

Instrukcja montażu, użytkowania i obsługi przekładni Seria MDW

1. Wstęp

Niniejsza instrukcja obsługi dostarcza informacji dotyczących bezpieczeństwa transportu, przenoszenia, obsługi, instalacji, konserwacji, napraw, montażu i demontażu przekładni ślimakowych serii MDW. Jeśli przekładnia współpracuje z silnikiem jako motoreduktor, wszelkie informacje dotyczące silnika ujęte są w odrębnej instrukcji silnika.

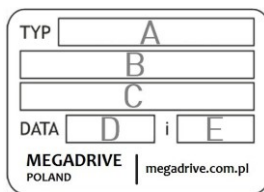
2. Informacje dotyczące bezpieczeństwa

- Przed użyciem przekładni należy zapoznać się z zaleceniami niniejszej instrukcji.
- Nieprzestrzeganie zaleceń instrukcji może znacznie skrócić okres bezawaryjnej pracy przekładni, jak również stwarzać zagrożenie dla zdrowia.
- W momencie, gdy przekładnia nie pracuje prawidłowo (znaczny wzrost temperatury, większy hałas i/lub wibracje) należy natychmiast przerwać pracę i sprawdzić przyczynę nieprawidłowej pracy. Urządzenie nie może być ponownie włączone do momentu wykrycia i wyeliminowania przyczyny problemu. W celu uzyskania jakiegokolwiek pomocy technicznej należy się skontaktować z Działem Technicznym MEGADRIVE, podając informacje znajdujące się na tabliczce znamionowej oraz przybliżoną liczbę godzin pracy urządzenia.

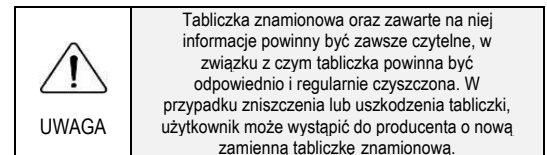
3. Identyfikacja urządzenia

Przekładnie posiadają umiejscowione na korpusie tabliczki znamionowe, zawierające odpowiednie oznakowanie. Jeżeli przekładnia dostarczana jest wraz z silnikiem, wówczas odpowiednie oznakowanie jak i wszystkie główne parametry dotyczące samego silnika zawarte są na jego tabliczce znamionowej.

Informacje na tabliczce znamionowej:



A,B,C – oznaczenie typu przekładni;
D – data produkcji (miesiąc/rok);
E – przełożenie przekładni.



4. Transport i przenoszenie

- Z chwilą otrzymania przesyłki należy zawsze sprawdzić, czy dostarczone towary są zgodne z zamówieniem, oraz czy nie posiadają jakichkolwiek widocznych uszkodzeń. Wszelkie niezgodności należy niezwłocznie zgłosić przedstawicielowi dostawcy.
- Do podnoszenia przekładni należy używać akcesoriów takich, jak pasy, haki, strzemiona, klamry, liny itp., posiadających stosowne certyfikaty i odpowiednich do podnoszenia tego rodzaju ładunków. Przed podnoszeniem przekładni upewnij się, czy akcesoria są odpowiednio zamocowane w celu zachowania bezpieczeństwa.

5. Składowanie

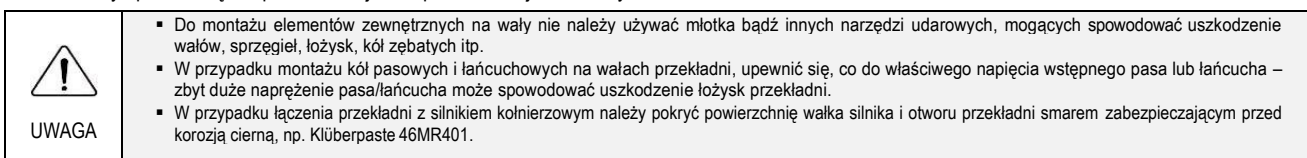
- Nie należy przechowywać przekładni w warunkach wilgotnych lub w miejscu wystawionym na działanie czynników atmosferycznych (nie składować na zewnątrz)
- Nie należy umieszczać przekładni bezpośrednio na gruncie
- Umieszczać przekładnie na stabilnej podstawie po upewnieniu się, że nie istnieje ryzyko ich przypadkowego przemieszczenia

Nowe przekładnie dostarczane są w stanie umożliwiającym ich przechowywanie w warunkach magazynowych przez okres do 6 miesięcy. Jeżeli przekładnia składowana jest przez dłuższy okres, należy zwrócić uwagę na zabezpieczeni antykorozyjne elementów nieosłoniętych zewnętrznych jak wały, niemalowane powierzchnie montażowe korpusu itp. Ponadto przekładnie składowane przez dłuższy okres czasu narażone są na korozję elementów wewnętrznych (np. łożyska), które nie są zanurzone w oleju. Może to znacznie skrócić czas użytkowania po uruchomieniu. Jeżeli nie ma możliwości całko witego napełnienia przekładni olejem, należy co jakiś czas zmieniać pozycję składowania przekładni (obracać je w stosunku do podłoża), tak aby olej, którym są zalane pokrywał okresowo wszystkie elementy. Ponadto żywotność przechowywanych łożysk tocznych zabezpiecza obracanie wałów przekładni co jakiś czas.

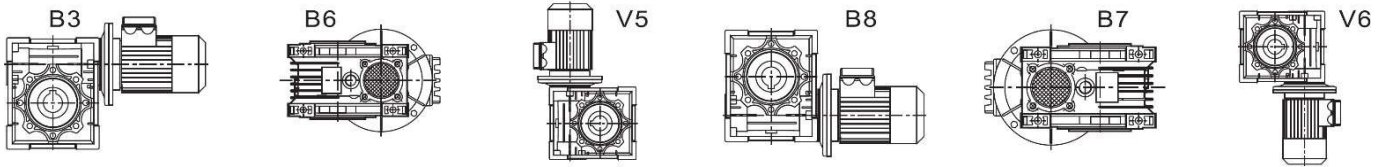
6. Montaż

6.1. Informacje

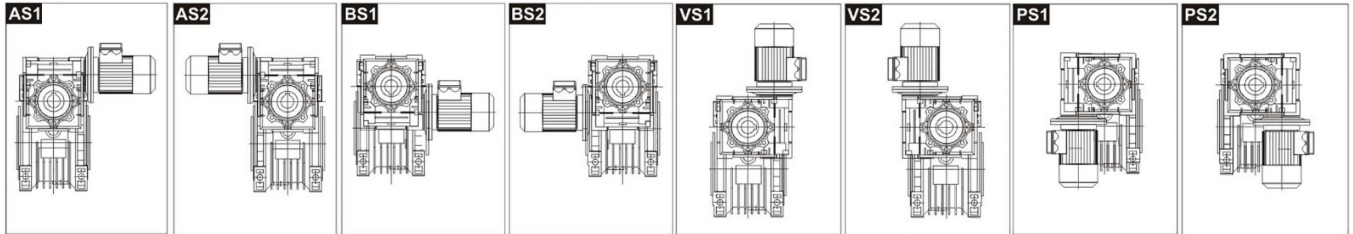
- Dokładnie usunąć pozostałości materiałów opakowaniowych i produktów ochronnych z przekładni, zwracając szczególną uwagę na powierzchnie sprzęgające/łączące.
- Oczyszczyć powierzchnie wałów ze środka antykorozyjnego (konserwującego), używając uniwersalnych zmywaczy jak np. benzyna ekstrakcyjna.
- Przed uruchomieniem należy upewnić się, czy pozycja montażu przekładni odpowiada zalecanej i wskazanej pozycji na tabliczce znamionowej.
- Sprawdzić warunki otoczenia:
 - Zakres temperatur otoczenia dla pracy standardowej przekładni wynosi od -10°C do +40°C
 - Nie używać przekładni w warunkach potencjalnie wybuchowych (gazy, pyły, kwasy itp.) oraz powodujących drgania
- Sprawdzić pozycję pracy, kierunek obrotów oraz położenie wału.
- Przekładnię należy trwale zamocować do konstrukcji w sposób przewidziany przez projektanta urządzenia.
- Wały połączeniowe przekładni i urządzenia należy wyosiować.
- Należy upewnić się, że przekładnia jest napełniona olejem smarnym.



6.2. Oznaczenia głównej pozycji pracy przekładni (znajdujące się w oznaczeniu typu na tabliczce znamionowej)



6.3. Oznaczenia układu przekładni dwustopniowych



7. Smarowanie

Przekładnie są urządzeniami mechanicznymi wymagającymi odpowiedniego smarowania dla uzyskania zakładanej żywotności. Wszystkie przekładnie serii MDW dostarczane są napełnione olejem smarowym w ilości odpowiedniej do pozycji pracy (oznaczonej na tabliczce znamionowej).

- Przekładnie wielkości 25-30-40-50-63-75-90 standardowo napełnione są olejem przekładniowym syntetycznym na bazie PAG o lepkości wg ISO VG320, nie wymagającym wymiany w całym okresie eksploatacji (Shell OMALA 320 S4 WE).
- Przekładnie wielkości 110-130-150 (i reduktory wstępne PC, jeśli występuje) standardowo napełniane są olejem przekładniowym mineralnym na bazie PAO z dodatkami EP o lepkości wg ISO VG220 (Shell OMALA 220 S2 GX), który wymaga okresowej wymiany przez użytkownika. Zalecane częstotliwości wymiany oleju, zależą od temperatury osiągniętej przez olej podczas pracy:

Temperatura oleju w °C	Częstotliwość wymiany oleju w godz. pracy
< 65	8 000
65 - 80	4 000
80 - 95	2 000

UWAGA: Niezależnie od wymiany rutynowej olej należy zawsze wymienić po pierwszych 300-500 godzinach pracy nowej przekładni.

W zależności od warunków pracy i na życzenie wszystkie przekładnie mogą być napełnione innym olejem specjalnym – wówczas przekładnia jest odpowiednio oznaczona.

Zawsze w przypadku wycieku oleju z przekładni, należy usunąć nieszczelność i uzupełnić ilość oleju do wymaganego poziomu.

Ilości oleju jakimi napełnione są przekładnie w zależności od pozycji pracy (wartości podane w litrach):

Wielkość przekładni	25	30	40	50	63	75	90	110	130	150
Pozycja pracy										
B3								3	4.5	7
B6 B7								2.5	3.5	5.4
B8	0.02	0.04	0.08	0.15	0.3	0.55	1	2.2	3.3	5.1
V5								3	4.5	7
V6								2.2	3.3	5.1

8. Utylizacja

Przekładnie i ich części tak jak każdy inny sprzęt mechaniczny podlegają recyklingowi. Nie wolno wyrzucać produktów nieulegających biodegradacji, olejów oraz materiałów nieżelaznych (jak guma, PVC, żywice itp.) do odpadów komunalnych. Utylizację przekładni i wszystkich części należy zlecić uprawnionej jednostce zbierającej odpady zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska.

9. Najczęstsze usterki

Celem poniższych informacji jest pomoc w wykrywaniu i usuwaniu usterek. W niektórych przypadkach problemy takie mogą być spowodowane przez urządzenie, na którym przekładnia jest montowana, dlatego przyczynę i rozwiązanie problemu można znaleźć w dokumentacji technicznej producenta wydanej dla danego urządzenia.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Zbyt wysoka temperatura	Przekładnie ślimakowe nagrzewają się podczas pracy, co wynika z ich sprawności. Stopień nagrzewania zależy od kilku czynników, jak: obciążenie, prędkość obrotowa, czas pracy ciągłej, temperatura otoczenia. W granicznych warunkach pracy przekładnia może osiągać temperaturę nawet 90°C. W przypadku osiągnięcia temperatury wyższej niż ok. 50°C, zalecane jest zastosowanie korka odpowietrzającego, który może być dostarczony na życzenie i wkręcony w korpus przekładni w miejsce korka zaślepiającego.	
	Wadliwe łożyska	Wymienić łożyska
	Przeciążenie	Zmniejszyć obciążenie lub zastosować większą przekładnię
	Zbyt niski/wysoki poziom oleju	Dostosować ilość oleju do właściwego poziomu (patrz: punkt 7 Smarowanie)
	Zanieczyszczony lub zużyty olej	Wymienić olej (patrz: punkt 7 Smarowanie)
Wibracje i/lub hałas	Nieprawidłowe połączenie przekładni z maszyną	Znaleźć wadliwe połączenie między silnikiem, przekładnią i/lub maszyną i je poprawić
	Zużyte łożyska	Wymienić łożyska
	Zużyte śruby mocujące	Wymienić śruby
	Obluzowane śruby mocujące	Dokręcić śruby do określonego momentu
Wycieki oleju	Zużyte lub uszkodzone uszczelniacze/uszczelki	Wymienić uszczelniacze/uszczelki
	Zbyt wysoki poziom oleju	Sprawdzić poziom oleju i w razie konieczności skorygować
	Uszkodzony wał przy uszczelniaczu oleju	Wymienić wał lub naprawić
	Brak odpowietrzenia przekładni	Zastosować odpowietrzenie
Przekładnia nie pracuje lub pracuje z trudem	Zbyt wysoka lepkość oleju w niskiej temp.	Wymienić olej (patrz: punkt 7 Smarowanie)
	Zbyt duże obciążenie eksploatacyjne	Dostosować napęd do rzeczywistego obciążenia eksploatacyjnego
	Uszkodzone uzębienie ślimaczniczy ślimaka	Naprawić lub wymienić przekładnię