	2	Śruba M12 x 35	Używana w serii YP
		4		Używana w serii YD
2	HP2000002	2	Podkładka blokująca 012	Używana w serii YP
		4		Używana w serii YD
3	HP2000100-1	1	Silnik hydrauliczny	Używany w serii YP
	HP2000100-2	1		Używany w serii YD
3'	HP2000100-3	1	Silnik hydrauliczny	Używany w serii U/A
4	HP2000003	8	Śruba M8 x 30	Używana w serii U/A/YP
5	HP2000200	1	Podzespół hamulec / wał	Używany w serii U/A/YP
6	HP2000004	8	Nakrętka sześciokątna kołnierza M14	
7	HP2000005	8	Cienka podkładka płaska 014	
8	HP2000006	8	Podkładka blokująca 014	
9	HP2000007	8	Śruba z łbem sześciokątnym M14 x 50	
10	HP2000008	4	Podkładka blokująca O10	
11	HP2000009	4	Śruba M10 x 30	
12	HP2000010	1	Łożysko przednie	
13	HP2000011	2	Łożysko walczkowe	
14	HP2000012-1	1	Płyta montażowa przednia	Używana w serii YP/YD
	HP2000012-2	1	Płyta montażowa przednia	Używana w serii U/A
15	HP2000013-1	1	Łącznik	Używany w serii YP/YD
	HP2000013-2	1	Łącznik	Używany w serii U/A
16	HP2000014-1	1	Płyta montażowa tylna	Używana w serii YP/YD
	HP2000014-2	1	Płyta montażowa tylna	Używana w serii U/A
17	HP2000015	1	Śruba M8 x 10	
18	HP2000300-1	1	Podzespół bębna	Używany w serii YP/YD
	HP2000300-2	1	Podzespół bębna	Używany w serii U/A
19	HP2000016	24	Śruba M8 x 35	
20	HP2000017	24	Podkładka blokująca 08	
21	HP2000018	1	Łożysko końcowe	
22	HP2000019	1	Pierścień przekładni	
23	HP2000400	1	Podzespół prowadnicy przekładni (wyjście)	
24	HP2000500	1	Krzywka przekładni (wejście)	
25	HP2000017	12	Podkładka blokująca 08	
26	HP2000020	12	Śruba M8 x 20	
27	HP2000600-1	1	Podzespół prowadnicy przekładni (wejście)	Używany w serii Y1P/Y2P /U1/U2/A1/A2
27'	HP2000600-2	1	Podzespół prowadnicy przekładni (wejście)	Używany w serii YP/Y3P YD/U/U3/A A3
28	HP2000021	1	Wał przekładni	
29	HP2000700	1	Podzespół sprzęgła	Używany w YP/YD/U/A
30	HP2000800	1	Podzespół sprzęgła	Używany w Y1P/U1/A1
31	HP2000900	1	Podzespół sprzęgła	Używany w Y2P/U2/A2
32	HP2001000	1	Podzespół sprzęgła	Używany w Y3P/U3/A3
33	HP2000032	2	Śruba	Używana w serii YP
34	HP2000033	4	Pierścień uszczelniający	Używany w serii YP
35	HP2001100	2	Podzespół łączników rur	Używany w serii YP
36	HP2001200	1	Podzespół zaworu wyrównawczego	Używany w serii YP
37	HP2001300	1	Instalacja hydrauliczna	Używany w serii YP
38	HP2001400	1	Podzespół naprężonej liny stalowej	
39	HP2000031	4	Śruba M10 x 25	
40	HP2001500	1	Podzespół liny	
41	HP2001600	1	Sekcja sterowania	Używana w serii U
42	HP2001700	1	Sekcja sterowania	Używany w serii A

**RYSUNEK MONTAŻOWY WYCIĄGARKI
SERIA HWX20000**

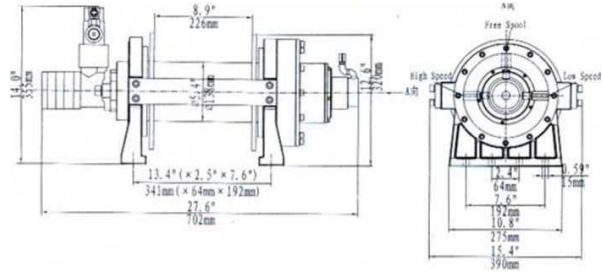


LISTA CZĘŚCI WYCIĄGARKI SERIA HWX20000

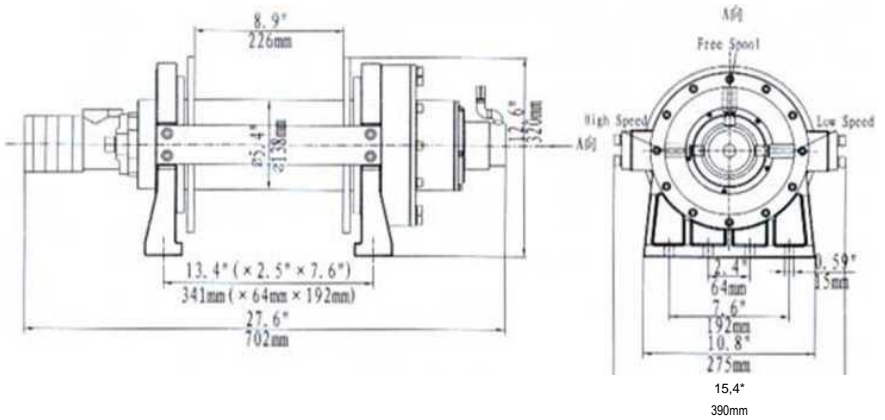
Nr	Nr części	Sztuk	Opis	Uwagi
1	HX2000001	2	Śruba M12 x 35	Używana w serii YP
		4		Używana w serii YD
2	HX2000002	2	Podkładka blokująca 012	Używana w serii YP
		4		Używana w serii YD
3	HX2000100-1	1	Silnik hydrauliczny	Używany w serii YP
	HX2000100-2	1		Używany w serii YD
4	HX2000003	8	Śruba M8 x 30	
5	HX2000200	1	Podzespół hamulca / wału	Używany w serii YP
6	HX2000004	8	Nakrętka sześciokątna kołnierza M14	
7	HX2000005	8	Cienka podkładka płaska 014	
8	HX2000006	8	Podkładka blokująca 014	
9	HX2000007	8	Śruba z łbem sześciokątnym M14 x 50	
10	HX2000008	4	Podkładka blokująca 010	
11	HX2000009	4	Śruba M10 x 30	
12	HX2000010	1	Łożysko przednie	
13	HX2000011	2	Łożysko waleczkowe	
14	HX2000012-1	1	Płyta montażowa przednia	Używana w serii YP
	HX2000012-2	1	Płyta montażowa przednia	Używana w serii YD
15	HX2000013-1	1	Łącznik	Używany w serii YP
	HX2000013-2	1	Łącznik	Używany w serii YD
16	HX2000014-1	1	Płyta montażowa tylna	Używana w serii YP
	HX2000014-2	1	Płyta montażowa tylna	Używana w serii YD
17	HX2000015	1	Śruba M8 x 10	
18	HX2000300-1	1	Podzespół bębna	Używany w serii YP
	HX2000300-2	1	Podzespół bębna	Używany w serii YD
19	HX2000016	24	Śruba M8 x 35	
20	HX2000017	24	Podkładka blokująca 08	
21	HX2000018	1	Łożysko końcowe	
22	HX2000019	1	Pierścień przekładni	
23	HX2000400	1	Podzespół prowadnicy przekładni (wyjście)	
24	HX2000500	1	Krzywka przekładni (wejście)	
25	HX2000017	12	Podkładka blokująca 08	
26	HX2000020	12	Śruba M8 x 20	
27	HX2000021	1	Pierścień przekładni	
28	HX2000600	1	Podzespół prowadnicy przekładni (wejście)	
29	HX2000022		Wał przekładni	
30	HX2000023	1	Obudowa-pokrywa przekładni	
31	HX2000024	5	Podkładka blokująca 04	
32	HX2000025	5	Śruba M4 x 15	
33	HX2000700	1	Podzespół sprężła	
34	HX2000800	1	Podzespół naprężonej liny stalowej	
35	HX2000026	4	Śruba M10 x 25	
36	HX2000900	1	Podzespół liny	Używany w serii YP
37	HX2000027	2	Śruba	Używana w serii YP
38	HX2000028	4	Pierścień uszczelniający	Używany w serii YP
39	HX2001000	2	Podzespół łączników rur	Używany w serii YP
40	HX2001100	1	Podzespół zaworu wyrównawczego	Używany w serii YP
41	HX2001200	1	Instalacja hydrauliczna	Używana w serii YP

SCHEMATYCZNY RYSUNEK WYMIAROWY

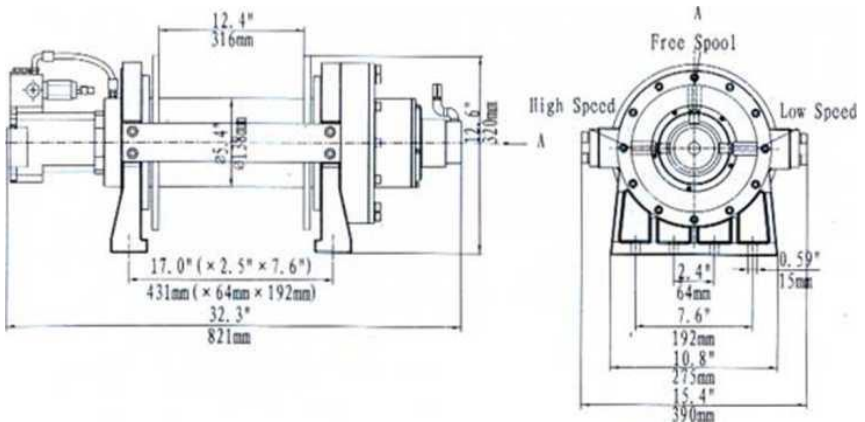
HWP20000U



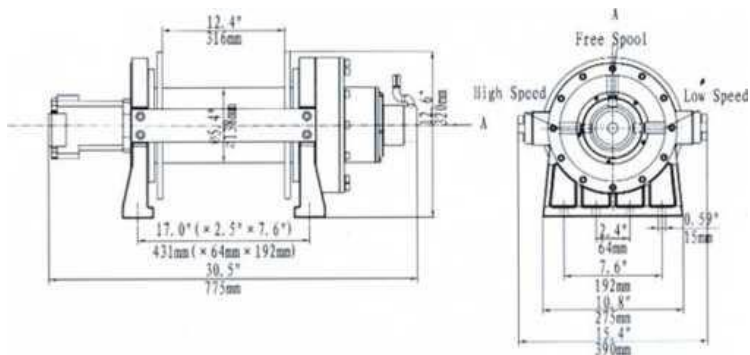
HWP20000A



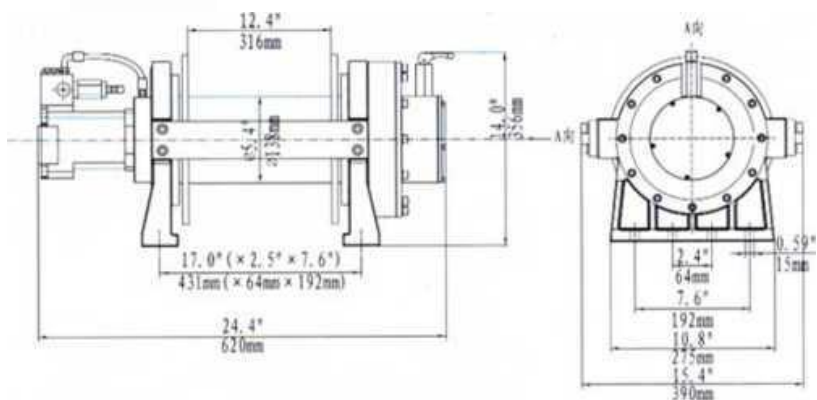
HWP20000YP



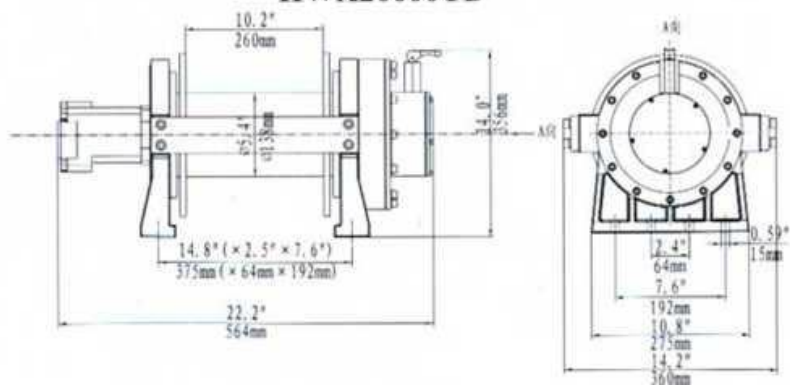
HWP20000YD



IIXW20000YP



HWX20000YD



SPECYFIKACJA (HWP20000U/A, U3/A3)

Znamionowy ciąg liniowy	20000lbs (9072 kg)	
Wyporność silnika	125 ml/r	
Przepływ oleju	5-45 l/min	
Ciśnienie	14,5 Mpa	
Przełożenie przekładni	Wysoka prędkość: 6:1; Niska prędkość: 39:1	
Lina (średnica X L)	09/16"X 105' (014mmX32m)	
Rozmiar bębna (średnica x L)	05.43 "X8. 9" (0138mmx226mm)	
Wzór śruby montażowej	13.4" x2.5 "X 7.6" (341 mm x 64mm x 192mm) 8-M14	
Produkt	HWP20000U	HWP20000A
Wymiary ogólne (dług. X szer. X wys.)	27,6" X15,4" X 14,0" 702 mm x 390 mm x 355 mm	27,6" X 15,4" X 12,6" 702 mm X 390 mm x 320 mm
Waga netto lbs(kg)	320 145	315 143
Produkt	HWP20000U3	HWP20000A3
Wymiary ogólne (dług. X szer. X wys.)	28,2" X15,4" X 14,0" 717 mm x 390 mm x 355 mm	28,2" X 15,4" X 12,6" 717 mm x 390 mm x 320 mm
Waga netto lbs(kgs)	320 145	315 143

Uciąg, prędkość, ciśnienie, przepływ (pierwsza warstwa)

Uciąg liniowy lbs (kgs)		Ciśnienie	Przepływ	Prędkość liniowa ft/min(m/min)	
Niska prędkość	Wysoka prędkość	Mpa (Psi)	G/min (L/min)	Niska prędkość	Wysoka prędk.
0	0	2,0 (362,6)	1,3 (5)	1,3 (0,4)	1,6 (0,5)
4000 (1814)	696 (316)	3,3 (478,6)	2,6 (10)	3,3 (1,0)	11,5 (3,5)
8000 (3629)	1391 (631)	6,8 (986,2)	5,3 (20)	6,2 (1,9)	29,5 (9,0)
15000 (6804)	2609 (1183)	11,0 (1595,4)	9,2 (35)	10,8 (3,3)	56,1 (17,1)
20000 (9072)	3478 (1578)	14,5 (2103,0)	11,9 (45)	14,1 (4,3)	74,8 (22,8)

Ciąg liniowy, wytrzymałość liny oraz prędkość liny na warstwę

Warstwa liny stalowej	Znamionowy uciąg liniowy lbs (kgs)	Ogólna długość liny na bębnie ft (m)	Przy przepływie oleju 35 l/min	
			Niska prędkość ft/min (m/min)	Wysoka prędkość ft/min (m/min)
1	20000 (9072)	23,6 (7,2)	10,8 (3,3)	62,7 (19,1)
2	16889 (7661)	51,8 (15,8)	12,8 (3,9)	74,2 (22,6)
3	14615 (6629)	82,0 (25,0)	14,8 (4,5)	85,6 (26,1)
4	12881 (5843)	105,0 (32,0)	17,1 (5,2)	98,4 (30,0)

SPECYFIKACJA (HWP20000U1/A1, U2/A2)

Znamionowy ciąg liniowy	20000 lbs (9072 kg)	
Wyporność silnika	125 ml/r	
Przepływ oleju	5-45 l/min	
Ciśnienie	14,5 Mpa	
Przełożenie przekładni	39:1	
Lina (średnica X L)	Ø 9/16" x 105' (Ø 14 mm x 32m)	
Rozmiar bębna (średnica x L)	Ø 5,43" X 8,9" (Ø 138 mm x 226 mm)	
Wzór śruby montażowej	13,4" x 2,5" x 7,6" (341 mm X 64 mm x 192 mm) 8-M14	
Produkt	HWP20000U1	HWP20000A1
Wymiary ogólne (dł. X szer. X wys.)	28,2" X 15,4" X 14,0" 717 mm x 390 mm X 355mm	28,2" x 15,4" x 12,6" 717 mm X 390 mm x 320 mm
Waga netto lbs (kg)	320 145	315 143
Produkt	HWP20000U2	HWP20000A2
Wymiary ogólne (dł. X szer. X wys.)	32,4" X 15,4" X 14,0" 822mm x 390mm X 355mm	32,4" X 15,4" X 12,6" 822mm x 390mm x 320mm
Waga netto lbs (kg)	320 145	315 143

Uciąg, prędkość, ciśnienie, przepływ (pierwsza warstwa)

Uciąg liniowy lbs (kg)	Ciśnienie Mpa (Psi)	Przepływ G/min (l/min)	Prędkość liniowa ft/min (m/min)
0	2,0 (362,6)	1,3 (5)	1,3 (0,4)
4000 (1814)	3,3 (478,6)	2,6 (10)	3,3 (1,0)
8000 (3629)	6,8 (986,2)	5,3 (20)	6,2 (1,9)
15000 (6804)	11,0 (1595,4)	9,2 (35)	10,8 (3,3)
20000 (9072)	14,5 (2103,0)	11,9 (45)	14,1 (4,3)

Uciąg liniowy, wytrzymałość liny oraz prędkość liny na warstwie

Warstwa liny stalowej	Znamionowy uciąg liniowy lbs (kg)	Ogólna długość liny na bębnie ft (m)
1	20000 (9072)	23,6 (7,2)
2	16889 (7661)	51,8 (15,8)
3	14615 (6629)	82,0 (25,0)
4	12881 (5843)	105,0 (32,0)

SPECYFIKACJA (HWP2Q000YP/Y3P)

Znamionowy ciąg liniowy	20000 lbs (9072 kg)	
Wyporność silnika	100 ml/r	
Przepływ oleju	15~75 l/min	
Ciśnienie	17,5 Mpa	
Przełożenie przekładni	Wysoka prędkość: 6:1; Niska prędkość: 39:1	
Lina (średnica X L)	Ø 9/16" X157" (Ø 14 mm x 48 m)	
Rozmiar bębna (średnica x L)	Ø 5,4" x 12,4" (Ø 138 mm x 316 mm)	
Wzór śruby montażowej	17,0 "X 2,5 " X 7,6 " (431 mm x 64 mm x 192 mm) 8-M14	
Produkt	HWP20000YP	HWP20000Y3P
Wymiary ogólne (dł. X szer. X wys.)	32,3" X 15,4" X 12,6" 821mm x 390mm x 320mm	32,7" X 15,4" X 12,6" 830mm x 390mm x 320mm
Waga netto lbs (kg)	360 163	360 163

Uciąg, prędkość, ciśnienie, przepływ (pierwsza warstwa)

Uciąg liniowy lbs (kgs)		Ciśnienie Mpa(Psi)	Przepływ G/min (l/min)	Prędk. liniowa ft/min(m/min)	
Niska prędkość	Wysoka prędk.			Niska prędk.	Wysoka prędk.
0	0	2,5 (362,6)	4,0 (15)	5,9 (1,8)	27,2 (8,3)
4000 (1814)	696 (316)	4,2 (609,1)	7,9 (30)	11,8 (3,6)	60,7 (18,5)
8000 (3629)	1391 (631)	8,5 (1232,8)	13,2 (50)	19,7 (6,0)	106,0 (32,3)
15000 (6804)	2609 (1183)	14,0 (2030,5)	15,9 (60)	23,6 (7,2)	129,3 (39,4)
20000 (9072)	3478 (1578)	17,5 (2538,1)	19,9 (75)	29,5 (9,0)	164,0 (50,0)

Uciąg liniowy, wytrzymałość liny oraz prędkość liny na warstwę

Warstwa liny stalowej	Znamionowy uciąg liniowy lbs (kg)	Ogólna długość liny na bębnie ft (m)	Przy przepływie oleju 60 l/min	
			Niska prędk. ft/min (m/min)	Wysoka prędk. ft/min (m/min)
1	20000 (9072)	33,8 (10,3)	23,6 (7,2)	135,8 (41,4)
2	16889 (7661)	73,8 (22,5)	27,9 (8,5)	160,8 (49,0)
3	14615 (6630)	117,8 (35,9)	32,2 (9,8)	185,7 (56,6)
4	12881 (5843)	157,5 (48,0)	36,7 (11,2)	204,1 (62,2)

SPECYFIKACJA (HWP2Q000Y1 P/Y2P)

Znamionowy ciąg liniowy	20000 lbs (9072 kg)	
Wyporność silnika	100 ml/r	
Przepływ oleju	15—75 l/min	
Ciśnienie	17,5 Mpa	
Przełożenie przekładni	39:1	
Lina (średnica X L)	Ø 9/16" X157' (Ø 14mm x 48m)	
Rozmiar bębna (średnica x L)	Ø 5,4 "X 12,4" (Ø 138mm x316mm)	
Wzór śruby montażowej	17,0" X 2,5" X 7,6" (431 mm x 64mm x 192mm) 8-M14	
Produkt	HWP20000Y1P	HWP20000Y2P
Wymiary ogólne (dł. X szer. X wys.)	32,7" X 15,4" X 12,6" 830mm x 390mm x 320mm	36,8" x 15,4" X 12,6" 935mm x 390mm x 320mm
Waga netto lbs (kg)	360 163	360 163

Uciąg, prędkość, ciśnienie, przepływ (pierwsza warstwa)

Uciąg liniowy lbs (kgs)	Ciśnienie Mpa (Psi)	Przepływ G/min (L/min)	Prędkość liniowa ft/min(m/min)
0	2,5 (362,6)	4,0 (15)	5,9 (1,8)
4000 (1814)	4,2 (609,1)	7,9 (30)	11,8 (3,6)
8000 (3629)	8,5 (1232,8)	13,2 (50)	19,7 (6,0)
15000 (6804)	14,0 (2030,5)	15,9 (60)	23,6 (7,2)
20000 (9072)	17,5 (2538,1)	19,9 (75)	29,5 (9,0)

Uciąg liniowy, wytrzymałość liny oraz prędkość liny na warstwę

Warstwa liny stalowej	Znamionowy uciąg liniowy lbs (kg)	Ogólna długość liny na bębnie ft (m)
1	20000 (9072)	33,8 (10,3)
2	16889 (7661)	73,8 (22,5)
3	14615 (6630)	117,8 (35,9)
4	12881 (5843)	157,5 (48,0)

SPECYFIKACJA (HWP2QOOOYD/Y3D)

Znamionowy ciąg liniowy	20000 lbs (9072 kg)	
Wyporność silnika	100 ml/r	
Przepływ oleju	15~75 l/min	
Ciśnienie	17,5 Mpa	
Przełożenie przekładni	High speed: 6:1; Low speed: 39:1	
Lina (średnica X L)	Ø 9/16"x 157' (Ø 14mm x48m)	
Rozmiar bębna (średnica x L)	Ø 5,4" x 12,4" (Ø 138mmX316mm)	
Wzór śruby montażowej	17,0" x 2,5' x 7,6 " (431 mm x 64mm x192mm) 8-M14	
Produkt	HWP20000YD	HWP20000Y3D
Wymiary ogólne (dł. X szer. X wys.)	30,5" x 15,4" x 12,6" 775mm x 390mm x 320mm	30,9" x 15,4" x 12,6" 781mm x 390mm x 320mm
Waga netto lbs (kg)	360 163	360 163

Uciąg, prędkość, ciśnienie, przepływ (pierwsza warstwa)

Uciąg liniowy lbs (kg)		Ciśnienie Mpa (Psi)	Przepływ G/min (l/min)	Prędk. liniowa ft/min(m/min)	
Niska prędkość	Wysoka prędk.			Niska prędk.	Wys. prędk.
0	0	2,5 (362,6)	4,0 (15)	5,9 (1,8)	27,2 (8,3)
4000 (1814)	696 (316)	4,2 (609,1)	7,9 (30)	11,8 (3,6)	60,7 (18,5)
8000 (3629)	1391 (631)	8,5 (1232,8)	13,2 (50)	19,7 (6,0)	106,0 (32,3)
15000 (6804)	2609 (1183)	14,0 (2030,5)	15,9 (60)	23,6 (7,2)	129,3 (39,4)
20000 (9072)	3478 (1578)	17,5 (2538,1)	19,9 (75)	29,5 (9,0)	164,0 (50,0)

Uciąg liniowy, wytrzymałość liny oraz prędkość liny na warstwę

Warstwa liny stalowej	Znamionowy uciąg liniowy lbs (kgs)	Ogólna długość liny na bębnie ft (m)	Przy przepływie oleju 60 l/min	
			Niska prędk. ft/min(m/min)	Wysoka prędk. ft/min(m/min)
1	20000 (9072)	33,8 (10,3)	23,6 (7,2)	135,8 (41,4)
2	16889 (7661)	73,8 (22,5)	27,9 (8,5)	160,8 (49,0)
3	14615 (6629)	117,8 (35,9)	32,2 (9,8)	185,7 (56,6)
4	12881 (5843)	157,5 (48,0)	36,7 (11,2)	204,1 (62,2)

SPECYFIKACJA (HWP2Q000Y1 D/Y2D)

Znamionowy ciąg liniowy	20000 lbs (9072 kg)	
Wyporność silnika	100 ml/r	
Przepływ oleju	15-75 l/min	
Ciśnienie	17,5 Mpa	
Przełożenie przekładni	39:1	
Lina (średnica X L)	Ø 9/16" x 157' (Ø 14mm x 48m)	
Rozmiar bębna (średnica x L)	Ø 5,4" X 12,4" (Ø 138mm / 316mm)	
Wzór śruby montażowej	17,0" x 2,5" X 7,6" (431 mm x 64mm x 192mm) 8-M14	
Produkt	HWP20000Y1D	HWP20000Y2D
Wymiary ogólne (dł. X szer. X wys.)	30,9" X 15,4" X 12,6" 784mm X 390mm X 320mm	35,0" x 15,4" x 12,6" 889mm X 390mm x 320mm
Wymiary ogólne (dł. X szer. X wys.)	360 163	360 163

Uciąg, prędkość, ciśnienie, przepływ (pierwsza warstwa)

Uciąg liniowy lbs (kg)	Ciśnienie Mpa (Psi)	Przepływ G/min (l/min)	Prędkość liniowa ft/min (m/min)
0	2,5 (362,6)	4,0 (15)	5,9 (1,8)
4000 (1814)	4,2 (609,1)	7,9 (30)	11,8 (3,6)
8000 (3629)	8,5 (1232,8)	13,2 (50)	19,7 (6,0)
15000 (6804)	14,0 (2030,5)	15,9 (60)	23,6 (7,2)
20000 (9072)	17,5 (2538,1)	19,9 (75)	29,5 (9,0)

Uciąg liniowy, wytrzymałość liny oraz prędkość liny na warstwę

Warstwa liny stalowej	Znamionowy uciąg liniowy lbs (kg)	Ogólna długość liny na bębnie ft (m)
1	20000 (9072)	33,8 (10,3)
2	16889 (7661)	73,8 (22,5)
3	14615 (6629)	117,8 (35,9)
4	12881 (5843)	157,5 (48,0)

SPECYFIKACJA (HWX2QOOOYP)

Znamionowy ciąg liniowy	20000 lbs (9072 kg)
Wyporność silnika	100 ml/r
Przepływ oleju	15~75 l/min
Ciśnienie	17,5 Mpa
Przełożenie przekładni	39:1
Lina (średnica X L)	Ø 9/16" x 157' (Ø 14mm / 48m)
Rozmiar bębna (średnica x L)	Ø 5,4" x 12,4" (Ø 138mm x 316mm)
Wzór śruby montażowej	17,0" X 2,5" X 7,6" (431mm X 64mm x 192mm) 8-M14
Wymiary ogólne (dł. X szer. X wys.)	24,4" X 15,4" X 14,0" 620mm X 390mm x 356mm
Wymiary ogólne (dł. X szer. X wys.)	238 108

Uciąg, prędkość, ciśnienie, przepływ (pierwsza warstwa)

Uciąg liniowy lbs (kgs)	Ciśnienie Mpa (Psi)	Przepływ G/min (l/min)	Prędkość liniowa ft/min (m/min)
0	2,5 (362,6)	4,0 (15)	5,9 (1,8)
4000 (1814)	4,2 (609,1)	7,9 (30)	11,8 (3,6)
8000 (3629)	8,5 (1232,8)	13,2 (50)	19,7 (6,0)
15000 (6804)	14,0 (2030,5)	15,9 (60)	23,6 (7,2)
20000 (9072)	17,5 (2538,1)	19,9 (75)	29,5 (9,0)

Uciąg liniowy, wytrzymałość liny oraz prędkość liny na warstwę

Warstwa liny stalowej	Znamionowy uciąg liniowy lbs (kg)	Ogólna długość liny na bębnie ft (m)
1	20000 (9072)	33,8 (10,3)
2	16889 (7661)	73,8 (22,5)
3	14615 (6629)	117,8 (35,9)
4	12881 (5843)	157,5 (48,0)

SPECYFIKACJA (HWX2QOOOYD)

Znamionowy ciąg liniowy	20000 lbs (9072 kg)
Wyporność silnika	100 ml/r
Przepływ oleju	15-75 l/min
Ciśnienie	17,5 Mpa
Przełożenie przekładni	39:1
Rozmiar bębna (średnica x L)	Ø 5,4" x 10,2" (Ø 138mm/260mm)
Wzór śruby montażowej	14,8" X 2,5" X 7,6" (375mm x 64mm x 192mm) 8-M14
Wymiary ogólne (dł. X szer. X wys.)	22,2" X 14,2" X 14,0" 564 mm X 360 mm x 356 mm
Waga netto lbs (kg)	238 108

Uciąg, prędkość, ciśnienie, przepływ (pierwsza warstwa)

Uciąg liniowy lbs (kg)	Ciśnienie Mpa (Psi)	Przepływ G/min (l/min)	Prędkość liniowa ft/min (m/min)
0	2,5 (362,6)	4,0 (15)	5,9 (18)
4000 (1814)	4,2 (609,1)	7,9 (30)	11,8 (3,6)
8000 (3629)	8,5 (1232,8)	13,2 (50)	19,7 (6,0)
15000 (6804)	14,0 (2030,5)	15,9 (60)	23,6 (7,2)
20000 (9072)	17,5 (2538,1)	19,9 (75)	29,5 (9,0)