

Instrukcja obsługi klucza Hetman

Wymianę sprzęgła należy zacząć od ustawienia skrzyni biegów w pozycji tarczą do góry, pamiętając o zabezpieczeniu odpowietrzników przed wylaniem się oleju, zwłaszcza z modułu mechatronicznego, gdyż powoduje to jego trwałe uszkodzenie.

1. Najpierw należy wyjąć pierścień osadczy górnej piasty tarczy sprzęgła.
2. Wyjąć piastę tarczy sprzęgła, zdjąć pierścień osadczy z wału.
3. Tuleję podporową „A” włożyć na wał, następnie zamontować 3 haki na koszu sprzęgła.
4. Za pomocą nakrętek radełkowanych przykręcić klucz do haków.
5. Zdjąć kosz sprzęgła z wału drążonego wkręcając trzpień klucza/przyrządu. Wyjąć kosz sprzęgła z tarczą.
6. Wyjąć małe łożysko oporowe z podkładką regulacyjną.
7. Wyjąć duże łożysko oporowe z podkładką regulacyjną i dźwignią włączającą.
8. Zdemontować obydwie śruby jarzma, wyjąć jarzmo i dźwignię włączającą z tuleją prowadzącą.
9. Wyjąć gniazdo przegubu kulistego dźwigni włączającej. Skontrolować stan uszczelnienia wałków skrzyni biegów.
10. Usunąć zalegające zanieczyszczenia. Niewielką ilość smaru nanieść na wielofrezy wałków wejściowych.
11. Montaż zaczynamy od założenia nowego gniazda przegubu kulistego dźwigni włączającej.
12. Zamontować nową, małą dźwignię włączającą z tuleją prowadzącą i nowym jarzmem
13. Dokręcić nowe śruby momentem 8Nm + 90°.
14. Zapewnić prawidłową pozycję dźwigni włączającej w gnieździe przegubu kulistego i na popychaczu modułu mechatronicznego
15. Założyć nową dużą dźwignię włączającą z łożyskiem oporowym
16. Zapewnić prawidłową pozycję dźwigni włączającej w gnieździe przegubu kulistego i na popychaczu modułu mechatronicznego.
17. Do dużego łożyska oporowego włożyć najgrubszą podkładkę regulacyjną 2,8 mm.
18. Wzorzec nastawczy „B ” przyłożyć do dużego łożyska oporowego, Nałożyć ciężarek na wzorzec nastawczy i sprawdzić, czy szablon nastawczy da się wsunąć do wpustu pierścienia osadczego na wale. Szablon nastawczy należy wsuwać do wpustu lekko i bez dociskania wzorca lub ciężarka.
19. Jeśli nie jest to możliwe, to zamontowaną podkładkę regulacyjną należy wymienić na inną o rozmiar cieńszą i ponownie spróbować wsunąć szablon nastawczy do wpustu . Powtarzać tę czynność, aż szablon nastawczy łatwo i bez użycia siły da się wsunąć do wpustu pierścienia osadczego
20. Jeśli szablon nastawczy da się zamontować prawidłowo, skontrolować luz dźwigni wyciskowych. Mogą się one poruszać max. 0,1mm. Uwzględnić indywidualną tolerancję sprzęgła 1 , K 1.
21. Wartość tolerancyjną należy odczytać ze sprzęgła. Jest określana jako K1 i mieści się w przedziale między -0,40 mm a +0,40 mm. Zgodnie ze znakiem + lub – należy odjąć lub dodać indywidualną wartość tolerancyjną od dobranej grubości podkładki regulacyjnej. Wyliczoną rachunkowo podkładkę regulacyjną włożyć do dużego łożyska oporowego sprzęgła K1 i upewnić się, że podkładka regulacyjna jest umieszczona w przewidzianym do tego celu wgłębieniu.
22. Włożyć najgrubszą podkładkę regulacyjną 2,8 mm małego łożyska oporowego sprzęgła K 2 ; upewnić się, że plastikowe występkі siedzą we wpustach podkładki regulacyjnej. Małe łożysko oporowe sprzęgła K2 ustawić i włożyć. Zwrócić uwagę, czy plastikowe występkі są umieszczone we wpustach łożyska oporowego. Jeżeli podkładki regulacyjne nie mają wpustów , należy najpierw umieścić łożysko, a następnie na łożysku podkładkę.
23. Nałożyć wzorzec nastawczy „A” na małe łożysko oporowe, Nałożyć ciężarek na wzorzec nastawczy. Sprawdzić, czy szablon nastawczy da się wsunąć do wpustu pierścienia osadczego na wale. Uwzględnić indywidualną tolerancję sprzęgła 2, K2 analogicznie jak przy sprzęgle K1. Założyć wyliczoną rachunkowo podkładkę regulacyjną i małe łożysko oporowe, upewnić się, że występkі są umieszczone we wpustach podkładki regulacyjnej i łożyska oporowego.
24. Nowy kosz sprzęgła nałożyć na wał. Sprawdzić, czy sprzęgło jest prawidłowo osadzone na wale. W tym celu należy zmierzyć odstęp pomiędzy górną krawędzią wewnętrznego pierścienia sprzęgła a powierzchnią czołową wału. Odstęp może wynosić maksymalnie 8 mm.
25. Założyć tulejkę oporową „B” na wewnętrzną bieżnię łożyska pakietu sprzęgła.
26. Przymocować nakrętkami z kołnierzem trzy trzpienie gwintowane w rozstawie co ok.120 stopni do obudowy skrzyni biegów.
27. Zamontować tarczę klucza do trzpieni za pomocą trzech dystansów.
28. Docisnąć sprzęgło obracając trzpieniem przez tulejkę „B” do momentu gdy wpust pierścienia osadczego będzie widoczny w jednym z otworów tulejki.
29. Trzpień należy dokręcać używając klucza dynamometrycznego, ustawionego na max. dopuszczalny moment obrotowy 21 Nm.
30. Zamontować pierścień osadczy na wale, węższą szczeliną ku górze.
31. Sprawdzić skok dolnej tarczy sprzęgła ,K2. W tym celu należy zamontować czujnik na obudowie skrzyni , końcówkę pomiarową ustawić na dolnej tarczy sprzęgła i „wyzerować” czujnik zegarowy. Dwoma hakami złapać dolną tarczę sprzęgła, podnieść równolegle aż do oporu i odczytać wartość skoku na czujniku pomiarowym. Pomiaru należy dokonać w trzech miejscach, w przesunięciu co 120°. Skok musi mieścić się pomiędzy 0,3 a 1,0 mm.
32. Zamontować piastę tarczy sprzęgła górnego (K1) zwracając uwagę na szerszy ząb i założyć pierścień osadczy.
33. Sprawdzić skok górnej tarczy sprzęgła analogicznie jak przy tarczy dolnej.
34. Jeżeli skok mieści się w granicach od 0,3 do 1,0 mm wymiana przebiegła prawidłowo i można zamontować skrzynię.
35. Jeśli skok którejkolwiek tarczy będzie inny, należy zdemontować sprzęgło i ponownie wykonać regulację.

Zestaw objęty jest dożywotnią gwarancją producenta.*

*Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian oraz ulepszeń w konstrukcji i produkcji, wówczas gwarancja ulega skróceniu. Wszystkie prawa zastrzeżone - wzór zastrzeżony.