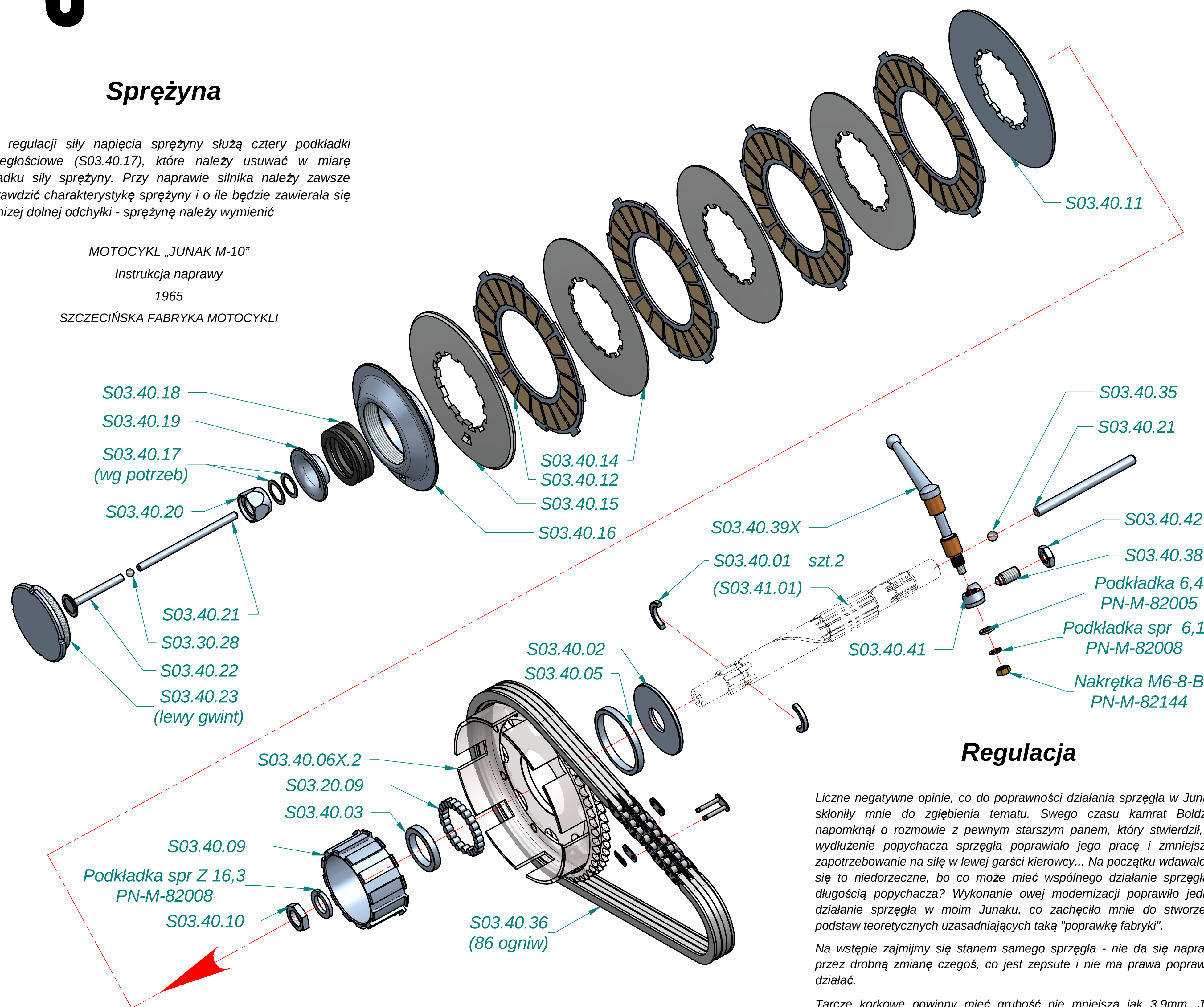


Sprężyna

Do regulacji siły napięcia sprężyny służą cztery podkładki odległościowe (S03.40.17), które należy usuwać w miarę spadku siły sprężyny. Przy naprawie silnika należy zawsze sprawdzić charakterystykę sprężyny i o ile będzie zawierała się poniżej dolnej odchyłki - sprężynę należy wymienić

MOTOCYKL „JUNAK M-10”
Instrukcja naprawy
1965
SZCZECIŃSKA FABRYKA MOTOCYKLI



Regulacja

Liczne negatywne opinie, co do poprawności działania sprzęgła w Junaku skłoniły mnie do zgłębienia tematu. Swego czasu kamrat Boldzias napomknął o rozmowie z pewnym starszym panem, który stwierdził, że wydłużenie popychacza sprzęgła poprawiało jego pracę i zmniejszało zapotrzebowanie na siłę w lewej gałce kierownicy... Na początku wdawało mi się to niedorzeczne, bo co może mieć wspólnego działanie sprzęgła z długością popychacza? Wykonanie owej modernizacji poprawiło jednak działanie sprzęgła w moim Junaku, co zachęciło mnie do stworzenia podstaw teoretycznych uzasadniających taką "poprawkę fabryki".

Na wstępie zajmijmy się stanem samego sprzęgła - nie da się naprawić przez drobną zmianę czegoś, co jest zepsute i nie ma prawa poprawnie działać.

Tarcze korkowe powinny mieć grubość nie mniejszą jak 3,9mm. Jeśli zamierzasz użyć starych tarcz korkowych o niewielkiej grubości, powinienes nożem tapicerskim pogłębić rowki między wypełnieniami tarcz korkowych - rowek między jednym a drugim kawałkiem korka powinien mieć c.a. 1mm szerokości. Tarcze pełne (przekładki) powinny być idealnie proste i mieć gładką powierzchnię styku z tarczami korkowymi. Kosz sprzęgła powinien być w dobrym stanie. Niedopuszczalne jest stosowanie kosza z wybitymi prowadnicami tarcz korkowych! Nie powinno się stosować tarcz pełnych z wybitymi wypustkami na zabierak, ani tarcz z wybitymi wypustkami na prowadnice w koszu.

Uzasadnienie:

Mniejsza grubość tarcz korkowych spowoduje zbyt małe napięcie wstępne sprężyny i utrudnia odprowadzanie oleju ze sprzęgła (olej pełni tu rolę wymiennika ciepła, powinien być dokładnie wyciskany spod korka, dzięki czemu osiągnie się większe tarcie). Krzywe przekładki działają jak sprężyny membranowe, przez co sprzęgło nie rozłącza w pełni napędu, co prowadzi do przegrzewania sprzęgła i dalszego wyginania tarcz. Zły stan kosza i wypustów w tarczach może powodować zacinać się tarcz w koszu, przez co sprzęgło nie będzie dobrze rozłączać.

Wiele problemów użytkownikom sprawia rozgrzyzenie istoty działania podkładek dystansowych regulujących naciąg wstępny sprężyny. Podkłada się je między nakrętkę zabieraka sprzęgła a nakrętkę sprężyny sprzęgła (działają, jako dystans dla nakrętki sprężyny). Przy nowych tarczach korkowych prawdopodobnym jest, że będzie trzeba zastosować podkładkę o grubości rzędu 2-3mm. Przy tarczach o grubości minimalnej z podkładek rezygnujemy.

Oczywiście, podane tu wartości są mocno orientacyjne - grubość podkładek zależy również od stanu sprężyny sprzęgła.

Niebagatelny wpływ na działanie sprzęgła ma sprężyna. Po złożeniu całego sprzęgła wciskamy klamkę i sprawdzamy czy płaszczyzna tarczy dociskającej jest równoległa do reszty tarcz. Jeśli te płaszczyzny nie są równoległe, istnieje ryzyko, że sprzęgło nie będzie dobrze rozłączać napędu. W efekcie możemy się oczywiście spodziewać tego, że ulegnie przegrzaniu. Krzywa sprężyna kwalifikuje się do naprawy przez wyprostanie.

Na ciężkie działanie dźwigni sprzęgła, poza złym ustawieniem wstępnego napięcia sprężyny, wielki wpływ ma „wykątowanie” dźwigni sprzęgła mieszających się w lewym dekle. Obie dźwignie, tj. ta na zewnątrz dekla i ta pod dekle, muszą po wciśnięciu klamki sprzęgła tworzyć kat prosty (robimy to naciągami linki). Następnie przechodzimy do dźwigni pod dekle. Ustawiamy ją na wielolinie tak, żeby po wciśnięciu sprzęgła tworzyła dokładnie kat prosty z popychaczem sprzęgła. Innymi słowy, śrubka regulacyjna MUSI być równoległa do popychacza, musi tworzyć niejako jego przedłużenie. Zaznaczam, że MUSI przy tym wystawać z dźwigni jak najmniej (powinna być maksymalnie wykrośniona). Do takich ustawień dźwigni dorabiamy nowy popychacz, ten grubszy (w praktyce popychacz powinien wystawać z wałka głównego skrzyni około 20-22 mm. Musimy więc wydłużyć oryginalny popychacz o 8-10mm.). Po złożeniu całości może się okazać, że śrubka regulacji jest wykrośniona na tyle mocno, że nie da się wykręcić korka rezygnacji w lewym dekle. Niestety, musimy ją wtedy skrócić i odpowiednio podszlifować, żeby nie opierała się o korek.

Uzasadnienie:

Przy takim ustawieniu dźwigni i śrubki uzyskujemy największy skok popychacza sprzęgła przy najmniejszych stratach siły działającej w jego osi. Siła nie jest marnowana na wyginanie pręta popychacza. Jeśli śrubka będzie długa, zmieniamy stosunek długości dźwigni, przez co sprzęgło osiągnie nieco większy skok przy dużym zwiększeniu zapotrzebowania na dół o charakterystyce imadła.).

Przejdźmy teraz do popychacza. W skład popychacza wchodzi dwie kulki i dwa pręty. Kulka mniejsza musi być takiej samej średnicy jak cieńszy pręt, kulka większa powinna być średnicy takiej jak grubszy pręt. Cienki pręt powinien mieć długość c.a. 10cm, długość grubszego pręta doboramy do każdego silnika indywidualnie (10,8-11cm). Niedopuszczalne jest stosowanie większej ilości kulek!

Uzasadnienie:

Mniejsza średnica kulek lub popychaczy oraz większa ilość kulek będzie powodowała „wyboczenie” popychacza i wciskanie kulki w ściankę wałka głównego. Będzie to powodowało straty siły.

Ostatnią rzeczą, równie ważną jak wspomniane wyżej, jest jakość linki sprzęgła. Dokładniej mówiąc, chodzi o wykonanie panczerza linki. Polecam wyszukiwanie oryginalnych panczerzy i składanie linek na nich - daje to gwarancję tego, że panczerz nie będzie pracował jak sprężyna, zmniejszając wydatnie skok sprzęgła. Możesz to sprawdzić - przy zmontowanym sprzęgle wciskasz klamkę i obserwujesz zachowanie linki - jeśli dostaje erekcji ;), nadaje się do naprawy przez zmianę panczerza lub wymianę na linkę dobrze wykonaną.

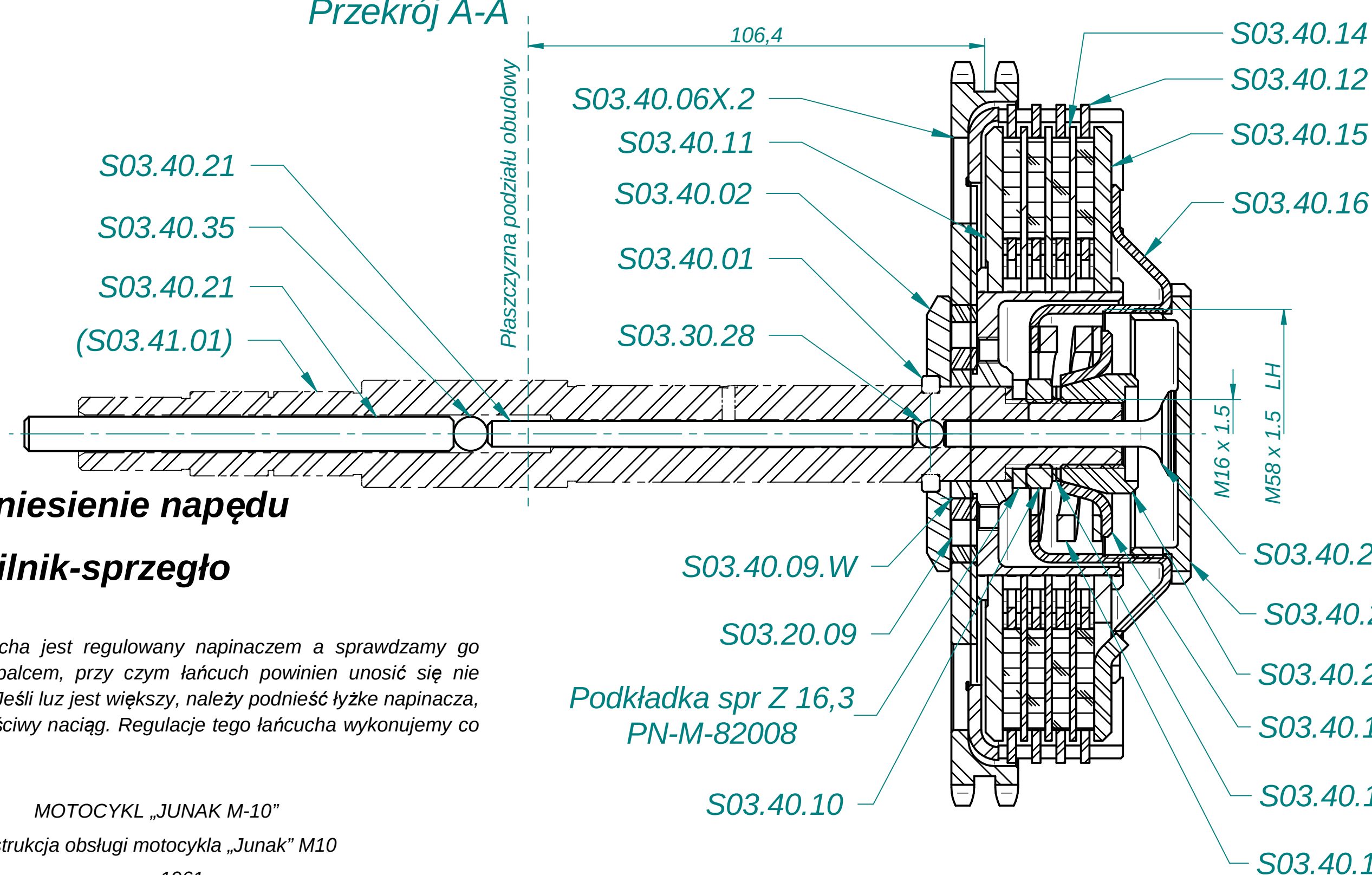
Ostatnim krokiem na drodze do miękkiego sprzęgła jest zalanie oleju do komory sprzęgła. Tu zdania są podzielone. Ja, będąc z natury leniem (nie chciało mi się przed każdym odpaleniem rozklejać sprzęgła), zalałem olej do automatycznych skrzyń biegów - ATF, znany również jako Dextron II. Polecam olej tego typu z oferty Mobilia. Ten olej gwarantuje, że po odpaleniu, przy wrzuceniu pierwszego biegu, nie usłyszysz szczytu i nie uświadczysz szarpnięcia. Inne oleje, zwłaszcza gęste i lepkie (przekładniowe) będą powodowały sklepanie tarcz sprzęgła, co powoduje konieczność rozklejania, którego zaniechanie owocuje szybkim zużyciem sprzęgła kłowego w trybie pierwszego biegu. Po zalaniu oleju może się okazać, że sprzęgło ślizga się przy próbie przekopania silnika. Nie ma, co wtedy wpadać w panikę - trzeba tylko zwiększyć nieco napięcie sprężyny - wyjąć podkładki dystansowe lub dorobić podkładkę o średnicach odpowiadających średnicy wewnętrznej i zewnętrznej sprężyny sprzęgła.

Gwarantuję, że po takim ustawieniu sprzęgło będzie idealnie rozłączało, co ma niebagatelny wpływ na jego odporność na puchnięcie. Tak jest w moim przypadku. Sprzęgło działa lekko jak w „Komarku”, nie puchnie, nie ciągnie i nie ślizga się. Może natomiast pojawić się inny problem - sprzęgło może rozłączać zbyt dobrze - wówczas trzeba przy zmianie biegów odpuszczać nieco dźwignię sprzęgła. Wtedy biegi będą się zmieniały idealnie.

Pozdro
Stefan

Kolice lipca 2007 <http://dzikiunak.org/>

Przekrój A-A



Przeniesienie napędu silnik-sprzęgło

„Naciąg tego łańcucha jest regulowany napinaczem a sprawdzamy go przez podnoszenie palcem, przy czym łańcuch powinien unosić się nie więcej jak 5 - 6 mm. Jeśli luz jest większy, należy podnieść tylko napinacza, tak aby uzyskać właściwy naciąg. Regulację tego łańcucha wykonujemy co około 5000 km.

MOTOCYKL „JUNAK M-10”
Instrukcja obsługi motocykla „Junak” M10
1961
SZCZECIŃSKA FABRYKA MOTOCYKLI

