



INSTRUKCJA NAPRAWY

SIŁOWNIKI PODSKRZYNIOWE Typ UM i UL



www.hyva.com

Instrukcja Naprawy

Siłowniki Podskrzyniowe (UM, UL)

Spis Treści

1.	Wprowadzenie	2
1.1.	Przeznaczenie instrukcji	2
1.2.	Uwagi ogólne	2
1.3.	Kontakt z HYVA	2
1.4.	Bezpieczeństwo podczas prac	3
1.5.	Części zamienne	3
1.5.1.	Przed użyciem	3
1.6.	Recykling i złomowanie części z demontażu	3
1.6.1.	Postępowanie	3
1.6.2.	Ponowne użycie zdemontowanych części	3
1.7.	Gwarancja	4
2.	Demontaż	5
2.1.	Elementy składowe siłownika UM	5
2.2.	Elementy składowe siłownika UL	6
2.3.	Wymontowanie siłownika z pojazdu	7
2.3.1.	Wymontowanie siłowników UMB i ULB	7
2.3.2.	Wymontowanie siłowników UME i ULE	7
2.3.3.	Wyjęcie siłownika z kołyski	8
2.4.	Demontaż siłownika	8
2.4.1.	Otwarcie dolnej części bazy siłownika UL	9
2.4.2.	Otwarcie dolnej części bazy siłownika UM	10
2.4.3.	Wyjęcie tłoczyska	10
2.4.4.	Demontaż stopni	11
3.	Montaż siłownika	12
3.1.	Wymiana kompletu uszczelnień	12
3.2.	Wkładanie stopni	13
3.3.	Montaż tłoczyska	14
3.4.	Montaż dolnej części bazy	14
3.4.1.	Dolna płyta siłowników UL	14
3.4.2.	Dolna płyta siłowników UM	15
3.5.	Zamontowanie siłownika w pojeździe	15
4.	Podłączenie siłownika i sprawdzenie działania	16
4.1.	Podłączenie siłownika do system hydraulicznego	16
4.2.	Kontrola końcowa	17
4.3.	Malowanie siłownika	17
5.	Numery części zamiennych	18

Instrukcja Naprawy

Siłowniki Podskrzyniowe (UM, UL)

1. Wprowadzenie

1.1. Przeznaczenie instrukcji

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla warsztatów i partnerów serwisowych naprawiających podskrzyniowe siłowniki HYVA (typu UM i UL). W instrukcji opisano sposób demontażu siłowników i wymianę uszkodzonych elementów (np. kompletów uszczelnień).

Rodzina podskrzyniowych siłowników HYVA składa się z: Siłowniki Średnie z Kulą (Underbody-Medium-Ball = (UMB), Siłowniki Średnie z Uchem (Underbody-Medium-Eye = UME), Siłowniki Lekkie z Kulą (Underbody-Light-Ball = ULB) i Siłowniki Lekkie z Uchem (Underbody-Light-Eye = ULE). Dla innych rodzajów siłowników HYVA, dostępne są właściwe im instrukcje naprawy.

Do naprawy należy zawsze używać oryginalnych części.

1.2. Uwagi ogólne

Dla każdego siłownika dostępna jest oddzielna karta katalogowa, podająca właściwe mu informacje techniczne (wymiary, pojemności, udźwigi, ciśnienia, itp.).

Siłowniki HYVA zostały zaprojektowane, jako elementy służące do podnoszenia ciężarów, używanie ich do innych celów jest zabronione. Szczególnie, nie dopuszcza się używania siłownika, jako stabilizatora zabudowy, a podczas użytkowania wywrotki należy zapobiegać powstawaniu obciążeń bocznych.

Dla wywrotek dwu i trójstronnych obowiązkowe jest użycie kołyski siłownika. Dla wywrotek jednostronnych (na bok lub do tyłu), HYVA zaleca użycie kołyski, jeżeli skok siłownika przekracza 1000 mm. Ma to na celu minimalizację obciążeń wynikających z bocznych obciążeń, a tym samym wydłużenie żywotności uszczelnień siłownika.

UWAGA

Poddawanie siłowników bocznym obciążeniom jest niebezpieczne.

Siłownik winien być zamontowany z wysuwem wstępnym nie mniejszym niż 15 mm i nie większym niż 50 mm. Wymiar siłownika w stanie złożonym, podany w jego karcie katalogowej wyliczone dla wstępnego wysuwu równego 20 mm.

Informacje podane w niniejszej instrukcji należy traktować całościowo, nie wrywając poszczególnych fragmentów z kontekstu.

Zalecane oleje hydrauliczne – patrz Instrukcja HYVA OIL-0002.

1.3. Kontakt z HYVA

W przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących stosowania, montażu, użytkowania lub naprawy jakiegokolwiek produktu firmy Hyva - prosimy skontaktować się z najbliższym oddziałem firmy HYVA (adres do znalezienia na stronie internetowej):

www.hyva.com

Instrukcja Naprawy

Siłowniki Podskrzyniowe (UM, UL)

1.4. Bezpieczeństwo podczas prac

Upewnij się, że miejsce pracy zapewnia wystarczająco miejsca dla wykonywanych czynności. Jeżeli skrzynia ładunkowa leży na ramie pojazdu, należy ją podnieść za pomocą suwnicy, lub podobnego urządzenia.

Podniesioną skrzynię, należy zabezpieczyć przed opadnięciem odpowiednimi podporami.

Zagrożenie

Praca pod skrzynią ładunkową niepodpartą poprawnie, jest niebezpieczna.

Aby uniknąć uszkodzeń kabiny podczas wykonywanych prac, zabezpieczyć ją za pomocą planeki.

Jeżeli potrzeba, podnieść kabinę pojazdu (sposób wykonania podano w instrukcji pojazdu).

Przed spawaniem, zawsze odłączać akumulatory pojazdu

Ostrzeżenie

Bezpieczeństwo wymaga używania do podnoszenia ciężkich elementów sprzętu do tego przeznaczonego (liny, pasy, itp.),

Niektóre części siłownika, jak na przykład pierścienie sprężyste, podczas demontażu mogą wyskoczyć z miejsca posadowienia. Demontując je należy zabezpieczyć się na taką ewentualność.

Zadbać, by olej wylewający się podczas demontażu, montażu, naprawy, nie przedostał się do środowiska naturalnego, powodując jego zanieczyszczenie.

1.5. Części zamienne

Aby uniknąć błędnych zamówień części zamiennych HYVA zaleca zamawianie zgodnie z wykazem części podanym w niniejszej instrukcji. Można również informacje znaleźć na stronie www.hyva.com.

1.5.1. Przed użyciem

Każdą część zamienną przed montażem, oczyścić starannie z zabrudzeń i materiałów konserwacyjnych / zabezpieczających. Sprawdzić czy nie zostały uszkodzone w transporcie lub magazynie. Nie używać części uszkodzonych.

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, prosimy o kontakt z najbliższym serwisem HYVA, celem uzgodnienia dalszego postępowania..

1.6. Recykling i złomowanie części z demontażu

1.6.1. Postępowanie

Zdemontować siłownik zgodnie z opisem podanym w niniejszej instrukcji. Oczyścić dokładnie zdemontowane części (używając płynów odtłuszczających i sprężonego powietrza). Uzyskane podczas czyszczenia produkty ropopochodne, przekazać do firm zajmujących się ich przetwarzaniem (sprawdzić czy firma taka ma stosowne uprawnienia). Oczyszczone podzespoły można złomować w sposób przyjęty na danym terenie. Przykładowo; części nie metalowe (uszczelnienia plastikowe) przekazać, jako złom plastikowy, części metalowe, jako złom metalowy..

1.6.2. Ponowne użycie zdemontowanych części

Niektóre z podzespołów zdemontowanego siłownika mogą być ponownie użyte.

Instrukcja Naprawy

Siłowniki Podskrzyniowe (UM, UL)

Ostrzeżenie

Nigdy nie używać ponownie części z siłownika który był poddany działaniu nadciśnienia.

Stosowanie do napraw części używanych lub nieoryginalnych, może spowodować zmianę parametrów siłownika i być powodem unieważnienia gwarancji.

Niżej wymienione części, jeżeli są w dobrym stanie (to znaczy, brak widocznych uszkodzeń takich jak deformacja, porysowania, wgniecenia, korozja, wymiary nominalne) mogą być ponownie użyte:

- Baza, stopnie, tłoczysko,
- Ślizgi, pokrywa dolna
- Pierścienie sprężyste, jeżeli nie uszkodzono podczas demontażu
- Gniazdo kuliste, komplet pierścienia blokującego, pierścień sprężysty
- Kołyska, wsporniki

Niżej wymienionych elementów NIE WOLNO nigdy użyć ponownie:

- Komplet uszczelnień (Uszczelnienia, pierścienie ślizgowe, zgarniacze)
- Uszczelnienia typu O-ring

1.7. Gwarancja

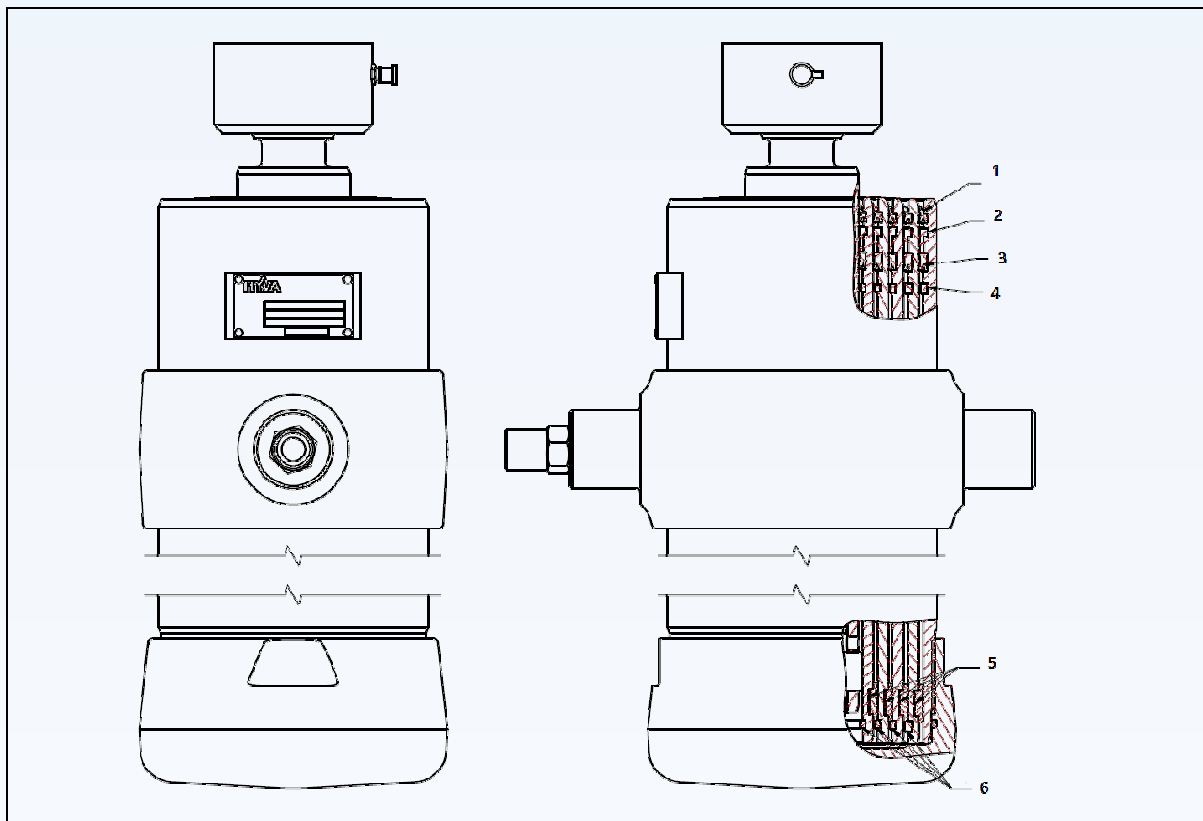
Warunki gwarancji Hyva International B.V. są podane w Ogólnych Warunkach Sprzedaży, Hyva document nr.: FO-E000130.

Instrukcja Naprawy

Siłowniki Podskrzyniowe (UM, UL)

2. Demontaż

2.1. Elementy składowe siłownika UM



RYSUNEK 1: WIDOK I PRZEKRÓJ SIŁOWNIKA UMB

Komponenty:

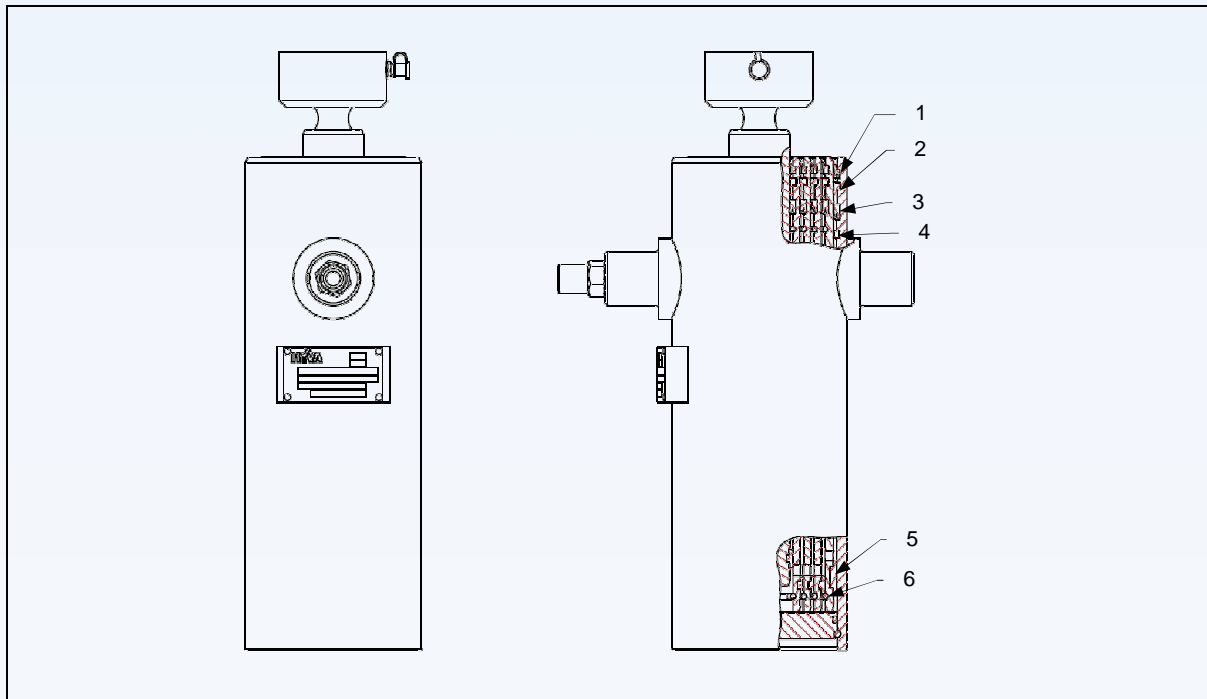
- | | | |
|---|---|---|
| 1 | = | 1 uszczelniacz zgarniający |
| 2 | = | 1 pierścień ślizgowy (stopnie krótsze niż 500 mm) |
| | = | 2 pierścienie ślizgowe (stopnie dłuższe niż 500 mm) |
| 3 | = | 1 uszczelnienie |
| 4 | = | 1 wewnętrzny pierścień oporowy |
| 5 | = | 1 ślizg |
| 6 | = | 1 pierścień podnoszący* |

* Stopnie o średnicach 091, 110, 129 i 149 mają pierścienie o kwadratowym przekroju
Stopnie o średnicach 072, 169 i 191 mają pierścienie o przekroju okrągłym

Instrukcja Naprawy

Siłowniki Podskrzyniowe (UM, UL)

2.2. Elementy składowe siłownika UL



RYSUNEK 2: WIDOK I PRZEKRÓJ SIŁOWNIKA ULB

Komponenty:

- | | | |
|---|---|----------------------------------|
| 1 | = | 1 uszczelniacz zgarniający |
| 2 | = | 1 pierścień ślizgowy |
| 3 | = | 1 uszczelniacz |
| 4 | = | 1 wewnętrzny pierścień oporowy |
| 5 | = | 1 ślizg |
| 6 | = | 1 pierścień podnoszący (okrągły) |

Instrukcja Naprawy

Siłowniki Podskrzyniowe (UM, UL)

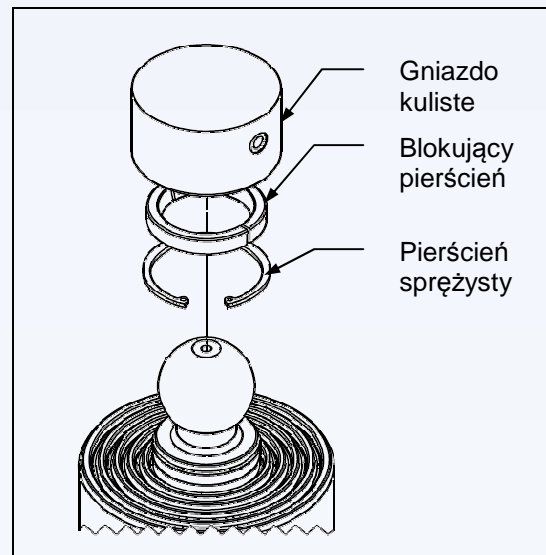
2.3. Wymontowanie siłownika z pojazdu

Zagrożenia

Praca pod niewłaściwie podpartą skrzynią ładunkowo grozi wypadkiem!

2.3.1. Wymontowanie siłowników UMB i ULB

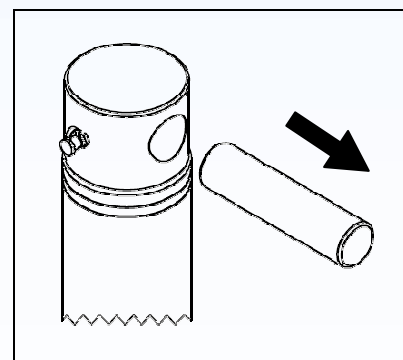
Unieść skrzynię ładunkową siłownikiem, lub w inny sposób, następnie podeprzeć skrzynię przeznaczonymi do tego podporami. Wyjąć pierścień sprężysty, pierścień blokujący i gniazdo kuliste (Rysunek 3).



RYSUNEK 3

2.3.2. Wymontowanie siłowników UME i ULE.

Unieść skrzynię ładunkową siłownikiem, lub w inny sposób, następnie podeprzeć skrzynię przeznaczonymi do tego podporami. Wyjąć sworzeń z ucha siłownika, sposób wyjęcia sworznia zależy od zastosowanego mocowania. Zazwyczaj należy wyjąć zawleczkę a następnie wybić sworzeń.(Rysunek 4).



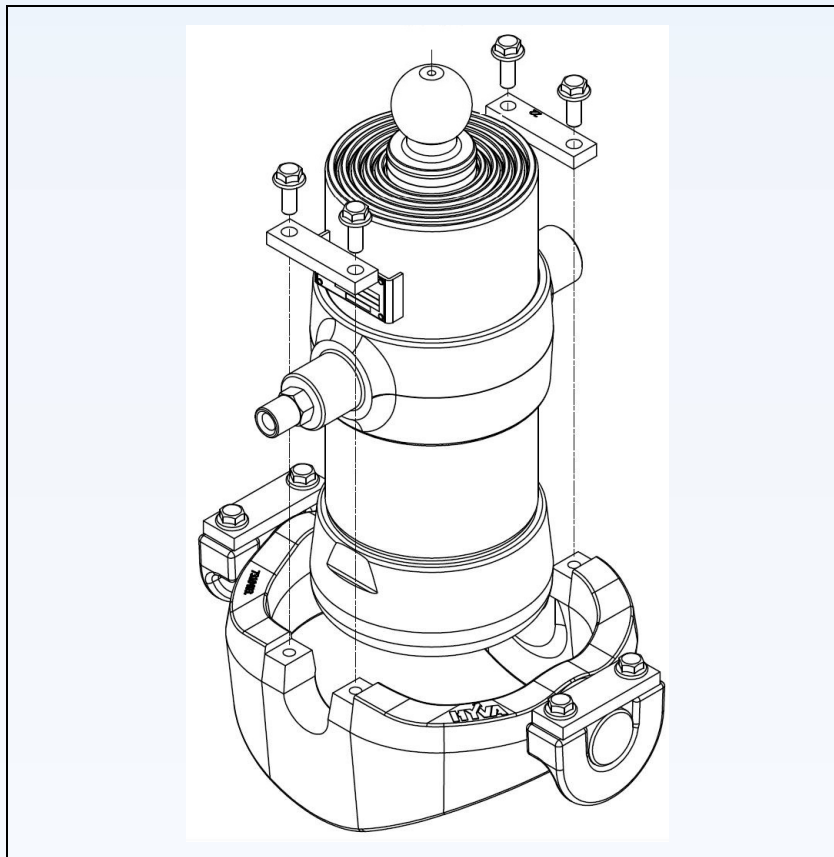
RYSUNEK 4

Instrukcja Naprawy

Siłowniki Podskrzyniowe (UM, UL)

2.3.3. Wyjęcie siłownika z kołyski

Upewnić się, że w układzie hydraulicznym nie ma ciśnienia i odkręcić przewód hydrauliczny od siłownika. Odkręcić śruby mocujące płytki i wyjąć siłownik z kołyski.



RYSUNEK 5: WYJĘCIE SIŁOWNIKA Z KOŁYSKI

2.4. Demontaż siłownika

Przygotować czyste miejsce do demontażu (np. stół warsztatowy), położyć na nim siłownik poziomo, otworem olejowym skierowanym do dołu. Siłownik zablokować po bokach, tak, by nie turlał się po stole (najlepiej użyć podkładek w kształcie litery V), wylewający się z siłownika olej zebrać do naczynia (nie dopuścić do jego rozlania).

Instrukcja Naprawy

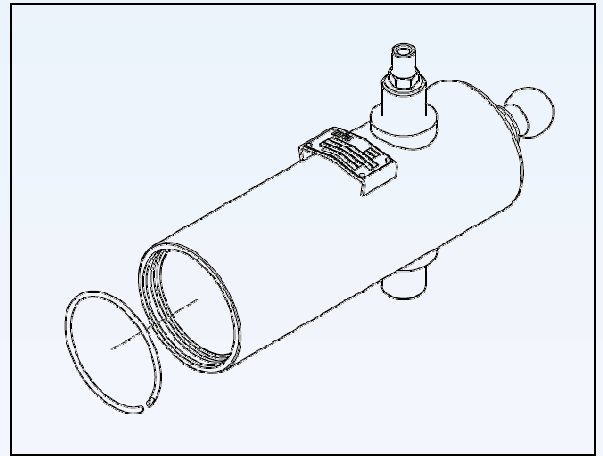
Siłowniki Podskrzyniowe (UM, UL)

2.4.1. Otwarcie dolnej części bazy siłownika UL

Dolną płytę zamykającą bazę pobijając młotkiem (z plastikowym zakończeniem) wsunąć do środka o około 20mm. Następnie wyjąć pierścień sprężysty, pomagając sobie śrubokrętem (Rysunek 6). Pomocne może okazać się uprzednie usunięcie lakieru z dolnej części bazy.

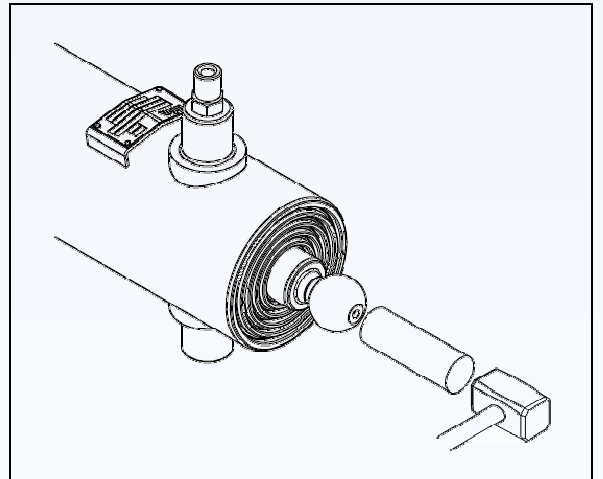
Ostrzeżenie

Uważać podczas demontażu pierścienia sprężystego – może on wyskoczyć podczas demontażu, co może być groźna dla wykonującego te prace.



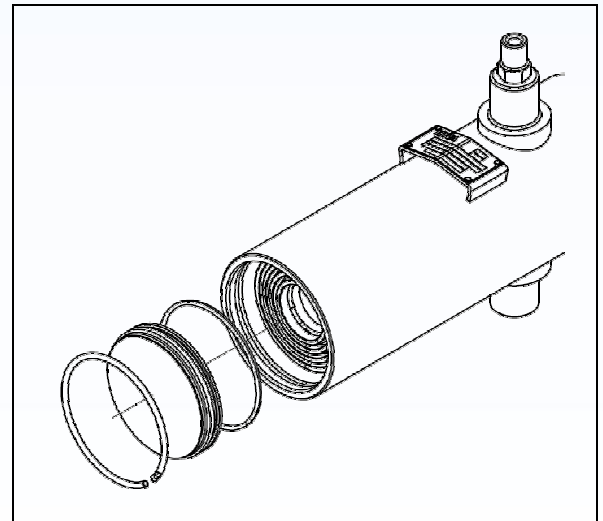
RYSUNEK 6

Uderzając młotkiem o plastikowych zakończeniach (lub normalnym młotkiem poprzez plastikowy pobijak), w kuliste zakończenie tłoczyska, wysunąć dolną płytę zamykającą bazę (Rysunek 7)



RYSUNEK 7

Usunąć uszczelnienie typu O-ring z płyty (Rysunek 8).



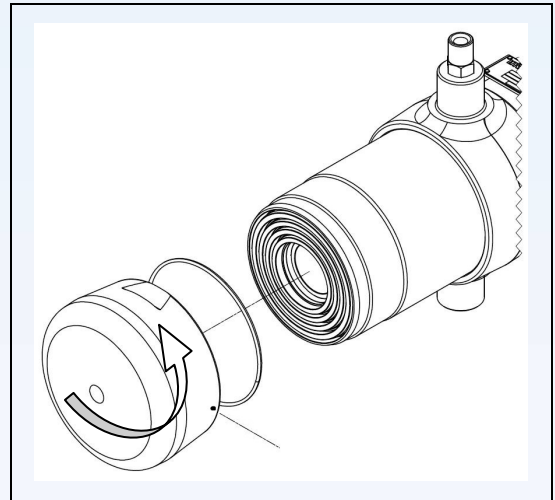
RYSUNEK 8

Instrukcja Naprawy

Siłowniki Podskrzyniowe (UM, UL)

2.4.2. Otwarcie dolnej części bazy siłownika UM

Odkręcić śrubę blokującą dolną pokrywę bazy, a następnie odkręcić dolną pokrywę, używając klucza łańcuchowego. Zdjąć uszczelnienie typu O-ring.



RYSUNEK 9

2.4.3. Wyjęcie tłoczyska

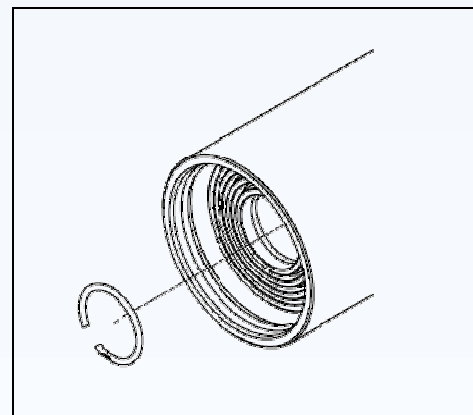
Wszystkie tłoczyska mają ślizgi dzielone (dwuczłonowe), dlatego należy je zdjąć, by uniknąć ich zagubienia, lub uszkodzenia.

W celu wymontowania tłoczyska, należy je najpierw wsunąć do środka, aż uzyska się dostęp do pierścienia podnoszącego, zamontowanego wewnątrz następnej tulei, w której tłoczysko się porusza (Rysunek 10).

Ostrzeżenie

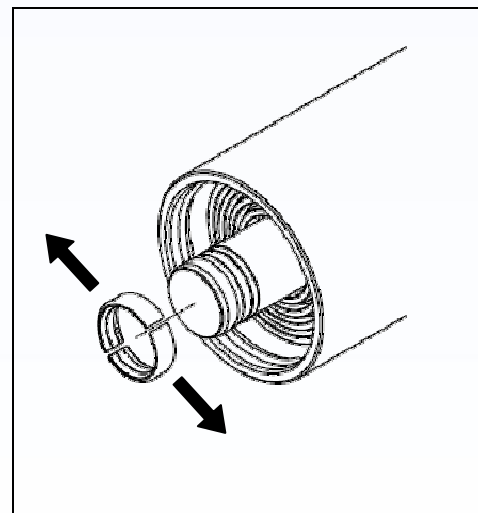
Pierścień podnoszący jest elementem sprężystym. Podczas demontażu może wyskoczyć stwarzając zagrożenie dla ludzi!

Demontaż pierścienia wykonać przy pomocy śrubokręta, którego końcówką podważamy pierścień i wyjmujemy go z rowka, w którym jest zamontowany (Rysunek 10).



RYSUNEK 10

Następnie wysuwamy tłoczysko dołem siłownika (Rysunek 11).



RYSUNEK 11

Instrukcja Naprawy

Siłowniki Podskrzyniowe (UM, UL)

2.4.4. Demontaż stopni

Ostrzeżenie

Stopnie składować w czystym miejscu, aby uniknąć ich porysowania, lub uszkodzenia.

Nie demontować pierścieni oporowych, jeżeli są uszkodzone, to należy wymienić kompletny stopień.

Uszczelnienia, pierścienie ślizgowe i uszczelnienia zgarniające zawsze wymieniać na nowe.

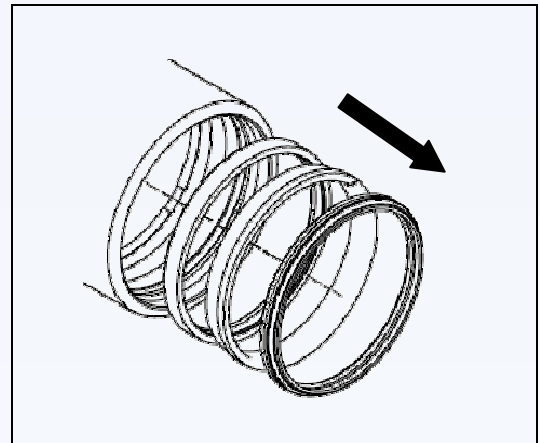
Każdy stopień demontuje się przez dół siłownika, wcześniej należy zdjąć pierścień podnoszący umieszczony wewnątrz następnego stopnia. Zdejmowanie pierścienia podnoszącego dokonać tak jak opisano dla tłoczyska. Po zdjęciu tego pierścienia, stopień wysuwa się dołem siłownika..

Każdy ze stopni demontuje się w ten sam sposób.

Następnie wyjąć z wnętrza każdego stopnia uszczelnienia zgarniające, główne, pierścienie ślizgowe (Rysunek 12).

Ostrzeżenie

Nie używać do wyjmowania uszczelnień śrubokręta, ani innego ostrego narzędzia, ponieważ można w ten sposób uszkodzić gładź rowków, w których są one zamontowane, co będzie skutkowało wyciekami. Uwaga ta nie dotyczy demontażu pierścieni ślizgowych.



RYSUNEK 12

Starannie oczyścić zdemontowane stopnie i sprawdzić ich stan pod kątem uszkodzeń gładzi zewnętrznej, gładzi rowków uszczelnień i innych uszkodzeń. Sprawdzić również ślizgi każdego ze stopni. Jeżeli uszkodzone, to należy wymienić.

Jeżeli stwierdzono uszkodzenie ślizgu, to należy sprawdzić stan pierścienia oporowego, z którym on współpracuje (wewnątrz następnego stopnia) pod kątem uszkodzeń lub deformacji.

Instrukcja Naprawy

Siłowniki Podskrzyniowe (UM, UL)

3. Montaż siłownika

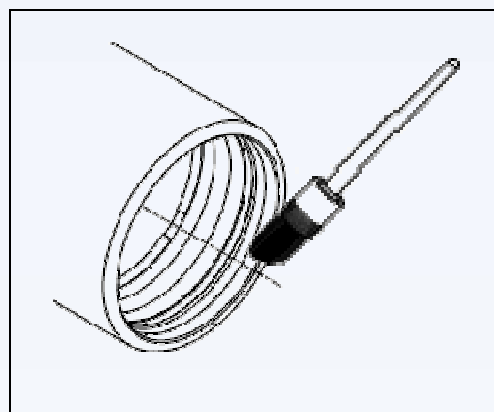
3.1. Wymiana kompletu uszczelnień

Oczyścić starannie stopień i nałożyć odpowiednią ilość smaru na element kompletu uszczelnień i rowki w których się go montuje (Rysunek 13).

Włożyć element kompletu uszczelnień do odpowiednich rowków wewnątrz danego stopnia (Rysunek 14); jako pierwszy włożyć uszczelniacz,

... następnie włożyć pierścienie ślizgowe

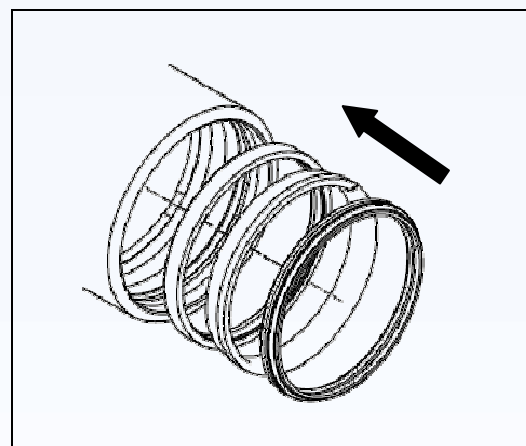
... a następnie uszczelniacz zgarniający



RYSUNEK 13

UWAGA

Upewnij się, że każdy z pierścieni został poprawnie ułożony w swoim rowku; niewłaściwe ułożenie spowoduje wycieki lub uszkodzenie elementu.



RYSUNEK 14

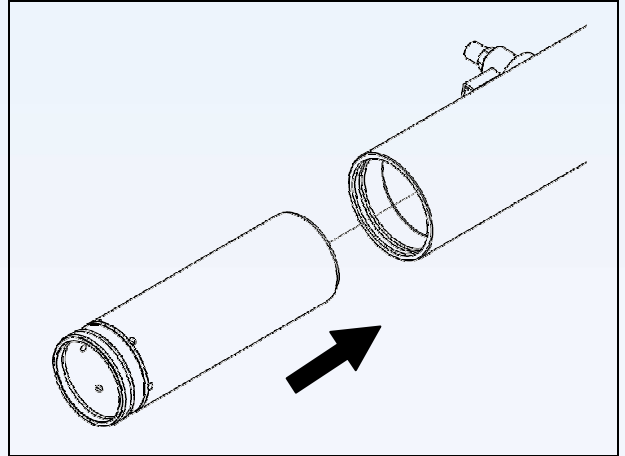
Instrukcja Naprawy

Siłowniki Podskrzyniowe (UM, UL)

3.2. Wkładanie stopni

Jako pierwszy należy włożyć pierwszy (największy) stopień> Stopień wsunąć prawie całkowicie w otwór bazy (Rysunek 15). Wsuwając stopień uważać by pierścień oporowy bazy nie porysował gładzi montowanego stopnia. Gdy stopień zacznie przechodzić przez uszczelnienia, wyczuwalny będzie wzrost oporów.

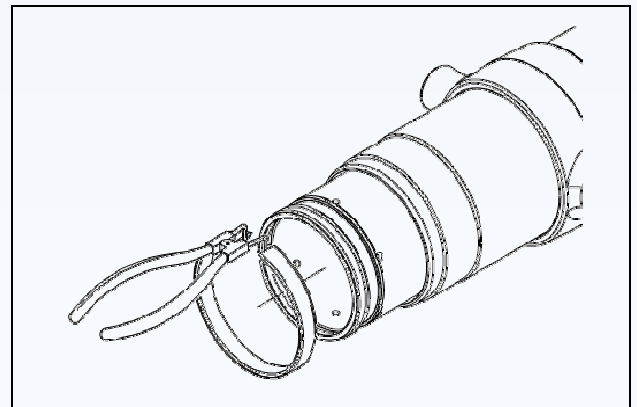
Aby ułatwić sobie montaż, można posmarować smarem dolną wewnętrzną część bazy.



RYSUNEK 15

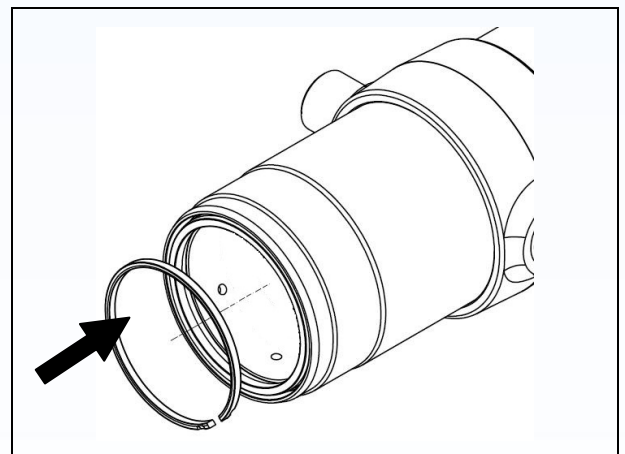
Teraz założyć ślizgi do dolnych rowków montowanego stopnia (Rysunek 16). Następnie wsunąć głębiej montowany stopień, aż ślizgi wejdą do wnętrza bazy.

Ślizgi stopni 149 i większych, dla siłowników UM muszą być montowane płaską częścią w kierunku góry siłownika (chodzi o poprawną współpracę z pierścieniem oporowym)



RYSUNEK 16

Po wsunięciu stopnia, zamontować pierścień podnoszący (Rysunek 17) w wewnętrznym rowku poprzedniego stopnia (W bazie nie montuje się tego pierścienia).



RYSUNEK 17

Poszczególne stopnie montuje się w ten sam sposób.

Instrukcja Naprawy

Siłowniki Podskrzyniowe (UM, UL)

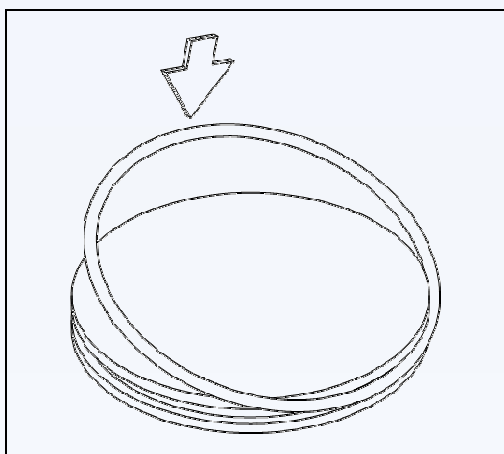
3.3. Montaż tłoczyska

Montaż tłoczyska odbywa się w odwrotnej kolejności do jego demontażu. Upewnić się, że górna krawędź tłoczyska nie ma ostrych krawędzi mogących uszkodzić uszczelnienia.

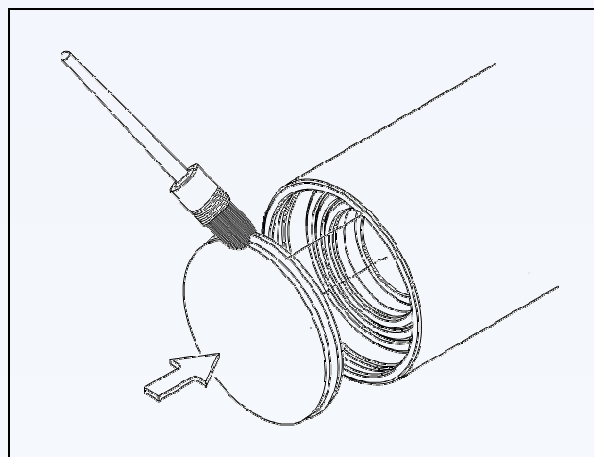
3.4. Montaż dolnej części bazy

3.4.1. Dolna płyta siłowników UL

Oczyścić rowek w płycie przeznaczony dla O-ringa. Założyć nowy O-ring do płyty, a następnie wsunąć dolną płytę w otwór bazy (Rysunek 18). Upřednio dobrze posmarować elementy (Rysunek 19) celem uniknięcia uszkodzenia uszczelnienia O-ring podczas tej operacji.



RYSUNEK 18



RYSUNEK 19

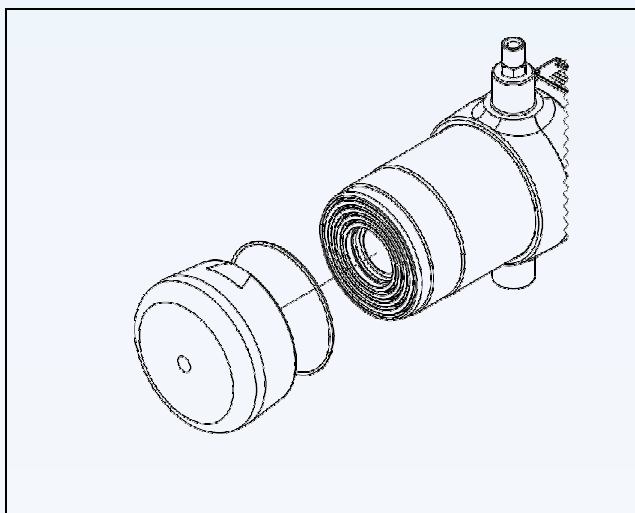
Montaż dolnej płyty wykonać w odwrotnej kolejności do jej demontażu.

Instrukcja Naprawy

Siłowniki Podskrzyniowe (UM, UL)

3.4.2. Dolna płyta siłowników UM

Oczyszczyć starannie rowek uszczelnienia O-ringa. Założyć nowy uszczelniacz O-ring do płyty, a następnie nakręcić płytę na gwint bazy (Rysunek 20) uprzednio smarując obficie smarem skręcane części, celem uniknięcia uszkodzenia O-ringa.



RYSUNEK 20

Montaż płyty odbywa się w odwrotnej kolejności do jej demontażu.

3.5. Zamontowanie siłownika w pojeździe

Montować zgodnie z instrukcją montażu siłowników, dokument HYVA : CYL-0024.

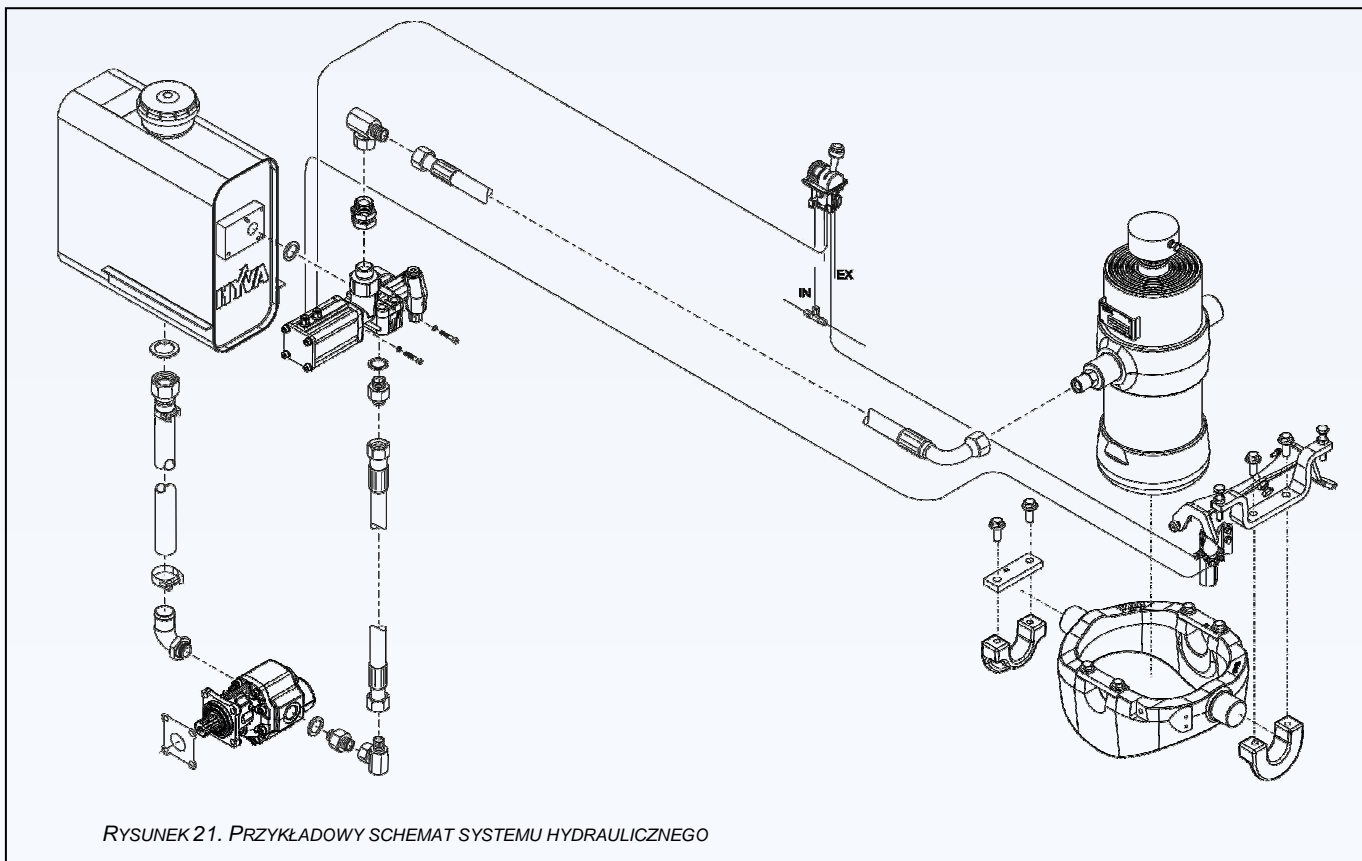
Instrukcja Naprawy

Siłowniki Podskrzyniowe (UM, UL)

4. Podłączenie siłownika i sprawdzenie działania

4.1. Podłączenie siłownika do system hydraulicznego

Wykręcić zaślepkę wlotu siłownika i podłączyć go do system hydraulicznego (Rysunek 21). Nie skręcać całkowicie przyłącza siłownika, ale zostaw około 1-2 mm luzu, w celu umożliwienia mu obracania się podczas pracy (połączenie obrotowe)..



Sprawdzić czy długość przewodu hydraulicznego siłownika jest wystarczająca dla zmieniającego się położenia siłownika podczas podnoszenia.

Siłowniki HYVA nie wymagają odpowietrzania. Odpowietrzanie odbywa się automatycznie podczas kilku pierwszych pełnych wysunięć siłownika.

4.2. Kontrola końcowa

Podczas pierwszego ponoszenia skrzyni ładunkowej należy uważnie obserwować zachowanie się wywrotki, a w szczególności:

- Czy siłownik porusza się bez zacięć
- Węże nie kolidują z innymi elementami
- Cylinder wysuwa się prosto
- Nie występują kolizje pomiędzy elementami podwozia i skrzyni ładunkowej (takie jak sprzęg, lampy, itp)

Wykonać około 4 do 5 pełnych cykli ponoszenia i opuszczania skrzyni ładunkowej, skontrolować, czy siłownik nie jest odginany na boki i czy ma wystarczająco miejsca do innych elementów zabudowy.

Jeżeli stwierdzono nieprawidłowości w ustawieniu siłownika, to należy poluzować śruby mocujące go i dokonać ponownego ustawienia. Jeżeli przewody hydrauliczne biegną blisko metalowych elementów mogących spowodować ich uszkodzenie, to należy przewody ułożyć inaczej, a jeżeli to niemożliwe, to zabezpieczyć je osłoną przed uszkodzeniem. Siłownik nie wymaga przeprowadzenia odpowietrzania.

Uwaga

Podczas pierwszych kilku wysunięć siłownika można zauważyć na wysuwających się stopniach, ślady smaru z uszczelnień. Jest to normalne i nie należy uważać takiego zjawiska za objaw nieszczelności siłownika.

Jeżeli układ hydrauliczny działa niepoprawnie, należy dokonać sprawdzenia zgodnie z jego instrukcją (N.P.: patrz HYVA dokument TIP-0005 – Instrukcja obsługi i użytkowania wywrotki).

Stopnie siłownika powinny wysuwać się we właściwej kolejności, to znaczy najpierw stopień o największej średnicy, następnie kolejno stopnie o mniejszej średnicy, aż do stopnia o najmniejszej średnicy (tłoczysko). Może się zdarzyć przy nowym siłowniku i pustej, lekkiej skrzyni ładunkowej, że w początkowym okresie kolejność wysuwania stopni nie będzie zachowana (tak zwane zjawisko mismatching – niedopasowania). Dokonując prób z załadowaną skrzynią powinno wszystko przebiegać prawidłowo.

4.3. Malowanie siłownika

Malując siłownik po naprawie, nie zamalować części, które winny pozostać niemalowane, jak na przykład: stopnie, tłoczysko, czopy, uszczelnienia zgarniające, łożyska wahliwe.

Instrukcja Naprawy

Siłowniki Podskrzyniowe (UM, UL)

5. Numery części zamiennych

UWAGA

Demontaż siłownika ułatwia użycie pręta z tworzywa sztucznego (numer części 100 00 080)

Dla siłowników niestandardowych zawsze sprawdź ich specyfikację techniczną

I Części siłownika zakończone kulą

Średnica kuli	Gniazdo kuli	Pierścień blokujący kpl	Pierścień sprężysty
D45	017 45 604	017 45 204	017 45 010
D53	017 45 606	017 45 205	017 45 011
D65	017 45 607	017 45 206	017 45 012
D75	017 45 608	017 45 207	017 45 013

TABELA 1: CZĘŚCI DLA ZAKOŃCZEŃ KULISTYCH

II Kompletu uszczelnień, O-ring dolnej płyty, wlot oleju, średnica kuli

Typ siłownika	Numer zestawu uszczelnień	O-ring płyty dolnej	Wlot oleju	Średnica kuli
UL 077-2	71906620K	75 x 4 70 shore	1/2" nr.:73103000	D53
UL 077-3	71906630K	"	"	D45
UL 093-3	71906730K	90 x 4 70 shore	"	D53
UL 093-4	71906740K	"	"	D45
UL 110-3	71906830K	107 x 4 70 shore	"	D65
UL 110-4	71906840K	"	"	D53
UL 110-5	71906850K	"	"	D45
UM 129-3*	71904430K	01226680	"	D75
UM 129-4*	71904440K	"	"	D65
UM 129-5*	71904450K	"	"	D53
UM 129-5 (>500) **	71904451K	"	"	D53
UM 149-4*	71904540K	01226709	3/4" nr.:73103002	D75
UM 149-5*	71904550K	"	"	D65
UM 149-6*	71904560K	"	"	D53
UM 169-4 (>500) **	71904641K	01226780	"	D75
UM 169-5*	71904650K	"	"	D75
UM 169-6*	71904660K	"	"	D65
UM 169-7*	71904670K	"	"	D53
UM 191-5*	71904750K	01226840	"	D75
UM 191-6*	71904760K	"	"	D75
UM 191-7*	71904770K	"	"	D65
UM 191-8*	71904780K	"	"	D53

TABELA 2: KOMPLETY USZCZELNIEŃ, O-RING PŁYTY DOLNEJ, WLOT OLEJU I ŁOŻYSKO KULISTE

Instrukcja Naprawy

Siłowniki Podskrzyniowe (UM, UL)

UWAGI:

- * Po rozmontowaniu siłownika UM, należy zawsze do montażu użyć nowej śruby blokującej pokrywę dolną, numer części 01792569
- ** W siłownikach o stopniach dłuższych niż 500 mm użyte są zestawy uszczelnień o innej specyfikacji: dwa pierścienie ślizgowe, zamiast jednego