

**SUPERKONKURS
2000**

ALPHA
Skutery AlphaJet - reklama str. 96

8 2000 świat motocykli


5 zł 60 gr

MIESIĘCZNIK WSZYSTKICH MOTOCYKLISTÓW

NR 8 (82) • SIERPIEŃ 2000
INDEKS 323527 • ISSN 1230-9397

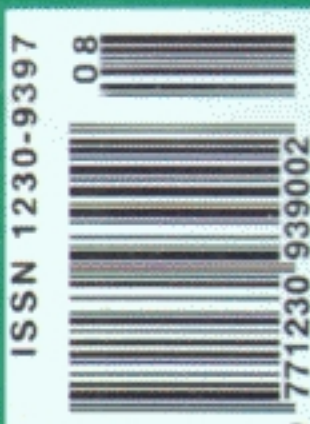
**W NUMERZE „GIEŁDA”
BEZPŁATNY DODATEK
OGŁOSZENIOWY**

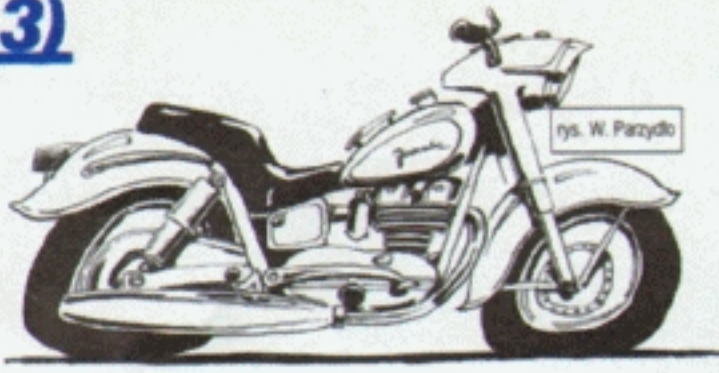


 **SKUTERY
i MOTOROWERY**

www.swiat-motocykli.pl

**Yamaha XP500 Tmax • Honda XL 650V Transalp • Benelli 491
MV Agusta • MZ ES 250 • Suzuki GS 500E • Zawodny w Japonii • Technika**





Kontrola stanu podwozia (c.d.)

RAFAL DMOWSKI

rys.: archiwum

Podstawowymi z punktu widzenia bezpieczeństwa mechanizmami podwozia są hamulce. Nieprawidłowe działanie układu hamulcowego jest z reguły szybko zauważane, a usterka naprawiana. Kierujący dostrzega bowiem bezpośredni związek pomiędzy sprawnym funkcjonowaniem hamulców, a własnym bezpieczeństwem. Natomiast związek między sprawnym działaniem amortyzatorów, a bezpieczeństwem jazdy, nie jest tak oczywisty dla wielu posiadaczy Junaków. Uważają oni, że amortyzatory służą jedynie do podniesienia komfortu jazdy.



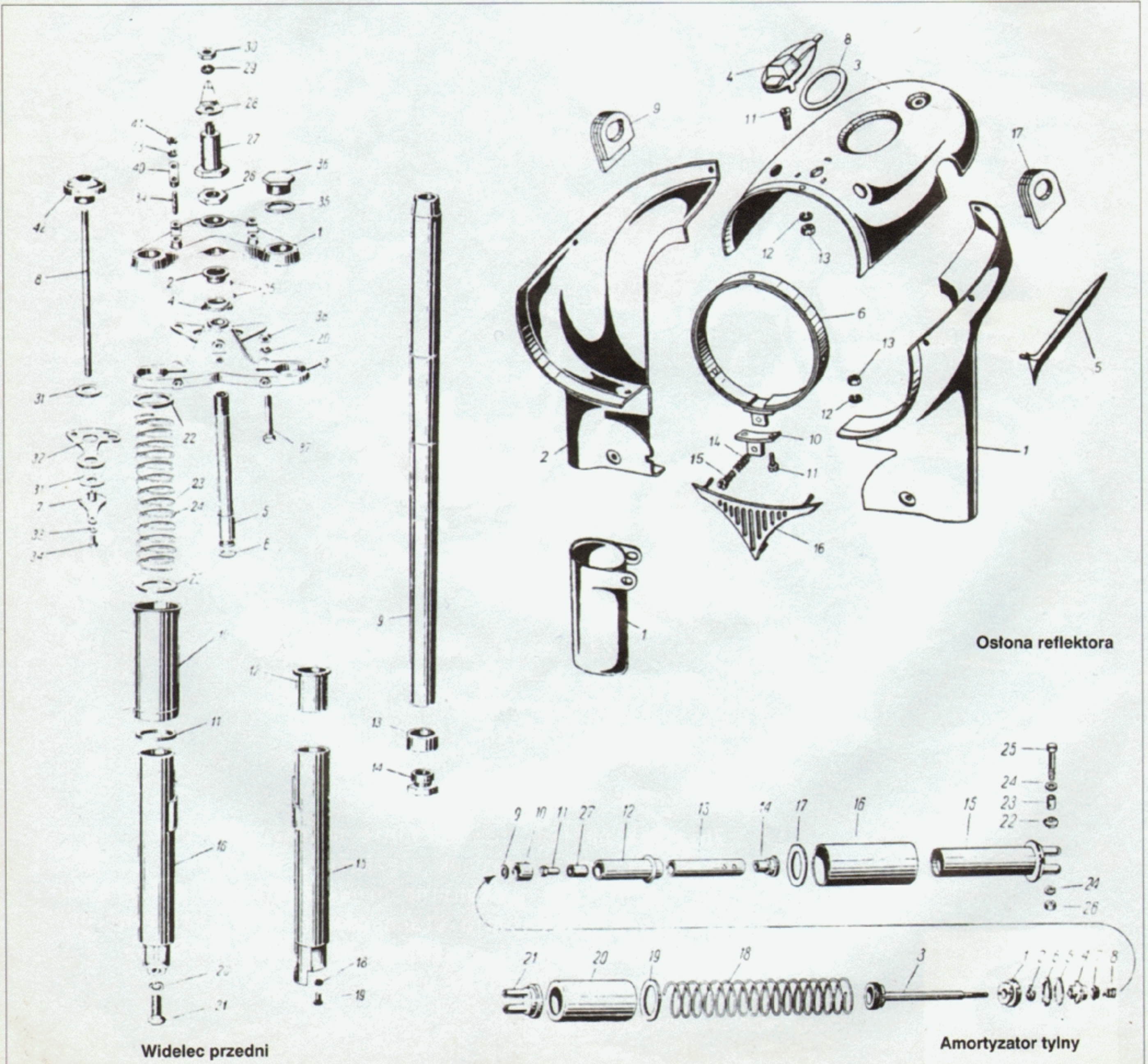
Pogląd taki jest oczywiście błędny, gdyż motocykl w czasie jazdy poddawany jest działaniu sił wywołujących drgania i wibracje wpływające ujemnie nie tylko na komfort, ale także na kierowność.

Niesprawne amortyzatory powodują odrywanie się kół od powierzchni drogi, podczas jazdy po nierównościach. Przednie koło ma wówczas tendencje do zwiększania promienia skrętu i uślizgu,

tylne koło zacieśnia zakręt i również ma tendencje do uślizgu. Niesprawne amortyzatory ponadto wydłużają drogę hamowania.

Zużycie lub uszkodzenie amortyzatorów objawia się osłabieniem tłumienia, wyciekami oleju, a w krańcowych przypadkach luzami i hałaśliwą ich pracą.

Zasadniczymi elementami przedniego teleskopu są: kolumna („laga”), prowadnica kolumny



(„goleń”) i sprężyna. Kolumna porusza się wewnątrz prowadnicy na dwóch mosiężnych tulejach dopasowanych do współpracujących elementów. Górna tuleja ustalona jest w prowadnicy, a wewnątrz niej porusza się kolumna. Dolna tuleja ustalona jest na kolumnie i porusza się wewnątrz prowadnicy. Wewnątrz prowadnicy znajduje się olej. Dolna część kolumny posiada dwa małe otworki, przez które przetłaczany jest olej podczas ruchu kolumny.

Przed „dobijaniem” teleskopu zabezpiecza specjalna konstrukcja dolnej części prowadnicy, wymuszająca utworzenie się amortyzującej poduszki olejowej. Przed wyciekaniem oleju pomiędzy kolumną i prowadnicą zabezpiecza sim-

merring. Na zewnętrznej powierzchni kolumny, pomiędzy prowadnicą i dolną półką przedniego zawieszenia, założona jest sprężyna śrubowa, wykonana z drutu o średnicy 5,2 mm. Podczas pracy drut może ulec wytarciui i zmniejszyć swoją grubość, wówczas sprężyna staje się bardziej miękka.

Przednie zawieszenie składa się z dwóch teleskopów i półek. Podstawowymi niedomaganiem tego układu jest brak oleju i spowodowany tym brak amortyzacji, nierównomierna praca obu teleskopów, wynikająca z nierównej ilości oleju lub nierównomiernego zużycia mechanizmów. Wycieki oleju na kolumnę teleskopu są zwykle skutkiem uszkodzonego

simmeringu. Mocno zużyte teleskopy mają wytarte tuleje mosiężne. Powoduje to stuki podczas pracy.

Najlepszym sposobem regeneracji przednich teleskopów jest podjęcie metodycznych działań naprawczych. Teleskop jest układem części wzajemnie współpracujących i dlatego wymiana jednego elementu nie przynosi spodziewanych rezultatów. Podstawową czynnością jest sprawdzenie stopnia wytarcia i zgięcia kolumny. Zgięta kolumna będzie blokować teleskop, nadmiernie wytartą można regenerować przez szlifowanie. Do przeszlifowanej kolumny należy dotoczyć i dopasować nowe tuleje. Zregenerowane amortyzatory napelniamy świeżym olejem. W celu osiągnięcia dobrego efektu tłumienia, należy użyć oleju o gęstości zbliżonej do silnikowego. Ostatecznie gęstość oleju trzeba dobrać doświadczalnie. Olej nalewamy przez górne korki wkręcane w kolumnę, a spuszczaemy przez zamykany śrubą otwór w spodniej części prowadnicy.

Montując teleskopy przednie w osłonach, trzeba posłużyć się specjalnym przyrządem. Może go zastąpić długi pręt stalowy z przyspawanym i oszlifowanym korkiem teleskopu.

Dwa teleskopy przednie zamocowane są w żeliwnych półkach łożyskowanych w głowce ramy za pomocą dwóch rozbielanych łożysk kulkowych. Każde z nich składa się z kompletu kulek i dwóch bieżni. Zużycie lub luz powstały na tych łożyskach trzeba natychmiast usunąć, gdyż wpływa on ujemnie na bezpieczeństwo jazdy, mogąc być powodem wibracji kierownicy i niestabilnego zachowania motocykla podczas hamowania i pokonywania zakrętów. W celu wyeliminowania wibracji mogących powstać podczas jazdy z wózkiem bocznym (nawet przy braku niepożądanych luzów), motocykl Junak wyposażony jest w amortyzator skrętu umieszczony centralnie na górnej półce zawieszenia przedniego. W razie wystąpienia drgań kierownicy pokrętko amortyzatora należy lekko dokręcić.

Elementami resorującymi i amortyzującymi tylnego koła są teleskopy tylne. Teleskopy te zamocowane są pomiędzy górną częścią ramy motocykla i tylną końcówką wahacza, za pomocą długich śrub wyposażonych w gumowo-metalowe tulejki. Zapewniają one teleskopowi możliwość minimalnych ruchów, koniecznych z uwagi na pracę wahacza.

Budowa amortyzatora tylnego przedstawiona została na rysunku, a zasada działania jest analogiczna jak w wypadku amortyzatorów przednich. Amortyzatory tylne trudno jest rozebrać i złożyć samodzielnie, dlatego polecam powierzenie ich regeneracji doświadczonemu, specjalistycznemu zakładowi.

Moje trzy grosze

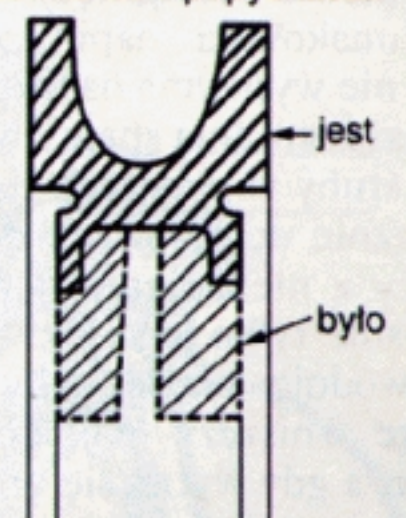
Co się stało z cyklem „talenty na patenty”, czyżby umarł śmiercią naturalną? Szkoda... Przez lata pojawiło się dużo materiałów na temat usprawnień Junaka, ale temat jest chyba niewyczerpalny. Chciałbym dodać i ja swoje trzy grosze.

Po dorobieniu zaworów w zakładzie, zacząłem się zastanawiać nad zmniejszeniem bezwładności elementów rozrządu w Junaku. Nowe zawory były za ciężkie i wyrobieniu uległy talerzyki popychaczy. Jako tokarz użyłem wiertarki zamocowanej w imadle. Z braku noży tokarskich posłużyłem się korundowymi kamieniami szlifierskimi. Polerowałem płótnami ściernymi (lepiej biorą i są trwalsze od papieru). Stoczyłem nadmiar materiału z grzybków i wyrównałem przejście od trzonka do przylgni zaworów, wyrównałem wszystkie ostre krawędzie.

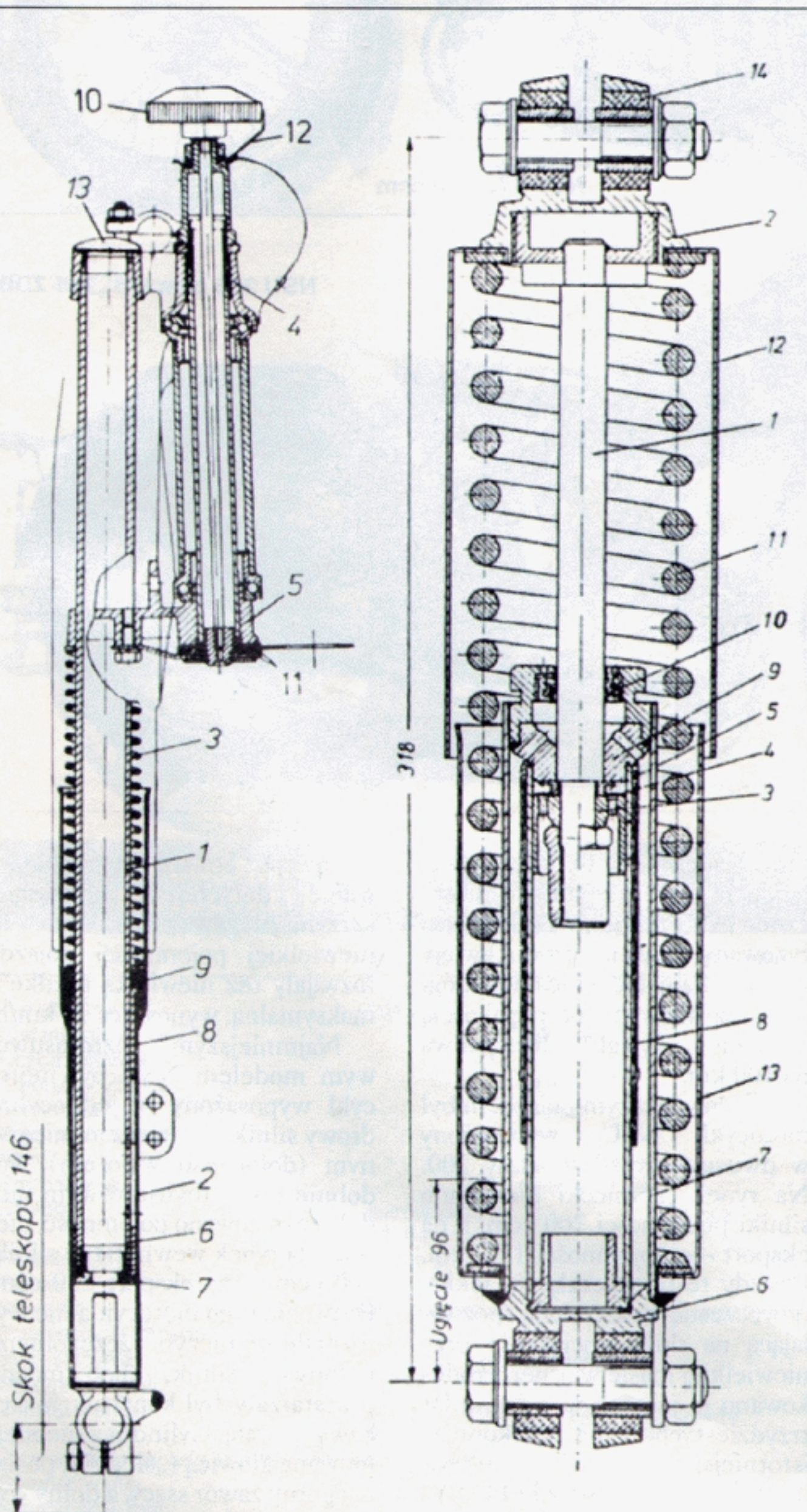
Na dźwigienkach zaworowych sporo było naddatków, nierówności i wypukłych napisów. Zeszlifowałem i wypolerowałem ich powierzchnię. Dodatkowo przewierciłem dźwigienki na wylot, prostopadle do osi obrotu, pomiędzy brązowymi tulejkami. Powstałe otwory zaślepiłem korkami z korka wklejanymi na Distal (z uwagi na obieg oleju). Aluminiowe rurki lasek popychaczy zostały wypolerowane (znów wiertarką) drobnymi papierami ściernymi.

Skróciłem o ponad połowę części końcówek lasek (te wchodzące w rurkę), a pozostałość rozwiertelem na głębokość istniejącego otworu na średnicę wewnętrzną 7 mm. Ciętym flexem, wiertłem tytanowym wiertłem, gdyż są to części twarde. Te zabiegi dały spory zysk na masie układu rozrządu. Nie udało mi się ugryźć kół rozrządu, gdyż żaden z zapytanych tokarzy nie chciał się za nie brać (za twarde – mówili), na nic zdało się też tytanowe wiertło (chyba że ktoś ma masę czasu i wiertarkę do zamęczenia). Końcówki lasek należy szczelnie połączyć z rurkami (np. Distalem), bo inaczej wleje się do środka olej i laska będzie cięższa.

końcówka laski popychacza



Innym małym zyskiem na masie była przeróbka osi iskrownika. Mam zapłon baterijny i z iskrownika potrzebny mi tylko przerywacz. Zrobiłem więc nową oś, w której oryginalne końce połączone są rurką zamiast ciężkim magnesem. Przy zachowaniu



Widelec przedni

1 – kolumna, 2 – prowadnica kolumny, 3 – sprężyna, 4 – wspornik górny, 5 – wspornik dolny, 6 – tulejka dolna, 7 – nakrętka, 8 – tulejka górna, 9 – uszczelniacz, 10 – pokrętko, 11 – płytki cierne, 12 – zatrask, 13 – korek

Amortyzator tylny

1 – tłoczek, 2 – obsada górna, 3 – tłoczek, 4 – płytka zaworu, 5 – sprężynka, 6 – obsada dolna, 7 – tuleja wewnętrzna, 8 – przegroda, 9 – dławik, 10 – uszczelniacz, 11 – sprężyna, 12 – osłona górna, 13 – osłona dolna, 14 – tulejka gumowa

NSU

RAFAŁ DMOWSKI

zdjęcia: archiwum

oryginalnych wymiarów os sprawuje się od kilku lat bez zarzutu.

Jeszcze lepszym rozwiązaniem byłoby wytoczenie nowej osi z jednego kawałka. Przerywacz steruje u mnie cewką przez elektroniczny moduł zapłonowy GL 100, kupiony na giełdzie elektronicznej 4 lata temu za 17 zł. Daje to bardzo mocną i pewną iskrę i oszczędza styki przerywacza.

Inne usprawnienie to zastosowanie do napędu sprzęgła łańcucha rozrządu od Mercedesa. Pewnie wszyscy to wiedzą, ale na wszelki wypadek – pasuje łańcuch od 123D, 124D. W sklepie kosztuje co prawda setki złotych, ale używany można dostać w warsztacie za darmo. Pod napinacz łańcucha można włożyć mocną sprężynę. Wkręcona zamiast śruby regulacyjnej szpilka będzie prowadnicą sprężyny. Pozdrowienia –

Jan Zamorski

Od redaktora:

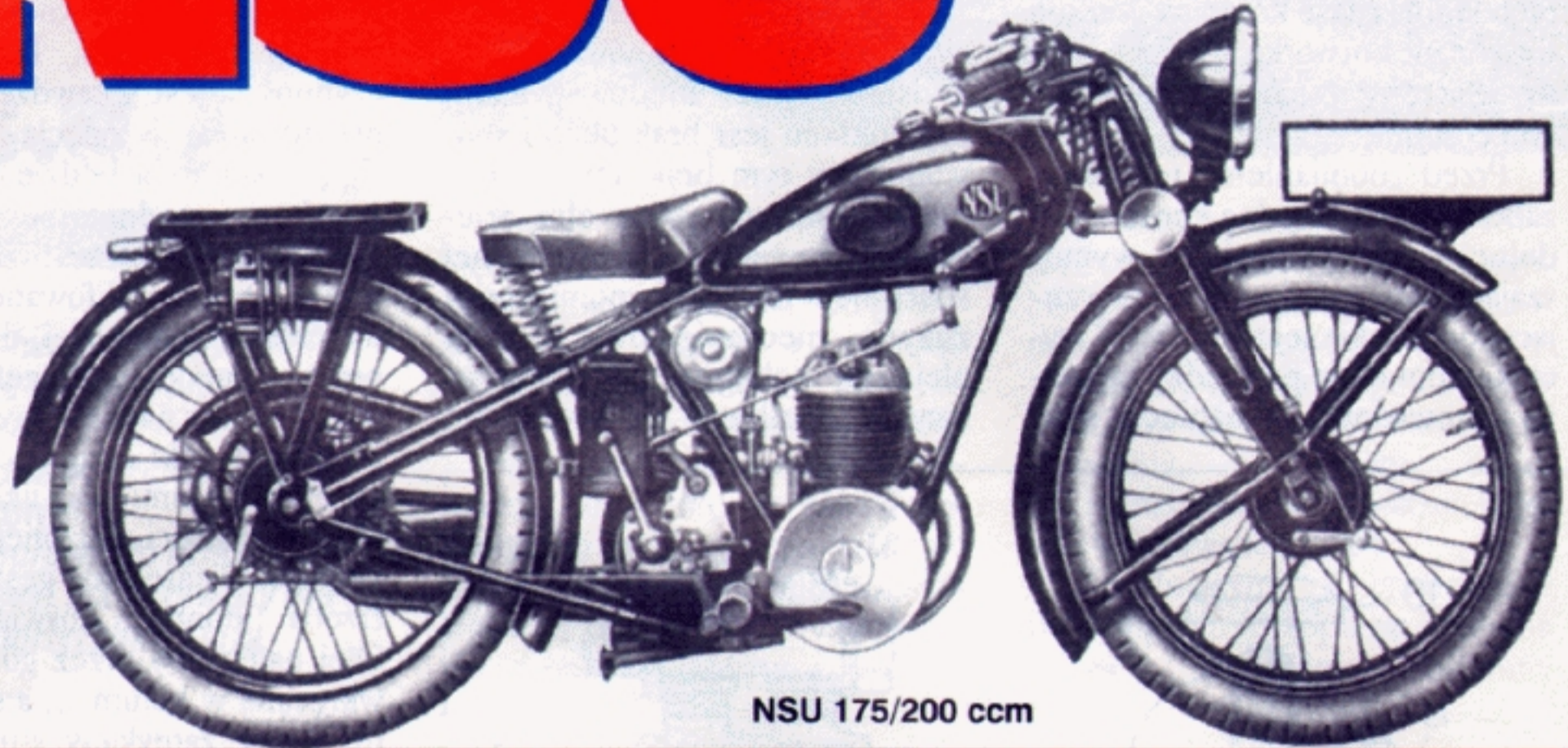
Podejrzewam, że przyczyną wytarcia talerzyków popychaczy po zmianie zaworów, mogło być zbyt ściśle spięcie sprężyn zaworowych, spowodowane nieprawidłowym nacięciem rowków na zamki w nowych zaworach. Przewiercenie dźwigienek zaworowych i zalepienie powstałych otworów, poza wątpliwym ubytkiem masy ruchomej, spowodowało znaczny spadek niezawodności pracy układu olejenia w obrębie głowicy i osłabiło same dźwigienki.

Uważam za niedopuszczalną, opisaną przeróbkę lasek popychaczy, które już w wykonaniu fabrycznym mają tendencję do luzowania końcówek. Rozbieranie, skracanie i rozwiercanie dodatkowo je osłabia. Skrócona część końcówki (wchodząca w rurkę) może, w wypadku jej poluzowania, całkowicie wypaść z laski popychacza. Obawiam się, że Distal może w trakcie pracy lasek popychaczy popękać i wykruszyć się. W efekcie wnętrza lasek napełnią się jednak olejem, co da większy przyrost masy.

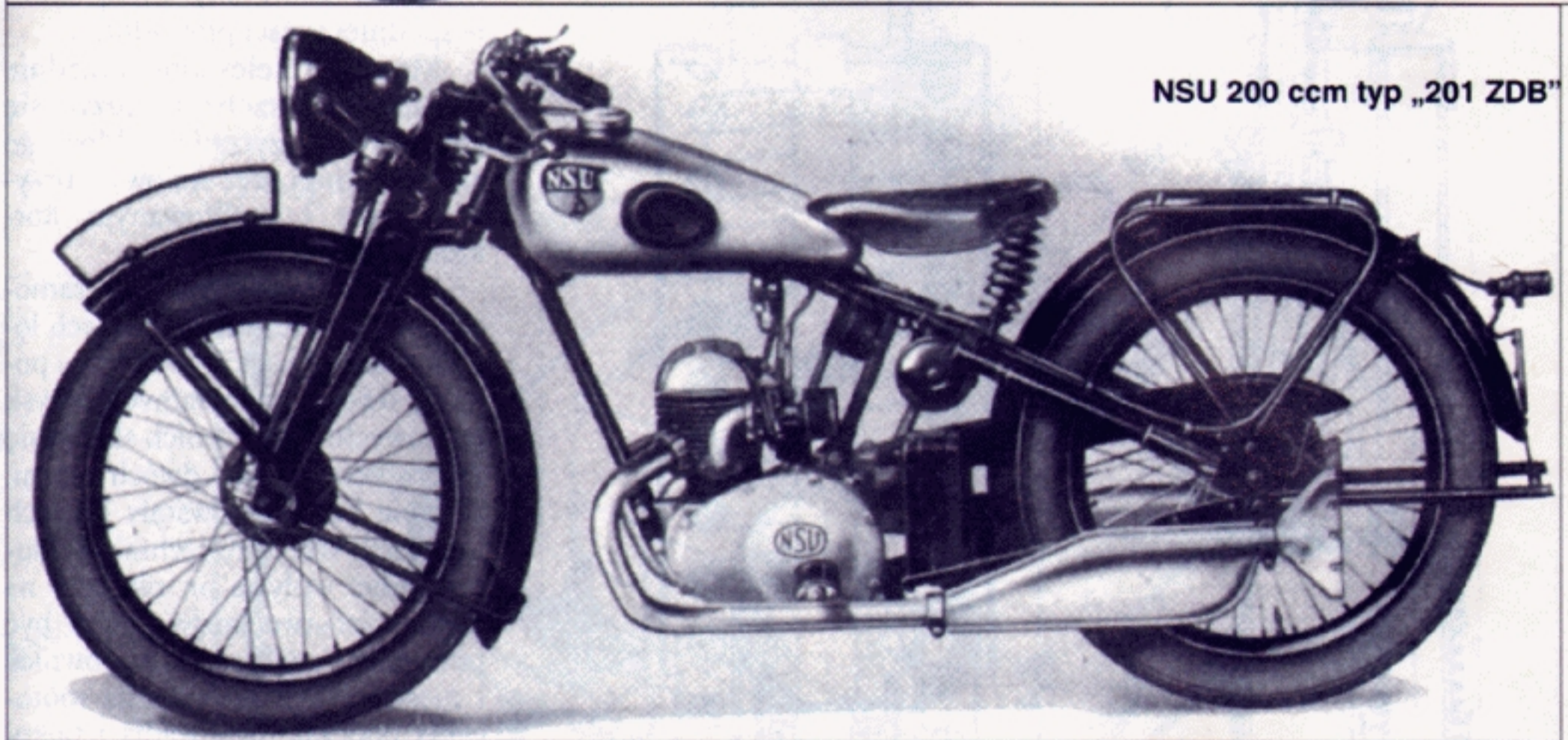
Oryginalny łańcuch rozrządu od Mercedesa jest trwalszy niż stosowany w Junaku. Montując łańcuch używany, koniecznie trzeba sprawdzić czy jest on równomiernie wyciągnięty.

Junakowski napinacz łańcucha nie wytrzyma na dłuższą metę zastosowania sprężyny w miejsce śruby napinającej. Jest on fabrycznie dostosowany do współpracy z nienapiętym łańcuchem i kasuje tylko jego luz. Sprężyna spowoduje ciągle, silne tarcie, które zniszczy najpierw napinacz, a gdy wytną się w nim głębokie rowy, także łańcuch. Sprężyna słaba, powodująca mniejsze tarcie, nie utrzyma szarpnięć łańcucha. Spowoduje to hałaśliwą pracę, ocieranie łańcucha o obudowę i przyspieszone zużycie zębatek.

Rafał Dmowski



NSU 175/200 ccm



NSU 200 ccm typ „201 ZDB”

Silniki widlaste, stosowane z powodzeniem w motocyklach NSU produkowanych po I wojnie światowej, pomimo dobrej jakości, stały się w końcu przestarzałe. Na początku lat trzydziestych nadal wytwarzano motocykle klasy 200 - 250 ccm, wyposażone w znany z wcześniejszych pojazdów, jednocylindrowy silnik czterosurowy, posiadający rozrząd mieszany. Motocykle turystyczne większych pojemności, otrzymywały już jednocylindrowe, czterosurowe silniki dolnozaworowe, nowej konstrukcji.

Oferta handlowa firmy NSU na rok 1932 obejmowała, obok motocykli czterosurowych, także dwusurowy małej pojemności. Najmniejszym pojazdem był „Motosulm”, czyli rower posiadający silnik wmontowany w przedni widelec. Dwusurowy, jednocylindrowy, leżący silnik, posiadający tłok z deflektorem, zamontowano nad przednim ko-

łem. Napęd na koło przekazywał łańcuch. Zbiornik paliwa umieszczono nad silnikiem. Taki zmotoryzowany rower, produkowany w wersji damskiej i męskiej, mógł jechać z maksymalną prędkością 40 km/h i zużywał 1,8 litra paliwa na 100 km.

Nieco większym pojazdem był motocykl NSU wyposażony w dwusurowy silnik klasy 200. Na rynek niemiecki oferowano silniki pojemności 200 ccm, a na eksport – o pojemności 175 ccm. Pojazdy te odznaczały się lekką, nowoczesną konstrukcją, pozwalającą na duże obciążenie przy niewielkiej masie własnej. Produkowano je jeszcze w połowie lat trzydziestych, nie dokonując istotniejszych zmian konstrukcyjnych. NSU typ „201/ZD PONY” miał już podwójny układ wydechowy, skrzynia biegów nie była jednak nadal zablokowana z silnikiem. Nowszy model „201 ZDB” posiadał niewielkie zmiany w kształcie ramy, silnik wyposażony w dwie rury wydechowe i dwa tłumiki, bagażnik nowego wzoru i zmieniony osprzęt. Naj-

ważniejszą zmianą było zablokowanie dotychczas oddzielnej skrzyni biegów z silnikiem. Te niewielkiej pojemności pojazdy rozwijały też niewielką prędkość maksymalną, wynoszącą 70 km/h.

Najmniejszym czterosurowym modelem NSU był motocykl wyposażony w jednocylindrowy silnik z rozrządem mieszanym (dolot nad wylotem). Podobnie jak w dwusurowym modelu różnicowano pojemność, oferując na rynek wewnętrzny silniki 200 ccm, a na eksport 250 ccm. Podwozie tego motocykla nie wyróżniało się niczym szczególnym, natomiast silnik, choć mocno przestarzały, był konstrukcją ciekawą i trwałą. Cylinder z nieodejmowaną głowicą („ślepy”), posiadał górny zawór ssący, a dolny wydechowy. Zaworami sterowały pionowe popychacze. Rozrząd napędzany był od wału korbowego trybami pracującymi w kąpielii olejowej. Podobnie napęd przenoszono na skrzynię biegów i do prądnicy. Silnik zablokowany był ze skrzynią biegów.

(Ciąg dalszy za miesiąc)