



Technika

MOTORYZACYJNA

MIESIĘCZNIK NAUKOWO - TECHNICZNY



NR 5 (85)

MAJ

1959 R.

WYDAWNICTWA CZASOPISM TECHNICZNYCH NOT



MOTOCYKLE „JUNAK“ W PRACY • W SPORCIE • W TURYSTYCE!

Motocykle „Junak“ odznaczają się bardzo miłą i nowoczesną sylwetką. Moc silnika 17 KM pozwala osiągać dużą średnią szybkość przy jednoczesnym małym zużyciu paliwa, a niezawodne hamulce w piastach centralnych zapewniają pełne bezpieczeństwo jazdy.

SZCZECIŃSKA FABRYKA MOTOCYKLI

Szczecin, Al. Wojska Polskiego 186
Telefon Działu Zbytu 23-84

produkuje:

1. Motocykle „Junak“ typ M 10
2. Motocykle „Junak“ typ Raid
3. Motocykle „Junak“ typ Cross
4. Przyczepki boczne typ WB-1 do motocykla „Junak“
5. Motocykle „Junak“ odniosły w 1958 roku szereg sukcesów w imprezach sportowych, jak np.
 - a) 1. 3 i 4 miejsce w Międzynarodowym Raidzie Tatrzańskim w klasie 350 cm³ w roku 1958
 - b) złoty medal w sześciodniówce w Garmisch-Partenkirchen w NRF w 1958 r.
 - c) mistrzostwo i wicemistrzostwo Polski na rok 1958 w crossach i raidach, co stawia je w rzędzie motocykli bardzo wysokiej jakości.

Kupujcie motocykle „Junak“!



Mikrosamochód „Mikrus Mr-300”

Mikrosamochód ten przeznaczony jest do przewozu dwóch dorosłych osób na przednich siedzeniach i dwojga dzieci w wieku do czternastu lat na tylnym siedzeniu.

Silnik typu Mi-10 jest dwucylindrowym, dwusuwowym, rzędowym silnikiem gaźnikowym z przepłukiwaniem zwrotnym. Jest on ustawiony w samochodzie prostopadle do osi podłużnej pojazdu.

Kadłub silnika jest wspólny z obudową mechanizmów napędowych. Odlany jest ze stopu lekkiego z podziałem w płaszczyźnie poziomej. Cylindry są oddzielne, odlane z żeliwa. Głowice — ze stopu aluminiowego, oddzielne. Wał korbowy, składany przez wcisk, łożyskowany jest na dwóch łożyskach rolkowych i jednym kulkowym. Uszczelnienie skrzyni korbowej tworzą gumowe pierścienie uszczelniające. Korbowody są kute. Stopa łożyskowana jest na dwóch rzędach rolek. Tłoki wykonane są ze stopu lekkiego, owalizowane, o trzech pierścieniach uszczelniających. Sworzeń tłokowy zamocowany jest pływająco.

Chłodzenie silnika jest powietrzne za pomocą dmuchawy promieniowej, która jest osadzona na wale silnika po lewej jego stronie. Zapłon jest bateryjny (2 cewki i 2 przerywacze), bez regulacji przyśpieszenia. Silnik wyposażony jest w prądorozrusznik o mocy 130 W. Moc rozrusznika wynosi 0,3 KM. Regulator napięcia jest jednordzeniowy z regulacją napięciową. Akumulator — 12 V, o pojemności 24 Ah. Kierunkowskazy — migowe (wspólne ze światłami postojowymi).



Rys. 30. Mikrosamochód „Mikrus-Mr300”

Napęd samochodu odbywa się poprzez koła tylne. Silnik jest zblokowany z mechanizmami napędu, tj. ze sprzęgłem, skrzynią biegów, przekładnią główną i mechanizmem różnicowym. Skrzynia biegów jest czterobiegowa, dwuwalkowa. Przełożenia całkowite poszczególnych biegów wynoszą: bieg I — 20,625:1, bieg II — 11,000:1; bieg III — 7,147:1; bieg IV — 5,077:1. Przełożenie między silnikiem a skrzynią biegów odbywa się za pomocą krótkiej dźwigni umieszczonej pomiędzy przednimi siedzeniami. Przeguby półosi są krzyżakowe, przy czym ich łożyskowanie stanowią tulejki z tworzyw sztucznych. Koła są tarczowe, obręcze robierane o wymiarze 2,45×10. Ogumienie ma wymiar 4,40—10.

Zawieszenie samochodu jest niezależne, na długich, trójkątnych, pojedynczych wahaczach poprzecznych, ze sprężynami śrubowymi i teleskopowymi amortyzatorami wewnątrz nich.

Mechanizm kierowniczy jest zębatkowy. Układ drążków kierowniczych jest symetryczny. Średnica koła kierowniczego wynosi 380 mm.

Hamulec nożny jest hydrauliczny i działa na wszystkie cztery koła. Średnica bębnow hamulcowych wynosi 180 mm.

Szerokość okładzin — 25 mm. Średnica tłoczków hamulcowych 5/8". Hamulec ręczny jest mechaniczny, linkowy i działa na koła tylne.

Podwozie współpracuje z płytą podłogową. Jest ono całkowicie metalowe, spawane. Ma dwoje drzwi otwieranych od przodu ku tyłowi. Płyta podłogowa mocuje mechanizmy napędowe i jezdne, współpracując z nadwoziem. W przedniej części nadwozia, przed nogami pasażerów, znajduje się bagażnik o pojemności 0,2 m³, do którego dostęp jest od wewnątrz. Siedzenia przednie mają szkielet metalowy, na którym rozciągnięte są pasy gumowe. Na pasach tych położona jest poduszka z gumy mikroporowatej. Tylna ławeczka jest drewniana i również wyłożona poduszką z gumy mikroporowatej. Wybicia są bawełniane, krawędzie oparcia pokryte dermatoidem. Oparcia siedzeń przednich dają się wyjmować, w celu rozkładania ich do spania. Ogrzewanie wnętrza odbywa się przez nadmuch powietrza ciepłego płynącego od silnika. Na desce rozdzielczej znajduje się licznik kilometrów z szybkościomierzem, lampki kontrolne ładowania, kierunkowskazów i świateł szosowych. Na szybie przedniej zainstalowana jest wycieraczka.

Pojemność zbiornika paliwa wynosi 27,5 l, w tym ok. 3,5 l rezerwy. Paliwem zalecanym jest benzyna o liczbie oktanowej 80. Stosunek paliwa i oleju w mieszance wynosi normalnie 25:1. Latem należy stosować olej „Lux-10”, zimą „Lux-7”.

Charakterystyka mikrosamochodu „Mikrus Mr-300”

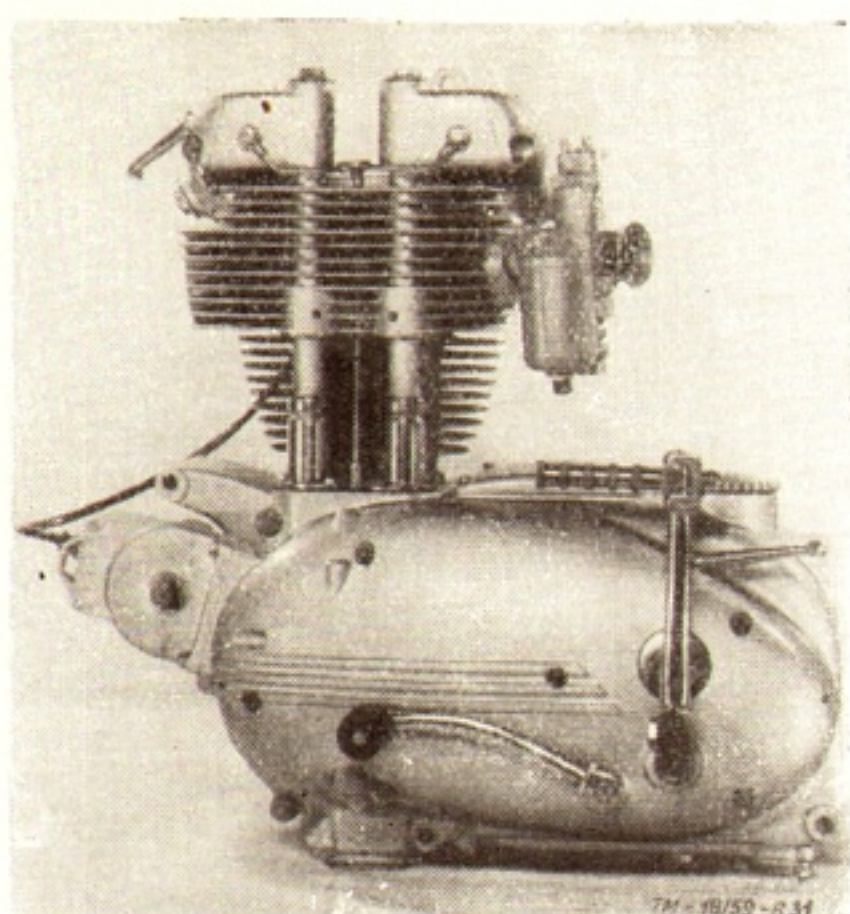
- Ciężar samochodu w stanie gotowym do drogi — 472 kG
- Obciążenie osi przedniej — 171 kG (36,2%)
- Obciążenie osi tylnej — 301 kG (63,8%)
- Ciężar samochodu z obciążeniem 2 osób — 617 kG
- Obciążenie osi przedniej — 255 kG (41,3%)
- Obciążenie osi tylnej — 362 kG (58,7%)
- Ciężar samochodu z pełnym obciążeniem — 700 kG
- Obciążenie osi przedniej — 271 kG (38,7%)
- Obciążenie osi tylnej — 429 kG (61,3%)
- Najmniejszy promień skrętu — 4560 mm
- Szybkość maksymalna przy obciążeniu 2 osób — 85,5 km/godz.
- Zużycie paliwa przy jeździe:
 - w ruchu miejskim — 5,5—6,2 l/100 km
 - po szosie (przy średniej szybkości 45 km/godz.) — 4,3—4,6 l/100 km
 - po szosie (przy średniej szybkości 60 km/godz.) — 5,4—5,8 l/100 km
- Normalne zużycie paliwa — 4,9 l/100 km
- Średnica cylindra — 58 mm
- Skok tłoka — 56 mm
- Objętość skokowa silnika — 296 cm³
- Stopień sprężania $\epsilon = 8,0$
- Moc maksymalna — 13,5 KM przy 5300 obr/min
- Maksymalny moment obrotowy — 1,9 kGm przy 4000 obr/min
- Otwarcie kanału wlotowego — przy 60° przed DMP
- Zamknięcie kanału wlotowego — przy 61° po DMP
- Otwarcie kanału wylotowego — przy 75° przed DMP
- Zamknięcie kanału wylotowego — przy 77° po DMP

S F M

SZCZECIŃSKA FABRYKA MOTOCYKLI

S Z C Z E C I N

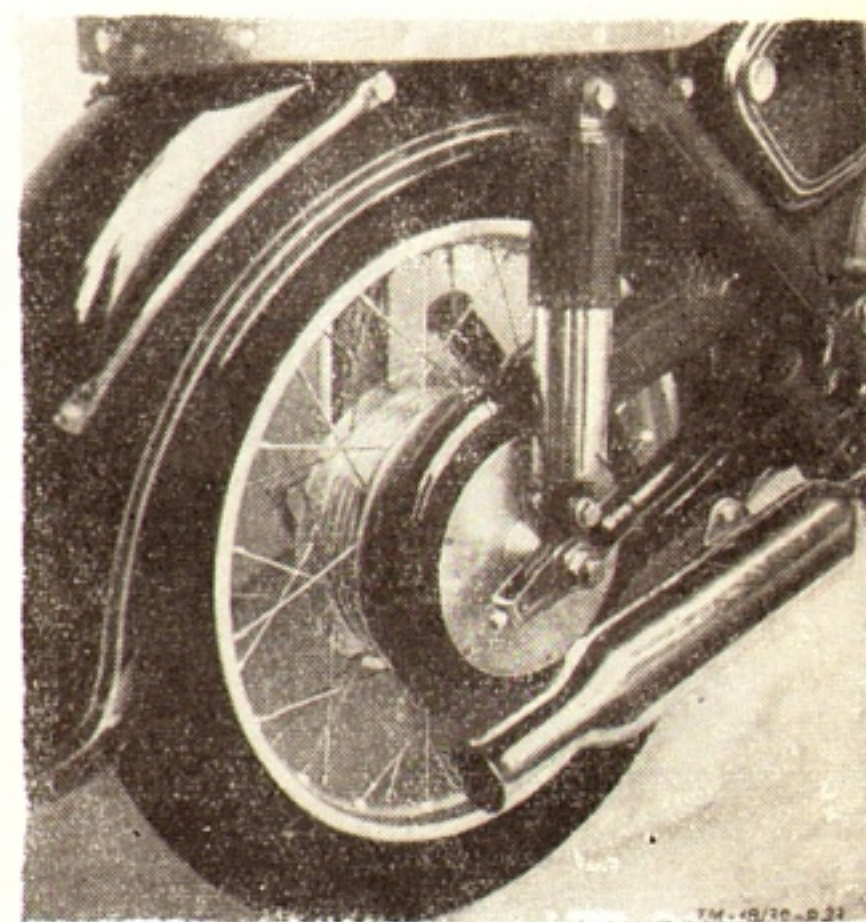
Ubiegły rok produkcji, a przede wszystkim sportowy sezon motocyklowy tegoż roku, Szczecińska Fabryka Motocykli może zaliczyć do swych bezspornych sukcesów. Złoty medal zdobyty na motocyklu „Junak” w „Sześciodniówce Motocyklowej” w Garmisch-Partenkirchen, rajdowe i crossowe mistrzostwo i wicemistrzostwo Polski w konkurencji z motocyklami tej klasy, co „BSA”, „AJS”, „IZ” i „Jawa”, drugie i trzecie (zespołowo) miejsce w „Rajdzie Tatrzańskim”, w konkurencji z motocyklami tej klasy, co szwedzki „Monark” i „Husquarna” — same mówią za siebie. Odniesione sukcesy świadczą dobitnie o klasie motocykli „Junak” i postępach, jakie Szczecińska Fa-



Rys. 31. Silnik S03 motocykla „Junak-M10”



Rys. 32. Motocykl „Junak-M10”. Widok z przodu



Rys. 33. Motocykl „Junak-M10”. Fragment tylnego zawieszenia

bryka Motocykli już poczyniła i nadal czyni w opracowaniu konstrukcyjnym i w produkcji motocykli. Stała praca modernizacyjna i rozwiązywanie nowych koncepcji konstrukcyjnych doprowadziły do tego, że w bieżącym roku SFM może przedstawić na XXVIII Międzynarodowych Targach Poznańskich kilka nowych typów motocykli turystycznych, sportowych i transportowych.

Motocykl „Junak-M10”

Stanowi on szerszą modernizację znanego użytkownikom motocykla „Junak-M07”.

Silnik tego motocykla, typu S03 produkcji Wytwórni Sprzętu Mechanicznego w Łodzi jest jednocylindrowy, górnozaworowy, czterosuwowy, chłodzony powietrzem, o pojemności skokowej 349 cm³ (średnica cylindra 75 mm, skok tłoka 79 mm). Silnik rozwija moc 15,5 KM, przy 5500 obr/min. Maksymalny moment obrotowy wynosi 2,5 kGm przy 3800 obr/min. Stopień sprężania $\epsilon = 6,8$. Zapłon jest iskrownikowy, smarowanie obiegowe pod ciśnieniem pompy zębatej.

Wielotarczowe sprzęgło korkowe pracuje w oleju. Czterobiegowa skrzynka biegów ma układ kół stale zazębionych. Włączanie biegów odbywa się dźwignią nożną, umieszczoną z lewej strony silnika.

Rama motocykla podwójna, zamknięta, spawana z rur stalowych o przekroju owalnym, wyposażona jest w uchwyty do zamocowania wózka bocznego. Zawieszenie przednie stanowi teleskopowy widelec ze sprężynami śrubowymi i z tłumieniem olejowym. Skok koła wynosi 150 mm. Zawieszenie tylne stanowi wahacz z rur stalowych i amortyzatory ze sprężynami śrubowymi i z tłumieniem olejowym. Skok koła wynosi 100 mm. Koła jezdne są szprychowe z centralnymi piastami wykonanymi ze stopu lekkiego, wzajemnie wymienne. Ogumienie o wielkości 3,50—19. Hamulce są wewnętrzne, szczękowe o średnicy bębna 200 mm. Instalację elektryczną oświetleniową stanowi prądnicą o mocy 45 W i akumulator o pojemności 14 Ah.

Osprzęt składa się z szybkościomierza z licznikiem kilometrów oraz ze wskaźników świetlnych ładowania, biegu luzem i światła „stop”.

Całość lakierowana jest jedno- lub dwubarwnie. Kierownica, pedał hamulca, dźwignia zmiany biegów, rura wydechowa, tłumik, dolne osłony teleskopów i amortyzatorów oraz elementy dekoracyjne reflektora — są chromowane.

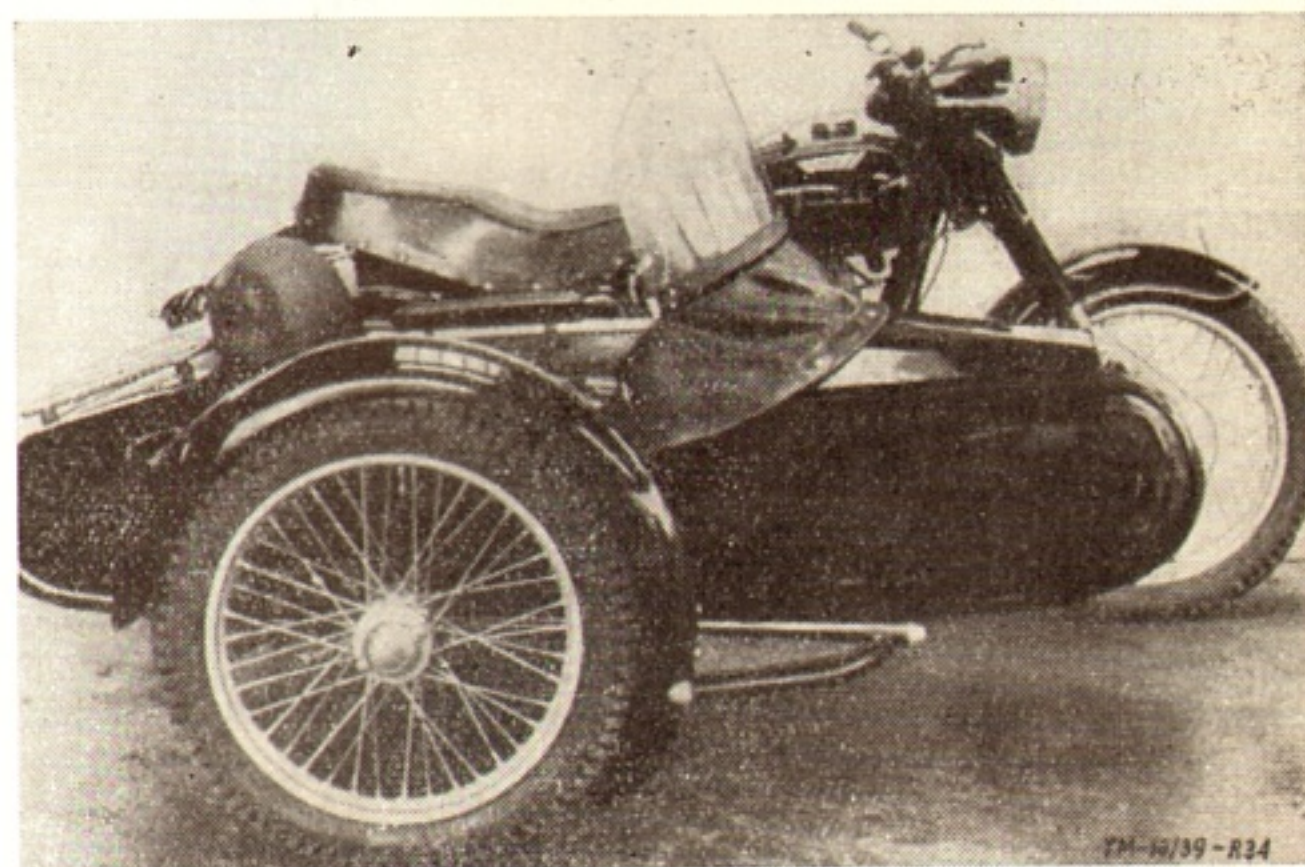
Długość motocykla wynosi 2165 mm, szerokość — 740 mm, wysokość — 1095 mm, rozstaw osi — 1417 mm, ciężar motocykla bez paliwa — 175 kG, zużycie paliwa na szosie przy szybkości jazdy 60 km/godz. nie przekracza 3,5 l/100 km, szybkość maksymalna sięga 118 km/godz.

Do motocykla „Junak M-10” może być doczepiony wózek boczny prawostronny, typu WB-1, produkowany również przez SFM. Rama wózka pojedyncza, zamknięta, wykonana jest z rur stalowych spawanych elektrycznie. Gondola wózka wykonana jest z blachy stalowej o grubości 0,8 mm. Błotnik koła, z tej samej blachy, mocowany jest do ramy przy stopniu i do wspornika elementu resorują-

cego. Koło wózka jest szprychowe, mocowane centralną nakrętką. Ogumienie 3,00—19 lub 3,50—19.

Zawieszenie koła stanowi wahacz ułożyskowany w tylnej poprzecznej rurze ramy na tulejach ślizgowych. Element resorujący stanowi sprężyna śrubowa o maksymalnym ugięciu 40 mm. Zawieszenie gondoli na ramie wykonane jest na dwóch gumowych rozciąganych pierścieniach. Skok gondoli przy maksymalnym rozciągnięciu pierścieni gumowych wynosi 100 mm.

Fotel pasażera ma szkielet z rurek stalowych. Poduszka i oparcie tego fotela są z gumy mikroporowatej, pokrytej dermatoidem. Bagażnik wewnętrzny umieszczony jest za siedzeniem (dostęp przez odchylenie oparcia). Bagażnik wewnętrzny, wykonany z rurek stalowych, umieszczony jest na tylnej, górnej ścianie gondoli.



Rys. 34. Motocykl „Junak-M10” z wózkiem bocznym WB-1

Połączenie wózka z motocyklem dokonuje się za pomocą 4 uchwytów (dwa dolne są kulowe). Łączniki ramy wózka z górnymi uchwytami motocykla mają regulację ich długości.

Cały wózek jest lakierowany natryskowo na kolor czarny. Bagażnik zewnętrzny i elementy dekoracyjne są chromowane.

Wyposażenie dodatkowe stanowią lampy pozycyjne umieszczone na błotniku, przednie — ze światłem bezbarwnym, tylne — z czerwonym. Szyba przednia (celuloidowa, z fartuchem) jest odejmowana. Wnętrze wózka zamknięte pokrowiec, który stanowi również osłonę dla pasażera.

Motocykle „Junak-M07-R” i „Junak-M07-C”

Do celów sportowych Szczecińska Fabryka Motocykli przeznacza dwa typy motocykli: „Junak-M07-R” (raidowy) i „Junak-M07-C” (crossowy). Silnik tych motocykli, typu S03, o pojemności skokowej 349 cm³, przez odpowiednie zmiany nastawów rozwija moc: w odmia-



Rys. 35. Trójkołowiec towarowy B-20

nie raidowej — 17 KM, w odmianie crossowej — 20 KM. Wielkości przełożeń skrzyni biegów są specjalnie dobrane do potrzeb trudnych raidów terenowych i wyścigów crossowych.

Osprzęt motocykla „Junak-M07-R” stanowią: szybkościomierz z licznikiem kilometrów, butla ze sprężonym powietrzem do pompowania opon, torba narzędziowa. Do obu typów motocykli sportowych dodawany jest komplet kół zębatach łańcuchowych o liczbie zębów od 15 do 20.

Dane ogólne: długość — 2106 mm, wysokość — 1140 mm, rozstaw osi — 1396 mm, prześwit — 225 mm, ciężar „M07-R” — 165 kG, ciężar „M07-C” — 155 kG. Koło przednie ma ogumienie 3,00—21, tylne — 4,00—19, o terenowej rzeźbie bieżnika.

Trójkołowce B-20 i B-21

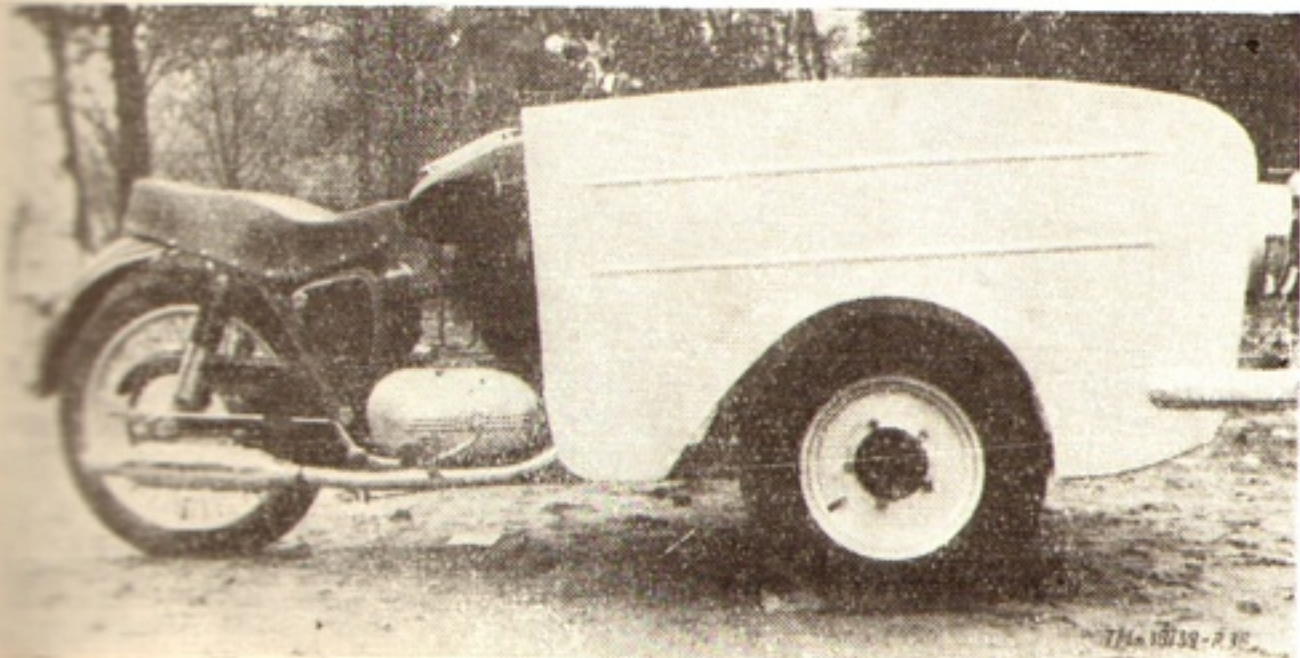
Dla potrzeb transportu towarowego SFM opracowała dwa typy trójkołowych pojazdów motocyklowych: B-20 oraz B-21.

Trójkołowiec B-20 ma jedno koło kierowane z przodu i dwa koła napędzające z tyłu. Do napędu tego pojazdu zastosowany został silnik, typu S03, w odmianie rozwijającej moc 17 KM przy 5700 obr/min.

Rama pod skrzynią ładunkową spawana jest z blaszanych ceowników i połączona z ramą zwykłego motocykla. Odpowiednie przystosowanie daje się wykonać po zdjęciu tylnego koła, wahacza i amortyzatorów. Zawieszenie tyłu pojazdu stanowią poprzeczne wahacze i poprzeczny resor piórowy. Przód pojazdu to normalny motocykl. Przeniesienie napędu z silnika na przekładnię główną i mechanizm różnicowy następuje poprzez łańcuch 5/8”.

Dane charakterystyczne trójkołowca B-20

Długość — 3055 mm
Wysokość — 1550 mm
Rozstaw osi — 2010 mm
Rozstaw kół tylnych — 1100 mm
Wymiary skrzyni ładunkowej — 1350 × 1026 × 300 mm
Wysokość od podłogi skrzyni do pałków — 850 mm
Ciężar pojazdu gotowego do drogi — 320 kG
Ładowność dopuszczalna — 300 kG



Rys. 36. Trójkołowiec towarowy B-21

Szybkość maksymalna z pełnym obciążeniem — 60 km/godz.

Zużycie paliwa — 5,5 l/100 km.

Trójkołowiec B-21 ma dwa koła kierowane z przodu i jedno koło napędzające z tyłu. Do napędu tego pojazdu również zastosowano silnik, typu S03, w odmianie rozwijającej moc 17 KM przy 5700 obr/min.

Rama jest spawana z rur stalowych. Skrzynia ładunkowa umieszczona jest na niej z przodu pojazdu. Zawieszenie przednie stanowią poprzeczne wahacze i poprzeczny resor piórowy. Zawieszenie tylne jest wzięte całkowicie z normalnego motocykla szosowego. Układ kierowniczy stanowi kierownica typu motocyklowego, połączona poprzecznymi drążkami kierowniczymi ze zwrotnicami kół.

Dane charakterystyczne trójkołowca B-21

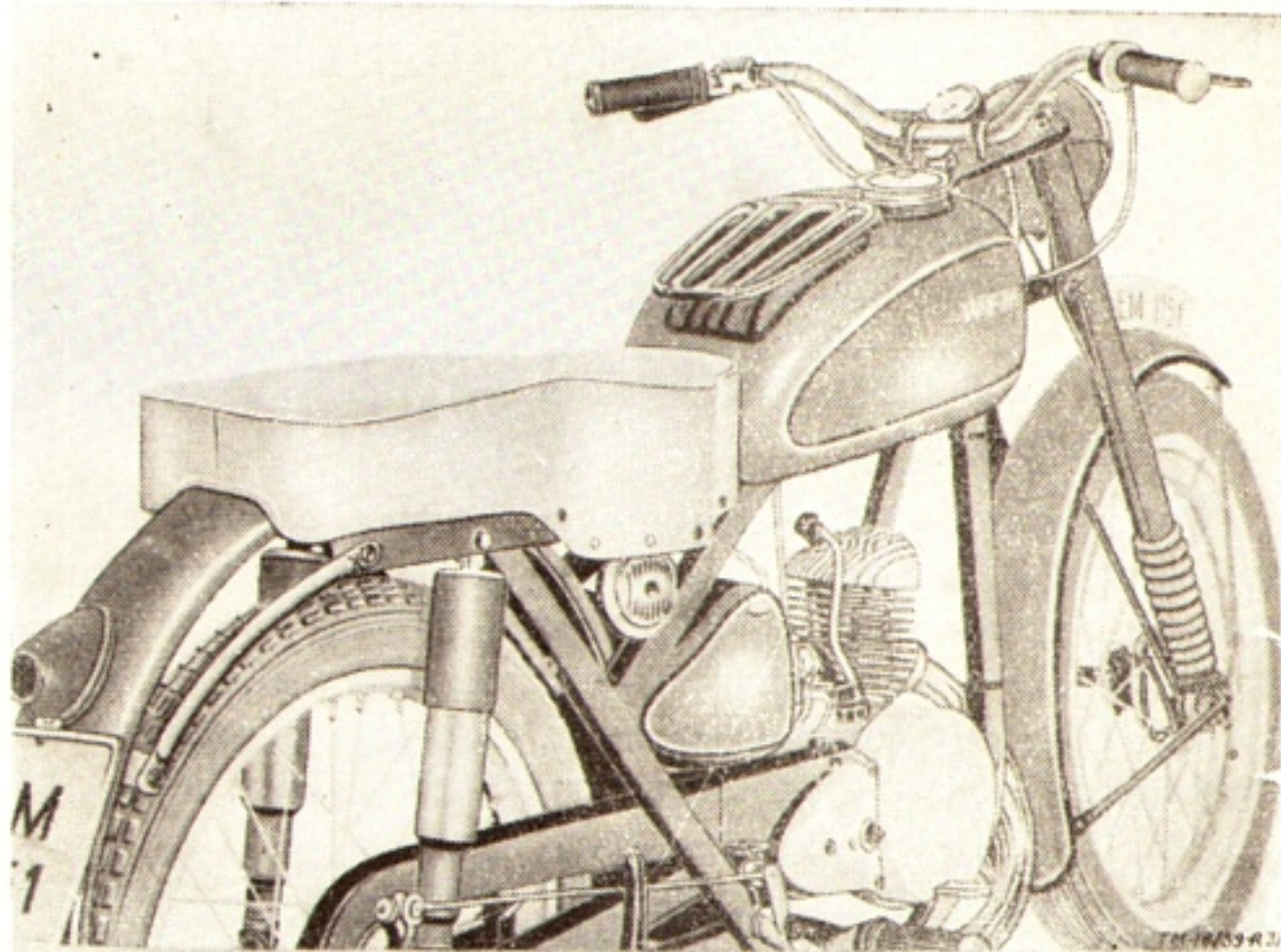
Długość — 2750 mm
Szerokość — 1300 mm
Wysokość — 1110 mm
Rozstaw osi — 1600 mm
Rozstaw kół przednich — 1100 mm
Wymiary skrzyni ładunkowej — 1350 × 1230 × 500 mm
Ładowność dopuszczalna — 300 kG
Szybkość maksymalna z pełnym obciążeniem — 70 km/godz.
Zużycie paliwa — 5,5 l/100 km

W F M

WARSZAWSKA FABRYKA MOTOCYKLI

W A R S Z A W A

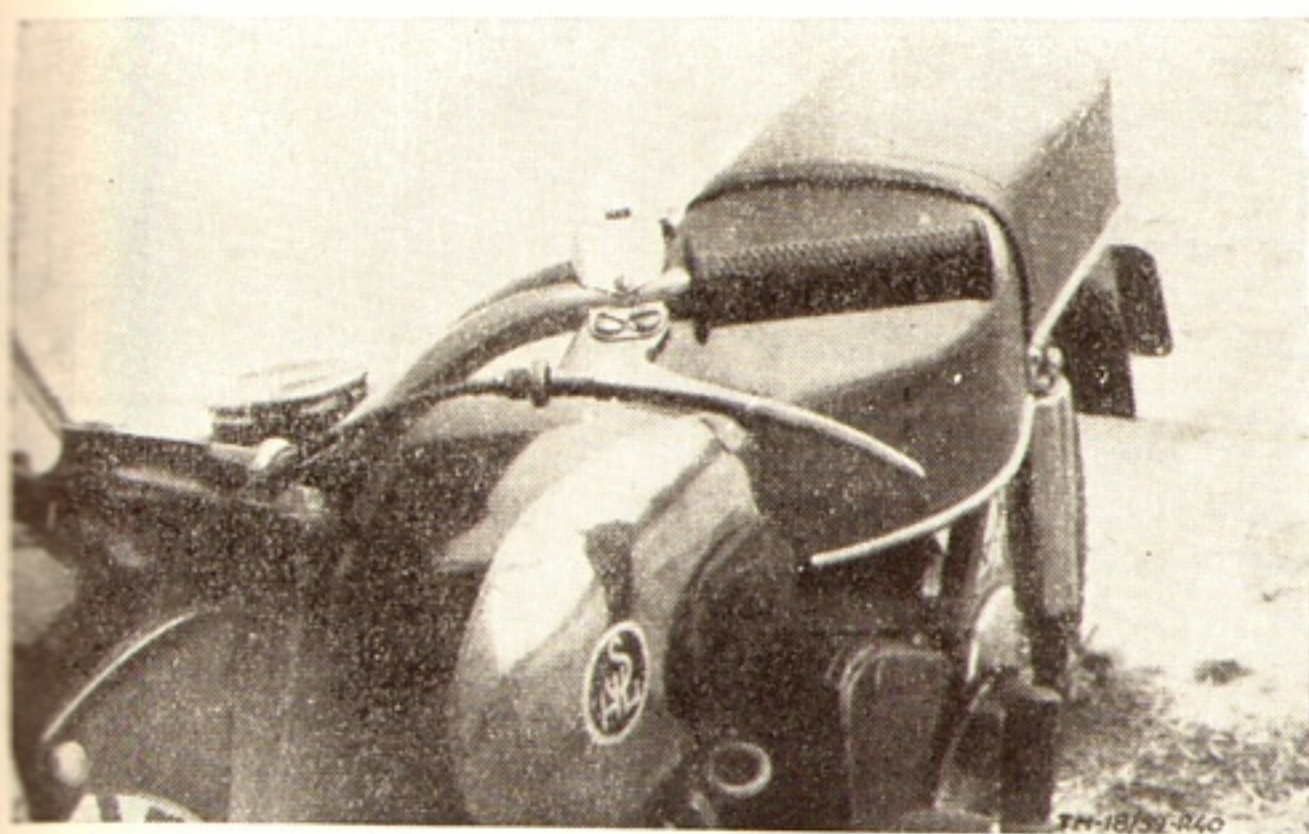
Motocykl „WFM-M06”, po wielokrotnych etapach unowocześnień, wykazuje dobre przystosowanie do zmiennych warunków drogowych, dużą ekonomię eksploatacji, łatwość



Rys. 37. Motocykl „WFM-M06”

obsługi i niezawodność pracy. Silnik tego motocykla, typu S01, odznacza się dużą ekonomią, która zapewni w normalnej eksploatacji zużycie paliwa nie przekraczające 3 l/100 km. Mimo małego stosunkowo litrażu silnika (123 cm³), motocykl jako całość ma cechy i wygląd, jakie spotyka się przy litrażu co najmniej 150 cm³. Teleskopowe resorowanie przodu i tyłu oraz wygodne siedzenie-kanapa pozwalają posługiwać się tym motocyklem z dużymi przeciętnymi szybkościami, nawet do przewozu dwóch osób.

Warszawska Fabryka Motocykli uruchamia obecnie produkcję skuterów. Przyjęty do produkcji typ skutera „M-50” ma dwusuwowy, chłodzony powietrzem silnik, typu S06A, o średnicy cylindra 57 mm i skoku tłoka 58 mm,



Rys. 40. Motocykl „SHL-150”. Widok zbiornika i siedzenia

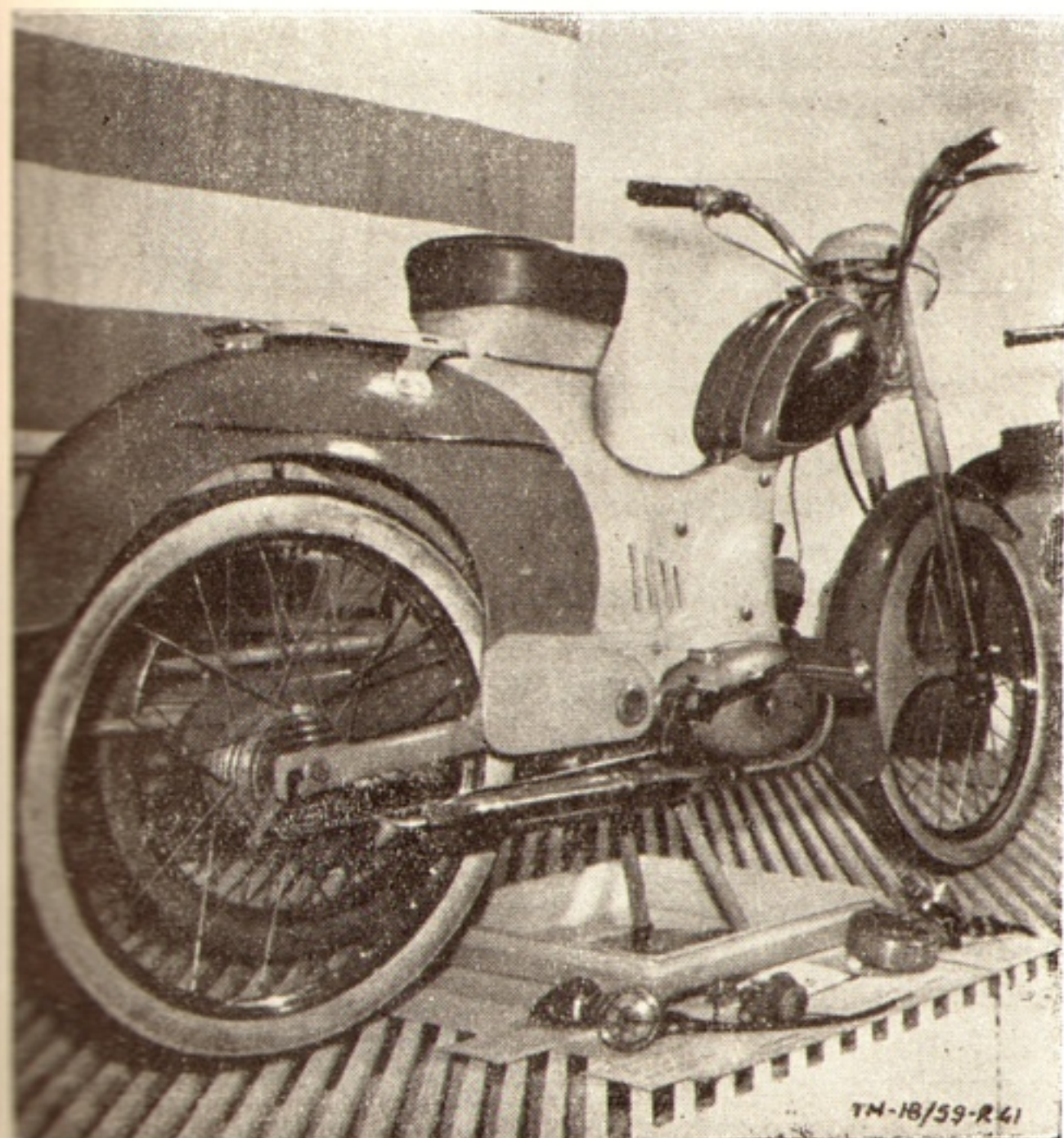
narzędzia, skutecznie działające hamulce. Niskie zużycie paliwa i znaczna szybkość maksymalna stanowią główne zalety tego motocykla.

Z M Z

ZAKŁADY METALOWE — ZAKRZÓW

Z A K R Z Ó W

Z M-Z a k r z ó w zastosowały w produkowanym przez siebie motorowerze pedałowym nowy typ silnika. Stosowany silnik, typu S-38, produkcji Zakładów Metalowych — Dęba, jest dwusuwem, chłodzonym powietrzem ze zwrotnym przepłukiwaniem. Średnica cylindra wynosi 38 mm, a skok tłoka 44 mm, co daje pojemność skokową 49,8 cm³. Przy stopniu sprężania $\epsilon = 6,5$ silnik rozwija moc około 2 KM przy 3500 obr/min. Maksymalny moment obrotowy wynosi 0,25 kGm przy 3800 obr/min. Minimalne jednostkowe zużycie paliwa wynosi 450 G/KM godz. Do napędu silnika przewidziana jest benzyna o liczbie oktanowej 65.



Rys. 41. Motorower pedałow „Zakrzów”

Stosowany jest gaźnik typu G12. Filtr powietrza jest typu suchego. Zapłon — iskrownikiem.

Silnik zblokowany jest ze sprzęgłem i skrzynią biegów. Sprzęgło jest wielotarczowe, ze sprężyną centralną, pracujące w oleju. Przeniesienie napędu z wału silnika na skrzynię biegów odbywa się za pomocą kół zębatach o skośnym zazębieniu i ogólnej wielkości przełożenia 4,75 : 1. Skrzynia przekładniowa jest dwubiegowa o stałym zazębieniu. Wartość przełożenia biegu I wynosi 1,68 : 1, biegu II — 1,00 : 1.

Wałek pedałów ułożyskowany jest w obudowie wału. Ruch pedałów do przodu powoduje samoczynne włączenie sprzęgła kłowego sterowanego ślimakiem.

Sterowanie dźwigni hamulca odbywa się tuleją z dźwignią osadzoną na wałku pedałów, napędzaną sprzęgłem kłowym, włączanym ślimakiem przy ruchu pedałów do tyłu.

Rozruch silnika następuje za pomocą pedałów na postoju, przy zerowym położeniu dźwigni zmiany biegów.

Cylinder wykonany jest ze stopu aluminiowego z zata-pianą lub wciskaną tuleją żeliwną. Skrzynia korbowa również jest ze stopu aluminiowego odlewana pod ciśnieniem wspólnie z obudową skrzyni biegów i wałka pedałów. Korbowód jest odkuty ze stali stopowej. Wał korbowy jest składany, przeciwcieżary odkute są z czopami.

Długotrwałość pracy, łatwy i pewny rozruch w każdej porze roku, prostota obsługi i konserwacji oraz tanie naprawy — są głównymi zaletami tego silnika.

Zawieszenie przodu motoroweru stanowi widelec teleskopowy ze sprężyną śrubową. Zawieszenie tyłu opiera się na wahaczu z resorowaniem sprężynowym i amortyzatorem ciernym. Hamulce są szczękowe, umieszczone w centralnych piastach ze stopu lekkiego. Zużycie paliwa wynosi od 1,5 do 2 litrów na 100 km, w zależności od obciążenia i warunków drogowych. Szybkość podróżna wynosi 35 km/godz., a szybkość maksymalna 50 km/godz. Motorower przewidziany jest do przewozu jednej osoby z podręcznym bagażem.

W S M

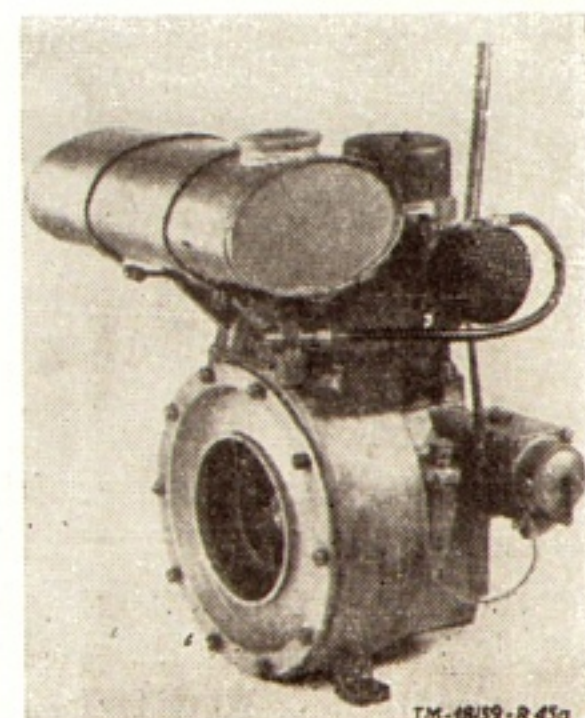
WYTWÓRNIA SPRZĘTU MECHANICZNEGO

L Ó D Ź

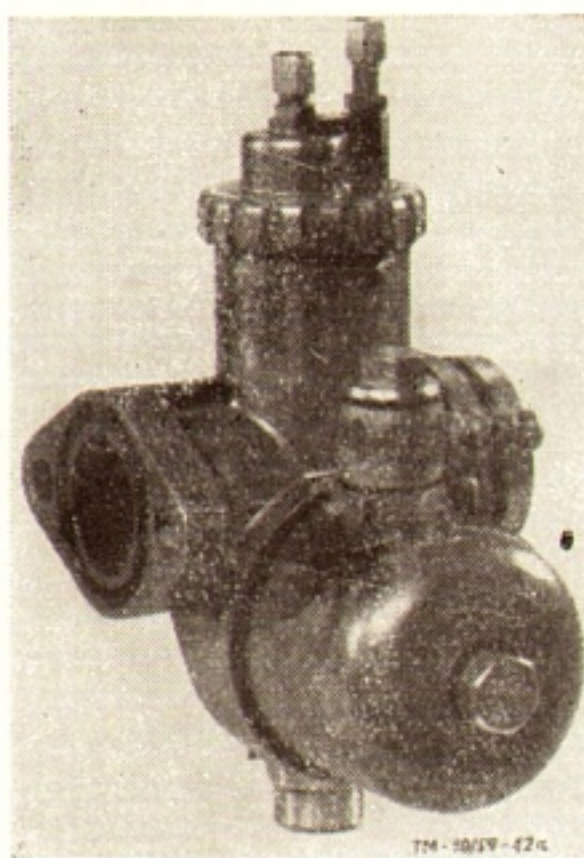
W dziedzinie gaźników motocyklowych, Wytwórnia Sprzętu Mechanicznego w Łodzi, dążąc do unowocześnienia i poszerzenia asortymentu, opracowała i uruchomiła produkcję gaźników własnej, oryginalnej konstrukcji, o ogólnym symbolu GM. Opracowane zostały następujące typy gaźników:

- GM18U; GM20U; GM22U
- GM24U; GM26U; GM28U
- GM24S; GM26S; GM28S

Gaźniki te mają wiele wspólnych elementów. Poszczególne typy mogą być wykonywane w różnych odmianach regulacyjnych; np. GM26U1 stosowany jest w motocyklu „Junak”, zaś GM26U2 w mikrosamochodzie „Mikrus”. Liczby 18, 20,



Rys. 42. Widok silnika S101

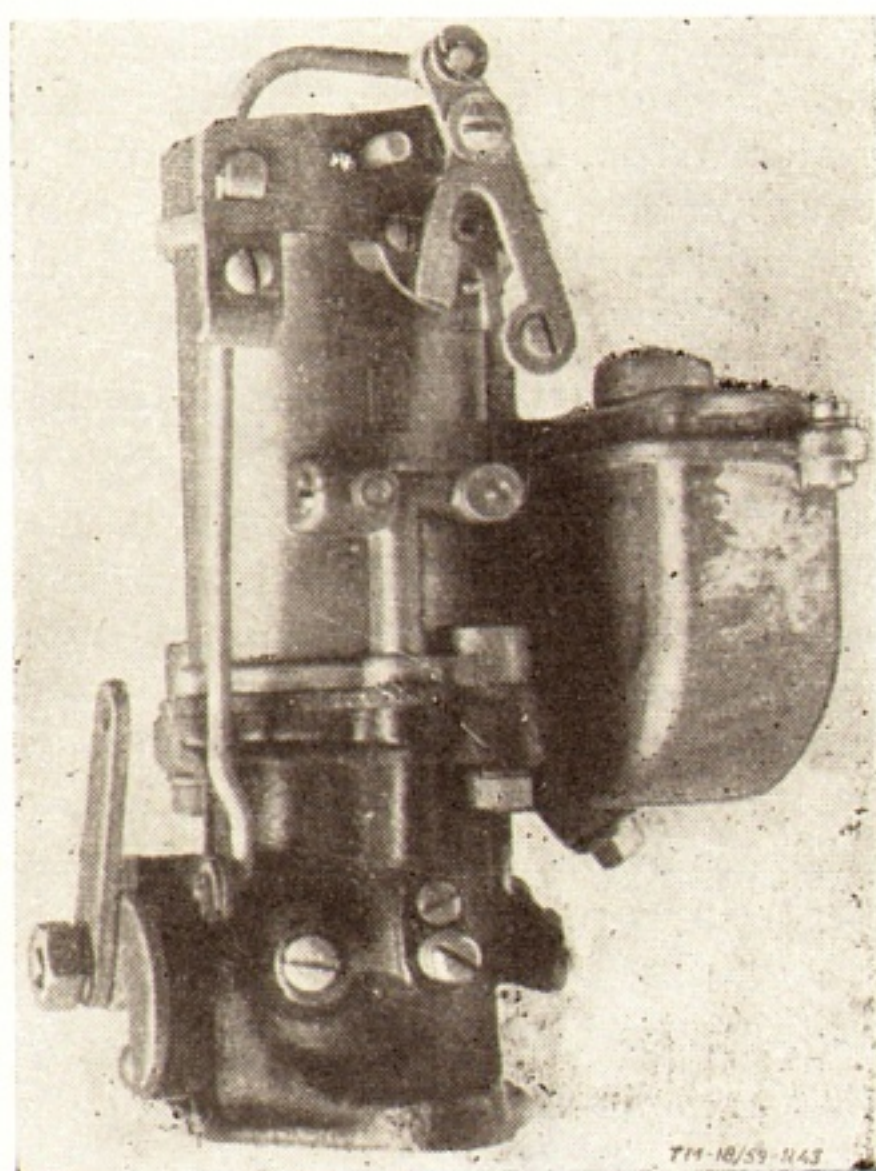


Rys. 42a. Gaźnik motocyklowy GM 26U

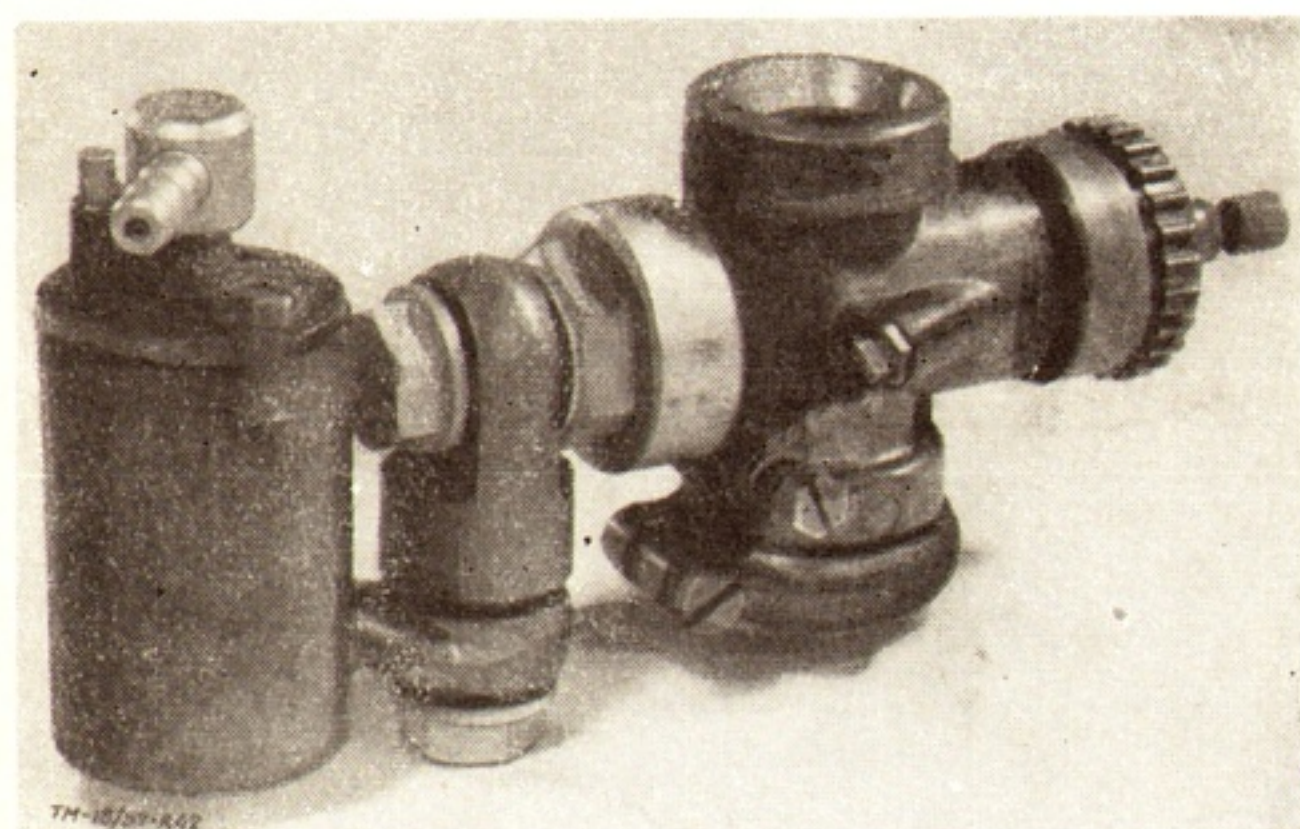
22, 24, 26, 28 określają średnice wylotów w milimetrach.

Gaźniki grup „a” i „b” mogą pracować zarówno w układzie poziomym, jak i pionowym, bez konieczności dokonywania jakichkolwiek zasadniczych zmian konstrukcyjnych. Wystarczy tylko obrócić komorę pływakową o 90° . Mogą one również pracować we wszystkich położeniach pośrednich między 0° i 90° . Jest to właściwość rzadko spotykana w innych gaźnikach motocyklowych.

Gaźniki grupy „b” wyposażone są w przesłonę powietrza,



Rys. 43. Gaźnik samochodowy G43

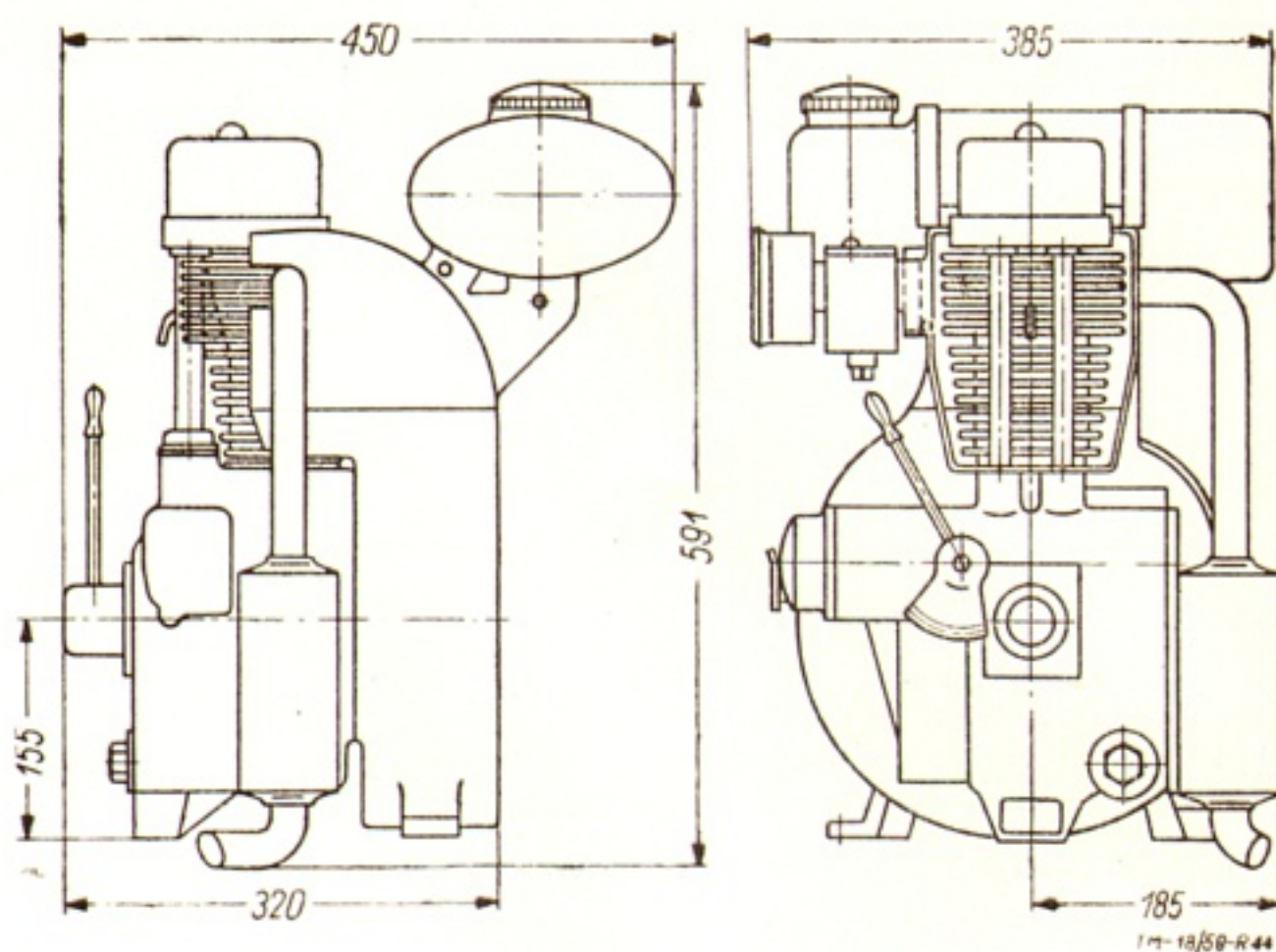


Rys. 44. Gaźnik G20S stanowi wyposażenie dwusuwowego silnika do skutera, typu S06A. Średnica przelotu 20 mm

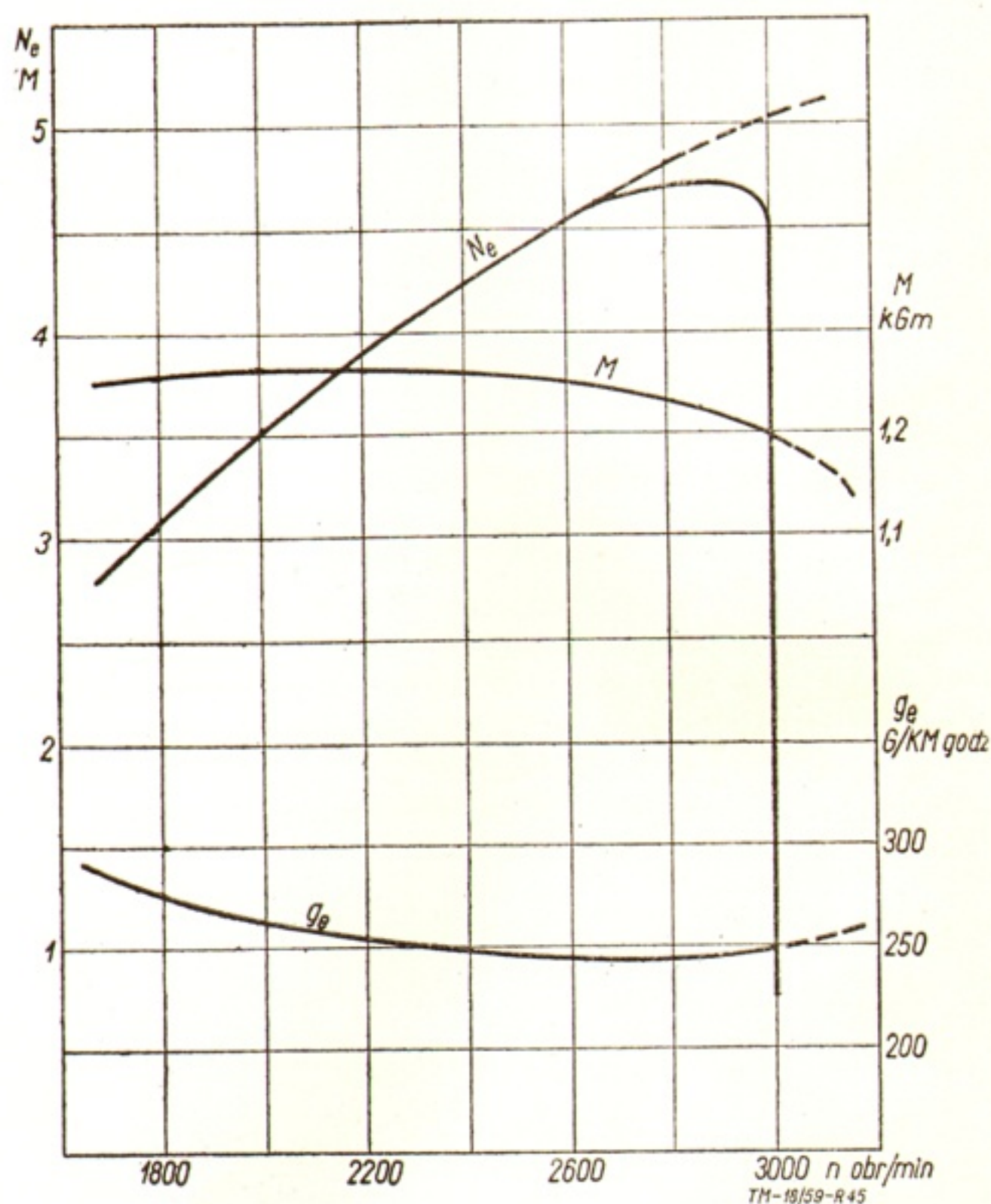
w celu ułatwienia rozruchu. Za pomocą przesłony możemy wpływać na skład mieszanki.

Gaźniki grupy „c” wyposażone są w tłoczkowe urządzenia rozruchowe, wobec czego nie mają przesłon powietrznych.

Wszystkie dysze paliwowe dają się wykręcać bez konieczności zdejmowania gaźnika z silnika i bez jego rozbięcia. Gaźniki te mogą pracować przy przechyłach do 30° . Wszyst-



Rys. 45. Wymiary gabarytowe silnika S101



Rys. 45a. Charakterystyka zewnętrzna silnika S101

kie gaźniki mają siatkowy filtr paliwa, łatwo dostępny po odkręceniu tylko jednej śruby. Końcówkę dopływu paliwa można przekręcać w różne kierunki, w celu skrócenia i wyprostowania przewodów doprowadzających paliwo. Komory pływakowe, wspólne dla wszystkich podanych typów, odjeżdża się od korpusów gaźników również przez odkręcenie tylko jednej śruby.

Omawiane gaźniki mogą być wyposażone w pompki przyspieszające (dla celów sportowych), a po zastosowaniu specjalnego układu dźwigniowego, mogą być stosowane do silników stacyjnych z regulatorami obrotów.

Gaźniki samochodowe typu G43BEI produkowane są w trzech odmianach regulacyjnych: do silników typu S-42, S472, S47. Gaźniki te są pionowe, opadowe, zaopatrzone w pompę przyspieszającą oraz oszczędzacz. Średnica wylotu mieszanki wynosi 43 mm. Gardziel główna jest wstawiana o średnicy 30 mm, gardziel wstępna o średnicy 10 mm.



Odmiana regulacyjna tego gaźnika, typu G35, przeznaczona jest dla silnika samochodu „M20-Warszawa”.

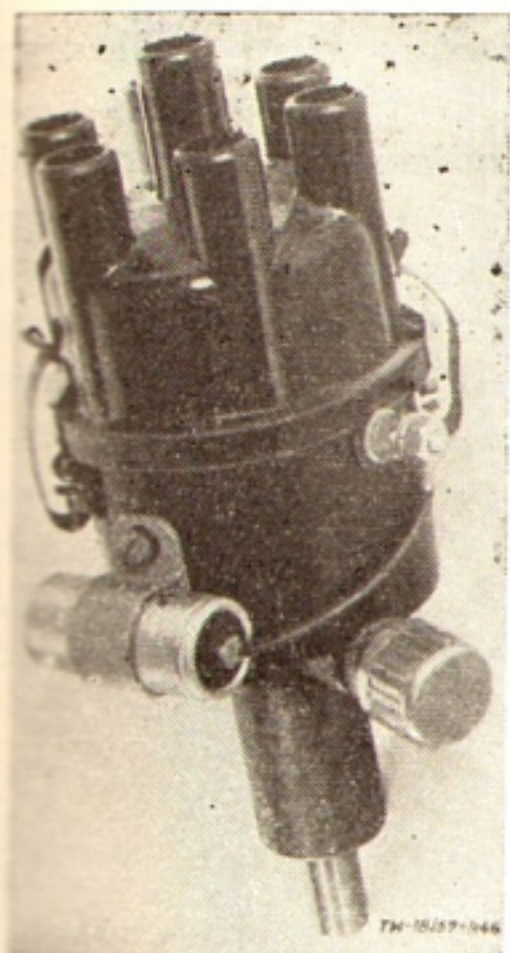
W S M w Łodzi produkuje również silniki motocyklowe i stacyjne. Silnik motocyklowy S03 omówiony jest wspólnie z motocyklem „Junak”. Silnik stacyjny S101 jest jednocylindrowym, czterosuwowym, górnozaworowym, pionowym silnikiem gaźnikowym. Średnica cylindra wynosi 65 mm, skok tłoka 60 mm, pojemność skokowa 199 cm³. Silnik rozwija moc 4 KM przy 300 obr/min, lub 3 KM przy 2200 obr/min. Jednostkowe zużycie paliwa przy mocy znamionowej nie przekracza 270 G/KM godz. Ciężar suchego silnika wynosi 40 kG. Kadłub i głowica wykonane są ze stopu aluminiowego. Rozruch silnika jest ręczny, dźwignią z zębatką. Regulator odśrodkowy utrzymuje obroty w granicach $\pm 1\%$. Chłodzenie jest powietrzne dmuchawą promieniową z łopatkami na kole zamachowym. Instalacja elektryczna całkowicie ekranowa. Silnik przeznaczony jest do napędu prądnic, stanowiąc przenośny agregat elektryczny.

Z W A O

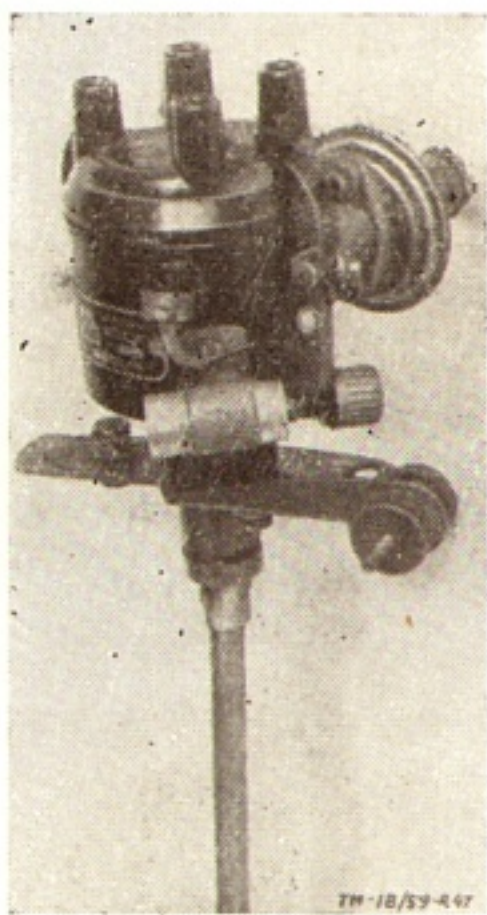
ZAKŁADY WYTWÓRCZE APARATURY OŚWIETLENIOWEJ

W A R S Z A W A

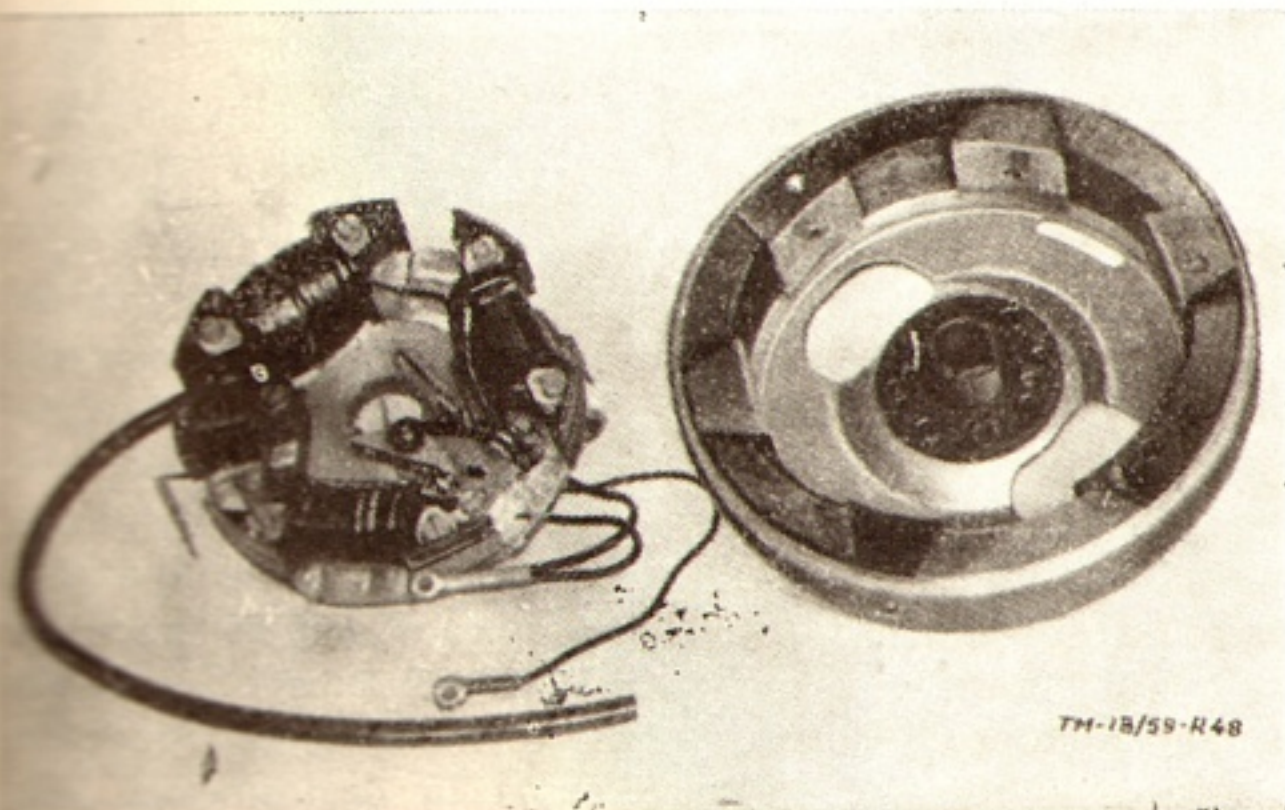
Z W A O produkują masowo wszelkiego rodzaju reflektory samochodowe, motocyklowe i ciągnikowe, iskrowniki motocyklowe do wszystkich typów krajowych motocykli, roz-



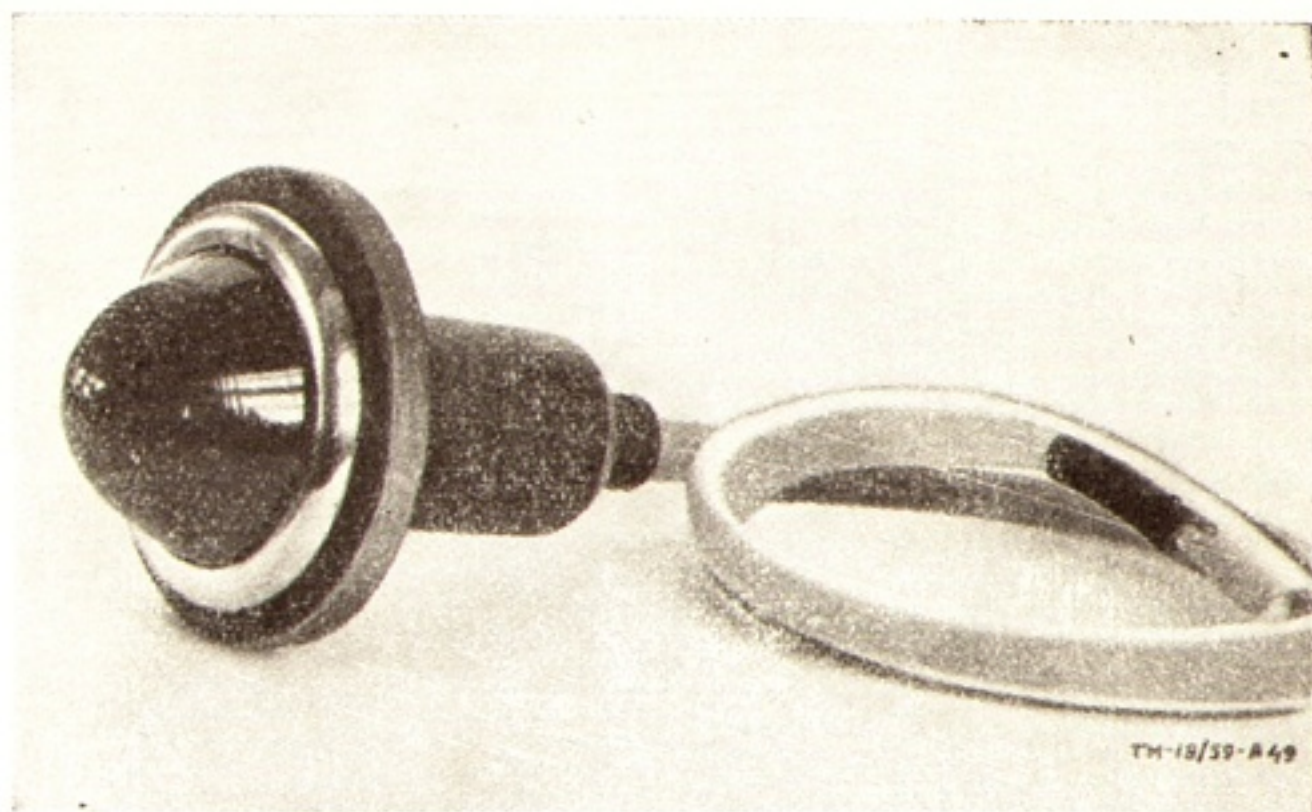
Rys. 46. Rozdzielacz zapłonu do 6-cylindrowego silnika z regulacją odśrodkową przyspieszenia zapłonu



Rys. 47. Rozdzielacz zapłonu do 4-cylindrowego silnika z regulacją odśrodkową i podciśnieniową przyspieszenia zapłonu



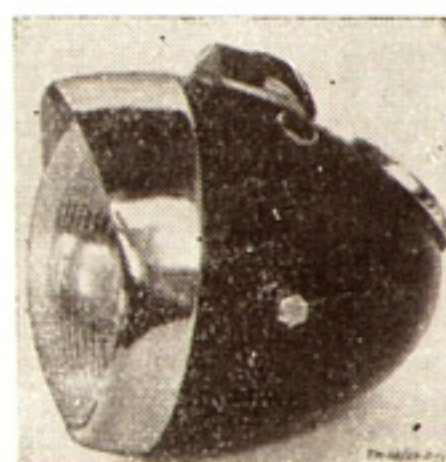
Rys. 48. Iskrownik-prądnicą do silników motocyklowych



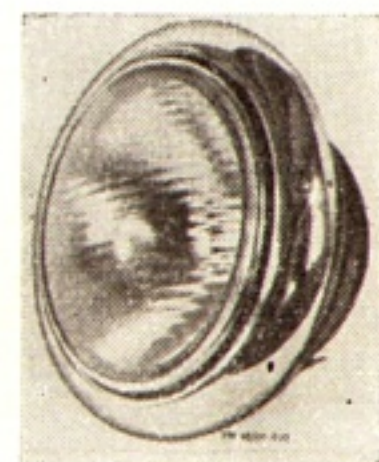
Rys. 49. Lampa światła miejskiego lub kierunkowskazu (szkło bezbarwne lub czerwone)



Rys. 50. Lampa zewnętrzna nadwozia autobusu



Rys. 51. Reflektor motocyklowy z wbudowanym szybkościomierzem



Rys. 52. Reflektor samochodowy do wbudowania (Ø 170 mm)

dzielacze zapłonu do silników 4- i 6-cylindrowych, cewek zapłonowych 6V i 12V.

Specjalnie opracowane i wystudiowane procesy wytwarzania dają rękojmię wysokiej jakości wyrobów i sprowadzają do minimum koszty ich wytwarzania.

Z W E M

ZAKŁADY WYTWÓRCZE ELEKTROTECHNIKI MOTORYZACYJNEJ

Ś W I D N I C A

Z W E M wytwarzają dla potrzeb całego polskiego przemysłu motoryzacyjnego rozruszniki, prądnice, regulatory prądnic, sygnały dźwiękowe. Produkcja ta opiera się na własnych rozwiązaniach konstrukcyjnych, popartych wszechstronnymi badaniami laboratoryjnymi i eksploatacyjnymi.

Rozrusznik samochodowy typu R5b, z wyłącznikiem elektromagnetycznym, przeznaczony jest do silników niskoprężnych o pojemności skokowej 2-4 l. Budowa zamknięta, łożyska samosmarujące. Samoczynne hamowanie wirnika po wyłączeniu. Zespół sprzęgający przesuwany na wielowypuście śrubowym. Napięcie 12 V, moc 1,8 KM przy 1500 obr/min, moment rozruchowy 2,6 kGm, pobór prądu maks. 550 A, przy napięciu 8 V, ciężar rozrusznika 11 kG.

Prądnicą samochodową P1a przeznaczoną jest do samochodów osobowych średniolitrażowych i ciężarowych. Współpracuje równolegle z akumulatorem i regulatorem typu RG1a. Twornik na łożyskach kulkowych. Budowa otwarta. Chłodzenie przepływem powietrza. Kierunek obrotów prawy. Biegun dodatni połączony z masą. Ciężar 12,5 kG, napięcie 12 V, maksymalne obroty 7000 obr/min, moc 200 W.

Prądnicą motocyklową P9a jest prądnicą bocznikową prądu stałego i służy do pracy w jednoprzewodowej insta-



W Z M - 2

WARSZAWSKIE ZAKŁADY MECHANICZNE

WARSZAWA

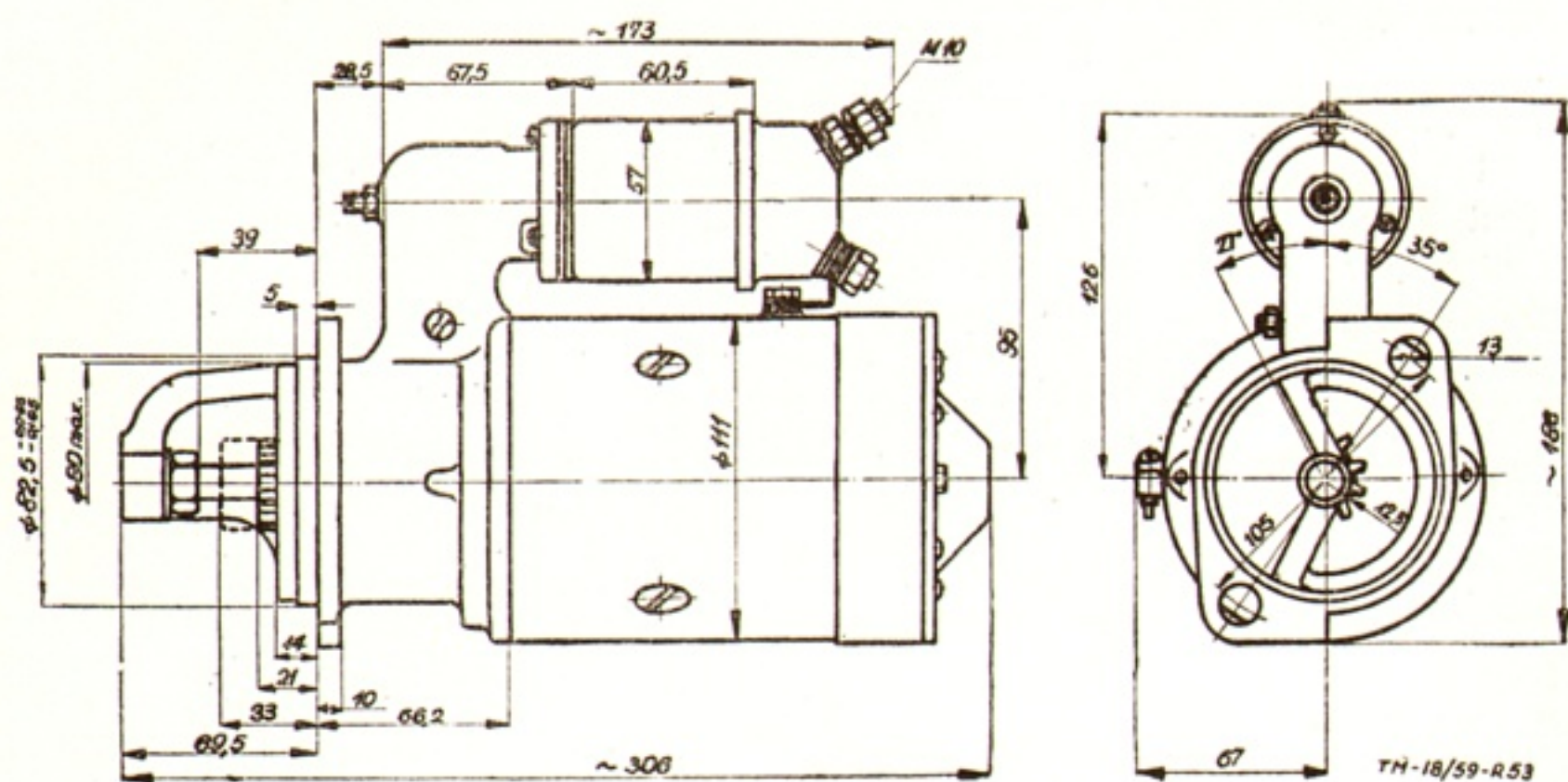
Warszawski Zakład Mechaniczny jest producentem instalacji wtryskowych do silników wysokoprężnych. Produkuje on pompy wtryskowe, pompy zasilające, filtry paliwowe, wtryskiwacze oraz urządzenia przeznaczone do badania i regulacji wtryskiwaczy.

Pompy wtryskowe wielkości „B”, z mocowaniem kołowym, przeznaczone są do silników wysokoprężnych dużej mocy. Zakład produkuje pompy 6-sekcyjne typu PW6B100L61.03 i 12-sekcyjne typu PW12B100L61.4A. Pompy wyposażone są w regulator mechaniczny wielozakresowy, umocowany z lewej strony pompy.

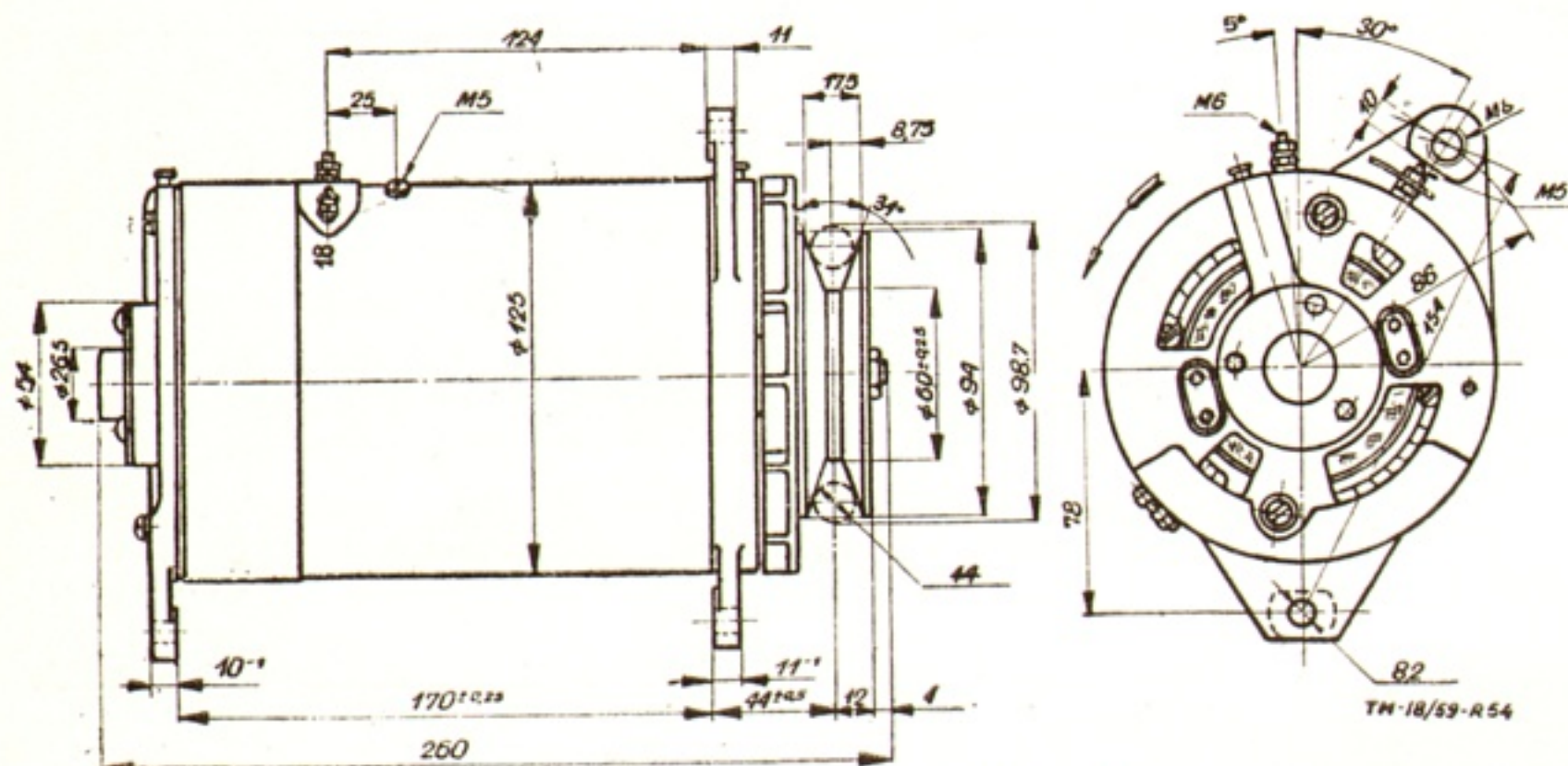
Główne wymiary gabarytowe, związane z mocowaniem pompy na silniku, odpowiadają całkowicie pompom produkcji radzieckiej (HK-6 i HK-12) oraz pompom firm: Bosch (PE6B100 i PE12B100), Motorpal (PV6B10L620 i PV12B10L620) i CAV (BPE6B100 i BPE12B100).

Wymienione pompy mogą być wyposażone w specjalny tłumik drgań w regulatorze, przez co zapewnia się małą nierównomierność biegu silnika, wynoszącą

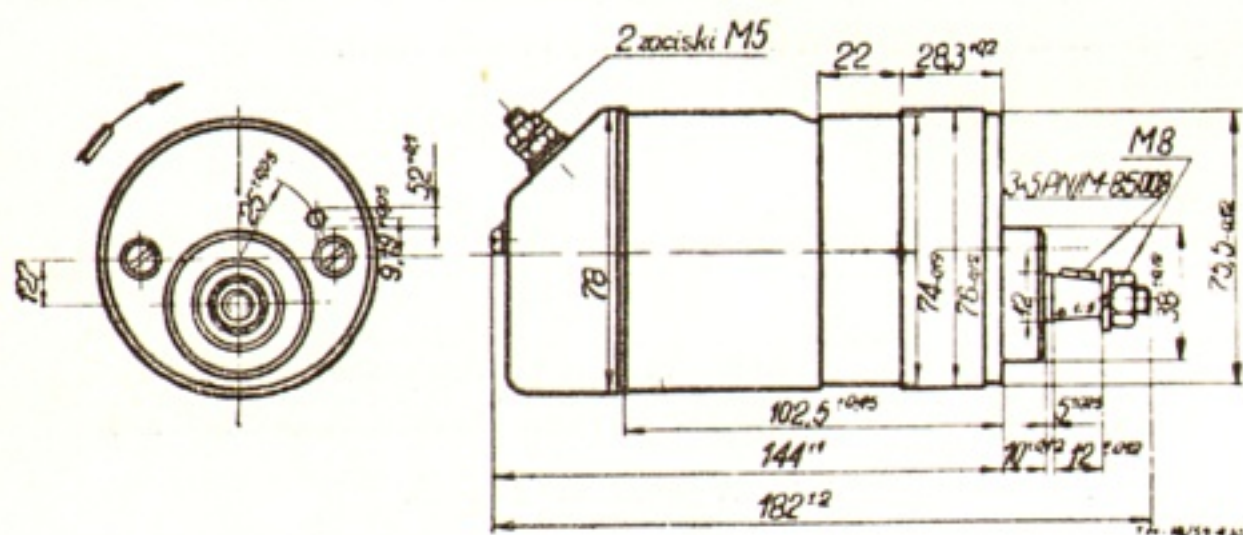
około 4%, co ma znaczenie przy zastosowaniu silnika do napędu zespołów prądotwórczych. Pompy takie noszą oznaczenia: PW6B100L61.4N oraz PW12B100L61.5N i są całkowicie wymienne z pompami podstawowymi.



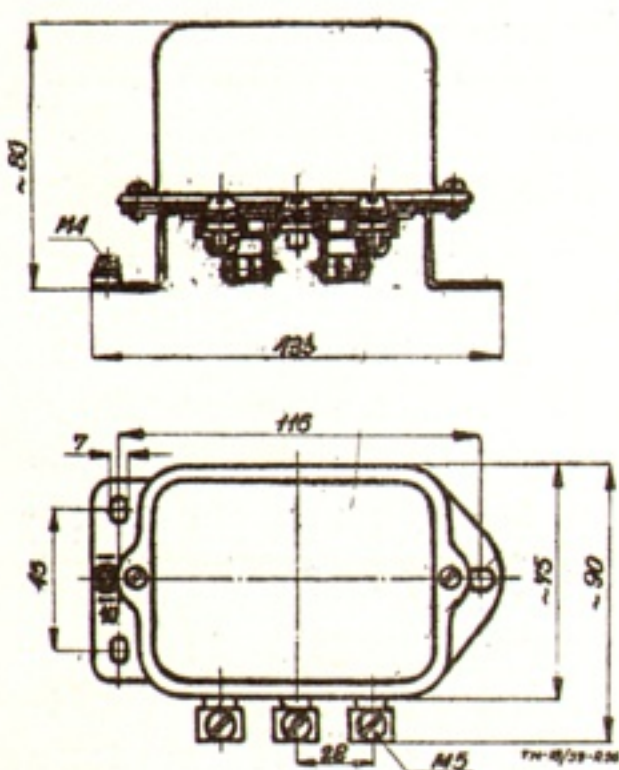
Rys. 53. Rozrusznik samochodowy R5b



Rys. 54. Prądnica samochodowa P1a



Rys. 55. Prądnica motocyklowa P9a

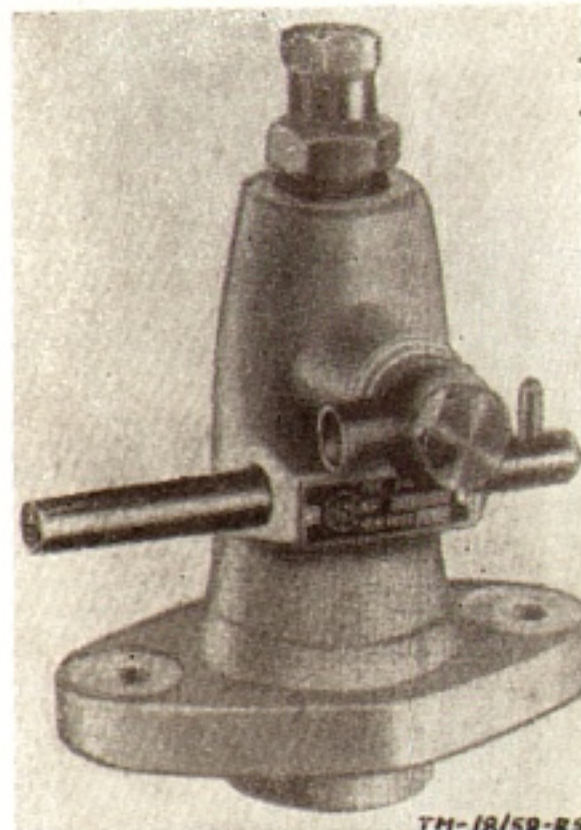


Rys. 56. Regulator prądnicy RG1a

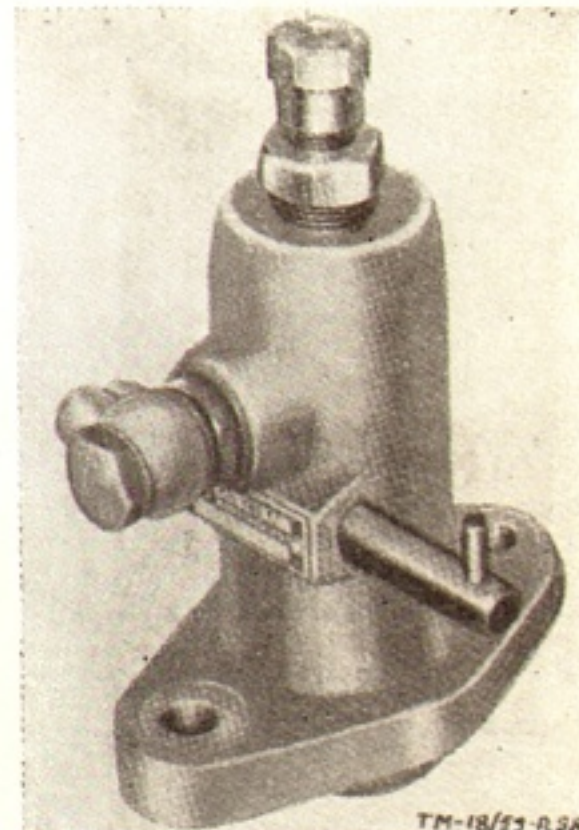
lacji elektrycznej. Biegun dodatni połączony jest z masą. Współpracuje równolegle z akumulatorem przy współdziałaniu regulatora RG9a. Ciężar 2,8 kg, napięcie 6 V, maksymalne obroty pod obciążeniem 9600 obr/min, moc 45 W.

Regulator prądnicy RG15a przeznaczony jest do prądnic bocznikowych ok. 200 W. Automatycznie włącza i wyłącza prądnicę od sieci oraz reguluje jej napięcie. Regulacja prądu jest „niezależna”. Regulacja napięcia dwustopniowa. Wykonanie pyłoszczelne.

Posiada kompensację wpływu temperatury. Napięcie zamknięcia 12,2-13,2 V. Prąd zwrotny wyłącznika samoczynnego do 6 A. Zakres regulowania przy obrotach prądnicy do 7000 obr/min. Ciężar 0,7 kg.



Rys. 57. Pompa wtryskowa jednosekcyjna typu P01B80P1B



Rys. 58. Pompa wtryskowa jednosekcyjna typu P01B8P2B

Pompy wtryskowe jednosekcyjne wielkości „B”, typu P01B, stosowane są do silników jedno- i wielocylindrowych (po jednej pompie na każdy cylinder). Nie mają one własnego wału krzywkowego, który przewidzieć musi konstruktor silnika. Pompa wtryskowa P01B80P1.B ma położenie zębatego koła równoległe do osi jej kołnierza mocowania. Średnica tłoka wynosi 8 mm. Pompa ta dostosowana jest do pracy na silniku S60. Pompa wtryskowa P01B80P2.B ma położenie zębatego koła prostopadłe do osi kołnierza mocowania. Średnica tłoka wynosi również 8 mm. Pompa ta dostosowana jest do pracy na silniku S320.

WYTWÓRNIĄ SPRZĘTU MECHANICZNEGO

Łódź, ul. Kilińskiego 222

tel. centrali 402-40

Zakład podlega Zjednoczeniu Przemysłu Motoryzacyjnego

Program produkcji obejmuje gaźniki motocyklowe i samochodowe oraz 4-suwowe silniki motocyklowe i przemysłowe małej mocy

GAŹNIKI MOTOCYKLOWE:

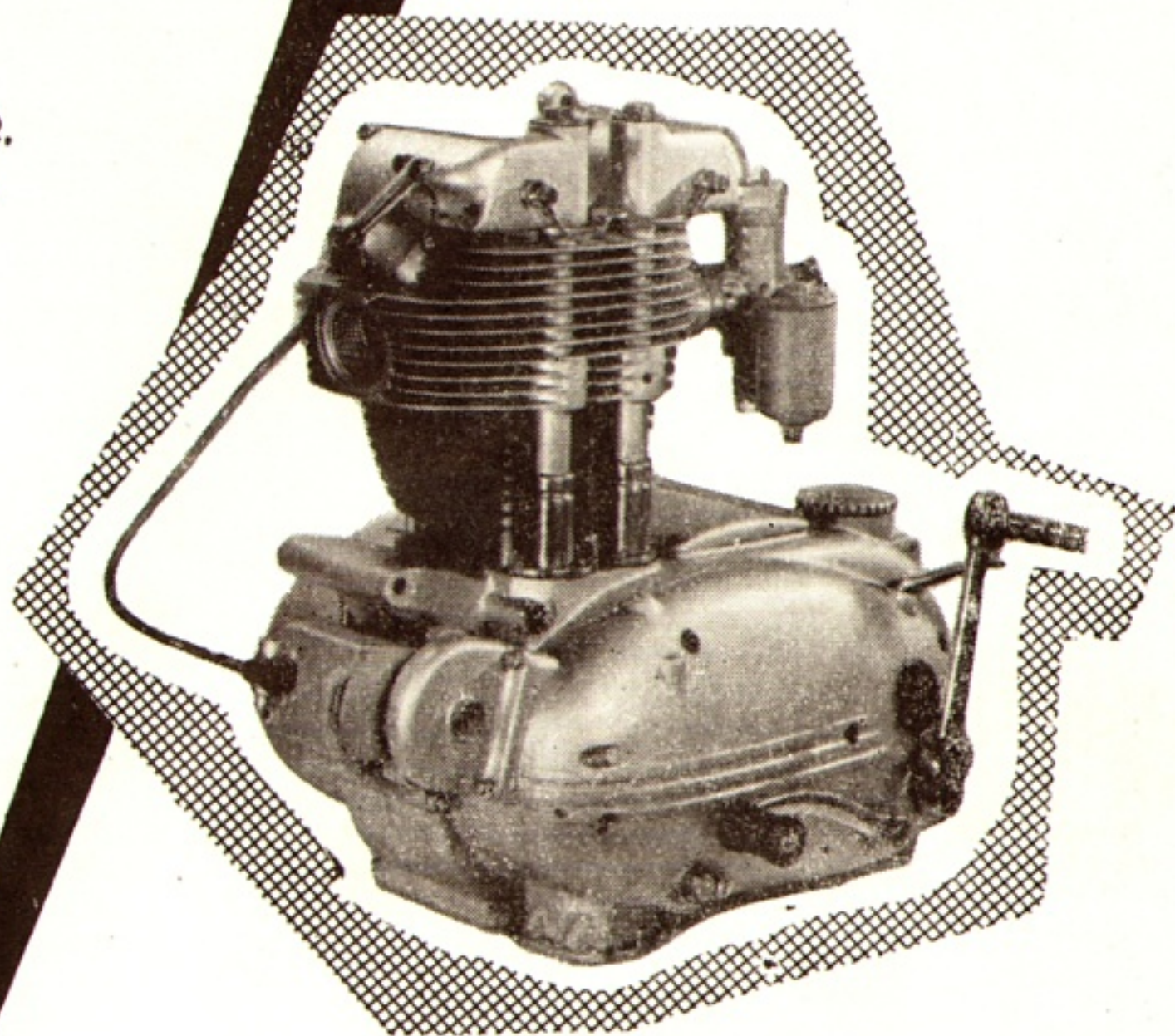
o średnicach wylotów $\varnothing 16$, $\varnothing 18$, $\varnothing 20$, $\varnothing 22$, $\varnothing 24$, $\varnothing 26$, $\varnothing 28$ mm z mocowaniem do silnika kolnierzowym lub jarzmowym, mogą być stosowane do wszystkich motocykli i skuterów, obecnie motocykle WFM, WSK, SHL, Junak, skuter A Osa. Ostatnio wprowadzono do produkcji gaźniki typów GM-U i GM-S odznaczające się wieloma zaletami techniczno-eksploatacyjnymi w porównaniu z gaźnikami dotychczas znanymi. W jeden z tych gaźników wyposażony jest motocykl „Junak”, w inny mikrosamochód „Mikrus”

GAŹNIKI SAMOCHODOWE:

produkujemy do samochodów osobowych „Warszawa” i ciężarowych „Star” we wszystkich ich odmianach. Wkrótce wprowadzamy do produkcji nowe typy gaźników. Produkujemy też gaźniki do małych silników stacyjnych.

SILNIKI MOTOCYKLOWE:

poniższa fotografia przedstawia silnik 503 do motocykla „Junak”,



o mocy 17 KM przy 5700 obr/min, 1 cyl., 349 cm³, 4-suwowy górnozaworowy, ze sprzęgłem mokrym i 4-biegową skrzynką przekładniową.

SILNIKI PRZEMYSŁOWE:

Silnik S 110 – 3 KM przy 2200 obr/min, 1 cyl. 300 cm³ – zastąpi go silnik S 101, 4 KM przy 3000 obr/min, 1 cyl., górnozaworowy, chłodzony powietrzem.

Silnik S 111 – 6 KM przy 2200 obr/min, 2 cyl. 600 cm³ – zastąpi go silnik S 102, 8 KM przy 3000 obr/min, 2 cyl., górnozaworowy, chłodzony powietrzem.

Zastosowania: napęd prądnic oraz pomp, sprężarek, kruszarek itp.

Blizsze szczegóły oraz prospekty wysyłamy na żądanie.

Niektóre z naszych wyrobów wystawiamy na tegorocznych Targach Poznańskich – prosimy o odwiedzenie naszego stoiska.