

Auto

ILUSTROWANE CZASOPISMO
SPORTOWO-TECHNICZNE

ORGAN AUTOMOBILKLUBU POLSKI
ORAZ KLUBÓW AFILJOWANYCH

REVUE SPORTIVE ET TECHNIQUE
DE L'AUTOMOBILE

ORGANE OFFICIEL DE L'AUTOMOBILE-CLUB DE POLOGNE
ET DES CLUBS AFILIÉS

WYCHODZI DWA RAZY W MIESIĄCU

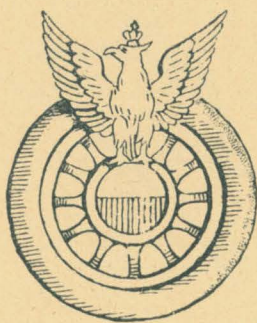
REDAKCJA: UL. OSSOLIŃSKICH 6 — TELEFON 287-05
(AUTOMOBILKLUB)

REDAKTOR PRZYJMUJE W ŚRODY I PIĄTKI OD 5—7

ADMINISTRACJA: OSSOLIŃSKICH 6 — TELEF. 287-05
(OTWARTA CODZIENNIE OD 10 DO 2)

KONTO CZEKOWE P. K. O. 4764

MOTO



CYKL

REDAKTOR: INŻ. R. MORSZTYN

WYDAWCA: AUTOMOBILKLUB POLSKI

KIEROWNIK DZIAŁU TECHNICZNEGO: STAN. SZYDELSKI

REDAKCJA ZASTRZEGA SOBIE PRAWO ZMIAN I POPRAWEK W NADEŚLANYCH ARTYKUŁACH. WSZELKIE PRAWA PRZEDRUKÓW I REPRODUKCJI — ZASTRZEŻONE. NIEZAMÓWIONYCH RĘKOPISÓW REDAKCJA NIE ZWRACA

PRENUMERATA:

Rocznie	16 zł.
Kwartalnie	4 zł.
Zagranicą	20 zł.

CENA OGŁOSZEŃ:

	1/1	1/2	1/4	1/8	1/16
2 i 3-cia okładka	150	80	50	30	20
4 okł., przed tekstem i w tekście	200	110	60	36	24
Za tekstem	130	70	40	24	16

Fotografie i klisze na rachunek klienta.

TREŚĆ NUMERU:

Plan dojazdu na tor wyścigów 10 maja r. b. — Automobilklub Polski (komunikaty). — Regulamin nagród. — Nowy klub automobilowy. — W obronie motocykla. — Historia powstania Polskiego Klubu Motocyklowego — *kpt. Szydelski*. — Angielski przemysł motocyklowy a rynki Europy — *M. Krynicki*. — Antiautomobiliści. — Urzędowe. — O nowoczesnych motocyklach i ich wyborze przy kupnie — *W. Rychter*. — Wielka nagroda Rzymu — *Mak*. — Kalwarja polskiego automobilisty. — Kronika. — II-gi Wszechpolski Konkurs szybowców. — Porady techniczne. — Komunikat polskiego komitetu Igrzysk Olimpijskich. — Z czasopism. — Ogłoszenia.

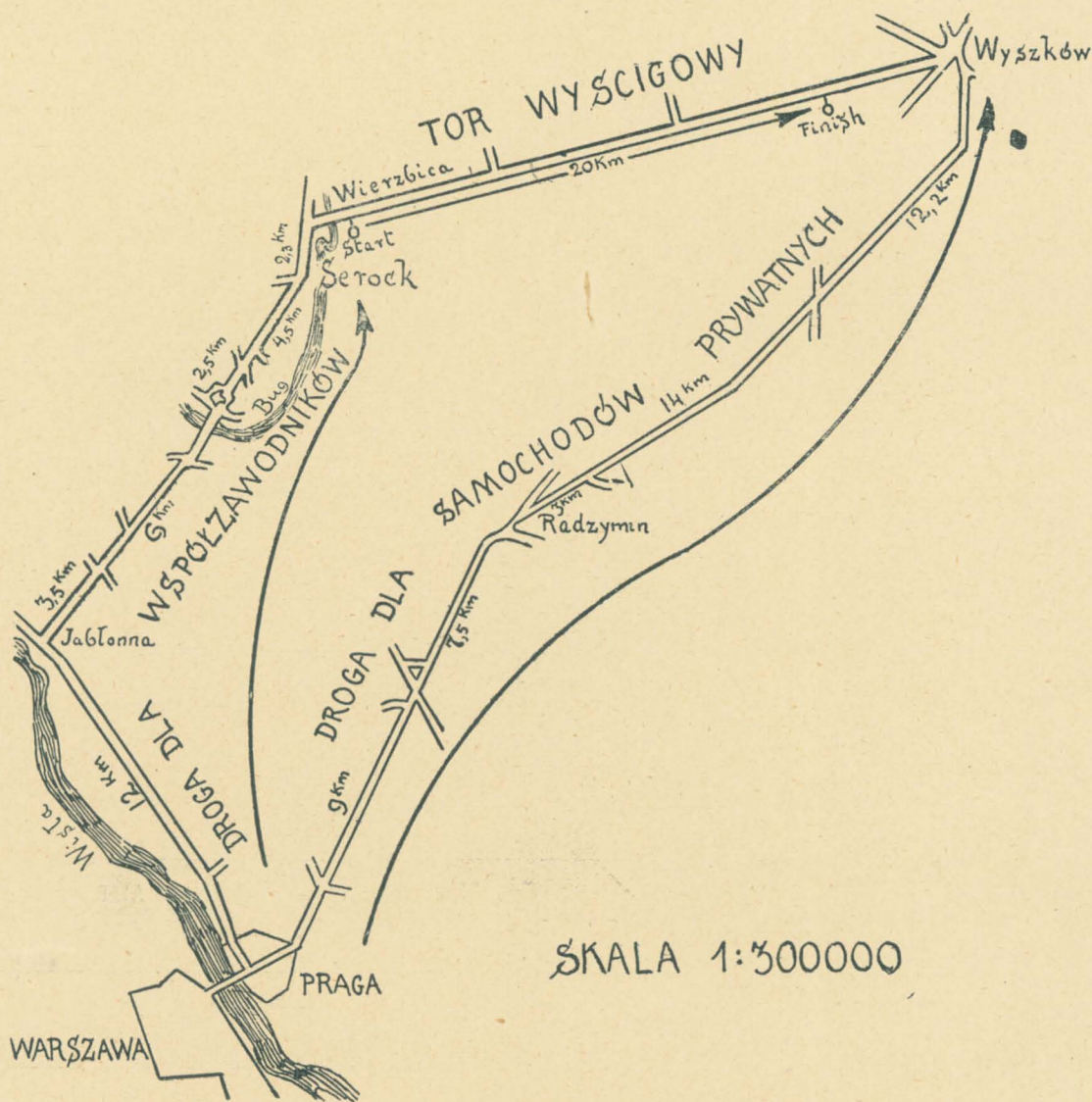
SKF

SZWEDZKIE ŁOŻYSKA KULKOWE I ROLKOWE
NORMALNE I KONICZNE

WARSZAWA, KOPERNIKA Nr. 13

TEL. 12-14

OTWARTE BEZ PRZERWY



Plan dojazdu na tor wyścigów w dniu 10 maja.



Automobilklub Polski

Sekretariat czynny od godz. 10 do 4 pp.
Tel. 135 86.

KOMUNIKATY

Na posiedzeniu Komitetu Automobilklubu Polski w dniu 1 kwietnia 1925 r. wybrano bez balotowania na członków Klubu pp.:

Casimir Granzow de la Cerda, konsula hiszpańskiego — Warszawa, Al. Ujazdowskie 36.

Jego Eminencję biskupa krakowskiego Adama ks. Sapiechę — Kraków, ul. Franciszkańska 3.

Na temże posiedzeniu wybrano na członka honorowego czasowego p. inż. Henryka Podchorodeńskiego z Okręgowej Dyrekcji Robót Publicznych województwa Warszawskiego — Warszawa, Al. Ujazdowskie 5.

KOMUNIKAT KOMISJI SPORTOWEJ A. P.

Komisja Sportowa A. P. niniejszym prostuje omyłki, zasła w druku regulaminu III-go Polskiego Wyścigu Samochodowego, zamieszczonego w Nr. 6 „Auta“, a mianowicie w tytule i §§ 1, 12 i 14:

REGULAMIN

III-go Polskiego Wyścigu Samochodowego, organizowanego przez Automobilklub Polski w dniu 10 maja 1925 r.

(sporządzonego zgodnie z regulaminem A. I. A. C. R.).

§ 1.

Automobilklub Polski organizuje w dniu 10 maja 1925 roku wyścig na prostej na 20 klm. szosy Wyszaków—Serock.

§ 12.

Automobilklub Polski i jego Komisja Sportowa nie przyjmują na siebie żadnej odpowiedzialności za mogące wyniknąć nieszczęśliwe wypadki tak z kierowcą lub mechanikiem, jak i osobami trzecimi.

Uczestnik obowiązany jest złożyć w Komisji Sportowej A. P. do dnia 9 maja (godz. 12) polisę asekuracyjną od odpowiedzialności cywilnej za szkody i straty, które pojazd wyrządzić może osobom trzecim lub ich mieniu, a mianowicie na sumę zł. 15,000, ewentualnie zł. 45,000 przy zbiorowym wypadku.

W 2-gim wierszu § 14 zamiast „Komisji Sportowej“ powinno być „Komisarzy sportowych“.

UZUPEŁNIENIE REGULAMINU.

Start wyścigów odbędzie się w Wierzbicy za nowym mostem na Bugu, dokąd dopuszczeni będą jedynie uczestnicy, publiczność zaś skierowaną będzie na finish do Wyszaków wyłącznie szosą Radzymin—Wyszaków. Odcinek toru Wierzbica—Wyszaków jest dla publiczności od godziny 9-ej zamknięty.

REGULAMIN NAGRÓD

III-go Polskiego Wyścigu Samochodowego

w dniu 10 maja 1925 roku.

Zwycięzca w każdej kategorii otrzymuje plakietę i dyplom Automobilklubu Polski.

Nagroda Komisji Sportowej Automobilklubu Polski za największą bezwzględną szybkość dnia, ogólna dla samochodów wszystkich klas i kategorii.

Nagroda Pawła Bitschana — Puchar wędrowny za największą bezwzględną szybkość dnia, osiągniętą przez członka Automobilklubu Polski. Nagroda zdobyta trzykrotnie — niekoniecznie kolejno — przechodzi na własność zdobywcy.

Nagroda Stanisława Wapińskiego dla fabryki, która trzy razy z rzędu osiągnie największą szybkość.

Nagroda Karola hr. Raczyńskiego dla samochodów turystycznych, pojemności do 2 ltr. włącznie, za największą szybkość.

Uwzględniając życzenie całej grupy sportowców-motocyklistów, Komisja Sportowa A. P. włączyła do regulaminu wyścigów jeszcze jedną kategorię motocykli, a mianowicie o pojemności cyl. 175 cm³.

ASEKURACJA.

Automobilklub załatwia asekurację stojących do wyścigów maszyn zbiorowo na warunkach ulgowych. Informacji udziela kancelarja Komisji Sportowej Automobilklubu Polski.

NOWY KLUB AUTOMOBILOWY

Po zaślęciu w niedołęznej martwocie Krakowskiego Klubu Automobilowego, odznaczający się zawsze tężyzną i energją lwowianie przystąpili do zorganizowania Małopolskiego Klubu Automobilowego z siedzibą we Lwowie.

Klub ukonstytuował się z następującym składem wydziału:

Przewodniczący Konstanty hr. Przeździecki, dowódca 14 p. ułanów;

I-szy zastępca przewodniczącego inż. Władysław Rybczyński, docent politechniki;

II-gi zast. przewodn. Stanisław hr. Skarbek, kurator fundacji Stan. hr. Skarbka;

Sekretarz Karol Dębicki.

Jednym z pierwszych kroków nowopowstałego klubu było rozpoczęcie pertraktacji z Automobilklubem Polski w celu afiliacji. Sprawa ta zostanie załatwiona

natychmiast po zatwierdzeniu przez władze statutu nowego klubu, wzorowanego na statucie Automobilklubu Polski.

Powstanie tej nowej organizacji redakcja „Auta“ wita z radością i przesyła Małopolskiemu Klubowi Automobilowemu we Lwowie serdeczne życzenia jak najpomyślniejszego rozwoju.

Obecnie, gdy wszystkie prawie dzielnice Polski posiadają własne kluby automobilowe, czas już najwyższy, aby większe centra pomyślały również o własnych automobilklubach. Odnosi się to w pierwszym rzędzie do Krakowa, Łodzi i Warszawy. W tej ostatniej, pomimo siedziby Automobilklubu Polski, jest miejsce na oddzielny klub warszawski, któryby zgrupował liczne rzesze automobilistów, nie chcących wskutek pewnej oficjalnej wyłączności Automobilklubu Polski należeć do niego.



Rys. 139. Policja Waszyngtonu na motocyklach „Indian“.

W obronie motocykla

POLSKA należy do krajów o najslabiej rozwiniętym motocyklizmie. Podczas gdy automobilizm w latach ostatnich żywił się poczynając się rozwijać, to użycie motocykla u nas zadziwiająco mało jest jeszcze rozpowszechnionem. Przypisać to należy przede wszystkim słabemu usportowaniu naszego społeczeństwa, gdyż użycie motocykla należy do dziedziny sportu. Turystyka u nas jest również słabo rozwiniętą i dlatego motocykl podbił sobie zaledwo garstkę prawdziwych sportowców. Oczywiście jest to maszyna odpowiednia przeważnie dla młodego wieku i dlatego zastanowić nas musi małe zainteresowanie się motocyklizmem naszej młodzieży, która zamiast szukać tryumfów na szybkich i sprawnych dwukółkach bawi się w szoferkę na starych samochodach. Podczas gdy na Zachodzie setki tysięcy młodzieży i skromniejszych urzędników używają motocykla jako najprostszego i najtańszego środka komunikacji, a przytem jako źródła rozrywki sportowej, — u nas młodzież składa się swymi skromnymi funduszami na jakiś przestarzały samochód, na którym kolejno zadaje wątpliwego szyku w Alejach Ujazdowskich.

Oczywiście nie bez wpływu na taki stan jest też wysoka dość cena motocykli u nas. Własnego swego przemysłu, ostatecznie tak prostej maszyny nie mamy i sprowadzać musimy motocykle z zagranicy, co przy dużym ciele i różnych opłatach rejestracyjnych i luksusowych podnosi znacznie cenę maszyny. W Polsce pozatem niedocenioną jest zupełnie rola gospodarcza motocykla. Podczas gdy na Zachodzie, a zwłaszcza w Ameryce motocykl znalazł liczne zastosowanie w różnych gałęziach administracji państwowej i w najrozmaitszych przedsiębiorstwach, gdzie szybkość tylko odgrywa rolę, a nie pojemność lub nośność maszyny, to u nas dotąd tylko wojsko korzystało w wysokim stopniu z tej w wielu razach niezastąpionej maszyny.

Tutaj na pierwszym miejscu wymienić należy policję. Dla niej jest to idealny wprost środek szybkiej komunikacji, gdyż nadzwyczaj tani i prosty w obsłudze, zdolny przechodzić po wszelkich drogach i bezdrożach i zawsze gotowy do natychmiastowego użytku. Dlatego też widzimy w policji wszystkich stanów Ameryki północnej specjalne oddziały motocyklistów, którym powierzają najrozmaitszą służbę od pościgu przestępców

lub uciekających samochodów począwszy, aż do szarż ulicznych, na dopuszczające się ekscesów, tłumy.

Jak korzystnym i ekonomicznym jest użycie motocykli w policji, tego dowodem rozrachunek policji Nowego Yorku z zeszłego roku, w której przy użyciu 600 motocykli „Indian“ zaoszczędzono 1481000 dolarów w stosunku do lat ubiegłych. Wydział policji w Springfield w Massachusetts wykazał, że operowanie 7 motocyklami, zamiast 7 samochodami dało oszczędność 1737 dolarów.



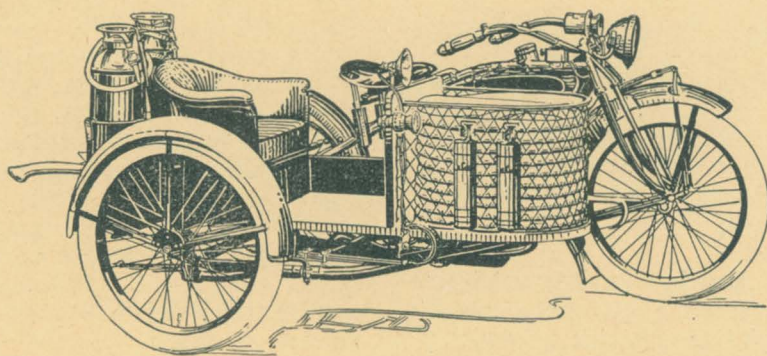
Rys. 140. Oddział policyjny motocyklistów.

Motocykl pożarny, zdolny przejechać po każdej drodze, w cenie i utrzymaniu znacznie tańszy od samochodu, lub specjalnej pary koni, byłby bezwątpienia jednym z najskuteczniejszych środków do walki z plagą pożarów wiejskich.

Zastosowanie motocykla w przemyśle i handlu przybrało na Zachodzie najróżnorodniejsze formy. Wszędzie tam, gdzie należy szybko rozwozić lekkie przesyłki, motocykl okazał się środkiem najodpowiedniejszym.

Jako nadzwyczaj ciekawe zastosowanie wymienić należy użycie motocykla „Indian“, oczywiście z bocznym wózkiem, w Sydney (w Australji) do wożenia mleka od pojedynczych farme-

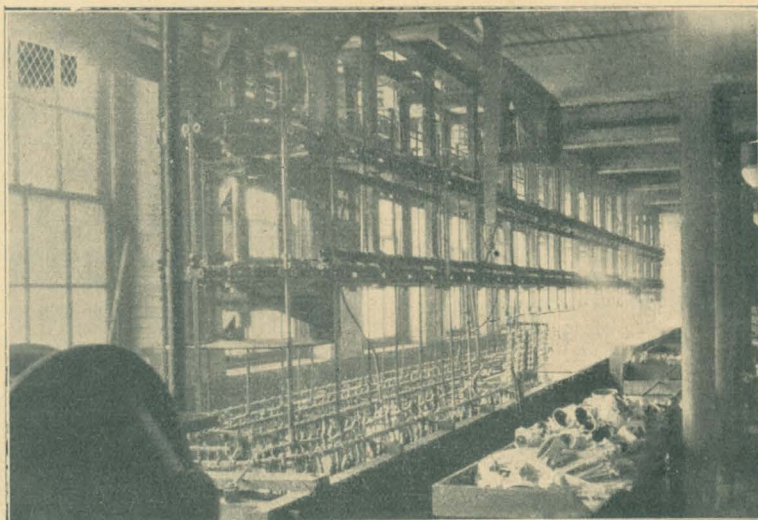
rów do okręgowych mleczarni. — Tak różnorodne zastosowanie motocykli, obok użytku turystycznego i sportowego, pobudziło powstanie wielkiego przemysłu motocyklowego, zwłaszcza w krajach anglo-saskich. Powstały tam setki mniejszych i większych fabryk i fabryczek, rywalizujących zawzięcie z sobą o zdobycie rynków, w której to walce na czoło wysuwają się fabryki przystosowane do masowej fabrykacji. Użycie nowoczesnych metod i do najwyższego stopnia zmechanizowanie fabrykacji pozwoliło, zwłaszcza wielkim fabrykom amerykańskim, zdobyć niemal monopol w typie fabrykowanych przez siebie motocykli. Dziś na polu fabrykacji motocykli ciężkich, a więc typu utilitar-



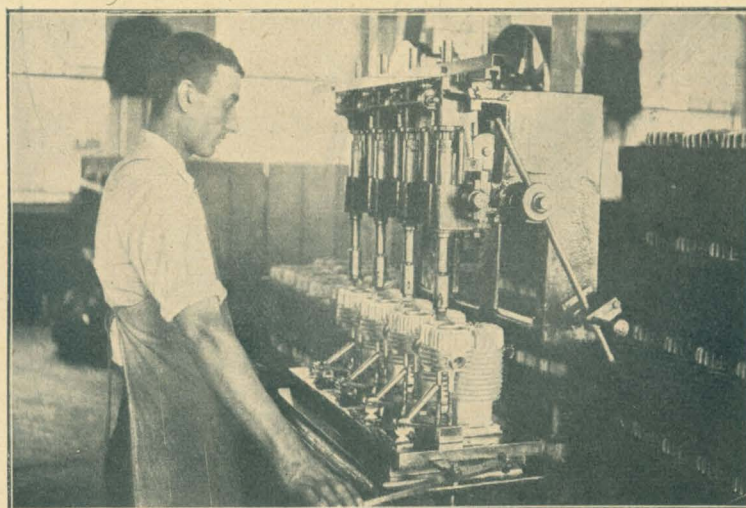
Rys. 141. Motocykl pożarny marki „Indian“.

nego, Stany Zjednoczone są bez konkurencji, idąc dalej nawet, niż ich przemysł samochodowy, gdyż wyroby ich panują niepodzielnie na rynkach całego świata. Prym pod tym względem trzyma słynna na świat cały fabryka motocykli „Indian”. Największa ta na świecie fabryka, zdolna produkować obecnie do 100 maszyn dziennie, założoną została w roku 1901, a obecnie może być wzorem nowoczesnej fabryki mechanicznej. Dlatego nie zawadzi przyjrzeć się w krótkości najbardziej charakterystycznym urządzeniom i metodom fabrykacji.

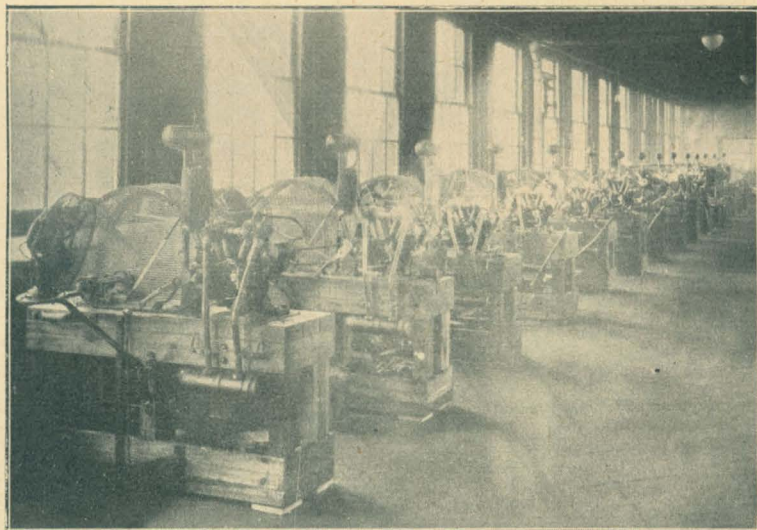
Zakłady Towarzystwa „Indian” zatrudniają obecnie powyżej 1200 ludzi. Nie jest to cyfra zbyt wielka w zestawieniu z cyfrą dziennej produkcji, ale wypływa to stąd, że fabryka ta jest do najdrobniejszych czynności zmechanizowaną, a wiadomo, że kilka cudownych dzisiejszych obrabiarek automatycznych obsłużyć może często jeden tylko człowiek. Wartość obrabiarek w fabryce Towarzystwa „Indian” przekracza 1 milion dolarów. Najbardziej godnym opisu jest oddział niklowania powyższej fabryki. Dotychczas czynności pomocnicze przy niklowaniu wykonywali robotnicy. W fabryce „Indian” wszystkie części, mające być niklowane, przenoszone są zapomocą transportera elektrycznego wzdłuż dwóch rzędów kadzi, umieszczonych pod sufitem. Składowe części motocykli zostają automatycznie zanurzane w płynach, znajdujących się w zbiornikach, i pozostają w nich tyle czasu, wiele potrzeba dla dokonania procesu elektrolitycznego. Wyjęte z kadzi, przechodzą do następnych, póki nie ukończą całego cyklu powyższych operacji, zawsze bez najmniejszego udziału rąk ludzkich. — Podobnie rzecz się ma i w oddziale emaljowania. I tutaj bez udziału



Rys 142. Ogólny widok automatycznego urządzenia do niklowania w fabryce „Indian”.



Rys. 143. Maszyna do przycierania zaworów.



Rys. 144. Oddział próbowania silników w fabryce „Indian”

rąk ludzkich wszystkie części powlekane są emalją przy pomocy rozpylaczy, lub też przy zastosowaniu zanurzenia w emalji; dla mniejszych przedmiotów. Następnie przedmioty te przechodzą do pieców, w których wypiekane są w przeciągu 2 godzin.

W wydziale sztanowania pracują prasy do 15 tonn ciśnienia. Ustawienie sztanicy trwa tu coprawda 1 1/2 dnia, do czego dodać należy jeszcze jeden dzień na korekty, zanim prasa pocnie prawidłowo sztanować. Za to następnie w ciągu kilku godzin prasy te są w stanie wysztanować zapas na kilka tygodni błotników lub zbiorników benzynowych. Sztanca błotnika waży 1 1/2 tonny. Przed rozpoczęciem operacji sztanowania blacha smarowana jest mieszaniną łożu i ołowiu w celu zabezpieczenia jej od kruszenia się i pęknięcia na zagięciach.

W wydziale piaskowania używa się nie tylko piasku, ale i drobnego śrutu. Dokładność pracy jest taką, iż każda część składowa ramy motocykla przechodzi przez piaskownicę, zanim powleczone zostaną emalją.

Przy montowaniu użyto systemu nieprzerwanych czynności, czyli łańcuchowego. Ramy motocykli ustawiane są na ruchomych dwukołowych wózkach, które toczą się po przygotowanym torze, wzdłuż którego stoi szereg robotników, wykonywujących każdy tylko jedną czynność. Każdy robotnik, po wykonaniu kilku ściśle obliczonych ruchów swej czynności, przesuwa wózek do następnego robotnika, a sam czynność tę powtarza przy innym motocyklu, który tymczasem jemu podsunęto.

W ten sposób rama, przechodząc wzdłuż całej montowni, stopniowo się dopełnia i wychodzi w drugim końcu z szeregu jako gotowy motocykl, który idzie już tylko do oddziału prób.

Zbytecznym jest dodawać, że każdy silnik, zanim zostanie zmontowany w ramę, przechodzi kilkugodzinną próbę na standzie próbnym. Zmechanizowanie, jak widzimy, posunięte tu jest do ostatnich granic, i tem się tłómaczy tak wysoka produkcja przy stosunkowo tak niewielkim personelu.

Fabrykę „Indian“ podaliśmy tu jako przykład siły i znaczenia przemysłu motocyklowego. Z krótkiego tego opisu widzimy, iż pod każdym względem motocykl traktowanym być musi bardzo poważnie. Nie jest on tylko zabawką, lecz zupełnie poważnym środkiem komunikacyjnym, w pewnym oczywiście zakre-

sie, a przemysł motocyklowy poważną bardzo odgrywa rolę w gospodarstwie narodowym wielu państw.

Dla tego wszystkiego my, automobiliści, otrząsać się nie powinniśmy na motocykl. Nie wszystkie bowiem są dymiącymi i hałasującymi zawalidrogami. Cała ich armja pracuje narówni z samochodem dla bogactwa i szczęścia ludzkości, dla tężyzny i zaradności młodzieży. Pamiętajmy, iż conajmniej 50% adeptów motocykla—to przyszli pionierzy samochodu i że tam, gdzie samochód na razie dotrzeć jeszcze nie może, to motocykl utoruje mu drogę.



Rys. 145. Motocykle „Indian“ na usługach policji Stanów Zjedn.

Kpt. STANISŁAW SZYDELSKI

Historja powstania Polskiego Klubu Motocyklowego

MYŚL utworzenia klubu motocyklowego, powstała jeszcze w roku 1922 na wiosnę, pomiędzy p. Adamem Tuszyńskim, a mną. P. Tuszyński był wówczas wykładowcą w obozie szkolnym wojsk samochodowych i pewnego razu po wykładzie, zaczęliśmy na ten temat rozmawiać. Obecny przy tem por. Rybiński, też gorąco tej myśli przyklasnął tak, że postanowiliśmy zająć się jaknajprędzej organizacją klubu. W tym celu poprosiłem będącego wówczas na studjach we Francji kolegę, o przysłanie nam statutu Moto-klubu francuskiego i dnia 7 grudnia 1922 r., zwołaliśmy zebranie organizacyjne w lokalu Automobilklubu Polski. W numerze 14 „Auta“ z dnia 15 grudnia 1922 r., znajdujemy o tem posiedzeniu następującą wzmiankę (w skróceniu):

„Dnia 7 grudnia odbyło się zebranie organizacyjne Polskiego Klubu Motocyklowego w łaskawie do tego celu użyczonym lokalu A. P. Na zebraniu, które zagał kpt. Szydelski, przedyskutowano nazwę klubu oraz zastanawiano się nad wysokością wkładów. Jako wzór, przyjęto statut „Moto-cyccle Club de France“. Wybrano komitet organizacyjny, w skład którego weszli pp.: St. Kopczyński, E. Mieszkowski, Cz. Rybiński, Stan. Szydelski, A. Tuszyński, J. Tuszyńska, T. Zieleniew-

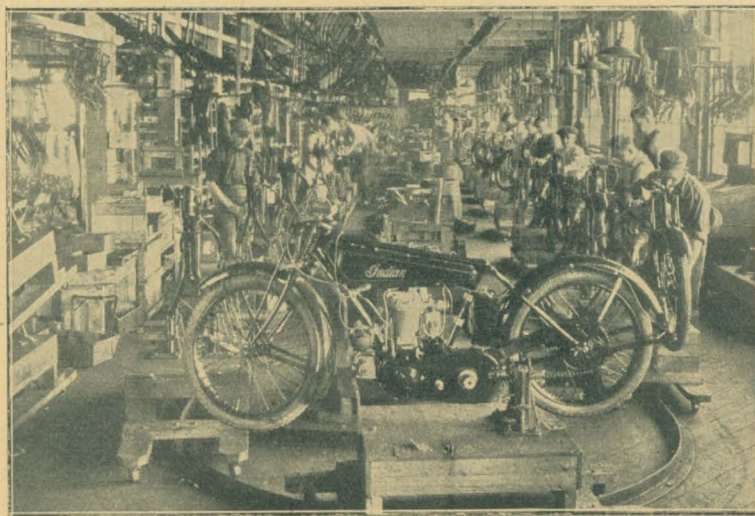
ski. Na przewodniczącym komitetu wybrano jednogłównie p. Adama Tuszyńskiego, na sekretarza p. St. Szydelskiego. W dyskusji jaka się wywiązała, uchwalono opracować jaknajszybciej statut i przedłożyć go następnemu zebraniu. Przewodniczył obradom kapitan Szydelski“.

Następne zebranie odbyło się dnia 15 grudnia 1922 r. Wzmiankę o niem znajdujemy w № 1 „Auta“ z roku 1923. „Dnia 15 grudnia 1922 r., odbyło się drugie posiedzenie komitetu organizacyjnego P. K. M. Na posiedzeniu tem przeczytano i przedyskutowano punkt za punktem poszczególne artykuły projektu statutu, celem przedstawienia do zatwierdzenia. Zebraniu przewodniczył p. Adam Tuszyński. W dyskusji zabierali głos pp.: Tadeusz Zieleniewski, inż. Tad. Tański,

K. Reutel, Bol. Szyndler i kpt. Szydelski. Referował p. A. Tuszyński. Ostateczny skład komitetu następujący: p. A. Tuszyński prezes, p. inż. Tad. Tański wiceprezes, kpt. St. Szydelski sekretarz, p. Feliks Mieszkowski skarbnik“.

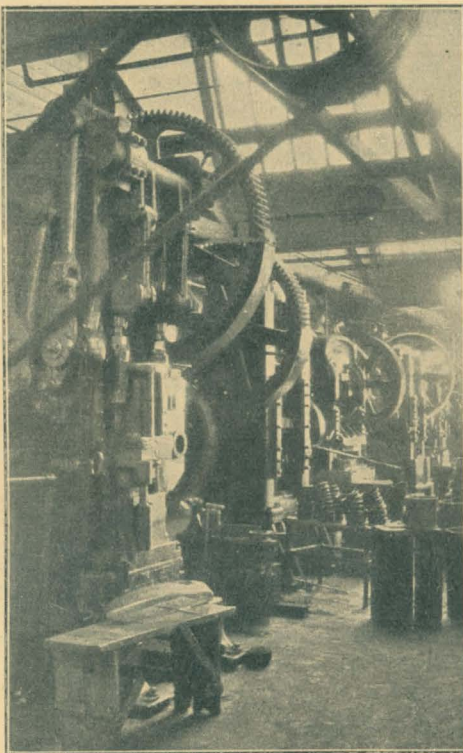
Dziwnem się wydaje Czytelnikowi, dlaczego po drugim posiedzeniu komitetu nastąpiła pauza, trwająca aż do dnia 18 lutego 1924 r., czyli z górą dwa lata. Złożyły się na to następujące przyczyny:

Opracowanie statutu potrwało czas jakiś, a następnie w myśl obo-



Rys. 146. Oddział montowania w fabryce „Indian“.

wiązujących ustaw, podanie o zatwierdzenie statutu wnieść musi trzech założycieli, których podpisy muszą być zalegalizowane. Ponieważ jako pierwsi założyciele podpisali statut pp.: Adam Tuszyński, podpułkownik sztabu genealogicznego Tadeusz Zieleniewski i kpt. Stanisław Szydelski, więc podpisy nasze zalegalizowaliśmy u władz wojskowych i tak podanie wniesiono. Okazało się jednak, że taka legalizacja nie wystarcza i podpisy muszą być stwierdzone rejentalnie, rejent zaś wymagał, by wszyscy trzej założyciele zgłosili się u niego jednocześnie tego samego dnia. Ponieważ wszyscy trzej byli mocno zajęci, więc czekaliśmy tak długo na zebranie się razem, aż jeden z założycieli p. ppułk. Zieleniewski wyjechał na studia do Francji, więc powstała nowa trudność. Poprosiłem p. W. Rychtera, by był taki łaskaw i podpisał podanie jako trzeci i przed wyjazdem na urlop oddałem Mu cały akt do załatwienia w Min. Spraw Wewnętrznych. Po powrocie z urlopu dowiedziałem się, że podanie jeszcze nie wniesione, gdyż znowu rejent nie zalegalizował podpisów z powodu niezjawienia się w dniu oznaczonym p. Tuszyńskiego. Wreszcie pod koniec roku 1924, udało się po dwu latach zebrać podpisy, rejent zalegalizował i podanie poszło do Minist. Spraw Wewnętrznych. W statucie okazały się jednak punkty, które wzięte żywcem ze statutu francuskiego, nie mogły przejść u nas. W porozumieniu z b. uprzejmym referentem M. S. W. p. Lubodzieckim, opracowałem odnośne punkty sam już, gdyż bałem się, by znowu nie powstała nowa zwłoka — założyciele podpisali i statut został dnia 14 stycznia 1925 roku zatwierdzony.



Rys. 147. Oddział pras do sztancowania w fabryce „Indian”.

Dnia 18 lutego, korzystając znów z gościnności Automobilklubu, odbyło się zebranie P. K. M. w lokalu klubowym, zagajone przez p. Tuszyńskiego. Jako drugi punkt porządku dziennego nastąpiło odczytanie statutu, potem wybór tymczasowego komitetu, który do dwu miesięcy powinien zwołać ogólne zebranie członków. Do komitetu weszli pp.: Andrzejewski (25 głosów), Bartnicki (14), Biernacki (15), Choiński (17), Modzelewski (21), Mroziński (23), Rychter (26), Szydelski (27), Tuszyński (27), Tobiczek (14) — przy 29 głosujących i dwu kartkach unieważnionych.

Dalej omawiano sprawę lokalu klubowego. Na tymczasową siedzibę dla komitetu organiz., ofiarował p. dr. Tobiczek pokój w lokalu S-ki „Interpol“ w godzinach wieczorowych od godz. 18—20.

Wobec świeżego rozkazu pana min. Spraw Wojskowych o należeniu oficerów do stowarzyszeń, nastąpić musiała nowa zwłoka, gdyż obecnie czekać musimy na pozwolenie należenia do P. K. M. oficerom w służbie czynnej. Po uzyskaniu tegoż mam nadzieję, że klub ruszy z życiem naprzód i zdoła jeszcze w tym roku urządzić parę ciekawych i przyjemnych przedsięwzięć sportowych, dając w tej dziedzinie sportu impuls do rozwoju. Klub wedle statutu ma prawo otwierać swe oddziały na terenie całej Rzeczypospolitej (z zachowaniem miejscowych praw o stowarzyszeniach), tak, że może uda się zjednoczyć wszystkich polskich motocyklistów do wspólnej pracy. Statut i deklaracje członkowskie można otrzymać w tymcz. lokalu Klubu: ulica Boduena 4 lub u kpt. Stanisława Szydelskiego, Warszawa, fort Wola.

MARJAN KRYNICKI

Angielski przemysł motocyklowy a rynki Europy

JAK wielką rolę odgrywa motocykl w sportowym i towarzyskim życiu Anglików, o tem my zaledwie niejasne możemy mieć pojęcie. Po szosach i po ulicach miast angielskich uwija się ogromna ilość motocykli, która nam, przyzwyczajonym do widoku kilkunastu Harleyów i Indianów, wydawałaby się nieskończoną. W konkursach motocyklowych, jakich w Anglii kilkadziesiąt organizuje się co roku, bierze zawsze udział po kilkudziesięciu lub kilkuset zawodników, którzy na wyszukanych bezdrożach, poprzez góry, doły, wody i piaski brawurowo dążą do celu po puhary, medale i żetony. Jeżeli dodamy do tego, że motocykle angielskie i w innych krajach cieszą się wielką popularnością, a uczestnicząc w wyścigach zagranicznych najczęściej pierwsze dochodzą do celu, to dojdziemy do przekonania, że angielski przemysł motocyklowy stanowi wielką potęgę, i że motocykl angielskiej fabrykacji musi być solidny i tani.

Jakoż rzeczywiście angielski przemysł motocyklowy rozrósł się tak potężnie w latach powojennych, że rynek Anglii został nasycony i fabryki stanęły w obliczu kryzysu. Przemysł szukać począł nowych

rynków zbytu, tych jednak w warunkach ówczesnych (około roku 1922) nie wynalazł, bowiem wywóz motocykli do kolonii był ograniczony złym stanem lub brakiem dróg, a dla krajów kontynentu Europy motocykle angielskie były prawie zupełnie niedostępne z powodu wysokiej wartości funta.

W tym okresie kryzysu następuje likwidacja pewnej ilości mniejszych fabryk motocyklowych, a pewna część firm, ratując swój byt, przerzuca się na fabrykację samochodów lub innych maszyn. Silniejsze finansowo firmy przetrzymały kryzys, ale były zmuszone znacznie obniżyć ceny.

W ten sposób kryzys zażegnano. Dzięki obniżeniu cen rynek angielski nanowo stał się nienasyconym, wzrosło również zapotrzebowanie na angielskie motocykle na kontynencie, tembardziej, że w ostatnich czasach uregulowały się finanse niektórych państw.

Angielski przemysł motocyklowy nie stracił zatem nic podczas kryzysu na swojej potędze. Na miejsce zlikwidowanych fabryk przybyło wiele nowych firm, a skutkiem taniości wzrosła popularność angielskich motocykli na całym świecie.

Angielscy przemysłowcy nie spoczęli jednak na laurach, ale pragnąc na jaknajdłuższy przeciąg czasu odegnać widmo nowego kryzysu, który nastąpiłby po ponownym nasyceniu rynku Anglii, prowadzą wydatną akcję celem zapewnienia sobie stałego eksportu do wszystkich części świata.

Akcja ta daje już niezwykle rezultaty, czego wymowną ilustracją niech będzie następujące porównanie. Przed dwoma laty, a więc w okresie kryzysu, Anglja wywoziła zagranicę 7,600 motocykli rocznie, podczas gdy Stany Zjednoczone Ameryki Północnej aż 16,000. Do roku ubiegłego sytuacja uległa zmianie tak dalece, że wywóz angielskich motocykli w pierwszym półroczu 1924 roku wyniósł 20,000 maszyn, podczas gdy w tym samym czasie wywieziono ze Stanów Zjednoczonych tylko 9,700 motocykli.

Ekspansja angielskiego motocyklizmu zagranicę daje się łatwo zauważyć przy porównaniu wystaw motocyklowych w krajach kontynentu i w Anglii. Na każdej wystawie europejskiej znajdziemy dumnie rozparte w swych stoiskach Douglasy, Ariele, Humbery, Triumphy i inne, mniej lub więcej sławne marki angielskie. Jeżeli natomiast przejdziemy się po hali Olimpij w Londynie, to jakże ubogie wydadzą się nam motocykle europejskie, przytłoczone ilością swych świetnych angielskich sąsiadów.

W krajach europejskich o rozwiniętym przemyśle motocyklowym, przemysł angielski nie ma jednak widoków wielkiego powodzenia. Francuz lub Niemiec nie będą się kwapić do kupna gotowego motocykla angielskiego, przedewszystkiem ze względów patriotycznych, a następnie aby uniknąć kłopotów związanych ze sprowadzaniem maszyny z zagranicy. Aby zatem nie stracić wpływów na rynkach państw zachodniej Europy, wynalazł przemysł angielski nową drogę dla swej ekspansji. Oto zasypuje on te rynki taniami a doborowemi częściami motocykli, które chętnie są stosowane przez bardzo wiele fabryk europejskich jako części składowe ich maszyn. A części te są bardzo liczne, należą bowiem do nich takie organy jak: silniki, skrzynki przekładniowe, karburatory, magneta, hamulce oraz wszelkie aparaty, przyrządy i narzędzia, w jakie wyekwipowany jest nowoczesny motocykl.

Aby uprzytomnić sobie jak wiele firm europejskich korzysta z angielskich silników i części, wystarczy przejrzeć katalogi lub pisma motocyklowe niemieckie, francuskie, belgijskie i włoskie. Dowiemy się z nich, że naprzykład niemiecka firma Imperia na osiem typów konstruowanych przez siebie motocykli w sześciu typach stosuje angielskie silniki. Dowiemy się dalej, że za jej przykładem kilkanaście czy kilkadziesiąt innych fabryk niemieckich stosuje również silniki angielskie, że francuski motocykl Monet Goyon, który zwyciężył w zeszłorocznym wyścigu o Wielką Nagrodę Francji, posiadał silnik angielski Villiers, że dalej belgijski motocykl Rush, zwycięzca w I Mistrzostwie Europy, był zaopatrzony w silnik Blackburne, że słynne francuskie motocykle Terrot swe zwycięstwa odnoszą z silnikami J. A. P. i że przynajmniej co drugi lub trzeci motocykl europejskiej konstrukcji posiada skrzynkę szybkości Sturmey Archer lub Burman, karburator Amac, magneto M. L., łańcuch Renold lub części oraz narzędzia firmy Best & Lloyd albo Lucas.

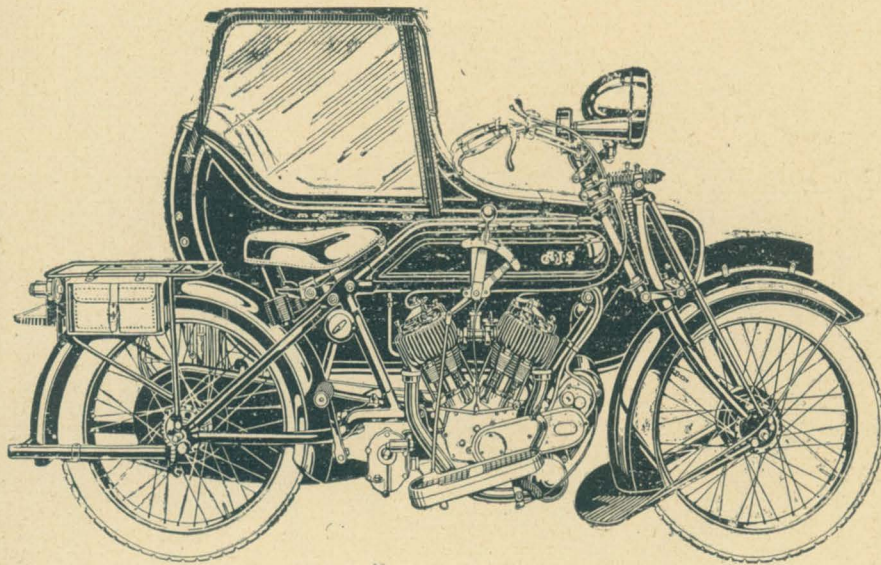
Sytuacja wytwarza się przedziwna. Naprzykład w kraju o tak rozwiniętym własnym przemyśle i sporcie motocyklowym jak w Niemczech, było w roku ubiegłym na ogólną ilość 25,000 zarejestrowanych motocykli, samych maszyn z angielskimi silnikami J. A. P. aż 3000 czyli prawie ósma część, nie licząc wielkiej ilości motocykli z silnikami angielskimi innych marek jak Bradshaw, Blackburne, Barr & Stroud etc. A we Francji, Belgji i Włoszech stosunek ten z pewnością nie jest mniejszy.

Rzecz jasna, że tak powszechne zastosowanie angielskich części, a przedewszystkiem silników, musiało wpłynąć na wygląd zewnętrzny europejskich motocykli. O ile jeszcze przed dwoma laty motocykl niemiecki można było na oko odróżnić po jego wysokości, długości i cienkich kołach od motocykla francuskiego, nieco już wykwintniejszego w kształtach, a tembardziej od motocykla angielskiego, który zawsze swą formą przodował modzie motocyklowej, o tyle dzisiaj prawie wszystkie motocykle europejskie, z bardzo nielicznymi wyjątkami, wyglądają tak, jakby wyszły z pod wspólnego stempla „Made in England“.

SPROSTOWANIE

Wskutek zmiany w ostatniej chwili (już po wydrukowaniu pierwszej formy „Auta“) kierunku startu wyścigów w dniu 10 maja r. b., wywołanego warunkami technicznymi toru, a mianowicie wskutek umieszczenia startu wyścigów od strony Wyszkowa z finiszem pod Serockiem, a nie naodwrot, Komitet Wyścigowy zmuszony jest również zmienić kierunek do-

jazdu dla publiczności. Na mapie więc, umieszczonej na początku niniejszego numeru „Auta“, poprawić należy dojazdy: Szosa przez Marki—Radzymin do Wyszkowa przeznaczoną jest dla współzawodników, dojazd zaś samochodów prywatnych i publiczności odbędzie się na Jabłonnię—Zegrze, a nie naodwrot, jak to jest na planiku wskazanem.



WSZECHŚWIATOWEJ SŁAWY
ANGIELSKIE MOTOCYKLE

B. S. A. Birmingham.

A. J. S. Wolverhampton.

Triumph Coventry.

Norton Birmingham.

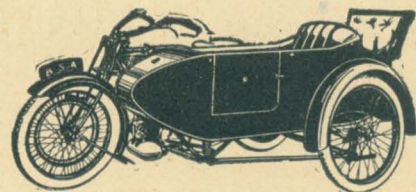
MODELE 1925 r.

PRZEDSTAWICIELE

KARCZEWSKI & LESSER

WARSZAWA LESZNO 44

TELEF.: 165-87 i 93-13.





**ŻARÓWKI SAMOCHODOWE
OSRAM**

Standard

Małe, lecz dobre, bo angielskie samochody 2, 3 i 4-osobowe, kompletnie wyekwipowane, wraz z cłem, transportem i podatkiem luksusowym

6,600 zł.



Ostatnie modele na rok 1925 już nadeszły
Na składzie rozmaite typy karoserji:
TRANSFORMABLE, LIMOUSINE'Y, WOZY SPOR-
TOWE I TORPEDO

JENERALNA REPREZENTACJA

ZACHODNIE TOWARZYSTWO DLA HANDLU I PRZEMYSŁU

SPÓŁKA AKCYJNA

Tel. 290-91

WARSZAWA, SENATORSKA № 10

Tel. 290-91

SALON WYSTAWOWY: Senatorska 26, tel. 33-32.

GARAŻE: Okopowa 14.

ODDZIAŁ W ŁODZI: Traugutta 6

ANTI-AUTOMOBILIŚCI

DZIS w rubryce powyższej mamy smutny obowiązek wspomnieć o dwóch firmach, które, pomimo, że na automobilizmie byt swój opierają, nie rozumieją widocznie znaczenia tegoż, albo też wychodzą z założenia, że nos dla tabakiery, a nie odwrotnie.

Jeden z czytelników naszych, mianowicie, doniósł nam, iż pewien garaż w Łodzi zażądał od niego za jedną noc 6 zł. Wprawdzie wynosi to 180 zł. miesięcznie, ale mniejsza z tem: dotąd wszystko jest jeszcze normalnie. Gdy jednakże na wyjeździe dwaj stróżowie natarczywie zażądali jeden 5 zł. za umycie samochodu, a drugi tyleż za pilnowanie, to rzecz ma już wszelkie cechy zdzierstwa, czyli t. zw. dziś „lichwy wojennej“, tembardziej, że właściciel garażu był przy tem obecny i widocznie postępowanie swych stróżów

aprobował. Ciekawy, nieprawdaż, garaż, gdzie oddzielnie się płaci za garażowanie, a oddzielnie za pilnowanie w tym czasie samochodu.

Drugi fakt miał miejsce z jednym z bardziej znanych automobilistów, a naszym współpracownikiem. Gdy wobec obawy wyczerpania benzyny zażądał on w jednej z firm warszawskich, sprzedających benzynę, 2 litrów—to odmówiono mu z powodu zbyt małej ilości. Zapewne wygodniej jest sprzedawać benzynę na cysterny, ale na to jest się detalistą, żeby klientelę obsługiwać stosownie do jej życzeń. Gdyby raz jeszcze skrzyżowały jakieś na powyższe firmy do nas wpłynęły, zmuszeni będziemy wymienić je wyraźnie, ostrzegając jednocześnie członków Automobilklubu Polski, aby firm tych unikały.

Urzędowe

WYKAZ KIEROWCÓW, POSIADAJĄCYCH PRAWO PROWADZENIA POJAZDÓW MECHANICZNYCH.

Województwo Lwowskie.

494. Zimny Jan, 493. Papillon Henryk, 494. Strzelecki Włodzimierz, 495. Holinka Michał, 496. Mac Piotr, 497. Frankiewicz Ludwik, 498. Fick Włodzimierz, 499. Hr. Koziebrodzki Władysław, 500. Balko Henryk, 501. Rotter Artur, dyr. fabr. „Polimet“, 502. Eichberger Piotr, 503. Strzelecki Józef, 504. Heller Józef, 505. Beyger Romuald, 506. Mötner Jan, 507. Siegiel Romuald, 508. Orzechowski Zbigniew, 509. Oleksy Kazimierz, 510. Lichota Jan, 511. Laufer Bedrich, 512. Laufer Leopold, 513. Pikaus Kornel, 514. Barański Władysław, 515. Kleszczyński Janusz, 516. Hr. Załuski Bohdan, 517. Zaak Władysław, 518. Łazorek Juljan, 519. Grabowski Romuald, 520. Nabielec Kazimierz, 521. Damm Zygmunt, 522. Połoniecki Bernard, 523. Kocwin Michał, 524. Raniowski Antoni, 525. Głowiński Franciszek, 526. Józefczyk Alojzy, 527. Inz. Weiss Rudolf, 528. Prof. Wacek Rudolf, 529. Krzczkowski Zygmunt, 530. Awin Samuel, 531. Linke Gerard, 532. Karmelita Marjan, 533. Baranowski Wiktor, 534. Ganz Jan, 535. Mfelnikiewicz Karol, 536. Rudzik Kazimierz, 537. Pawlik Józef, 538. Krzywonos Stefan, 539. Huk Kazimierz, 540. Żebrak Stanisław, 541. Kuczma Bronisław, 542. Styś Wiesław, 543. Nowak Józef, 544. Stadler Alfred, 545. Schindler Marjan, 546. Kotlarz Józef, 547. Spaliński Michał, 548. Irosch Franciszek, 549. Turkanik Karol, 550. Dr. Bodnar Gustaw, 551. Oleksiw Oleksa, 552. Kremmer Zygmunt, 553. Piątkiewicz Ignacy, 554. Mańkowski Józef, 555. Maluch Włodzimierz, 556. Wrzeczono Piotr, 557. Rentok Józef, 558. Jaroszyński Zbigniew, 559. Ziółkowski Marcelli, 560. Hottenauer Alfred, 561. Nowiński Stanisław, 562. Dr. Nowiński Józef, 563. Dr. Staszewski Michał, 564. Dr. Reiss Walerjan, 565. Starzewski Franciszek, 566. Bezuszko Aleksander, 567. Matejko Feliks, 568. Artur, 569. Jan Jamroz, 570. Radczuk Stan., 571. Zucker Jakób, 572. Kleszczyński Stanisław, 573. Stach Stanisław, 574. Bobilak Marjan, 575. Stwiorek Stan., 576. Bogusiewiczówna Zofja, 577. Lewicki Aleksander, 578. Ignatowicz Kazimierz, 579. Warchałowska Olga, 580. Jakubowska Stanisława, 581. Matusz Marjan, 582. Wróbel Stanisław, 583. Pomeranz Edmund, 584. Dr. Barwiński Aleksander, 585. Jurasz Karol, 586. Stojowski Jerzy, 587. Kich Andrzej, 588. Kondratiew Wasyl, 589. Marek Józef, 590. Radyk Stanisław, 591. Zimmermann Józef — wszyscy kat. I-ej z wyjątkiem Juljana Łazorka, który zaliczony został do kat. II.

Województwo Poznańskie.

1025. Buczyński Wiktor, 1026. Nowak Leon, 1027. Swojak Jan, 1028. Tarasow Jan, 1032. Stawowski Bron., 1033. Walkowski Kazim., 1034. Prusinowski Antoni, 1035. Włodarczak Ignacy, 1036. Rurek Michał, 1037. Bartkowiak Stefan, 1044. Kaczmarek Piotr, 1045. Pruso Wawrzyn, 1049. Szpurka Michał, 1053. Laufer Leon, 1055. Madrowski Paweł, 1061. Olejniczak Jan, 1062. Józef

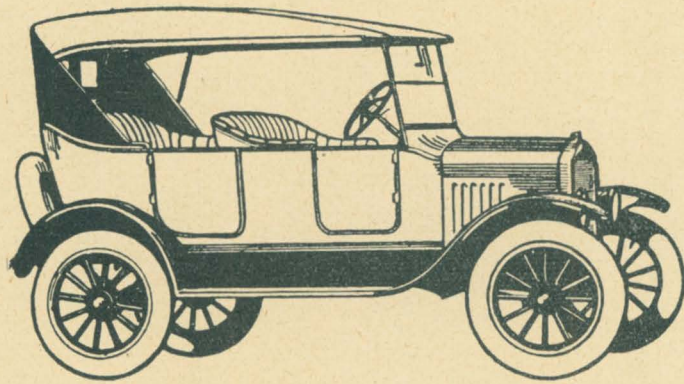
Jan, 1067. Lipowicz Alfons, 1071. Piechowiak Józef, 1072. Zabieski Jan, 1073. Narożny Franciszek, 1074. Lewandowski Wojciech, 1076. Korszunow, 1077. Nowicki Stanisław, 1078. Stmytkowski Stanisław, 1079. Jackowiak Józef, 1080. Kaczmarek Wacław, 1081. Dergiman Stanisław, 1082. Bołaczny Nicefor, 1073. Malcarek Michał, 1085. Marciniak Władysław, 1087. Dziurka Feliks, 1088. Psikus Franciszek, 1089. Maciejewski Franciszek, 1090. Jędrzejak Jan, 1091. Tschirley, 1092. Kowalski Józef, 1093. Mackowiak Stanisław, 1094. Majcherek Stefan, 1095. Ryżek Józef, 1096. Ceglewski Ksawery, 1097. Kośner Wawrzyn, 1098. Ławniczak Jan, 1099. Besler Walenty, 1100. Schwetz Stan., 1101. Rodaks Jan, 1102. Lniski Mieczysław, 1103. Koczorowski Jan, 1104. Wrocławski Rudolf, 1107. Sobański Jan, 1108. Józwiak Wojciech, 1110. Tojutowski Leonard, 1116. Książkiewicz Ignacy, 1117. Ławicki Wacław, 1118. Kowalski Stanisław, 1119. Stachowczyk Wacław, 1120. Rzyminiak Stefan, 1121. Jankowiak Stan., 1122. Manet Bronisław, 1123. Ratajczak Ludwik, 1124. Kiełkasiński Ignacy, 1125. Tokłowicz Feliks, 1126. Dr. Jurasz Antoni, 1128. Szynkarek Jan, 1132. Andrzejewski Józef, 1133. Bachorski Konstanty, 1136. Ziętowski Józef, 1137. Łośniński Józef, 1140. Woźniak Leon, 1141. Tropka Stefan, 1143. Niewitecki Stefan, 1144. Michalski Stanisław, 1145. Kałowy Franciszek, 1146. Brzistka Władysław, 1147. Menswel Franciszek, 1148. Zawał Jan, 1153. Ławniczak Jan I., 1155. Czarnecki Ludwik, 1156. Tomczak Jan, 1157. Kubiak Teodor, 1158. Dzierżyński Józef, 1159. Krawiecki Stefan, 1160. Urbaniak Marjan, 1161. Napierała Stanisław, 1162. Bugalski Bolesław, 1163. Owczarkowski Stanisław, 1164. Stempniewski Wincenty, 1169. Słupiński Władysław, 1173. Scheitza Władysław, 1174. Jur Roman.

Województwo Białostockie.

73. Szczepan Bolesław, 74. Łatuchowski Antoni, 75. Frankowski Jan, 76. Dzierżkiewicz Piotr, 77. Borodzić Józef, 78. Nowiński Roman, 79. Kasperek Stanisław, 80. Mickiewicz Jan, 81. Jaroszuk Piotr, 82. Włodopijanow Jan, 83. Federow Wasyl, 84. Korcuć Herman, 85. Wilemczyk Edward, 86. Kisielewski Stanisław, 87. Ancewicz Aleksander — wszyscy kat. I.

Województwo Lubelskie.

114. Gorski Józef, 115. Kopański Józef, 116. Nowiński Stanisław, 117. Ostaszewski Grzegorz, 118. Poczachowski Jan, 119. Karski Aleksander, 120. Południk Wojciech, 121. Dejnego Feliks, 122. Goncikowski Teofil, 123. Mejnarowicz Jan, 124. Bujański Józef, 125. Gostyński Jan.



SILNIK FORD

Samochód FORD zawdzięcza swe ogromne powodzenie przede wszystkim swemu silnikowi.

Opracowany i zbudowany osobiście przez Henryka Forda, silnik Ford model T od wielu lat okazał się najlepszym silnikiem świata dla lekkich samochodów.

22,5-konny silnik Ford jest niewątpliwie najdonioślejszym czynnikiem w postępie automobilizmu.

Wszyscy wiedzą, że bez względu na porę roku oraz pogodę, na najgorszej nawet drodze, samochód FORD zawsze spełnia swe zadanie bez zarzutu.

Odwiedźcie najbliższe przedstawicielstwo i zażądajcie zademonstrowania samochodu FORD.

PRZEDSTAWICIELE NA POLSKĘ i W. M. GDAŃSK:

WARSZAWA
„Elibor“ Sp. Akc. Handl.-
Przem. Ł. J. Borkowski.

ŁÓDŹ
Spółka dla Sprzedaży
Samochodów.

KRAKÓW
Ludwik Hubicki.

WILNO
W. Malinowski
Dom Przem.-H. Sp. z o. o.

GDAŃSK
„Elibor“ Sp. Akc. Handl.-
Przem. Ł. J. Borkowski.

POZNAŃ
„Elibor“ Sp. Akc. Handl.-
Przem. Ł. J. Borkowski.

KATOWICE
„Elibor“ Sp. Akc. Handl.-
Przem. Ł. J. Borkowski.

LUBLIN
Lubelski Syndyk. Rolniczy
Sp. Akc.

KIELCE
Bracia Z. & S. Przygodzcy.

GDAŃSK
von Alvensleben & Thiel
G. m. b. H.

POZNAŃ
J. Zagórski & A. Tatarski.

KATOWICE
Dr. Eryk Sydow.

BYDGOSZCZ
Wytwórnia motorów jezd-
nych „Stadie“

SOSNOWIEC
Tow. Przem.-H. „Oskard“
Sp. z ogr. odp.

NYTYCH
J. Klein.

ŁÓDŹ
„Elibor“ Sp. Akc. Handl.-
Przem. Ł. J. Borkowski.

LWÓW
„Eshape“ Spółka Handl.-
Przemysłowa Z. O. P.

TORUŃ
Centrala Sam. i Akcesorji
M. Hartwig i S-ka.

RADOM
Inż. W. Kechel Biuro T.-H.

WITOLD RYCHTER

O nowoczesnych motocyklach i ich wyborze przy kupnie

W OSTATNICH latach motocyklizm rozwinął się w sposób niebywały. Tak w dziedzinie użytku codziennego, jak i w dziale sportu motocykl stanowi obecnie pierwszorzędny środek lokomocji i po przystosowaniu się do warunków terenowych i ekonomicznych danego kraju, zaczyna zajmować pokaźną i godną uwagi pozycję w automobilizmie. Każdy kraj posiada pewne charakterystyczne typy konstrukcji, najbardziej odpowiadające wymaganiom klientów, która jest zresztą bardzo w wyborze wybredna. U nas, w Polsce, niestety, nie mamy ani wytwórni motocykli, ani nawet ustalonego zdania co do jakości typu. Tem się tłumaczy owe niezdecydowanie przy kupnie i późniejsze niezadowolone kupionej maszyny.

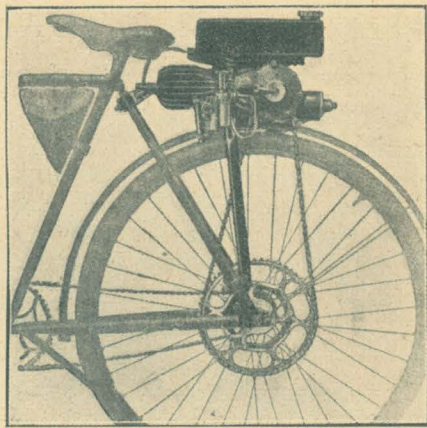
By ułatwić Szanow. Czytelnikom i Czytelniczkom (o, piękne Panie, czemuż tak pogardzacie sportem motocyklowym!) zorientowanie się wśród najróżniejszych typów nowoczesnych motocykli, przejdę pokrótce zasady ich budowy.

Ogólnie mówiąc, każdy konstruktor ma przede wszystkim na uwadze ekonomję, lekkość, wygodę i niską cenę. Zaopatruje on każdy model, conajmniej, w sprzęgło, a silniejsze maszyny — w dwa, trzy, lub cztery biegi. Mimo tych cech wspólnych, poszczególne konstrukcje różnią się znacznie tak mocą silnika, jak i ogólną budową.

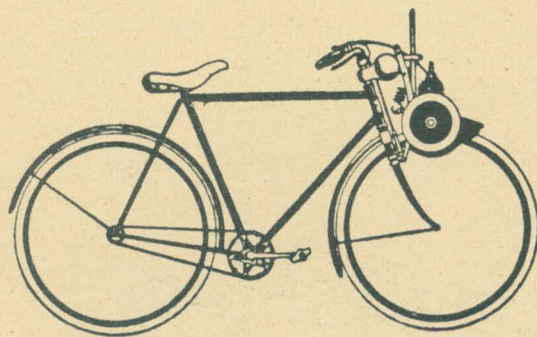
Europa buduje motocykle stosunkowo najslabsze. Przedstawicielem takiej słabej maszynki, jest grupa motorowa do roweru (rys. 148, 149 i 164). Są to silniki, nie przekraczające mocy 1 HP., pozwalające na rozwijanie szybkości do 25 km/godz. i zużywające około 2 litrów benzyny na 100 km.

Wyższą kategorię stanowią lekkie motocykle (rys. 151, 153), budowane w postaci rowerów motorowych. Moc ich silników, przeważnie dwutaktowych nie przekracza 1½ HP., a szybkość — 50 km/godz.

Następną kategorią są właściwe motocykle, posiadające wspólne cechy konstrukcyjne. Są to przeważnie maszyny silniejsze, dobrze odresorowane, umożliwiające odbywanie dalszych jazd,



Rys. 148.



Rys. 149.

Silniki pomocnicze do rowerów.

a jednocześnie, dzięki stosunkowo małej mocy silników, bardzo oszczędne i tanie. Posiadają one zwykle dwu, lub trzybiegową przekładnię, co daje możliwość „brania“ każdych wzniesień, bez „pomagania“ nogami. Prócz tego szerokie gumi, oraz sprężyny w widelcach przednich i w siodełkach, zapewniają wygodną, bez większych wstrząśnień, jazdę.

Do pierwszej grupy tej kategorii zaliczymy motocykle z silnikami o pojemności cylindrowej od 175 cm.³ do 350 cm.³ W tej grupie przodują: Anglja, Francja, Belgja i Włochy. Niemcy nie mają wybitniejszych maszyn tej grupy; budują oni albo motocykle lekkie, zwolnione od podatku, albo ciężkie maszyny turystyczne. Jedynie Ameryka wypuściła ostatnio model

jednocylindrowego „Indian-Prince“ o mocy 3,48 HP., używanego prawie wyłącznie przez sportowców (rys. 150).

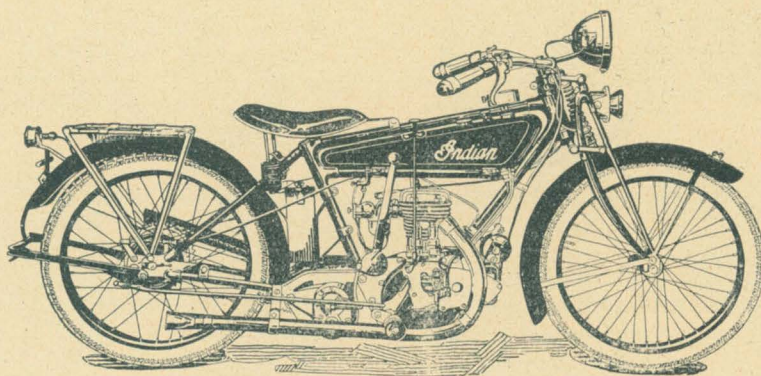
Wśród tych motocykli, chętnie przez sportowców używanych, widzimy również i motocykle bardzo szybkie, o od-

powiednio zbudowanych silnikach, pozwalające na stanie do wyścigów (rys. 152, 155 i 156), przedstawiają różne typy maszyn wyżej omawianej grupy.

Drugą grupę stanowią motocykle o pojemności cylindrowej od 350 cm.³ do 500 cm.³ Te typy są najchętniej używane przez sportowców, ponieważ moc ich wystarcza najzupełniej do wjeżdżania ostatnią przekładnią na wszelkie wzniesienia, a ciężar maszyny i jej stateczność gwarantują dobre noszenie i znaczną szybkość średnią na złych nawet drogach. Są to przeważnie motocykle jednocylindrowe, o napędzie łańcuchowym lub pasowym, o mocy od 3 do 5 HP., pozwalające na rozwijanie znacznych szybkości — do 100 km/godz. Mimo tej szybkości są one dosyć oszczędne, gdyż zużywają najwyżej 4 litry benzyny na 100 km. Po dokonaniu niewielu zmian konstrukcyj-

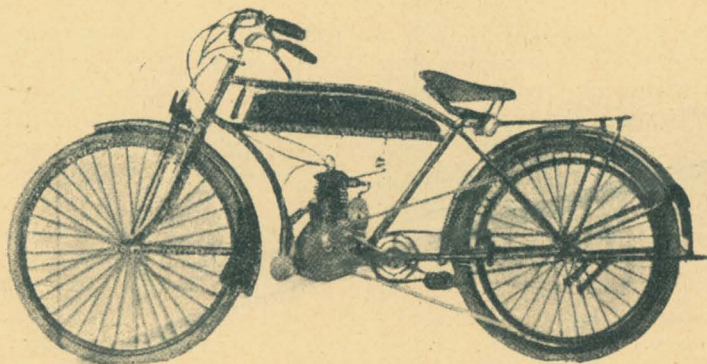
nych, motocykle te stawiane bywają do wyścigów i uzyskują nieprawdopodobne szybkości, przekraczające 150 km/g. Są to typy t. zw. „super sport“, odznaczające się zazwyczaj niską budową i silnikiem czterotaktowym, szybkoobrotowym z zaworami w głowicy cylindra, dającym dużą moc (rys. 156).

Do trzeciej grupy należą motocykle ciężkie, najchętniej używane w Ameryce, a mające wielu



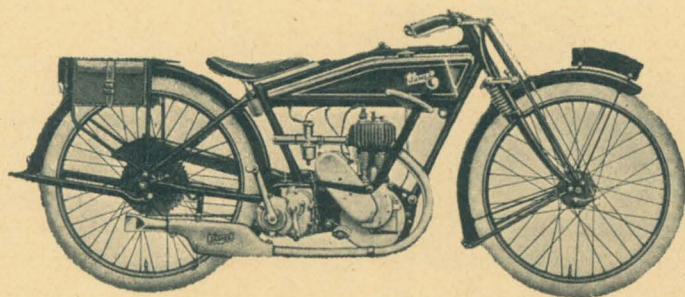
Rys. 150. Lekki motocykl „Indian-Prince“.

zwolenników i w innych krajach. Przedstawicielami tej grupy będą znane u nas dwucylindrowe olbrzymy— „Indiany” i „Harley-Dawidsony”, oraz mniej znane: „Excelsiory”, „Hendersony” i inne wyroby marek amerykańskich, o dużej, dochodzącej do 1100 cm.³ po-



151. Rower motorowy.

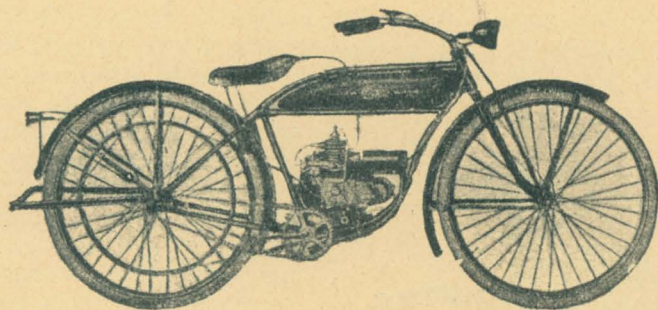
jemności cylindrowej. Europa stosunkowo mniej chętnie używa silnych maszyn, z wyjątkiem nas i innych krajów o małorozwiniętym sporcie motocyklowym i o złych drogach. Rys. 154 i 157 przedstawia nam wyżej wspomniane typy. Trzeba tu też wspomnieć o sławnym motocyklu czterocylindrowym belgijskiej marki



152. Motocykl o silniku 250 cm³.

„Fabrique Nationale d'Armes de Guerre”, odznaczającym się piękną linią, pneumatykami balonowymi (815×115), oraz oświetleniem i sygnałem elektrycznym.

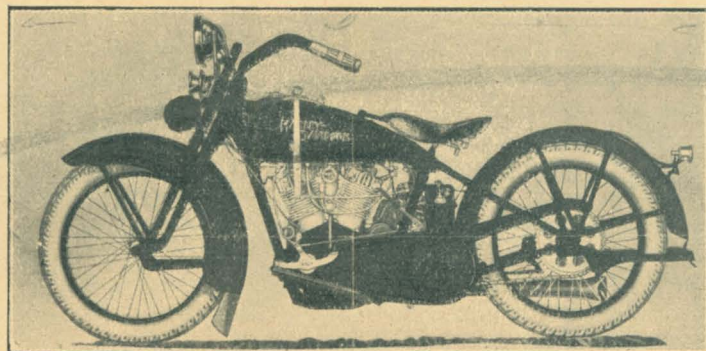
Ostatnią w końcu kategorię stanowią motocykle z wózkami bocznymi („side-cars”). Mylnie jest zdanie naszych pseudo-sportowców, którzy sądzą, iż tylko



Rys. 153. Rower motorowy.

silne maszyny mogą prowadzić wózki; w innych krajach spotyka się i bardzo słabe motocykle, które jednak chodzą z sidecarami, nie wyłączając nawet 1½ konnych maszynek (rys. 158). U nas tylko stan dróg nie pozwala na powyższe, bowiem, jak każdemu wiadomo, wystarczy wyjechać choćby na którekolwiek bocznej

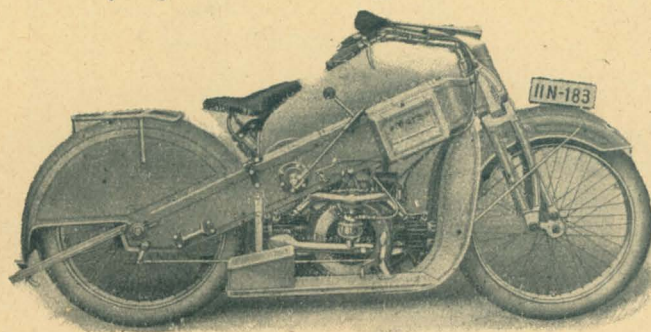
ulicą, lub przejechać po jezdni placu Małachowskiego, by uszkodzić ramę, lub rozbić karter silnika na wybojach. Ponieważ zaś motocykle ciężkie są zbudowane dość masywnie i obliczone na znaczne wstrząśnienia, przeto nie rozbijają się one tak prędko, jak słabsze,



Rys. 154. Motocykl ciężki.

delikatniejsze maszynki. Również sprawa odresorowania przedstawia się lepiej, dając większą wygodę posiadaczom silnych i ciężkich maszyn. Różne typy wózków przedstawiają rys. 158, 159, 161, 162 i 165.

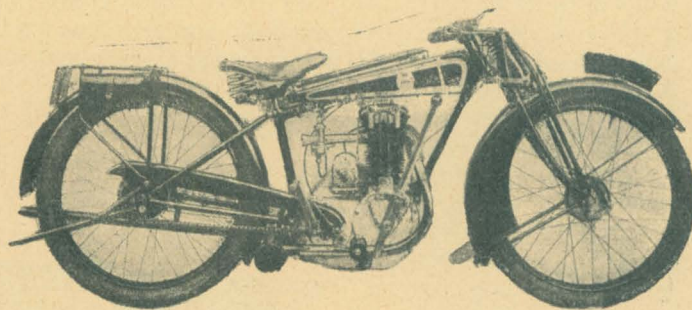
Przejdziemy teraz do wyboru motocykla najodpowiedniejszego na nasze drogi. Tu musimy przede-



Rys. 155. Motocykl turystyczny „Mars”.

wszystkiem sami się odpowiednio ocenić pod względem umiejętności jazdy, znajomości mechanizmu maszyn, oraz zamiłowania do sportu motocyklowego.

Zwykle nasi motocykliści dzielą się na kilka kategorii. Są amatorzy, którym jedynie chodzi o to, by jechać na rowerze, nie kręcąc pedałami i nie męcząc



Rys. 156. Motocykl „Super-Sport” m-ki „Rover”.

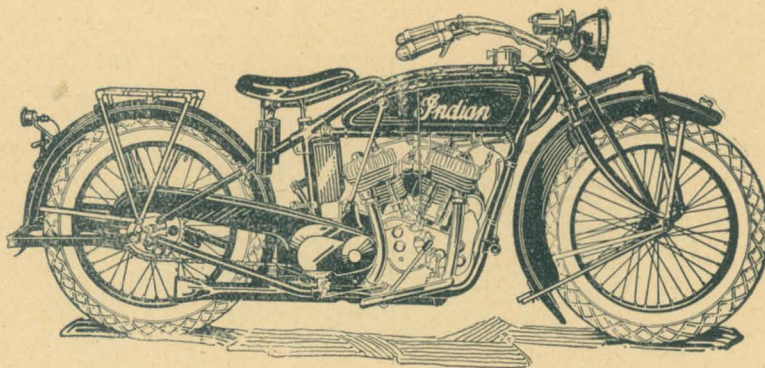
się przy odbywaniu dalszych podróży; o osiągnięciu wielkich szybkości nie chodzi im wcale; raczej małe zużycie benzyny, czyli tania, gra tu większą rolę. Dla tych najodpowiedniejszą maszyną będzie rower motorowy, z dwutaktowym silnikiem, o pojemności cylindra 125 cm.³, jako maszyna leciutka, tania i eko-

nomiczna. Drugą kategorię stanowią ludzie interesu, którzy uważają motocykl za jedno z narzędzi pracy i którzy gustują specjalnie w ciężkich maszynach z wózkami. Do tejże kategorii należą sportowcy, którzy uznają motocykle z wózkami tylko dlatego, że można w nich wozić żony, lub kogoś z rodziny. Tym, jako zwolennikom dużej mocy i szybkości, wygodny, oraz jako nieliczącym się z zużyciem materiałów pędnych, poleciłbym amerykańskie „Indiany” lub „Harleye”.

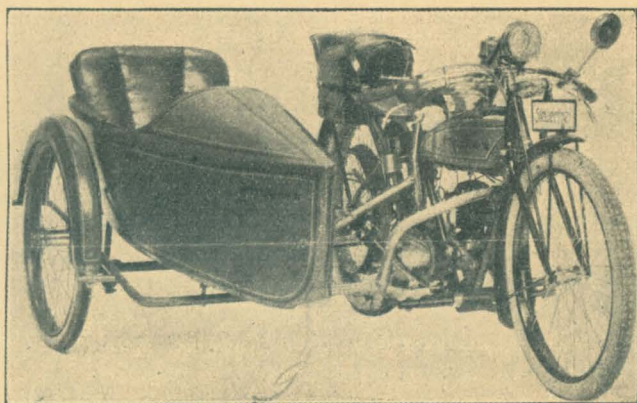
Największą w końcu kategorię stanowią sportowcy z krwi i kości, którzy uznają tylko motocykle bez wózków i którzy używają przeważ-

nowe wyroby takich marek, jak: Rudge, Sunbeam, Rover, A. J. S., Neracar (rys. 163), Griffon, Wanderer, N. S. U., B. S. A., Gnome et Rhone i inne. Kategorie ta jest jeszcze obecnie bardzo nieliczna, ponieważ zły stan dróg powoduje niewygodę w jeździe temi maszynami, a ich znaczna moc i ciężar dyskwalifikują te motocykle, jako środek komunikacji w mieście.

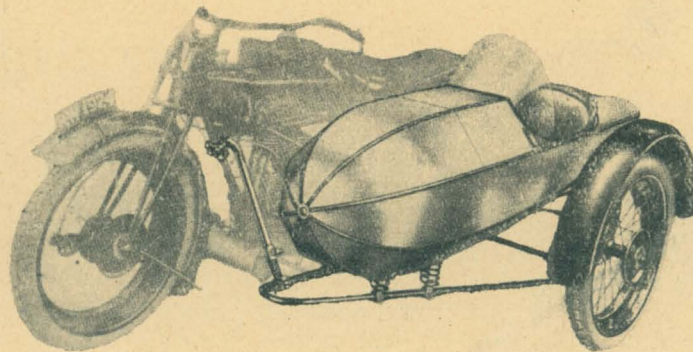
Większym stosunkowo zaufaniem cieszą się małe motocykle, lub rowery, służące do jazdy po gładkich brukach miejskich. Niska cena i łatwość obsługi niejednego już skusiły, co zresztą potem pomściło się stokrotnie, ponieważ ma-



Rys. 157. Motocykl ciężki „Indian-Chief”.



Rys. 158. Lekki motocykl z wózkiem.



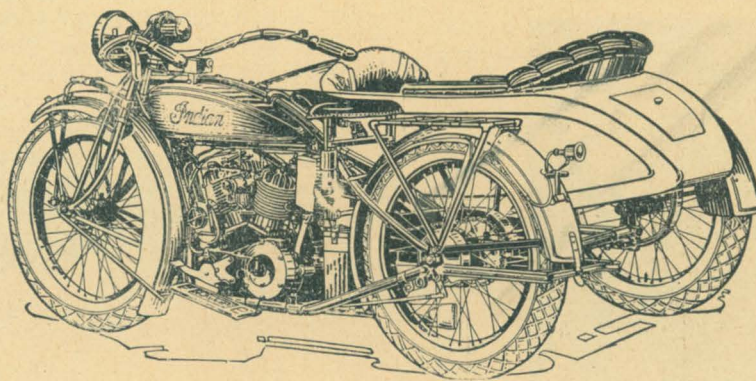
Rys. 159. Wózek boczny.

nie maszyn jednocylindrowych o mocy do 5 HP; są też w tej kategorii jeźdźców i zapaleni „Harleiści” i „Indianiści”, lecz u nich gra większą rolę przyzwyczajenie do maszyny, nie pozwalające na zmianę jej na słabszą, w razie odłączenia wózka.

Każda z wyżej wymienionych poszczególnych kategorii motocyklistów używa inne maszyny. Z ciężkich moto-

rów stosowane są chętnie, jak wspomniałem, marki amerykańskie „Indian” i „Harley - Dawidson”, oraz nieliczne maszyny europejskie, jak: „B. S. A.”, „Sunbeam”, „A. J. S.” i t. p. Maszyny te chodzą przeważnie z wózkami bocznymi, zużywając znaczne stosunkowo ilości materiałów pędnych.

Motocykle średnie, mało jeszcze u nas wprowadzone, nie mają ustalonych marek. Widuje się często, prócz starych gratów,



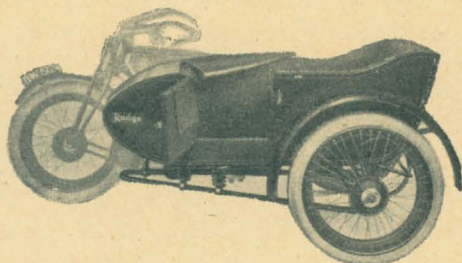
Rys. 160. Motocykl z wózkiem „Indian-Chief”.

szynka rozbijała się zwykle po miesiącu. Przedstawicielami tej kategorii są dwutaktowe „Puch’y”, „Evans’e”, „Fox’y”, „Automoto”, „Griffon’y”, „Zehuder’y” i inne, oraz grupy silnikowe, zakładane do rowerów „Lutetia”, „Oeva” i inne.

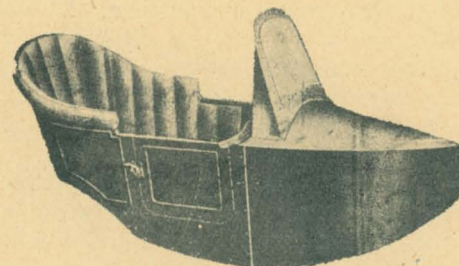
Z powyższych zestawień można się choć trochę zorientować, jaki motocykl jest dla kogo najlepszym i najpraktyczniejszym, zależnie od

przeznaczenia, od ceny ofiarowanej, od żądanej szybkości, od ekonomiczności i t. p. warunków, które stawiają nasi sportowcy.

Jak wspomniałem poprzednio, nasi motocykliści nie mają wyrobionego zdania o swych maszynach: każdy z nich gustuje w innej. Nie chcą oni przekonać się, że nie zawsze najwygodniejszą, najekonomiczniejszą i najszybszą maszyną jest motocykl silny, o mocy silnika do



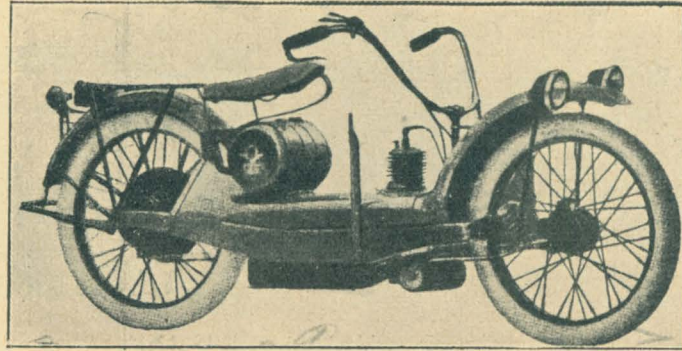
Rys. 161. Wózek boczny.



Rys. 162. Wózek boczny.

18 HP.; często maszyna słabsza, lecz o najnowszej konstrukcji, bierze górę nad innymi. Dlatego też chcą oni mieć przede wszystkim maszyny ciężkie, których cena zazwyczaj jest niedostępna dla szerszego ogółu. Tem można wytłumaczyć częściowo małe zainteresowanie ogółu sportem motocyklowym.

Na zakończenie dodać muszę, iż w ostatnich dniach został zawiązany w Warszawie „Polski Klub Motocyklowy“, który zgrupował przeważną większość sportowców-motocyklistów; może więc obecnie motocyklizm rozwinie się i dorówna automobilizmowi!



Rys. 163. Motocykl amerykański „Ner-a-car“.

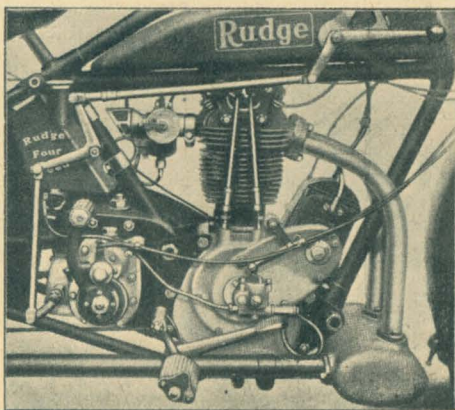
Wielka Nagroda Rzymu.

AUTOMOBILKLUB rzymski zorganizował, w dniach 22 — 24 lutego, pierwsze wielkie zawody szybkości dla samochodów wyścigowych i turystycznych oraz motocykli, na nowym, specjalnie zbudowanym torze szosowym. Tor Monte Mario, położony kilka kilometrów za miastem, mierzy 10 km. 600 m. w obwodzie i, mimo swej szerokiej i gładkiej, bo cementowej powierzchni, jest równie trudny jak każdy inny tor szosowy, bowiem posiada kształt nieregularny i wiele ostrych płaskich zakrętów. Tem się tłumaczy

toczyli między sobą zaciętą walkę o pierwszeństwo, zakończoną niespodziewanym wycofaniem się Brilli Periego w ósmym okrążeniu. Odtąd Masetti brawurowo prowadził bieg aż do końca, nie zatrzymując się ani na chwilę, i wygrał wyścig na cztery okrążenia przed pierwszym z pozostałych konkurentów, w czasie 4:21:29³/₅, z szybkością średnią 97 km. 287 m/godz.

Jak trudny był wyścig może świadczyć fakt, że z 35 startujących maszyn, 8 tylko bieg ukończyło:

2. Materassi (Itala pow. 3000 cm.³) 4:48:53.
3. Ginaldi (Alfa Romeo 3000 cm.³) 4:56:30.
4. Croce (Bugatti 1500 cm.³) 5:7:
5. Plate (Chiribiri 1500 cm.³) 5:13:13;



Rys. 164. Silnik 350 cm.³ na motocyklu „Super-Sport“.

niewielkie stosunkowo szybkości średnie, rozwinięte w tegorocznym wyścigu.

Rozegrany w niedzielę, 22 lutego, na przestrzeni 424 km. w 40 okrążeniach toru, wyścig o Wielką Nagrodę Rzymu dla samochodów wyścigowych, odbył się bardzo uroczystie w obecności włoskiej pary królewskiej, następcy tronu i dworu. Księżniczka Mafalda osobiście startowała samochody.

Z 42 zgłoszonych do wyścigu maszyn, 35 brało w nim udział. Odrazu w pierwszych okrążeniach wysunęli się na czoło biegu dwaj najgroźniejsi konkurenci, hrabia Masetti na dwulitrowym samochodzie Bugatti i Brilli Peri na wielkiej wyścigówce Ballot. Ci dwaj

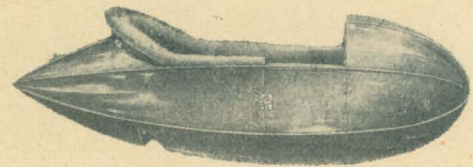
6. Marroti (Bugatti 1500 cm.³) 5:27:19;
7. Nino (Chiribiri 1500 cm.³) 5:30:32;
8. Clerici (Salmson 1100 cm.³) 5:30:47.

Rekord okrążenia ustanowił Materassi, który przebył 35 okrążenie w 6 m. 13 s. z szybkością 102 km. 600 m/g.

Poważniejszy wypadek zdarzył się na jednym z zakrętów, gdzie nastąpiło zderzenie dwóch samochodów, których kierowcy odnieśli lekkie obrażenia.

Wyścig dla samochodów turystycznych składał się z dwóch części. Pierwsza rozegrała się wieczorem dnia 23 lutego, w godzinach 18—22, na przestrzeni 220 km., druga zaś dnia następnego, na takiej samej przestrzeni. Konkurs nocny ukończyło 18 zawodników na 29 startujących, a z tych tylko 8 doszło do celu w wyścigu ostatecznym, w następującej kolejności:

1. Bonmartini (Lancia 3000 cm.³) 2:47:8;
2. Orlandi (Lancia 3000 cm.³) 2:52:32;
3. Sandonnini (O. M. 2000 cm.³) 2:57:10;



Rys. 165. Wózek boczny.

4. Debardini (Fiat 1500 cm.³) 2:57:18;
5. Leonardi (Ceirano 1500 cm.³) 2:58:33;
6. Sordi (Ceirano 1500 cm.³) 3:3:33;
7. Lazzaroni (Ansaldo 2000 cm.³) 3:7:52.
8. Danieli (O. M. 1500 cm.³) 3:10:15.

Bezwzględny zwycięzca w konkursie turystycznym nie został jednak zwycięzca drugiej próby szybkości. Sprawność każdego konkurenta obliczono na punkty, biorąc pod uwagę ciężar wozu, pojemność cylindrów, ilość pasażerów etc., i klasyfikacja ostateczna wypadła jak następuje:

1. Leonardi (Ceirano 1500 cm.³); 2. Danieli (O. M. 1500 cm.³); 3. Bonmartini (Lancia 3000 cm.³);

4. Orlandi (Lancia 3000 cm.³); 5. Lazzaroni (Ansaldo 2000 cm.³); 6. Sordi (Ceirano 1500 cm.³); 7. Debardini (Fiat 1500 cm.³); 8. Sandonnino (O. M. 2000 cm.³).

Wielka nagroda dla motocykli rozegrała się w dniu 24 lutego na przestrzeni 155 km. Z 30 konkurentów połowa bieg ukończyła. Czołowe miejsca zajęli:

1. Colombo (Frera 500 cm.³) 2:1:35;
2. Nuvolari (Bianchi 350 cm.³) 2:5:57;
3. Garettoni (Scott 500 cm.³) 2:9:51;
4. Mele (Frera 500 cm.³) 2:10:4;
5. Perez (Borgo 500 cm.³) 2:17:24;
6. Saladini (Sarolea 500 cm.³) 2:17:39;
7. Ciai (P. M. 500 cm.³) 2:17:49.

Mak.

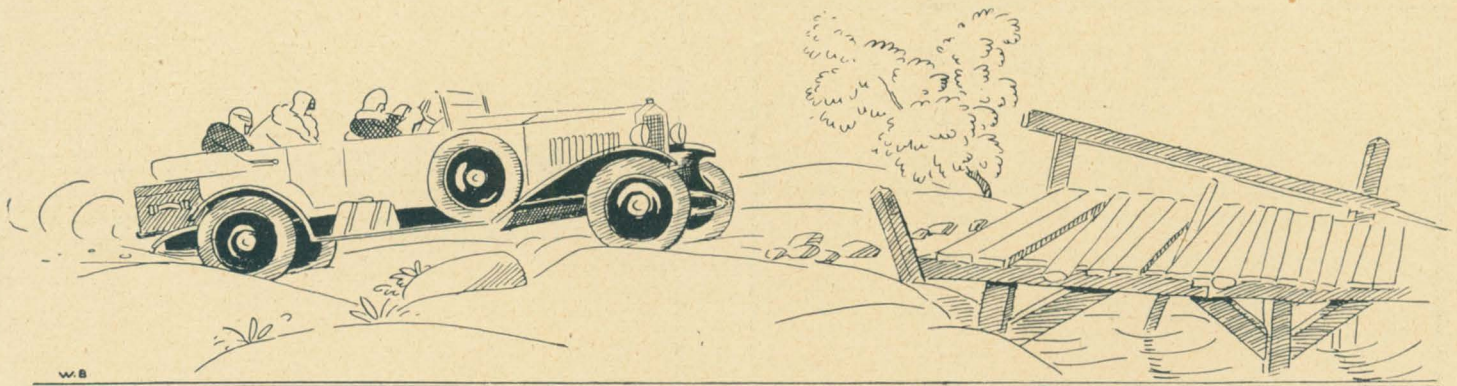
KALWARIA POLSKIEGO AVTOMOBILISTY

DZIŚ przyjemnie nam na tem miejscu stwierdzić fakt nie zaniedbania i skandalicznego stanu szosy, czy ulicy, lecz celowego i skutecznego wysiłku w celu doprowadzenia do porządku jednej z ważniejszych szos wojewódzkich.

Wyczytawszy mianowicie w „Expressie Porannym“ z dn. 28 marca r. b. wzmiankę pod tyt. „Smutny rekordzista“ o skandalicznym, jakoby, stanie szosy Łęczycza—Piątek, zainteresowane powyższem „Auto“ postanowiło rzecz tę na miejscu sprawdzić. Tak mała nasza prasa codzienna zajmuje się stanem dróg i automobilizmem, iż wzmianka powyższa zdawała się dotyczyć faktu naprawy niezwykle—istotnego rekordu zaniedbania. Chcąc przeto zobaczyć rzeczywiście coś fenomenalnego, udaliśmy się niedawno via Łowicz do Łęczycy. Tymczasem przejechawszy wyżej wymieniony odcinek szosy przekonaliśmy się, iż „Express“ tym razem spudłował: szosa ta wprawdzie nie należy do kategorii t. zw. „gładkich jak stół“, ale znajduje się w każdym razie w stanie znacznie lepszym, niż wiele, bardzo wiele dróg podwarszawskich, których dziur sprawozdawca „Expressu“ dotąd widać nie zauważył. Na całej długości szosy powyższej widoczne są starania w celu doprowadzenia jej do porządku, a bardzo wiele kilometrów zostało widocznie świeżo zupełnie naprawionych.

Po przybyciu do Łęczycy złożyliśmy wizytę p. inż. Olearskiemu, chcąc się dowiedzieć, dla czego

szosa ta tak różnie bywa oceniana. Inżynier Olearski przedstawił naszemu sprawozdawcy dokumenty i grafiki, dowodzące, iż szosa ta na całkowitej długości została po wojnie naprawiona, znaczna większość robót przytem wykonaną była już w r. 1924. Przeciętnie wypadło po 350 m³ na kilometr wysypanego i uwalowanego szabru. Jak sprawdziliśmy na drodze, a również i z wykresów inż. Olearskiego, w r. 1924 naprawiono i uwalowano na świeżo przestrzenie od 1 do 3 klm., od 5 do 7, od 8 do 12 i od 14 do 16 klm., t. j. razem 10 klm. na 19 klm. całkowitej długości, na pozostałych zaś wszystkich kilometrach dokonano częściowych napraw. Że odcinki, naprawione w r. 1919 i 20, dziś niszczeją z powrotem, jest to rzecz naturalna, i stan taki tak długo trwać będzie, póki kredyty rządowe i samorządowe na utrzymanie dróg nie będą dostatecznie wielkie, aby większe odcinki dróg mogły być bez przerwy remontowane. W każdym razie sprawdziliśmy, iż „Express“ niesłusznie stworzył nowego rekordzistę. Szosa Łęczycza—Piątek należy do jednej z lepiej utrzymanych szos wojewódzkich, a jak wygląda prawdziwie zła szosa i prawdziwy rekord, to przekonać się może p. sprawozdawca „Expressu“ niedaleko pod Warszawą, na szosie do Góry Kalwarii lub do Konstancina. W tym wypadku „Auto“ na szczęście nie może homologować „rekordu“ sygnalizowanego przez „Express“, a miło mu stwierdzić prawdziwy, a tak rzadki na szosach wojewódzkich wysiłek inżyniera powiatowego.



P O L S K I F I A T

ZAKROCZYMSKA 1
TEL. 25-50

WARSZAWA

KRAKOWSKIE PRZEDM. 7
TEL. 85-16

M A D O D Y S P O Z Y C J I
N A S E Z O N W I O S E N N Y
W S Z Y S T K I E N A J N O W S Z E M O D E L E
F I A T ' A



B. WAHREN
WARSZAWA, Ś-TOKRZYSKA 26

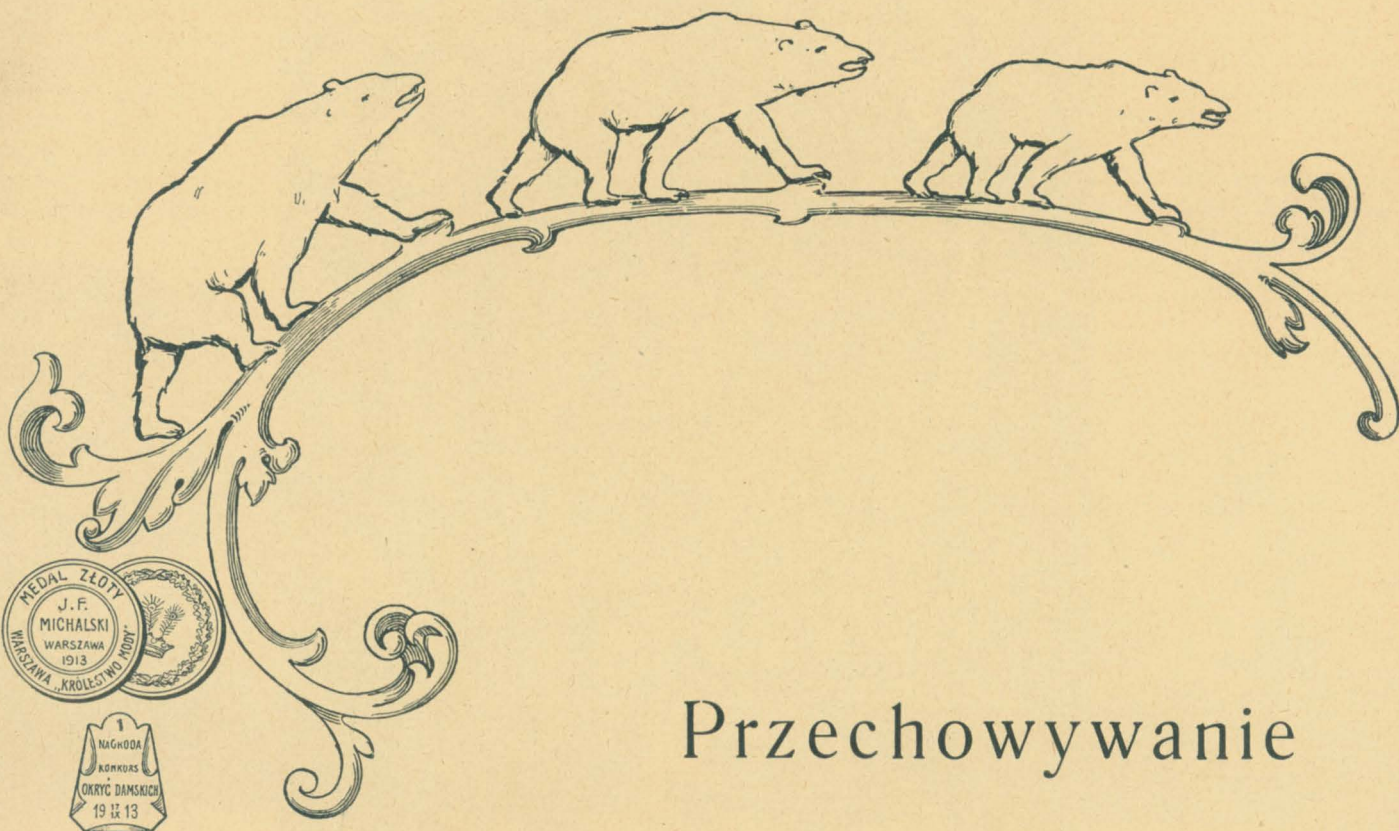
F A C H O W I E C B R A N Ż Y A U T O M O B I L O W E J

poszukuje posady inżyniera, kierownika warsztatów, ewent. pracy w biurze technicznym lub przedstawicielstwie automobilowym — w centrum Polski lub na kresach.

GRUNTOWNA ZNAJOMOŚĆ JĘZYKÓW OBCYCH

Łaskawe oferty pod **W. Ż.** składać w administracji „Auta”.

R O W E R Y
M O T O C Y K L E
M O T O R Y D O Ł O D Z I



Przechowywanie

Futer i Dywanów

*Skląd Futer
J. F. Michalski*

*Warszawa
ul. Żórawia 6, tel: 45-14.*





Rys. Świdwiński.

Rys. 166. Głuchoniemy: Coś dziwnego, zdaje mi się, że słyszę świergot ptaszków.

KRONIKA

Po raidzie Lemaitre'a i Arracharda. Lotnicy Lemaitre i Arrachard po rekordowym przelocie z Paryża do Dakaru nie powrócili od razu do Francji lecz w dalszym ciągu kontynuowali swój raid afrykański. Świetne jego wyniki stanowią jeszcze jedną chlubną kartę w dziejach lotnictwa naszych sojuszników.

Lemaitre i Arrachard przebyli 13.000 klm. w ciągu 91 godzin, powracając do miejsca odlotu na jednym i tym samym płatowcu, bez zmiany silnika i bez żadnych poważniejszych reparacji po drodze. Lot ich odbył się w następujących etapach:

- I. 3 — 5 lutego. Etampes — Dakar, 4600 klm. w 31 g. 15 m.
- II. 7 lutego. Dakar — Kayes, 780 klm. w 5 g. 30 m.
- III. 17 lutego. Kayes — Bamako, 540 klm. w 3 g. 15 m.
- IV. 18 lutego. Bamako — Timbaktu, 850 klm. w 5 g.
- V. 20 lutego. Timbaktu — Ain Mezzeur, 1950 klm. w 12 g.
- VI. 9 — 10 marca. Ain Mezzeur — Alger, 800 klm. w 5 g. 30 m.

- VII. 13 marca. Alger — Oran, 400 klm. w 2 g. 25 m.
- VIII. 17 marca. Oran — Fez, 480 klm. w 3 g. 20 m.
- IX. 18 marca. Fez — Casablanca, 480 klm. w 3 g. 20 m.
- X. 21—22 marca. Casablanca — Barcelona, 1200 klm. w 8 g. 30 m.
- XI. 23 marca. Barcelona — Bron, 600 klm. w 5 g. 30 m.
- XII. 24 marca. Bron — Villacoublay, 400 klm. w 3 g. 12 m.

Niepodobna nie wyrazić podziwu dla świetnej konstrukcji samolotu Breguet XIX A² i dla jego silnika Renault 480 KM. Pamiętamy wspaniały lot tego aparatu z Paryża do Szanghaju podczas raidu Pelletiera d'Oisy. Po raidzie afrykańskim dojsć musimy do przekonania, że Breguet XIX jest jedną z najudatniejszych współczesnych konstrukcji. Silnik Renault zdał również wspaniale egzamin swej sprawności w trudnych warunkach obcego klimatu w egzotycznym kraju.

Mistrzostwo Świata. Międzynarodowa Komisja Sportowa uzupełniła regulamin Mistrzostwa Świata na

samochodzie przez rozstrzygnięcie kwestji równej ilości punktów. Jeżeli kilku konkurentów, ubiegających się o tytuł „Mistrza Świata“, mieć będzie po ostatnim wyścigu Mistrzostwa jednakową ilość punktów, wówczas urządzony będzie dla nich dodatkowy wyścig na przestrzeni 200 klm. Ten decydujący wyścig rozegrać się musi w ciągu 48 godzin po skończeniu ostatniego wyścigu Mistrzostwa, a do czasu jego urzędzenia, samochody, posiadające równą ilość punktów, zostaną zamknięte w ściśle dozorowanym parku.



Rys. 167.

Lemaitre i Arrachard po przybyciu do Villacoublay witani są przez podsekretarza stanu aeronautyki p. Laurent Eynac'a.

Zawody motocyklowe pod nazwą „Coupe de la Meuse“, które otwierają co roku belgijski sezon motocyklowy, rozegrały się w dniu 22 marca. Zwycięscą konkursu został Flinterman na motocyklu F. N. 350 cm³.

Dalsze zapisy do Wielkiej Nagrody Francji i Belgii. Firma Peugeot, której samochody dwukrotnie już zwyciężyły w Wielkiej Nagrodzie turystyki, zapisała trzy swe wozy do tegorocznego wyścigu.

Zapisy do Wielkiej Nagrody Belgii wzrosły o 3 samochody Delahaye i 2 O.M.

Wystawa samochodów... używanych. W Marsylii otwarto w dniu 26 marca niezwykłą wystawę „okazyjnych“ używanych samochodów.

Rekordy lotnicze Niemca Wagnera i niektóre z rekordów Włocha Guido Guidi, o których wspomina-

liśmy w poprzednich numerach, nie zostały uznane przez F. A. I. za rekordy oficjalne.

Drogi samochodowe w Niemczech. W Niemczech projektowane są również specjalne drogi dla samochodów. Pierwsza z nich ma być przeprowadzona między Aix la Chapelle i Berlinem przez Kolonję, Dusseldorf i Hanover.

Ze statystyk amerykańskich. Pewien amerykańczyk obliczył, że samochodziarz, który przejeżdża w ciągu roku 20.000 klm., z przeciętną dozwoloną szybkością, spędza za kierownicą pełne 24 dni i 4 godziny. W wirze życia codziennego nie zdajemy sobie z pewnością



Rys. 168.

Lemaitre i Arrachard otrzymują po powrocie do Villacoublay kwiaty.

sprawy, że nawet przy naszej udoskonalonej komunikacji, cały jeden miesiąc w ciągu roku zużywamy na przenoszenie się z miejsca na miejsce.

Ameryka jest krajem złodziei samochodowych. W roku ubiegłym w samym tylko Chicago popełniono przeszło 5000 kradzieży samochodów.

W Stanach jest obecnie 217 fabryk samochodów, z których najpoważniejszymi są zakłady Forda, General Motors i Overland.

Zaledwie 2% właścicieli samochodów w Ameryce utrzymuje przy swych maszynach szoferów. Jest to zresztą zupełnie zrozumiałe. Gdyby każdy amerykańczyk chciał mieć szofera do swego auta, to musiałoby być w Stanach 17 milionów szoferów!

Utrzymanie samochodu kosztuje w Ameryce 20—28 dolarów miesięcznie.

II-gi WSZECHPOLSKI KONKURS SZYBOWCÓW

Związek lotników polskich w Poznaniu urządza w dniach od 17 maja do 12 czerwca r. b. w Gdyni na Pomorzu II Wszehpolski Konkurs szybowców (aeroplanów bezsilnikowych). Zapis maszyn i zgłoszenia udziału przyjmuje Związek Lotników Polskich — Poznań, ul. Sieroca 2. Komitet utrzymuje przez cały czas Konkursu 2 uczestników na 1 maszynie bezpłatnie. Dla gości organizuje się specjalne kasyno i sklep spożywczy. Nagród zadeklarowano już na sumę 14.000

zł. Wszystkie szczegóły, regulaminy, mapy terenów i t. p. pomieszcza „Lotnik“.

Spodziewany jest udział do 40 szybowców polskiej konstrukcji. W zrozumieniu olbrzymiego znaczenia jakie ma lotnictwo bezsilnikowe dla rozwoju lotnictwa wogóle i dla obrony państwa, Automobilklub Polski postanowił również przeznaczyć specjalną nagrodę, której regulamin ustalony zostanie w najbliższym czasie.

Porady techniczne

Malowanie opon.

Proszę o wyjaśnienie celowości malowania opon. Środka tego używają powszechnie zagranicą.

A. M.

Nowe opony tracą niestety bardzo szybko swój ładny szary kolor pod wpływem światła, wody, piasku i t. p., i stają się lekko szorstkie. Co gorsza stają się w niektórych miejscach nierówne, a nawet posiadają lekkie rysy. Malowanie opon specjalną farbą ma na celu następujące względy:

1) Opona posiada nadal piękny, czysty wygląd, gdyż możemy ją smarować tą farbą dowolnie często. (Zwykle raz na tydzień).

2) Małe rysy i nacięcia farba ta zakleja i uszczelnia tak, że woda i piasek trudniej się dostają w te szczeliny przez co opona jest chroniona.

3) Biała lub aluminjowa farba do opon chroni opony od zagrzenia się od promieni słońca, które niszczą gumę. Ma jednak tę złą stronę, że tworząc na powierzchni skorupę utrudnia chłodzenie się opon podczas jazdy. Dlatego należałoby używać do samochodów rozwijających duże szybkości farby szarej grafitowej, a do samochodów odbywających tylko wolne jazdy np. po mieście farby jasnej.

4) Warstewka farby chroni też opony od działania oliwy, która nieraz prysnąć może przypadkiem na oponę.

Przed malowaniem opony należy ją dokładnie wysuszyć i oczyścić. Warstwa farby musi być jednolita i cienka. Najlepiej malować twardym pędzlem. Do malowania nie trzeba opon zdejmować. Farba jaka wejdzie pomiędzy listewkę opony a zakładkę obręczy uszczelnia cały pneumatyk.

5) Smarowanie opon ma także tę dobrą stronę, że przy tym malowaniu mimowoli musimy obejrzeć dokładnie całą oponę, co pozwala nieraz na wykrycie uszkodzeń, których bez tego nieraz byśmy nie zauważyli.

Farby takie można bardzo tanim kosztem sporządzać sobie w domu.

Farbę białą robimy w ten sposób, że do roztworu gumy (Surowy kauczuk i benzyna) dodajemy bieli ołowianej. Im lepszego gatunku będzie roztwór gumy tem ładniejszą farbę otrzymamy. Gdy zapas farby zgęstnieje dolewamy lekkiej benzyny. Farbę aluminjową sporządza się z bronzu aluminjowego (proszek aluminjum) i roztworu gumy w benzynie. Można dodać bieli ołowianej wtedy efekt będzie jeszcze większy.

Do farby szarej zamiast bieli dodajemy drobno sproszkowanego grafitu lub sadzy.

Ładowanie akumulatorów prądem z elektrowni i badanie ich stanu.

Pytanie. „Prosiłbym WPańów zakomunikować mi na łamach pisma, czy jest możliwym i w jaki sposób ładować prądem zwykłym (110 v.) akumulator Forda i jaki przyrząd jest najodpowiedniejszym do sprawdzania stanu naelektryzowania akumulatora w danym momencie.

Z poważaniem S. S.“

Odpowiedź. Prądem świetlnym można ładować akumulatory bardzo dobrze — zależnie jednak od tego, czy jest on stały, czy też zmienny stosować musimy inne sposoby. Przy prądzie stałym urządzenie do ładowania akumulatorów nie wymaga dużego nakładu.

Potrzebujemy tylko parę lampek (żarówek) o napięciu 110 volt i voltomierza. Voltomierz ten w wypadku ładowania akumulatorów od Forda powinien mieć skalę od 0—8 volt. Jeżeli ładować mamy baterję od samochodu o instalacji 12-voltowej, to musimy mieć voltomierz od 0—15 volt.

Posiadając w domu elektryczność (prąd stały 110 volt), musimy wpierw zbadać, którym przewodnikiem przepływa prąd elektryczny o znaku dodatnim (biegun dodatni). Do zbadania biegunu najlepiej użyć różowego papieru lakmusowego. Jeżeli papier ten zwilżymy i oprzemy o niego końce przewodnika, to w miejscu styku bieguna dodatniego z papierem zauważymy niebieską plamkę.

Żarówki elektryczne łączymy pomiędzy biegun ujemny prądu, a biegun ujemny akumulatorów i to szeregowo, to znaczy, że np. gwinty żarówek łączymy wszystkie z odgałęzieniami, wiodącymi od przewodnika, a wszystkie styki środkowe żarówek łączymy z odgałęzieniami z biegunem ujemnym baterji. Biegun dodatni przewodnika łączymy z biegunem dodatnim baterji bezpośrednio. Ilość lampek, jakie włączamy pomiędzy biegunem ujemnym przewodnika, a biegunem ujemnym baterji, zależy od pojemności baterji akumulatorów. Posiadając zapas lampek 10, 16 i 32-świecowych, możemy kombinować natężenie prądu, gdyż np. lampka 16-świecowa 110 volt przepuszcza około 1/2 ampera, więc potrzebując np. natężenia 4 amperów, musimy włączyć cztery żarówki. Żarówka 10-świecowa przepuszcza około 0,3 ampera, 32-świecowa około 1 ampera. Jeżeli sporządzimy sobie tablicę z sześciu oprawkami, to możemy, zmieniając tylko żarówki, kombinować natężenie od 0,3 do 6 amperów. Najlepiej używać do tego celu żarówek o włóknie węglowym.

Baterję akumulatorów Forda można ładować prądem o natężeniu około 6 amperów. Maksymalnie 10 amperów. Im słabszego natężenia użyjemy, tem dłużej będzie trwało ładowanie, ale tem lepiej dla baterji. Od czasu do czasu należy wyłączyć prąd i zbadać voltomierzem, jakie napięcie akumulatory już posiadają. Normalnie naładowana baterja 6-voltowa powinna posiadać napięcie 6,8 volt. Napięcie to spada podczas użycia do 5,2, pozostając w tej sile przez dłuższy czas; gdy spadnie poniżej — trzeba ładować nanowo.

Jeżeli posiadamy w mieszkaniu prąd zmienny, to wtedy musimy zastosować specjalny przeformowacz (transformator), gdyż prądem zmiennym ładować akumulatorów bezpośrednio nie można. W handlu istnieje cały szereg systemów transformatorów prądu zmiennego na prąd stały, jednak cena ich jest dosyć wysoka, tak, że lepiej jest oddawać w tym wypadku akumulatory do ładowania do jakiejś firmy. Transformator do prądu zmiennego o $\frac{42}{60}$ periodów, napięcia 110—125 volt, kosztuje około 520 franków franc. — loco Paryż.

Do sprawdzania stanu akumulatorów nadaje się voltomierz, którego użycie opisałem powyżej. Łączy się go w ten sposób przy badaniu, że jeden koniec przewodnika, oznaczony +, łączymy z biegunem dodatnim baterji, drugi zaś z biegunem ujemnym. Cyfra, na jakiej zatrzyma się wskazówka, wskaże nam napięcie baterji. Można także badać poszczególne ogniwa. Wtedy największe napięcie powinno wynosić 2,2 volt, najmniejsze 1,8 volt na ogniwo.

Można także badać stan baterji zapomocą badania gęstości kwasu. Trzeba jednak wprzód być pewnym, że kwas był przed ładowaniem normalnie gęsty. Do

akumulatorów nie powinno się nigdy dolewać kwasu siarkowego, tylko wody destylowanej, gdyż kwas się nie ulatnia. Wyjątek stanowią tu wypadki, gdy kwas się wylał lub wyciekł wskutek nie szczelności naczynia. Wtedy jednak radzę oddać akumulator do specjalisty do napełnienia i naładowania. Akumulator normalnie napełniony powinien posiadać kwas następującej gęstości:

Bateria naładowana gęstość (ciężar właściwy)	1,260—1,275,
Bateria naładowana do połowy	1,175—1,200,
„ wyładowana	1,125—1,150.

Do nabierania kwasu i mierzenia ciężaru właściwego służą specjalne niedrogie przyrządy, składające się z gruszki gumowej, pipetki i włożonego wewnątrz pipetki areometru. Wkładamy do akumulatora koniec pipetki, naciskamy gruszkę gumową i potem, zwalniając gruszkę, powodujemy napływanie kwasu do pipetki, wskutek czego areometr, zanurzając się w kwasie, wskazuje nam gęstość cieczy. Kwas wypompowany z danego naczynia należy wlać do tego samego. Kombinując napięcie i pęstość, możemy wnioskować, czy trzeba dolać wody destylowanej, czy też nie.

Stanisław Szydelski.

KOMUNIKAT

POLSKIEGO KOMITETU IGRZYSK OLIMPIJSKICH.

Z dniem 3 kwietnia 1925 r. tracą moc obowiązującą wszystkie karty wolnego wstępu do Parku Sobińskiego (Agrykola), wydane przed wspomnianą wyżej datą.

Institucje sportowe i osoby, z wyjątkiem prasy, której przedstawiciele otrzymają karty wolnego wstępu w Zarządzie Związku Dziennikarzy i Publicystów Spor-

towych w Warszawie (Marszałkowska 48, m. 36) zechcą się zwrócić listownie do Sekretariatu P. K. I. O. (Wiejska 11, m. 16) w celu otrzymania nowych kart wstępu na rok 1925.

Do listu należy dołączyć kartę wstępu z ubiegłego roku.

Z c z a s o p i s m

Świąteczny, 15-ty numer „Stadjonu“ wyszedł w imponującej objętości 40 kolumn.

O numerze tym — z punktu widzenia treści — należałoby powiedzieć, że zawiera on nieomal nadmiar materiału, podając ciekawe i fachowo ujęte wskazówki techniczne, obszernie korespondencje zagraniczne, szereg informacji krajowych i t. d.

Na całość składają się artykuły: fachowe naświetlenie tak bardzo u nas zaniedbanej turystyki wodnej, trzy krytyczne, syntetycznie ujęte korespondencje zagraniczne, przyczynek do studjum nad lekką atletyką, ocena po sezonie naszych narciarzy, interesujące sprawozdanie z walnego zebrania P. Z. P. N., szereg informacji o pracy nad przysposobieniem wojskowym w Polsce, wreszcie krótko naszkicowane sprawozdanie z prac tygodniowych w głównych ośrodkach sportu polskiego.

W rubryce „Działów sportowych“ — prócz informacji bieżących — „Stadjon“ podaje krótkie artykuły wstępne, w których omawia najbardziej palące sprawy, dotyczące danej gałęzi sportu.

„Lotnik“ Nr. 6. Ukazał się Nr. 6 „Lotnika“, najtańszego ilustrowanego pisma, poświęconego lotnictwu. Na ciekawą treść składa się artykuł inż. Bohatyrewa „Lotnictwo cywilne w Rosji sowieckiej“ oraz opis lotu Londyn—Indje, pozatem bogaty dział kroniki, komunikat Cywilnej Szkoły Pilotów i Konkursu Szyboców. Numer zdobią wspaniałe ilustracje z lotu do Indji, fotografia nowego płatowca, zamówionego przez Rząd polski i inne. Cena numeru 20 gr., w prenumeracie 1 zł. 50 gr. kwartalnie. Adres redakcji i administracji: Poznań, Sieroca 2.

„Deutsche Motor Zeitschrift“ rocznika 2 zeszyt 5/6, wydawnictwo Hellmut Droscha. Drezno A. 19.

Otrzymany przez nas ostatni numer „Deutsche Motor Zeitschrift“ wykazuje dalszy postęp pod względem bogactwa i różnorodności treści. Na wewnętrznej stronie tytułowej dano rysunek ciężarowego samochodu Vomag, na olbrzymich poduszkowych obręczach Fulda, obok krótkiego opisu naukowej podstawy powyższych gum. W dalszym ciągu B. Katz opisuje

przekładnie, zastosowane w budowie słynnych motocykli, Bawarskiej Fabryki Silników, a mianowicie: typ R 32“ i „R 37“. W dziale maszyn pociągowych, w zastosowaniu do transportów i do rolnictwa, znajdujemy artykuł: „Urządzenia pociągowe i ciągowki kołowe i łańcuchowe“, w którym opisano specjalnie nowe urządzenia pociągowe i łącznikowe ciągowek „W D“ kołowych i gąsienicowych.

Część lotnicza zawiera wyczerpujący opis nowego ośmioosobowego płatowca Dornier'a — „Komet III“ i krótką notatkę o lotniczym silniku Junkersa „L. 1a“. W dodatku do pisma, zatytułowanym „Tablice typów“, znajdujemy w tym numerze opis nowego koła i nowych wozów D, nowego samochodu 6/24 KM Faun, pięć typów ciężarowych samochodów i omnibus Faun, traktorów Lanza „Bulldogg“ i „Felddank“, 450/50 KM silnika lotniczego BMW, oraz silnika do łodzi BMW sportowego, szkolnego i transportowego płatowców Udet'a „Kolibri“, „Udet U8“ i „Udet 410“, również wodnego płatowca metalowego Dornier'a „Libella“, „Delphin“ i „Wal“.

Pod względem więc bogactwa treści chyba nic więcej żądać już nie można.

USTAWY I ROZPORZĄDZENIA ODNOSZĄCE SIĘ do ruchu samochodowego w Polsce

ZEBRAŁ I OBJAŚNIENIAMI OPATRYŁ
INŻ. E. BRATRO

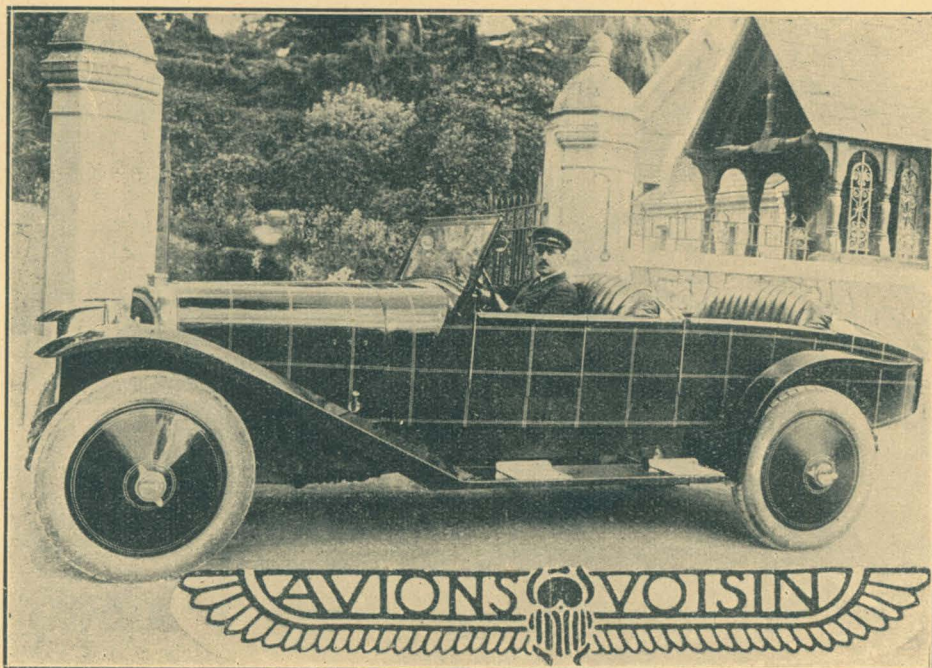
Cena 1.60

Cena 1.60

NAKŁAD KSIĄŻNICY - ATLASU

Warszawa, Nowy-Świat 59. Lwów, Czarnieckiego 12

Na żądanie wysyłamy bezpłatnie prospekty i katalogi naszych wydawnictw turystycznych, jako to: Przewodniki po miastach i województwach Polskich, zaopatrzone w szczegółowe mapy i plany. Mapy podręczne, specjalne i generalne.



IMPORT
AUTOS
TAXIS

PIERWSZORZĘDNYCH
FABRYK FRANCUSKICH

oraz

CZĘŚCI
SKŁADOWYCH

AKCESORJI

WYŁĄCZNE PRZEDSTAWICIELSTWO

AUTO-AGENCJA

WARSZAWA

FOKSAL 12

TELEFON. 91-55

GARAŻ
I WARSZTATY
MECHANICZNE

HENRYK KORALEWSKI

WARSZAWA, ALEJA JEROZOLIMSKA № 35, TEL. 270-48 (róg Marszałkowskiej)

WYKONYWA REMONTY SAMOCHODÓW

CZĘŚCI ZAPASOWE DO RÓŻNYCH MASZYN STAŁE NA SKŁADZIE

GARAŻ
I WARSZTATY
MECHANICZNE

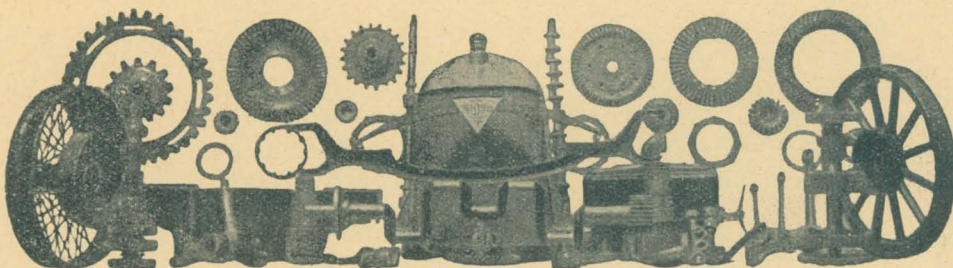
Jednocylindrowy magnet z przerywaczem
prawy lub lewy bieg, do motoru nieprzenośnego
poszukuje majątność GÓRA, pow. JAROCIN

J. ADAMCZEWSKI

WARSZAWA

Nowy Świat 12 Telefon 265-36

Części zamienne do samo-
chodów różnych marek.



Humber

LIMITED, COVENTRY (Anglja)

SAMOCZODY: 15/40 12/25 8/18 HP — MOTOCYKLE — ROWERY

Słynny na cały świat fabrykat angielski

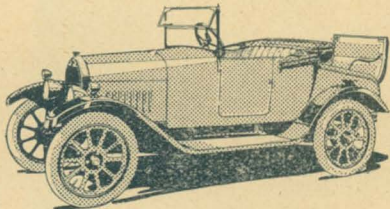
Jeneralne Przedstawicielstwo na Polskę i w. m. Gdańsk

„P O L T H A P“

POLSKIE TOWARZYSTWO TECHNICZNE DLA HANDLU I PRZEMYSŁU SP. Z OGR. ODP. W WARSZAWIE

Biura: Chmielna № 27, tel.: 209-27, 111-13 i 95-77 — Lokal wystawowy: Aleja Jerozolimska № 4, tel. 258-98

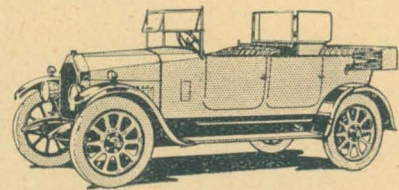
POSZUKUJE SIĘ ZASTĘPCÓW NA PROWINCJĘ



DOGODNE WARUNKI KREDYTOWE

Wystawiamy na Międzynarodowych
Targach w Poznaniu w „Hali Maszyn“,

: : : : stoisko № 7 278 : : : :



PIERWSZA POLSKA WYTWÓRNIA
ŁAŃCUCHÓW ROLKOWYCH
S T. K U B I A K

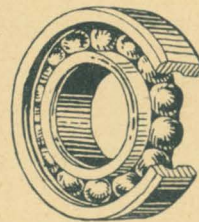
Warszawa, Hrubieszowska Nr. 9, tel. 75-44

POLECA łańcuchy do samochodów ciężarowych, osobowych i motocykli. Łańcuchy „GALL'A“ i przegubowe do wszelkich maszyn i transmisji

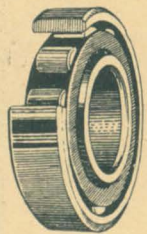
PRZYJMUJE zamówienia na masowe toczenie, cementowanie i sztancowanie od najmniejszych do największych części, posiada — prasy do 200 tonn ciśnienia

PRZEDSTAWICIELE I ODSPRZEDAWCY
WE WSZYSTKICH WIĘKSZYCH
CENTRACH POSZUKIWANI

Wystawiamy na „Targach Poznańskich“



ŁOŻYSKA
KULKOWE
I ROLKOWE
koncentryczne
i konusowe



1-o i 2-u rzędowe, stałe i wahliwe
KULKI STALOWE LUZEM I W OPRAWKACH



KOŁA SAMOCHODOWE
„R A F“
RURY GIĘTKIE D W M

K A R O L K U S K E

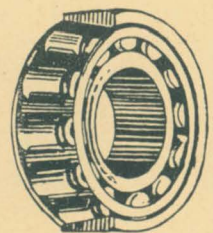
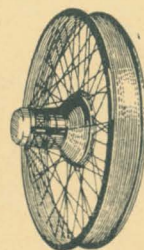
W A R S Z A W A

Nowogrodzka 12

Telefon Nr. 63-61

Depesze: „KARKUS“

Istnieje od r. 1909



Przy zamówieniach prosimy powoływać się na „Auto“!

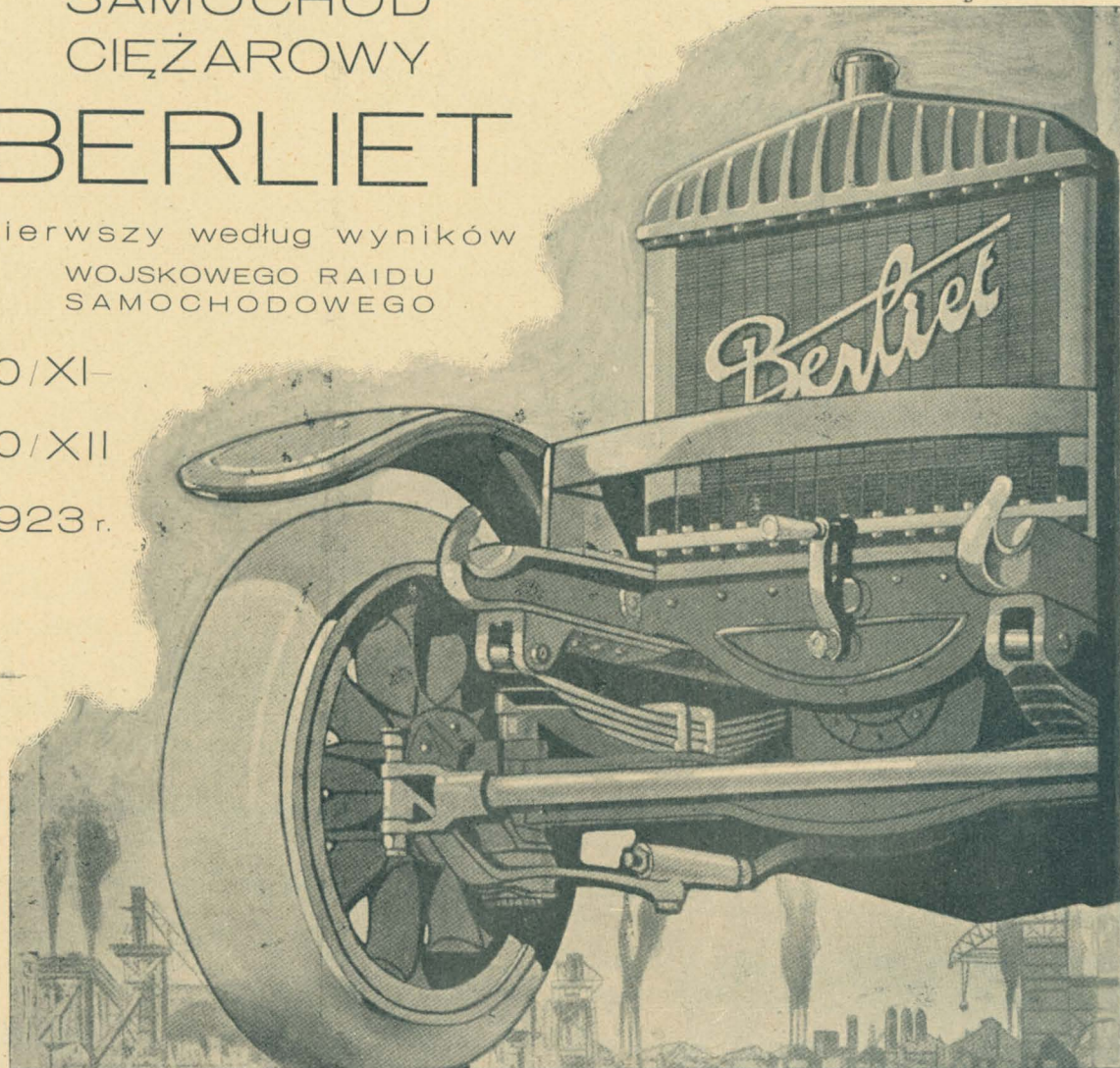
SAMOCHÓD
CIĘŻAROWY
BERLIET

pierwszy według wyników
WOJSKOWEGO RAIDU
SAMOCHODOWEGO

10/XI-

10/XII

1923 r.



**SAMOCHODY PÓLCIĘŻAROWE i CIĘŻAROWE
WOZY GÓRSKIE - OMNIBUSY
BERLIET**

GENERALNE ZASTĘPSTWO NA POLSKĘ

T-WO AUTOSKŁAD

Warszawa, Al. Jerozolimskie 32

Poznań, 27 Grudnia 15

Lwów, Zyblikiewicza 5

Członkowie Automobilklubów — popierajcie firmy ogłaszające się w waszym organie „Auto”!

Lincoln

Ford

Fordson

DETROIT

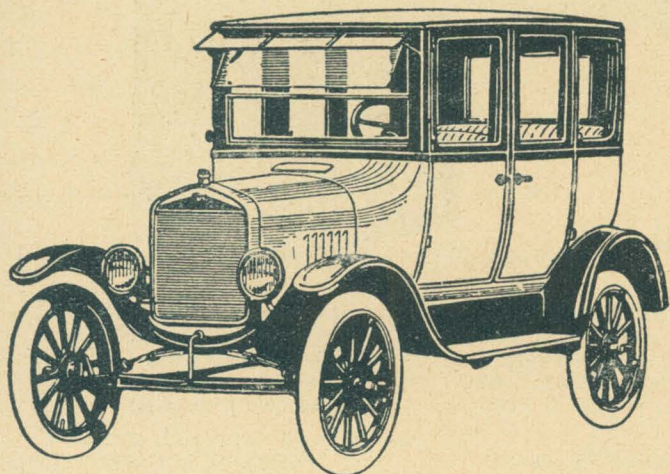
REPREZENTACJA

Spółka Dla Sprzedaży Samochodów

Sp. z o. o.

ŁÓDŹ

PIOTRKOWSKA 121 TELEFON Nr. 15-06



OSTATNIE MODELE

CENY FABRYCZNE

WARUNKI DOGODNE

CZĘŚCI ZAMIENNE

STALE NA SKŁADZIE

Crossley

14/35 HP

19/45 HP

Seryjne 4-osobowe torpeda

" 2-osobowe "

Luksusowe 6-o i 4-o osobowe torpeda

" 2-osobowe

" 2-osobowe karetki

" 4-osobowe "

" 6-osobowe Landaulette

JENERALNY PRZEDSTAWICIEL

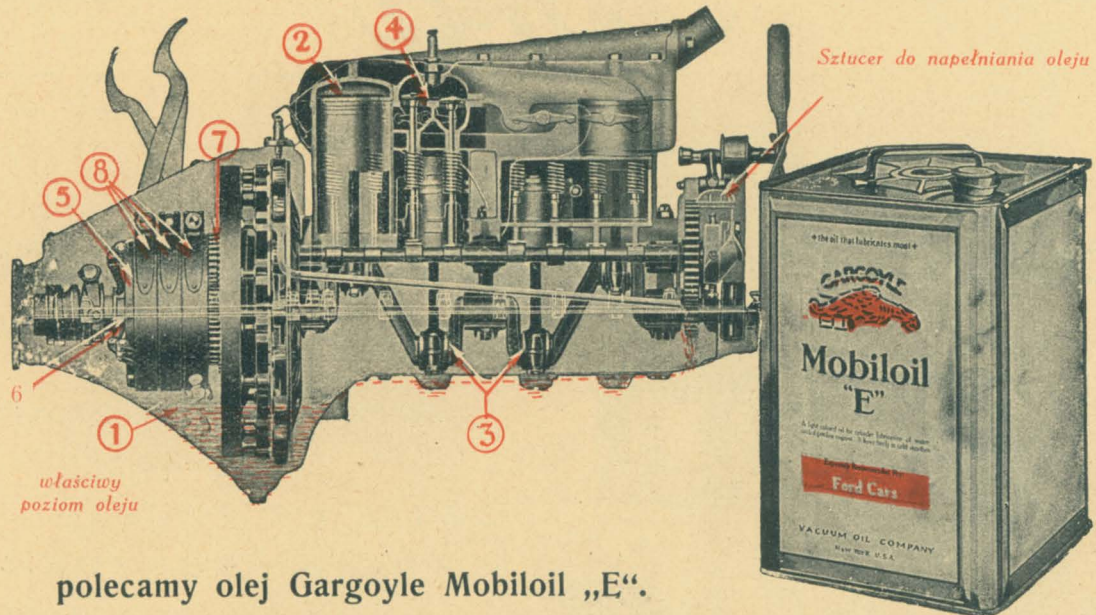
ANGIELSKIE BIURO TECHNICZNE
ALBERT VICTOR FRANK

W WARSZAWIE NOWY-ŚWIAT 34

TELEFONY: DYREKCJA 502-03, ODDZIAŁ TECHNICZNY 188-34, ODDZIAŁ SAMOCHODOWY 11-19, GARAŻ 180-36

ADRES TELEGRAFICZNY: „ANGLOTECHNIK“

Dla samochodów „FORD’a“



polecamy olej Gargoyle Mobiloil „E“.

1. Ponieważ **GARGOYLE MOBILOIL „E“** posiada właściwą konsystencję i będzie natychmiast przeciekać, gdy poziom jego osiągnie wierzchniego brzegu. — Unika się więc przepelniania i stąd wynikających przykrych skutków.
2. Ponieważ **GARGOYLE MOBILOIL „E“** nie pozostawia osadu; ilość więc zwęglonych pozostałości w cylindrach redukuje się do minimum.
3. Ponieważ **GARGOYLE MOBILOIL „E“** i w czasie zimowym jest na tyle ciekłym, że łatwo przenika do wszystkich ocierających się wzajemnie powierzchni i należycie je smaruje.
4. Ponieważ **GARGOYLE MOBILOIL „E“**, przepchnięty przez pierścienie tłokowe do komór wentylowych, zostaje tutaj albo całkowicie zużyty, albo wyparty, tak, że nie zanieczyszcza ani wentyli, ani ich prowadnic i siodełek.
5. Ponieważ **GARGOYLE MOBILOIL „E“** nawet w czasie zimowym umożliwia szybkie włączenie oraz wyłączenie sprzęgła, tak, że motor rusza z łatwością.
6. Ponieważ **GARGOYLE MOBILOIL „E“** łączy w sobie doskonałą smarność z ogromną ciekłością, wobec czego z łatwością pokrywa i faktycznie smaruje przenośnię nawet w najniepomyślniejszych warunkach klimatycznych.
7. Ponieważ **GARGOYLE MOBILOIL „E“** przedostaje się łatwo do łożyska i między przenośnię, które w samochodach „Ford“ są ściśle dopasowane. Olej smaruje więc należycie wszystkie łożyska oraz przenośnię biegu.
8. Ponieważ używaniem **GARGOYLE MOBILOIL „E“** zapobiega się brząkaniu taśm popędowych „Forda“, o ile tylko to brząkanie nie jest wywołane nieprawidłowym ich ustawieniem.

UWAGA.

Wystrzegajcie się falsyfikatów! Należy żądać jedynie **GARGOYLE MOBILOIL „E“** i zwracać uwagę, by na opakowaniu widoczną była firma i marka nasza ochronna „Gargoyle“.

Vacuum Oil Company S. A. Czechowice, p. Dzierżycze.

Reprezentacja: WARSZAWA, ELEKTORALNA 11.

ROWERY, MOTOCYKLE, CZĘŚCI I AKCESORIA

„MAISON ORMONDE”

K. Lipiński

WARSZAWA, JASNA 5, TELEFON 17-02

: : : : (GMACH FILHARMONJI) : : : :

4 ZŁOTE MEDALE



FABRYKA ROWERÓW

: : : : I CZĘŚCI : : : :

K. Lipiński

WARSZAWA, PAŃSKA 83, TELEF.: 199-14 I 114-73

ADRES TELEGRAFICZNY WARSZAWA „AUTOKOWER”

ZAKŁADY GRAFICZNE STRASZEWICZÓW — WARSZAWA, LESZNO 112.