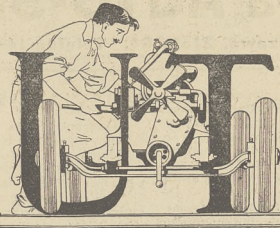


# Ilustrowane Czasopismo Sportowo-Techniczne



# AUTO

## AUTOMOBILIZM—LOTNICTWO—SPORTY

Wychodzi w dniu 1 i 15 każdego miesiąca

REDAKCJA: OSSOLINSKICH № 6  
(Automobilklub Polski) Tel. 96-54  
Redaktor przyjmuje w środy od 5—7  
ADMINISTRACJA: ZŁOTA № 64  
TEL. 14-50  
Administracja czynna od godz. 9—16  
Konto czekowe P. K. O. № 4764

Redaktor: W. KRUSZEWSKI  
Dział techniczny prowadzi:  
STANISŁAW SZYDELSKI  
Dyrektor na Francję: P. JACQUES  
PARYZ XV. 22, Rue Lacretelle  
Redakcja zastrzega sobie prawo zmian  
i poprawek w nadesłanych artykułach  
Niezamówionych rękopisów redakcja  
nie zwraca

CENA NUMERU 10.000 Mkp.  
Zagranicą 90 cent. franc.  
Prenumerata wraz z przesyłką:  
kwartalnie ————— 1 złp.  
płatny w mkp. p/g. kursu dnia

OGŁOSZENIA:  
1/4 strona ————— 60 złp.  
1/2 ————— 32 —  
1 ————— 18 —  
1 1/2 ————— 10 —  
2 ————— 6 —  
3 ————— 4 —  
4 ————— 3 —  
5 ————— 2 —  
Ogłoszenia drobne ————— 2 —  
Ogłoszenia w teście i zagranicę  
o 100 proc. drożej  
Podwyżka cennika ogłoszeń obowiązuje  
wszystkie już złożone ogłoszenia  
od dnia zmiany cen bez uprzedniego  
zawiadomienia

# F&S SZWEDZKIE ŁOŻYSKA KULKOWE

SP. z OGR. ODP.  
Warszawa, ul. Kopernika № 13. Telefon № 12-14

## Motocykl w Polsce



Każdemu z czytelników niewątpliwie znaniem jest uczucie najwyższego zadowolenia, jakie daje nam podróż turystyczna. Wiedząc nieznanych krajów jest ulubionym marzeniem młodości; iłuż to z nas wybrało się za sztabackich czasów w podróż do Afryki lub w górną do czerwono-skórych Ameryki.

Ta żyłka do wóczenia się po świecie— wspólna młodym i starym — jest pierwszą i główną przyczyną tak wielkiego rozwoju kolarstwa, motocyklistyki i automobilizmu. Jako stary turysta, który przestudował wszystkie te trzy rodzaje lokomocji sportowej, przychoǳe do przekonania, że jednak najwięcej emocji i zadowolenia w podróż daje nam motocykl. Ponieważ widzę w tej chwili pogardliwy uśmiech automobilisty, niechętna minę kolarzy i rozjaśnione lica motocyklistów, postaram się tę moją śmiałą tezę udowodnić następującym porównaniem.

Ważny podróż koleją — najżytkomniejszą „sleeping-iem” kurjerkim. Turysta patrząc z okna wagonu na przepiękne widoki i krajobraz — doświadcza uczucia jakby widza z ostatniego rzędu kresel: wszystko to piękne, ale tak dalekie i zakrótko trwa przedstawnienie.

Samochód czyni nas bliższymi już cudów natury i ciekawych miejscowości — ale ta jego wygoda i pewność konstrukcji czynią podróż tak łatwą, fakt szybkiego dojechania tam, gdzie się podoba, tak naturalnym, że automobilista zaczyna w końcu doświadczać uczucia stałego pasażera, wagonu sypialnego, który nie widzi w tym nic nadzwyczajnego, że siedzi do noclegu i dojeżdża tam, dokąd kupił bilet. Od tej chwili sama przyjemność turystyki samochodem powszednie i staje się przyczyną tak zwykłego „zoboczenia” sportowego u automobilistów: manji szybkości. Jęǳi się nie dla rozkoszy zwiędzania światła, a dla rozwijania największej szybkości.

Natomiast motocykl — taka mała maszyna, na której się siedzi prawie przy ziemi, pozornie tak wężkie i nielegczne, że

nierozważnym się wydaje, by mogła dowieść nas kilka tylko kilometrów — daje nam w podróży niespodziewana, rozpięająca rozkosz szybkiego przebywania wielkich przestrzeni. Dojechanie do celu podróży staje się całym tryumfem, osobistą zasługą, że tak małymi środkami rozporządzając — możemy być wszędzie. Taki — prawie rower — a nie boi się wiatru, góry, jak zechce to pociąć i samochód — przesłanie i wcale mu nogami pomagać nie trzeba!

Ta właśnie rozkoszna emocja jazdy na „motocyklu” czyni „niestejty” sport ten nieuleczalną i postępową chorobą; motocyklista nieraz po nieudanej wycieczce — wcale i bliżki porzucenia zdradzieckiej maszyny w pierwszym rowie — dowiódłszy się do domu — na drugi dzień z zapalem już majstruje i planuje nową „teraz już napewno udaną” wycieczkę. Ostatecznie zaś rozczarowanie do motocykla wyraża się conajwyżej w kupieniu innego. Jako potwierdzenie tego przytoczę najbardziej sportowy kraj — Anglię — gdzie istnieje wiele klubów motocyklowych, pomiędzy czynnymi członkami których są ludzie starsi i bogaci — którzy poprostu wolą motocykl od samochodu, lub nawet ten ostatni posiadając — jednocześnie i motocyklizmy z zapalem się oddają. Ten sam objaw można zaobserwować w Ameryce i Francji. Motocyklizm w Polsce przed wojną był również sportem dosyć rozpowszechnionym, po wojnie zaś, gdy ogólne zubożenie, niska waluła i drożyzna uczynili samochód dostępnym tylko b. nielicznym wntarzanym — motocykl powinien zastąpić lekki i tani samochódziki nawet tym, którzy dawniej tylko o samochodzie marzyli, — i dlatego uważam, że sport ten ma w Polsce jeszcze większe, niż w innych krajach przyszłość przed sobą. Otóż w artykule niniejszym pragnę dać kilka praktycznych wskazówek wszystkim na tę chorobę cierpiącym lub jej zarodek noszącym w sercu.

Na samym wstępie muszę zaznaczyć, że motocykl rozumiam jako rower, na którym nie trzeba pracować nogami.

Jest więc to lekka, wygodna, nie wymagająca fizycznych wysiłków maszyna, rozruszenie której ludzkie przeprowadzenie w miejscach, niedających b. się do jazdy — wymaga tyle prawie pracy, co przy rowerze. Jako potwierdzenie racjonalności tego poglądu przytoczę, że na całym świecie obecnie mamy najwięt od ciężkich motocykli — do lekkich, lub nawet b. lekkich rowerów z silnikami!

## Automobilklub Polski

Generalny Sekretarjat Automobilklubu Polski podaje do wiadomości, że dotychczasowe godziny Kancelarji Klubu 10 — 13 i 16 — 19 zostaną z dn. 1 października r. b. zmienione i Kancelarja czynna będzie od godz. 10-ej do 16-jej.

## NA POSIEDZENIU KOMISJI BALOTUJĄCEJ ODBYTEM W DNIU 26 WRZEŚNIA R. B. ZOSTALI WYBRANI NA CZŁONKÓW KLUBU:

- Rene Cornille, Vice-Dyrektor Tow. „Oleum”, Warszawa, Jerozolimska 34.
- Stanisław Ponawski, Dyr. Tow. „Promet”, Warszawa, Żorawia 33.
- Władysław Klepiński, Handlowiec, Warszawa, Trębacka 4.
- Franciszek hr. Hutten-Czapski, Obywatel ziemski, Wilno, Jagiellońska 10.
- Tadeusz Korwin-Szymanowski, Adwokat, Warszawa, Hoża 38.
- Michał hr. Kresziński, Obywatel ziemski, Warszawa, Ujazdowska 32.
- Władysław Wolski, Inżynier, Warszawa Wspólna 44.
- Władysław Gnoiński, Urzędnik Państwowy, Warszawa, Radna 10.
- Josef hr. Broel Plater, Obywatel ziemski, Niekielń p. Stąporków.
- Leon Rudowski, Inżynier, Sosnowiec, Warszawa 6.
- Jan Eustachy Kowarski, Ziemiańca, Warszawa, Nowowiejska 25.
- Mieczysław Brun, Kupiec, Warszawa, Trębacka 4.
- Jerzy Szeinbier, Obywatel ziemski, Nowa Wieś, p. Poznań Wsch.
- Henryk Chęciński, Zast. Komendanta Policji Państw., m. st. Warszawa, Warszawa, Mokotowska 39.
- Jan Odochowski, Członek Rady Nadzorczej, Warszawa, Polna 66.

## DIARŁ URZĘDOWY

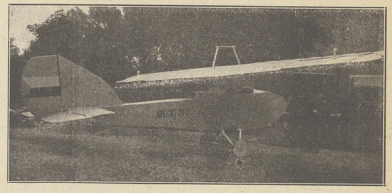
Wykaz osób, które dotychczas złożyły egzamin na kierowców pojazdów mechanicznych według nowych przepisów.

- WOJEWÓDZTWO KIELECKIE.**
- 1) Sala Teofil — Nr pozwolenia 169, 2) Socha Edward — 170, 3) Zajdler Józef — 172, 4) Frej Antoni — 173, 5) Kokoszka Bartłomiej — 174, 6) Toczowski Stanisław — 175, 7) Ułtik Franciszek — 176, 8) Duleba Franciszek — 177, 9) Granda Adam — 178, 10) Stepiński Marjan — 179, 11) Zieba Teofil — 180, 12) Dabrowski Tadeusz — 181, 13) Salamon Józef — 184, 14) Augustynowski Mieczysław — 185, 15) Choroż Piotr — 186, 16) Bauman Robert — 187, 17) Wilczek Paweł — 188, 18) Szabla Jan — 189, 19) Nowak Kacper — 190, 20) Duda Józef — 191, 21) Piawor Piotr — 192, 22) Stolarski Wian — 193, 23) Głuszki Franciszek — 194, 24) Wozniczko Józef — 195, 25) Nowakowski Eugeniusz — 196, 26) Koszowski Jan — 197, 27) Pietrzyński Fran. — 198, 28) Włażan Fran. — 199, 29) Gorajski Wincenty — 200, 30) Lysek Stanisław — 201, 31) Sokółowski Józef — 202, 32) Serwat Stefan — 203, 33) Szczygielski Eugeniusz — 204, 34) Tykarski Józef — 205, 35) Sawczenko Sawa — 206, 36) Prohaska Edward — 207, 37) Studniarek Franciszek — 208, 38) Klein Fryderyk — 209, 39) Kubek Stefan — 210, 40) Kuleta Józef — 211, 41) Kowalczyk Józef — 212, 42) Walczakiewicz Piotr — 213, 43) Świński Zygmunt — 214, 44) Dubiel Roman — 215, 45) Lada Jan — 216, 46) Pako Wincenty — 217, 47) Orzechowski Stan — 218, 48) Wiedenski Julian — 219, 49) Staniszewski Romuald — 220, 50) Labonowicz Leon — 221, 51) Flont Waclaw — 222, 52) Wiczorek Wojciech — 224, 53) Wacowski Jakob — 225, 54) Korciop Stefan — 227, 55) Kwardziński Roman — 228, 56) Kasza Wacław — 229, 57) Moska Józef Tadeusz — 230, 58) Krzyżowa Antoni — 235.

## WOJEWÓDZTWO KRAKOWSKIE.

- 389) Michał Polozenko — grupa 1, kat. 2a.
- 390) Jan Kwasińcy.
- 391) Inz. Bronisław Radwanski.
- 392) Kozimierz Bilcharski.
- 393) Stanisław Krupa.
- 394) Józef Müntz.
- 395) Stanisław Pietruszewicz.
- 396) Franciszek Tomaszak.

## Do konkursu lotów bezsilnikowych.



Kubok Nr. 1a. Polski samolot bezsilnikowy Jena Kubickiego.

Dokończenie na str. 2.

**PROSZEK DO CEMENTOWANIA (NAWĘGLANIA ŻELAZA I STALI)**  
J. ADAMCZEWSKI, Tel. 265-36. WARSZAWA, Nowy-Swiat 12.  
AKCESORIA SAMOCHODOWE ARTYKUŁY TECHNICZNE

**F&S ŁOŻYSKA KULKOWE :: POLECAJĄ ZE SKŁADU**  
WARSZAWA BRACIA LILPOP WARSZAWA  
MAZOWIECKA 7, TELEFON 29-60



# 20 boksów! Garaż -wa AUTO-SKŁAD Dom własny 20 boksów!

Warszawa, Złota 64. Telefon 14-50

„Zarazę” wielkich i ciężkich motocykli, czyli poprostu bezsensownych dwukółowych samochodów, przyniesli podczas wojny amerykańskiej, w charakterze których już były czesto karykaturalnymi rozmach. Przykład: drapacz nieba, znany już w Polsce, a tak lubiany na Nalewskich potworne rowery okularny... no to różnie Harley'e i „Indjany”. Jako rehabilitację jednak amerykańskom muszą przystyczyć, że i oni już się nieco opamiętali, czego dowodem ostatnio wypuszczone przez wymienione dwie firmy lżejsze typy „Sport” i „Scout”.

Jedną z przyczyn nawrotu do ciężkich motocykli do lżejszych jest także i kwestia ekonomiczna: sportsmeni i fabrykantów zobaczyli, że między ciężkim motocyklem z przysiężkami, a małym 2-osob. samochodem różnica w cenie zniknęła, korzystniej jest więc mieć małe i wygodne auto, niż trzeszającą trzykółkową karykaturę, łączącą wszystkie wady motocykla i samochodu — bez ich także zupełnie.

Dłatego też i dla mnie jest niepojętem, jak można kupować najnowszego „Indjana” lub Harley'a, mając w tej samej prawie cenie przesiłzonego „Mathis'a”, „Renówkę”, „Citroëna” i setkę małych cyclearów lub samochodzików od 6.500 franków zaczynając, które pod względem ilości spalanej benzyny i zużytych gum — kalkulują się tak samo lub nawet taniej.

Porozbijajmy to jedno tylko tłumaczenie: mamy na rynku motocykle ciężkie i nowe i używane — małych zaś samochodzików używanych nie spotyka się prawie wcale. Naturalnie więc posiadając pieniądze na zakup używanego, a więc taniego Harley'a — nie można marzyć o znacznie droższym nowym samochodziku. Sportsmeni więc pragnący za wszelką cenę szybko jeździć, kupują dwukółowe zdezelowane „Indjany i jeżdżą na nich w pocie czoła.

Należy przytem pamiętać, że ciężkie motocykle są to pozerzące benzyny i łańcuchów. Zbiornik zawiera zwykle zapas paliwa średnio na 100 — 120 km. Jeździć więc w dalszych podróżach za zmuszenia zaopatrzony jest w benzynę w małych miasteczkach i placach za nie białe i czarne sumy — o wolę go jej dostana. Ponieważ pracuje tylko jedno tylne koło, więc przy jeździe z wózkiem opona zużywa się nadszybczy przedko, jak również i łańcuch napędowy — a jedno i drugie kosztują ogromne sumy. Ogólnie przytem jest wiadome, że przy nadszybczy łańcuchowym — który jest konieczny przy większym silekcie — mały motocykl — opony wskutek brutalnych szarpań zużywają się podwójnie. Dłatego konstruktorzy motocykli średnich i lżejszych wszędzie już przechodzą na pas gumowy.

Dalej, jazda na ciężkich motocyklach bez wózka w razie deszczu jest zupełnie niemożliwa wskutek ślizgania się. Utrzymanie zaś równowagi za pomocą podparcia się lub „włoczenia” nogami jest już z powodu wielkiej wagi motocykla — zupełnie wykluczone. Nie mówią już o wypadku prowadzenia takiej maszyny w razie zepsucia lub konieczności przeciągnięcia jej przez row, szynę i t. p. Znaczna szybkość, jaką rzeczywiście rozwijają Harley'e i „Indjany” na naszych drogach staje się niedoścignionym marzeniem lub eksperymentem dla całości maszyny i naszego zdrowia b. ryzykownym.

Resorowanie tych motocykli z wyjątkiem jednego typu Indjana „Standard” jest zupełnie niedostateczne, tak, że jeździć są narażeni na różne choroby. Lekarze francuscy konstatowali stale u motocyklistów, jeżdżących po drogach przyfrontowych, oberwanie lub zapalenia nerwów oraz objawy wstrząsania mózgowych: ból głowy, wymioty i t. d.

Jednym z głównych argumentów, cytowanych na korzyść ciężkich motocykli jest możliwość używania bocznego wózka. W zupełności rozumiem potrzebę towarzystwa, no i element romantyczny u p. motocyklistów, uważam jednak, że przywózek bynajmniej nie wymaga 8—10—12 t. d. HP. Armje francuska, angielska i niemiecka posiadały ogromne ilości mo-

tochyli z przysiężkami do przewożenia piechoty lub nawet kulmiotów z obsługi po bardzo zniszczonych drogach przy frontach. I mimo to serjytnym typem w armjach francuskiej i angielskiej były motocykle jednocylindrowy o mocy 4 HP. (B.S.A. Triumph, Sunbeam), a w armji niemieckiej 2 cylindrowy 4 HP. Wanderer. Ze względu powyższych i opierając się na własnej praktyce — ten właśnie typ motocykli uważam w Polsce za najodpowiedniejszy dla sportsmena, życzącego sobie jeździć z wózkiem i solo. Naturalnie, mówiąc o typie, nie mam na myśli specjalnie tylko wymienionych trzech marek — chodzi mi przewzyskiem o motocykle jednocylindrowe — które najwięcej szanuje — o średnicy tłoka do 85 mm., no i 2 cylindrowe rozdzielone lub z cylindrami łożącymi (typ Douglas) o średnicy tłoków do 60 mm.

W ostatnich czasach zjawia się wielka ilość motocykli z silnikami dwukładowymi. Silniki dolne zerkomandy mające w b. małych i lekich typach rowerowych do 1 1/2 HP. W nabyciu jednak ich o większej mocy radziłbym zachowywać rezerwy, gdyż jest to system stary i dobrze znany, który został dawno już zarzucony. W obecnych zaś typach dwukładowców nie widzę żadnych ulepszeń lub nowości i dłatego czuję do nich instyktownie uprzedzenie, dobrze mi bowiem jest wiadome, że konstruktorzy jak i krawcowe muszą się liczyć z modą i kaprysmi publiczności, pomiędzy którą jest najwyżej 5%, znawców.

Wszystkie średniej mocy maszyny muszą posiadać 2 lub 3 przekładnie, sprzęgło, możliwe grube gumy (minimalne 2 1/2" = 65 mm) i miękkie resory.

Niestety ten ostatni szczegół jest bolączką wszystkich prawie motocykli na terenie Rzeczypospolitej.

Silniki prawdziwie widelców przednich jest uwzględnione dzisiaj przez wszystkich konstruktorów świata, dla naszych jednak dróg uważam bezwzględnie za konieczne resorowanie widelca tylnego, co niestety spotyka się w b. rzadko. Na ten szczegół zwrócił dotychczas uwagę tylko praktyczni niemy (Wanderer, N. S. Uj), inne fabryki w najlepszym razie kontentują się dodaniem resorowego wspornika (stycy) siodłowego, co bezwarunkowo jest niewystarczającym (Ariel, „Indjen”, Harley Davidson, Motosacoche, Rex). Jedną z głównych przyczyn, dla których tak rzadko stosuje się tylne resorowanie, które jak przyznaje nawet „Moto-Revue” jest bezwzględnie pożądane, jest twierdzenie, że w naszym kraju, gdzie resorowaniem tylnymi widelcami się biora wiraż, a większość kupujących motocykle marzy zaraz o laurach wyścigowych, nie zastanawiając się nad tem, że na tor nadają się tylko specjalne maszyny. A ten właśnie brak tylnego resorowania jest powodem chorób nerwowych i łożdkowych na co, jak wyżej wspominałem, była nawet zwrócona specjalna uwaga we Francji.

Jako najbliższy przykład może również przystyczyć, że do Obozu Wzskolenia Wojsk Samochodowych były przysłane na próbę jedne z najświeższych dzisiaj motocykli „Blériot” i „Rudge” — istnie cacka konstrukcji i wykonania. Wszyscy jednak którzy na nich jeździli, zdecydowali się oświadczyć, że trzęsą one niemiłosiernie, tak, że rozwarcie z szybkości nawet po średniej drodze staje się absolutnie niemożliwym.

Dalej uważam że zupełnie nieracjonalne włącznie sprzęgło tylnego pedalem, jak to ma naprz. B. S. A. Zmuszeni jesteśmy tu trzymać nogę na pedale sprzęgłowym przy ruszaniu lub zwalnianiu — kiedy właśnie obie dła utrzymania równowagi są nam niezbędne — zwłaszcza przy ruszaniu, gdy maszyna jest zacięta lub na ślizkiej drodze. Najracjonalniejszym jest tutaj system raczki Bowdena przy kierowniku, jak to stosuje Sunbeam, Rudge. Możemy wówczas, opierając nogi o ziemię, przekasać się powoli przez najciężniejsze miejsce. Nie jestem również zwolennikiem włączania sprzęgła lewarkiem, gdyż wogóle odejmowanie rąk od kier-

wnika podczas jazdy uważam za niewygodne i niebezpieczne.

Przechodząc do systemów napędu, możemy konstatować, że większość konstruktorów stosuje napęd mieszany: łańcuch od silnika do skrzynki przekładniowej i pas gumowy na tylne koło. Zaręczając tylne zużywały się przedko wskutek utrudnionej smarowania i szarpać brutalnie kołem, niszcząc szybko oponę.

Pożądaniem jest również zawirowanie mocowania tylnego błotnika, pozwalające w razie potrzeby reparaacji gumy unieść błotnik wraz z bagażnikiem do góry, przez co uzyskujemy łatwy dostęp do całego prądu tylnego koła. Jednym z bardzo ważnych szczegółów jest również odpowiednie umieszczenie rączek do gazu i zapłonu przy kierowniku. Rozchodzi się o to, by motocyklista, mógł swobodnie manipulować gazem i zapalem. Otóż najodpowiedniejszą raczką systemu Bowdena, ustawione z boku od środka tak, by przesuwały się w płaszczyznę pionowej, i by końce ich wypadły pod wielkim palcem. Można wówczas stale regulować je wielkim palcem, absolutnie nie zmieniając pozycji dłoń (system Wanderer). Każde raczki Bowdenowskie do gazu i zapłonu można sobie w ten sposób umocować. Raczki systemu amerykańskiego jak naprz. u Harley'a, Indiana'a, w których mieszanka, zapłon i odprężacz regulują się przez pokręcenie końców kierownika, na których opiera się dłoń — są męczące i niewygodne podczas jazdy po złej drodze. System ten jest zresztą w Europie znany oddawna. Firma Bowden dawno już wypuściła specjalne korkowe końcówki do kierownika z mechanizmem działającym na linie; przy pokręceniu. System ten został uznany jako niepraktyczny. Wskazstano go niewądliwom dłażności w Ameryce. Podczas wstrząsów maszyni zmusza on cały czas do ściskania rekami kierownika.

Wymienione szczegóły naturalnie nie wyczerpują wszystkich pożądanych cech konstrukcji motocykli. Poadałem dla braku miejsca tylko najważniejsze. Wymienione wskazówki tyra się również motocykli lekkich i rowerów motorowych dla jazdy solo. I tu na pierwszym miejscu podkreślam resory przednie i tylne konieczne, nie do wstydzenia, by wreszcie wspomnieć siodłowe. Uważam również za niezbędne w wszystkich 2 przekładnie. Wystarczają w zupełności to piasty przekładniowe, w tylnym kole bez sprzęgła (system Moto-Réve, Maja). Przekładnie uważam za niezbędne dłatego, że lekkie motocykle lub rowery pos adają silniki słabe, częstokroć niedostateczne do wjazdu pod wiatr na większe wzniesienia. Brak ten daje się zwłaszcza nieprzyjemnie odczuwać podczas przejazdu przez mniejsze miasta, gdzie często wskutek niemożności rozpedzenia się na pnąc się do góry podła zabrukowaną uliczkę, musimy resztkami siły i rumieniem wstyd „taszczyć” motocykl pod górę. Otóż piasta przekładniowa, pozwoli nam zawsze z honorem i godnością wjechać wszędzie. Nie zachwalam tutaj oddzielnej skrzynki przekładniowej z powodu jej b. dużej wagi i konieczności podziału napędu na dwie sekcje: od silnika do skrzynki i od skrzynki do tylnego koła. Piasta przekładniowa pozwoli nam również zachować pedały, które w drodze okażą się niezbyt bardzo potrzebne przy wjeździe na zrosie w święto, gdy chłopi wracają z kościoła i wszystkie konie strachają się motocykla. Trzeba wówczas dla uniknięcia ciężkiego pobicia zatrzymać ciagle silnik i krećć nogami. (Sprzęgło (luzszajbę) w lekich motocyklach uważam za zupełnie zbędne, gdyż rozruszają się one pedałami b. łatwo, tembardziej gdy mamy przekładnie. W dziedzinie roweru z silnikami pozostaje mi podkreślić następujące szczegóły. Przedwzyskiem niema takich silników, które możnałoby złożyć do zwykłego roweru. Żadna normalna rama rowerowa takiej pracy nie wytrzyma i w niedługim czasie się rozleci. Rama więc musi bezwzględnie być wzmocniona. Dalej — nie wtrzymują normalne opony rowerowe.

Następuję więc predkie zniszczenie tylnego opony i zgniecenie obrzeża obręczy. I tu więc niezbędna jest wzmocniona opona minimalnie o wymiarze 1 1/4" = 45 mm.

Niezbędne są i tu przynajmniej resorowanie przednie widelce.

Wszystkie lekkie motocykle i rowery z silnikami nadają się do dalszych podróży na równi z wielkimi motocyklami. Ciała różnica polega na mniejszej szybkości jazdy oraz zredukowanym biegu. Dowód: wielkie dystansowe szosowe wyścigi, organizowane wszędzie dla nich zagranicą.

W ostatnich czasach nadszybczy są u nas rozpowszechnily 2-taktowe silniki „Cockerell” i „D. W. K.”, zakładane do roweru na dodatkowym widelcu na tylne koło. Są to silniki o znacznej stosunkowo mocy, zwłaszcza „D. K. W.” z odwrotnieci, możnażna uznać za małe arcydzieła. Jako dowód mogą przystyczyć, że silnik ten — niemiecki — ma wielkie powodzenie we Francji. Otóż silnik ten nadszybczy nadaje się do zastosowania w motocyklach damskich. W tem miejscu słowo kilka do Polek. W zachodniej Europie, zwłaszcza w Anglii, Francji i Niemczech motocykl damski zdobywa sobie coraz większe łaski u Pań, które przekonały się, że nie trzeba być akrobatką lub mechanikiem, aby mōdż jeździć na nim. Nowocześnie motocykl damski jest zupełnie lekki i czysty, spokojny i tak łatwy w użyciu, że nie wymaga żadnej specjalnej umiejętności lub odwagi. Rama jego jest tak zbudowana, że pozwala na jazdę w zwykłej sukni z zachowaniem jaknajwygodniejszej pozycji i możliwości zejścia z niej w każdej chwili. Każdej z pań również jest dobrze wiadome, jak słodkie i czyste powietrze dzielią na cere i świeżość. Jedna wycieczka motocyklowa gwarantuje lepsze opalenie, niż całodzienne plaża. Krwi — czyli to, do czego dąży zawsze kuracja przeciw utycie.

To paradoksalne na pozór zdanie żarą wylumczące: tylic jest to zła wymiana materji wskutek choroby tkank — świeże powietrze i spokojna mimowolna „praca wszystkich mięskulów podczas jazdy” wywołuje przyspieszony, racjonalny obieg krwi — czyli to, do czego dąży zawsze kuracja przeciw utycie.

A. Tuszyński.



## Międzynarodowe zawody w Monza.

1-szy dzień Grand-Prix des Nations dla motocykli.

Przeznaczony 400 kilometrów.

Uczestnicy:

Kategoria 350 cm:

1. Gnesa (A. J. S.) w czasie 3:42-50, średnia szybkość 107 km. 700 m. 2. Claesens (F. N.) w czasie 3:43-37; 3. Van Geert (Rush); 4. Manetti (Garelli).

Kategoria 500 cm:

1. Gillard (Peugeot) w czasie 3:19-15, średnia szybkość 120 km. 500. 2. Self (Norton) w czasie 3:31-46; 3. Vidal (Sarolet); 4. Chersi (Guzzi); 5. Fieshi (Sunbeam); 6. Varzi (Norton).

Wielką nagrodę otrzymał Gillard na Peugeotie.

Najlepsze Opony! **SOLEP CORDE GOODRICH** Niedrogie Opony! **ŻADAĆ WSZĘDZIE!** **ŻADAĆ WSZĘDZIE!**



# SAMOCHOBY MINERWA, DODGE, OPONY MICHELIN, MASYWY BERGOUGNAN

WARSAWA SIENKIEWICZA 4

TELEFONY: 237-72, 236-64, 99-85

## II dzień zawodów Grand Prix d'Europe dla dwulitrowek. Dystans 800 kilometrów.

Udział biorą: Fiat I. (Bordino), Fiat II (Felice Nazzaro), Fiat III (Salamano), Benz (Walb), Benz II (Hoerner), Benz III (Minoia) Miller I (hr. Zubrowski), Miller II (Jack Murphy), Miller III (Marscin de Alzaga), Voisin (Rougier), Voisin II (Lefevre), Voisin III (Silvini), Rolland-Pillain (A. Guyot), Rolland-Pillain II (Deledande).

Z powodu śmierci Hugona Sivocci podczas prób na samochodzie Alfa-Romeo, odpadają Alfa-Romeo I (Ascar), Alfa-Romeo II (Campani) i Alfa-Romeo III (H. Sivocci). O wypadku tym, drugim już przed zawodami donosimy na innym miejscu.

**Wyniki:**  
I. Salamano (Fiat) w czasie 5 godz. 27 min. 35 sek. (średnia szybkość 146 km, 505 na godz.) 2. Felice Nazzaro (Fiat); 3. Murphy (Miller), Minoia, (Benz), Hoerner (Benz) i de Alzaga (Miller) zostali zatrzymani gdyż publiczność weszła na tor. Najlepsze okrążenie zrobił Salamano przebywając je w 3 min. 46 sek. czyli z szybkością 159 km/godz.

Fabryka Pirelli dostarczyła na samochody Fiata specjalnych pneumatyków sporządzonych z jedwabiu. Tylko powierzchnia bieżnia okryta jest tu grubą warstwą gumy o przekroju w kształcie rogalka.

Zawody cieszyły się ogromnym powodzeniem. W garażach składowało 11000 samochodów przybyłych z publicznością. Wpływy kasowe w drugim dniu wyniosły przeszło 3 miliony lirów.

Podczas wycisgu zdarzyły się następujące wypadki: Guyot sparzył się od wdmuchu i oddał kierownicę Deledandzie, jednak tenże nie został uznany jako możliwy zastępca i zatrzymany przez komisarzy.

Silvini i Rougier mieli defekta silnika. Zubrowskiemu zepsuła się skrzynka biegów za u Walba pękł tłok.

Samochód zwycięzcy ma silnik 8 cylindrowy, cylindry w jednym szeregu, w dwu blokach po 4 cyl. Średnica 60 mm. skok 87,5 mm. Zawory nachylone, umieszczone w głowicach cylindrowy, sterowane przez dwa wały nokoswe napędzane przez jeden wał pionyowy. Tłoki ze specjalnego

stopu aluminowego. Wał korbowy zaopatrzone jest w specjalny aparat smarowniczy. Zapal za pomocą magneto wysokocięciowego. Smarowanie olejem rybnym. Rzeczywiz (karburator) specjalny, przystosowany do wielkich różnic w ilości obrotów. Silnik zaopatrzone w turbo-kompresor. Sprzęgło wielodyskowe; cztery biegi; hamulce na wszystkich czterech kołach.

### Drugi śmiertelny wypadek na torze w Monza.

Kierowców włoskich przesładuje jakiś fatalny pech. Hugo Sivocci, który wygrał tegoroczne Targach Florio zabił się podczas treningu do Grand Prix Europe. Z powodu złigania się samochód się oboczył podczas brania krzyżwiny. Gdy przybyło na miejsce wypadku Sivocci już nie żył. Mechanik jego ma złamane dwa zębra i objazdy.

Sivocci był jednym z najlepszych włoskich kierowców. Od dawna brał udział w wyścigach ostatnio na samochodach Alfa-Romeo. W roku 1921 był na Targach Florio pierwszym w kategorii 4 1/2 litrowek; w 1922 był drugim w tej samej kategorii, a tego roku zdobył pierwsze miejsce w wyścigu samochodów na samochodzie 6-cyl. Alfa-Romeo.

### Dzień rekordów w Bois de Boulogne.

Zawody motocyklistów, motocykli z przywózkami i cyklearów urządzane przez "Motocykle Club de France" dnia 9 września w Paryżu, na doskonałym torze w Bois de Boulogne (asek Bułowski) przyniosły szereg rekordów światowych. Organizacja była wzorowa. Do chronometrowania czasu użyto elektrycznego aparatu wypożyczonego od Automobli Klubu Francji. Wyniki następujące:

**Rowerzy z silnikiem 75 cm. Barthelemy (Rovin)** Średni szybkość 56 km. Rekord światowy.

**Rowerzy z silnikiem 100 cm: Lezin (Rovin)** Średnia szybkość 91 km. 521 m. Rekord światowy.

**Rowerzy z silnikiem 125 cm:** Cheret (Mascotte) (S.) 85 km. 328 m. Nowy rekord światowy, dawny rekord 82 km. 285 m.

**Skutery:** Janin (Monet-Goyon). Upadł przy pierwszym okrążeniu.

**Motocykle 250 cm:** bez wanku.  
**Motocykle 350 cm:** Le Vack (Jap II). 155 km. 305 an. Nowy rekord światowy. Dawny rekord 147 km. 340 m.

**Motocykle 500 cm:** Rossi (Motosacche). Średnia szybkość 153 km. 551 m. Nowy rekord światowy, dawny rekord 150 km. 620 m.

**Motocykle 1000 cm:** Dixon (Harley-Davidson). Średnia szybkość 171 km. 800 m. Dawny rekord 166 km. 670 m.

**Motocykle z przywózkami 350 cm:** Le Vack (Jap. III) Średnia szybkość 124 km. 567 m. Dawny rekord światowy 113 km. 960 m.

**Motocykle z przywózkami 600 cm:** Bernard (Gnome et Rhone) Średnia szybkość 108 km. 794 m.

**Motocykle z przywózkami 1000 cm:** Dixon (Harley-Davidson) Średnia szybkość 143 km. 769 m. Dawny rekord światowy 139 km. 400 m.

**Cyklearcy jednosiedzieniowe 750 cm:** Poirer (Morgan) Średnia szybkość 125 km. 942 m. Dawny rekord światowy 115 km. 991 m.

**Cyklearcy dwusiedzieniowe 750 cm:** R. Senchal (Senchal) Średnia szybkość 122 km. 116 m. Dawny rekord światowy 114 km. 467 m.

**Cyklearcy 1100 cm: jednosiedzieniowe:** R. Senchal (Salmon) Średnia szybkość 160 km. 213 m. Dawny rekord światowy 153 km. 190 m.

**Cyklearcy 1100 cm. dwusiedzieniowe:** Bueno (Salmon) Średnia szybkość 139 km. 399 m. Dawny rekord światowy 133 km. 190 m.

### Dotychczasowe rekordy światowe na motocyklu i cyklearze.

W związku z ostatnimi zawodami w lasku Bułowskiim podajemy dotychczasowe rekordy światowe na rozmaitych torach:

Rowerzy z silnikiem 125 Barthelemy (Rovin) Acacias, Szwajcaria. Szybki, na godz. 82,285 km.	
Motocykle 250 cm. Marchand (D. F. R.)	" " " " 115,477 "
" 350 "	Pullin (Douglas) " " " " 147,540 "
" 500 "	Horsman (Norton) Brooklyn " " " " 150,620 "
" 750 "	Pullin (Douglas) " " " " 157,273 "
" 1000 "	E. Walker (Jindjan) Dayton, Ohio, U. S. A. " " " " 166,660 "
Motocykle z przywózkami 350 "	Pullin (Douglas) Acacias " " " " 115,960 "
" "	600 " Horsman (Norton) Brooklyn " " " " 129,150 "
" "	1000 " Le Vack (Zenith) " " " " 139,400 "
Cyklearcy "	750 cm. R. Senchal (Senchal) Acacias " " " " 115,942 "
" "	ds. 750 " A. " " " " " 114,467 "
" "	js. 1100 " A. Lombard (Salmon) " " " " 158,191 "
" "	ds. 1100 " Benoist (Salmon) " " " " 133,580 "

(UWAGA: Przy wynikach pierwsze słowo oznacza nazwisko zdobywcy rekordu, drugie (w nawiasie) nazwę fabryki, trzecie zaś tor na którym go ustawiono.)

### Kilka słów o naszych motocyklistach

W ostatnich czasach coraz częściej zdarzają się wypadki najechnania samochodów na młodziących cyklistów, którzy nieznając zupełnie najeżdżających zasad jazdy po mieście, najspokojniej przejeżdżają z jednej strony ulicy na drugą, nie dając żadnego znaku ręki o zamiarze przejazdu czy też zatrzymania się. Władze, tu ledwo sięgając pedałom zawczasu tamuje ruch kołowy na najruch-

liwych ulicach stolicy, a tym samym powoduje wypadki najeżdżających samochodami. Byłoby pożądanym, aby Klub Cyklistów oraz Władze policyjne ostrzej egzaminowali amatorów jazdy rowerowej i ogólniej wydawali prawa jazdy rowerem po mieście, a niewątpliwie zmniejszą się wypadki najeżdżających na cyklistów, za które konsekwencje odpowiadają szoferzy.

Również posterunkowi winien zatrzymać młodych cyklistów, i sprawdzić prawa jazdy, gdyż najczęściej rowery są wypożyczone od starszych braci i kolegów.

Do życzenia byłoby wydanie przez Wydział Ruchu Kołowego prawideł dla dorozkaczy, którzy siedzą na koźle swych dorozek, jak gdyby cierpieli na drętwicę karku. Komentarze tutaj chyba są zbędne.

Inż. S. Rotmil.

## PORADY TECHNICZNE

### MOC HAMULCOW.

**Pytanie:** Proszę o podanie sposobu obliczenia mocy hamulcowej i przestrzeni jakiej trzeba by samochód przy danej szybkości zahamować.

**Odpowiedź:** Oznaczenie zapomaga prostej metody mocy hamulca lub też znając moc hamulca, przestrzeni na której samochód zostanie zachamowany idąc z pewną określoną szybkością teoretycznie nie jest rzeczą trudną. Wyjaśnię to pokrótce ten sposób, a później zobaczymy dlaczego tak jest i w jaki sposób można obliczenia nasze sprostować by były zgodne z rzeczywistością.

Przypuścmy, że przyleganie (tarcie) kół hamowanych (a więc kół tylnych) wynosi 60%. To znaczy iż jeżeli zahamujemy kół nie pozwolimy koła obracać się po jezdni, to potrzeba 60% ciężaru jaki ono dźwigać by zmusić je do ślizgania się po drodze. Takie tarcie 60% posiada dobry pneumatyk na dobrej drodze. Jak więc widzimy tarcie kół z ziemią przedstawia górną granicę wysiłku hamowania jaki możemy uzyskać na nim gdyż jeżeli tarcie, przekroczyliśmy koło obracać się ślizgać a nie obracać. Siła opóźniająca (powstrzymująca) jaką może działać hamulec na samochodzie zależy więc będzie od ciężaru jaki dźwiga kół hamowane czyli poprostu od obciążenia kół tylnych. Możemy przyjąć, iż w samochodach turystycznych 60% ciężaru samochodu dźwiga kół tylnych. Przyjmując więc, że samochód waży 1000 kilogramów, a tylny

koła dźwiga 60% tego ciężaru czyli 600 kg. dojdziemy do tego, że siła opóźniająca maksymalna hamulcową potrzebną do zatrzymania samochodu wynosić będzie 360 kg. (1000 X 0,6 X 0,6).

Wiemy, iż stosując do masy 1000 kg. siłę 1000 kg. uzyskamy przyspieszenie 9,81 na sek. W naszym wypadku siła 360 kg. zastosowana do masy 1000 kg (ciężar samochodu) da nam więc opóźnienie 9,81 X 360; : 1000 = 3,537 53 cm. na sekundę.

Jeżeli samochód idzie z szybkością 72 km, na godz. czyli 20 metrów na sekundę to czas niezbędny do zatrzymania tego samochodu wyniesie 20 : 3,537 to jest 5,66 sekund. Więc od momentu naćnięcia na pedał hamulca do momentu zupełnego zatrzymania samochodu upłynie 5 sekund i 66 stych.

Przyjmując siłę opóźniającą jako jednostajną otrzymamy opóźnienie samochodu także jednostajne (ruch jednostajnie opóźniony) w którym to zmniejszenie szybkości będzie proporcjonalne do czasu. Z tego wynika znowu, iż szybkość średnia podczas zatrzymywania się będzie równa połowie szybkości maksymalnej czyli w naszym wypadku 10 m. na sekundę. Ponieważ na zatrzymanie samochodu potrzebowaliśmy 5 sek. <sup>66</sup>/<sub>100</sub> to przetrzeń przejechana podczas hamowania wynosi 5,66 X 10 czyli 56,6 metra.

Powyższy sposób jaki podałem jest wprawdzie bardzo prosty i jasny jednak także bardzo nieścisły. Doświadczenie wykazało, iż jeżeli samochód o powyższych wymiarach poddamy próbom powyżej opi-

sanym to w rzeczywistości potrzeba więcej aniżeli 56,6 metra na zatrzymanie samochodu ważącego 1000 kg. i idącego z szybkością 72 km. na godz. przy hamulcach na tylnych kołach. Czyżby trzeba z tego powodu zwątpić o prawdziwości matematyki? Nie, to my tylko pomyśliśmy się w naszych rozważaniach. Przyjmiemy np. że moc hamowania będzie w każdym momencie równa tarcia. Łatwo zdać sobie sprawę z tego, iż to było fałszywe. Współczesny tarcia pomiędzy szkiekami hamulca o bębniami nie jest w rzeczywistości niezależny od szybkości, trących o siebie powierzchni i zmniejsza się bardzo wraz z zwiększeniem szybkości. Wynika z tego, iż o ile moc jaka może uzyskać szofer wystarcza do zahamowania kół podczas normalnej jazdy to jest ona za małą do otrzymania tych samych wyników przy dużej szybkości.

Moc hamowania przy dużych szybkościach będzie więc znacznie mniejszą od tarcia.

Z drugiej strony przyjęliśmy, iż ciężar dźwigny przez kół tylnych <sup>1</sup>/<sub>10</sub> ciężaru całkowitego samochodu; sprawdzić się to wtedy tylko gdy samochód stoi nieruchomo. Podczas działania hamulców rozdzieli ciężar pomiędzy osi przednią a tylną się zmienia przechodząc częściowo na osi tylną.

Nakoniec w wielu wypadkach tarcia pneumatyków o podłoże jest niższe od 0,6.

Wypadek ten zachodzi szczególnie na mokrej lub błotnistej drodze. Dokładnie więc obliczenie wymaga uwzględnienia tych wszystkich zmian.

S. M. Lwów.



### Loty bez silnika.

Dnia 30 sierpnia nastąpiło otwarcie przez Aero-Klub Zawodów Lotnictwa bez silnika na Czarnej Górze nad rz. Białką (st. kol. Nowy Targ). Teren lotniska ma pewne wady; został jednak wybrany pośpiesznie wobec zafabrykowania terenu na Antolówce w Zakopanem, proponowanego przez Związek Lotników w Poznaniu.

Wysokość góry wynosi około 930 metrów, różnica poziomów około 300 metrów — panujące wiatry zachodnie lub wschodnie skutkiem konfiguracji przylegających o kilkudziesiąt kilometrów Wschodni Tatr. Góra z południowo-zachodniej strony przechodzi w urwisko, a łagodne stocze swie obraca ku zachodowi. Stok ten stanowi zasadnicze lotnisko, które ogranicza na wysokości połowy wzgórza las, powodujący zaciszę, będące poważną przeszkodą w konkursie.

Do konkursu zgłoszone są następujące samoloty, które podajemy wraz z zasadniczą charakterystyką:

- 1) Żaba — kap. Jacha. Rozpiętość 145 metr. Powierzchnia nośna 20 m. kw. Ciężar własny 132,5 kg.

SAMOCHOBY  
501-505-510

Stale na składzie w spóacie akc.  
**POLSKI FIAT**  
Warszawa, Krakowskie-Przedmieście 7  
Telefony: 85-16, 25-50



## AUTOMOBILIŚCI!

POZNAŃ

27 Grudnia 15. Telef. 39 09.

## TWA AUTO-SKŁAD

Warszawa, Al. Jerozolimskie 32. Tel. 258-03, 265-07.

## AUTOMOBILIŚCI!

LWÓW

ulica Zyblikiewicza Nr 3.

Ciegiar z pilotem ok. 200 kg.  
Obciążenie 10 kg./metr

2) Plage 1 Łaskiewiczy — inż. Cywiński (dwa samoloty);

Rzpiętość 12,5 metr.  
Powierzchnia nośna 17,5 metr. kw.  
Ciegiar własny 125 kg.  
Obciążenie ok. 11 kg./metr. kw.  
(liczone z pilotem).

Dwa te samoloty różnią się głównie wymiarami lotek. Pilot Rutkowski.

3) A. K. — Sekcji lotn. Politt. Warszawskiej; projektu studenta Karpiskiego. Rzpiętość 9 m.

Powierzchnia 12 metr. kw.  
Ciegiar własny 80 kg.  
Obciążenie ok. 11 kg./metr. kw.  
Lotnicy: T. Karpinski, R. Bartel.

4) Klub Nr. 1A. — J. Kubickiego. Rzpiętość 9 m. 60.

Powierzchnia nośna 18 m. kw.  
Ciegiar własny 104 kg.  
Obciążenie 9,5 kg./m. kw.  
Pilot Ulas.

5) Polon — p. Błażyskiego. Rzpiętość 14 m.

Powierzchnia nośna 16,8 m. kw.  
Ciegiar własny 120 kg.  
Obciążenie 9 kg.

6) Suchedniówka — p. Kucefira. Rzpiętość 14 m.

Powierzchnia 19,5 metr. kw.  
Ciegiar własny 150 kg.  
Obciążenie 11 kg./metr. kw.  
Lotnik Kucefir.

7) Dziaba — inż. Malinowskiego. Powierzchnia nośna 14 m. kw.

Obciążenie 7 kg./metr. kw.  
Lotnik Miśkiewicz.

oraz 8) Samolot inż. Tulacza o skrzydłach ruchomych i kierowanych niezależnie. Pilot Wiedeń.

Samoloty wykazały spójny wynik wytrzymałości ponad 1,5.

Na otwarcie przybyli z Warszawy: p. Czapski, szef departamentu ruchu w ministerstwie kolei, który w ten sposób wykazał duże zainteresowanie lotnictwem.

Należy tu również podkreślić, że p. Czapski wydał odpowiednie zarządzenie o celu ułatwienia transportu i powrotu uczestników konkursu. Z ramienia Aeroklubu przybył p. ppulk. Grzędziński.

Otwarcia dokonał komisarz konkursu major Pietraszek. Kierownikiem startu był por. Karpiski — chronometrzysta, por. Wawrzyniak.

Przewodniczącym sąsiada została obrany pułk. Łossowski — kierownik Centralnych Zakładów Lotniczych członkami byli: pp. dyr. departamentu Czapski, ppulk. Grzędziński i mjr. Pietraszek.

Z powodu słabego wiatru, mimo otwarcia konkursu, loty konkursowe nie odbyły się, natomiast próbne loty były bardzo ciekawe. Student Bartel na samolocie sekcji lotniczej studentów Politechniki Warszawskiej latał 7 razy utrzymując się w sumie 384 sek. (najdłuższy lot trwał 96 sek., 75, 55, 25)

Kapitan Wiedeń rozbił samolot inż. Tulacza po 17 sek. i wycofał się z konkursu. Również p. Rutkowski po 10,5 sek. rozbił aparat firmy „Plage i Łaskiewicz”.

P. Błażyski ukończył na własnym aparacie „Polon” 7 sekund.

Drugim z kolei szczęśliwym okazał się p. Karpiski, student Politechniki warszawskiej latając na A. K. 68 i 25 sekund.

Nagrodzonymi 3. i 2. przysługę w sumie 15 milionów mk. za wzlot i zatoczenie w powietrzu zamkniętej krzywej, drugą w sumie 10 milionów mk. za najdłuższy lot, w trzecią sumie 5 milionów mk. za wydługowanie w określonym miejscu. Po za tem zebrano szereg nagród w formie przedmiotów artystycznych.

1 września startował z wielką brawurą p. Karpiski nie oglądając się na nadciągającą burzę. Pierwszy lot trwał 24 sek. i aparat wzniósł się o kilkanaście metrów ponad poziom startu. Drugi lot wypadł już znacznie pomysłniej, gdyż po 165 sek. został przewrany ulewny deszczem. To przymusowe lądowanie odbyło się nieco na płazach, które doznały lekkich uszkodzeń.

Pogoda niesprzyjająca — słabe wiatry i deszcze nie pozwoliły na loty do 6, kiedy to samolot A. K. wzbiął się 16 razy, utrzymując w powietrzu w sumie 3 minuty i 3 sek.

Por. Błażyski startował 3 razy, przy czym najdłuższy lot trwał 49 sek. Pilot Rutkowski wzbił się na drugim aparacie konstrukcji inż. Cywińskiego i latał 1 minutę, rozbijając i tą maszynę przy lądowaniu.

1 znów przerwa dwudniowa. 9 wzbiła się w powietrze p. Ulas na bezsilnym aparacie pana Kubickiego i utrzymał w powietrzu w ciągu 1 min. i 10 sek.

10 b. m. por. Kucefir utrzymał się na swym samolocie w ciągu 9 sek. i rozbił maszynę.

Decyzji sądu nie udało nam się dotąd uzyskać, wobec czego ostateczne rezultaty podamy w następnym numerze.

Chwilowo podkreślimy tylko, że nie badano:

1. wysokości wzbięcia ponad poziom startu.
2. szybkości opadania.
3. ani linij lotu.

co stanowi kardynalny punkt zawodów zagranicznych.

R. Lud.

## Kronika lotnictwa bez silnika.

Wobec zbliżających się we Francji, Niemczech, Anglii, jak również i w następnych zawodów bez silnika podajemy kronikę dotychczasowych wyników.

## Czas lotu bez przerw.

Sierpień 1921. Kiemperer (Niemcy)	13 minut.
13 Września 1921. Hartn (Niemcy)	21 m. 37 s.
19 Sierpnia 1922. Martens (Niemcy)	21 m. 40 s.
21 sierpnia 1922. Hentzen (Niemcy)	22 " 10 "
21 paźd. 1922. Manegrol (Francja)	3 " 22 "
3 stycznia 1923. Thoret (Francja)	7 " 3 "
24 styc. 1923. Manegrol (Francja)	8 " 5 "
31 stycznia 1923. Barbot (Francja)	8½, 36 m. 56 s.

## Czas z pasażerem.

26 sierpnia 1922. Fokker (Holandia)	12 m.
21 paźd. 1922. Olley (Anglia)	49 "
9 stycznia 1923. Thoret (Francja)	1 godz.; 9 "

## Długość przelotu.

18 stycznia 1923. Manegrol (Francja)	2 km. 750 m.
21 lutego 1923. Descamps (Francja)	5 " 152 "
26 lutego 1923. Maneyrol (Francja)	7 " 750 "
Lipiec 1923. Schultz (Niemcy)	51 " 500 "

(ostatni rekord nie jest urzędowo stwierdzony).

## Wysokość.

7 lutego 1923. Descamps (Francja)	540 m.
-----------------------------------	--------

nad punktem odlotu.

## Międzynarodowa Wystawa Lotnicza w Gothenburgu.

W czasie uroczystości 500-lecia miasta Gothenburga urządzono wystawę lotniczą trwającą od 20 lipca do 12 sierpnia.

Wśród eksponatów znajdujemy poraż pierwszy możność porównania wyrobów niemieckich z wytworami innych państw.

1 tak Niemcy (z prof. Junkersem w czole) wystawili 12 płatowców, Anglia i Francja po 8, Szwecja 4, Holandia i Czechosłowacja po 2, a Włochy 1 aparat.

Największym aparatem angielskim jest „Avo Aldershot” z silnikiem „Napier” Cub dalej widzimy „Faircy III D” i „Htanley”, „Vickers „Viking IV z Napier „Lion”.

Dwumiejscowe płatowce reprezentują: „Bristol Fighter” z silnikiem „Jupiter”, a jednomiejscowe „Siddley „Siskin” z silnikiem „Jaguar” i „Glowesterbine „Grouse” z silnikiem B. R. 2.

Z silników należy wymienić wyroby firm: „Armstrong Siddley, Bristol i Rols Royce. Francja zaprezentowała naogół aparaty starych typów, zupełnie nie dające się porównywać z nowoczesnymi eksponatami innych państw. A więc widzimy tu „Geeet XIV T. bis, „Caudron i „Farman”’y znane z poprzednich wystaw paryskich, „Liore i Olivier” — wodnopłat i metalowy „Hanriot”.

Niemcy wystawili zato swoje najlepsze aparaty.

1 tak prof. Junkers wystawił „Annelishe” aparat komunikacyjny, następnie mły jodnotelny typu cantilever mieszczący 3 osoby; napędzany 60-80 KM, silnikiem „Siemens” wreszcie jodnotelny parosol mieszczący 2 osoby i nadający się tak dla szkolenia jak i sportu. Wszystkie te aparaty zbudowane są z duraluminiem.

Zakłady „Dornier” a wystawili wodnopłat „Delphia” z 185 HK, silnikiem B. M. W. i mniejszy i typ „Libelle” z 60-80 MK „Siemens” em, również metalowe.

„Stahlwerk Mark. (firma, która bardzo niedawno zainteresowała się lotnictwem) pokazała nam trzy jodnotelny parosol „Rieseller K III, 22 typ, z silnikiem 30 MK „Haacke. Zapowiadany typ K IV — dwumiejscowy nie został na czas wykonany. Mamy tu dla romantyków maszyny stalowe — również metalowe.

„Caspar Werke” w Travemünde wystawia dwa typy U 1) dwupłat cantilever i jodnotelny cantilever „CLE 11 W, z kabiny na 2 pasażerów, są to jedynne wyroby nie metalowe.

Szwedki przemysł jak widać z wysta-

wionych aparatów podlega znacznym wpływom niemieckim.

Zakłady Härens Flyg-vapens Flugwerk ständer of Molmslätt zbudowano jodnotelny parosol i duży dwupłat z silnikiem BMW. 185 MK.

Szwedzki wodnopłat „Hansa-Brandenburg” nie jest już dziś aktualny.

Ciekawy jest zato aparat wywiadowczy i bojowy również z silnikiem Maybach 240-300 MK.

Skolone aparaty reprezentował „Tummeltare” z silnikiem 90 MK Thulin-Gnom.

R. Lud.

## Z a r m j i

Doroczne wycięgi motocyklowe i cyklowe 4 Dyonu Samochodowego.

Doroczne wycięgi motocyklowe i cyklowe 4 Dyonu Samochodowego odbyły się w dniu 5 sierpnia 1923 r. o godz. 15-ej m. 30 na torze cyklowym w Helenowie. Pomimo złej pogody wycięgi te sięgnęły około 4500 widzów w liczbie, których byli obecni przedstawiciele władz cywilnych i wojskowych, między innymi: Zastępca D-cy Okr. Korp. Nr IV. Pan General Brygady „Lawszowski”, z ramienia M. S. Wojska Dep. VI. Wzr., Wojsk Sam. — Pan Major „Kosko”, Komendant Obozu Szkolnego Wojsk Samochodowych — Pan „Kapitan „Hryniewiecki” Władysław i inni.

Ppor. Ryński Czesław z Obozu Szkolnego Wojsk Samochodowych (Warszawa) wykazał na

motocyklu „Rudge” 1 cł, 3/4 k/m, wprosił cuda bijąc w drugim biegu szereg „Lawszowskiego” na motocyklu „Harley-Davidson” 11 k/m. Na tej samej maszynie przybył, jako drugi o 19/5 sek. później, wyprzedzony przez chor. „Siskiego” na motocyklu „Harley-Davidson”.

Należy podkreślić, że tak świetne wyniki, jakie osiągnął motocykl „Rudge” trzeba zawdzięczać umiejętności i wprawie Ppor. Ryńskiego, który stał się dowódcą do zawodów po kilku-godzinym obznajomieniu się z torzem.

Jeden z najciekawszych biegów, był wycięgi samochodowy. Zawodnicy mieli duży trudności z powodu niedopowiedzianego toru, który w dodatku po deszczu był śliski. W tym biegu decydującą rolę odegrał start.

Za wady zakończono rozdaniem nagród i zetonów przez Zastępcę Korpusu Pana Generała B y g a d y „Lawszowskiego”. Piękny zloty zegarek ofiarowany przez Tow. Przemysłowe „Elbor” Borkowski dla zwycięzcy biegu samochodowy, otrzymał — Kpt. „Ma s ł o w s k i” Leoni zegarek budzik szers. „Luchki”, jako druga nagrodę, zegarek stolowy „Iko”, jako zwycięzcy wycięgi większą ilość punktów.

Życząc na przyszłość by rozwój sportu samochodowego i motocyklowego zainteresował jak najliczniejszą ilość sportsmenów z zalem miast, za znaczny, że inne Wydziały nie mogły walczyć udziałem w zawodach wobec późnego zawiadomienia, a szkoda, gdyż współzawodnictwo jest ważnym czynnikiem w doskonaleniu się.



Grupa motocyklistów, którzy brali udział w wycięgach.

## Osiągnięte następujące wyniki:

- |   |  |
|---|--|
| I) Wycięgi „Otwarcia” (1200 metr 3okrążeń toru)   | B) 1) Grochowski czas 3 m. 14 4/5 sek (W. T. C. Warszawa).   |
| 1) Supernak (Resursa — Łódź) czas: 3:48   |  |
| 2) „Kaminski”   |  |
| 3) Kabcinski (Resursa — Łódź)   |  |
| II) Wycięgi motocyklistów 4000 metr. — 10 okrążeń toru  | VI) Wycięgi motocyklistów 20 okr. 8000 metr.   |
| 1) Ppor. Ryński (Obóz Wyszokł. Wojsk Samochodowych Warszawa) na mot. „Rudge” 3/4 k/m, 1 cyl.  | 1) sierż. Winiński czas 7 m. 45 7/10 sek. (Kol. Szkol. Dyonu Łódź) „Harley-David” 11 k/m, 2 cylindr.   |
| 2) serż. „Pankowski” (Kol. Szkol. 4 Dyonu Samochod. Łódź) na mot. „Harley-Dav. 11 k/m, 2 cyl. | 2) Chorąż. Ślaski (Kol. ciegiar. 4. Dyonu Sam.) „Harley-David” 11 k/m, 2 cylindr.                      |
| III) Wycięgi „Główny” 3 przebiegi 800 metr. — 2 okr. toru.                                    | VII) Wycięgi przemjowy:  |
| A) Przebiegi:   | 1) Janocinski czas 1 m. 1 sek. (W. T. C. Warsz.)   |
| 1) Janocinski czas 1 m. 41 sek. (W. T. C. Warsz.)   | 2) „Iko”   |
| 2) „Kaminski”   | 3) Jabrzemski  |
| 3) Kaminski   | Jednakże największą ilość punktów otrzymał „Iko”   |
| B) Przebiegi:   | VIII) Ustanowienie rekordu motocyklowego 15 okr. — 6000 metr.  |
| 1) „Iko” 1 m. 22 sek. (W. T. C. Warszawa).  | Kpt. „Gawondowski” B., czas 5 m. 6 sek. (Dtwo 4 Dyonu Łódź) „Harley-Dav. 11 k/m, 2 cyl.                |
| 2) Grochowski   |  |
| 3) Kwieciński   |  |
| C) Przebiegi:   | IX) Wycięgi m. Łódź 1200 metr. 3 okrążeń toru.   |
| 1) Karmien 1 m. 29 sek. (T. W. C. Łódź)   | 1) Chor. „Staszy” czas 5, 15 1/5. (Kol. Ciegiar. 4 Dyonu Łódź) mot. „Harley-Dav. 11 k/m, 2 cyl.        |
| 2) Kubasinski   | 2) Ppor. Ryński czas 5, 32 2/10. Obóz Szkolny „Luchki” (Warszawa) motocykl „Rudge” 3/4 k/m, 1 cylindr. |
| 3) Blau   |  |
| IV) Wycięgi motocyklistów 15 okrążeń—6000 metr  | X) Wycięgi motocyklistów 15 okrążeń toru.  |
| 1) Kpt. „Gawondowski” B. czas: 5 m. 9/5 sek. (Dtwo Dyonu Sam. Nr 4 Łódź) „Harley-David”.      | 1) chor. „Staszy” czas 5, 15 1/5. (Kol. Ciegiar. 4 Dyonu Sam.) Ford 22 k/m.                            |
| 2) „Smauker” (Kol. Szk. 4 Dyonu Sam.) „Harley-David”.   | 2) Ppor. Ryński czas 5, 32 2/10. Obóz Szkolny „Luchki” (Warszawa) motocykl „Rudge” 3/4 k/m, 1 cylindr. |
| 3) serżeg. „Ulek” (Zakł. Sam. 4 Dyonu Sam.) „Harley David”.                                   |  |
| V. Wycięgi-Final wycięgi głównego. 1200 metr — 3 okr. toru.                                   | XI) Wycięgi „Zamknięcia”.  |
| A) 1) Janocinski czas 3 m. 52 sek. (W. T. C. Warsz.)  | 1) Kabcinski czas 2 m. 13 sek. (Resursa-Lódź).   |
| 2) „Iko”  | 2) Kaganiewicz.  |
| 3) Kermen (W. T. C. Łódź).  |  |

## Z ostatniej chwili.

Organizacja przez Automobilklub Polski i „Gymkhana Samochodowa” odbyła się w dniu wczorajszym (niedziela) przy pięknej pogodzie i wielkiem napływie publiczności. Organizacja i strona techniczna—bez zarzutów!

Pozatem nagrodę prezesa Automobilklubu Polski, medal św. Krzysztofa otrzymał właściciel—kierowca H. Liefeldt.

Szczegółowe sprawozdanie z Gymkhany podane będzie w następnym numerze.



# Michał BOGUSŁAWSKI

Warszawa, Mazowiecka 3

**SALON SAMOCHODOWY**

Telefony: 97-86 i 253-89

Wyłączne zastępstwo samochodów światowej marki

## „STEYR”

12/40 HP 6-cio cylindrowy, 6-cio osobowy Typ V, 7/23 HP 4-o cylindrowy, 4-o osobowy Typ IV  
wykonanie luksusowe. Pierwsze nagrody na międzynarodowych konkursach

Amerykańskie pługi motorowe UTILITOR, motory do łożek CAILLE przypinane  
Opony i dętki marki MICHELIN-CABLÉ i CONTINENTAL, gumy pełne, masywy BERGOUGNAN, w każdych ilościach.  
Największy w Polsce skład akcesorji samochodowych

Wyłączne zastępstwo amerykańskich motocykli

## „INDJAN”

12 HP Typ Chief. 8 HP Typ Scout.

**SAMOCHODY** Austin, Austro-Daimler, Grif, Szlift, Benz i Laurin-Klement osobowe, oraz Ford pół-ciężarowy i karoserja osobowa—do sprzedania; także wynajem samochodów. Stale na składzie: benzyna, oleje, smary do samochodów i innych maszyn.  
IX. ODDZIAŁ **T. LEWANDOWSKI** WARSZAWA, Tow. „OLEUM” Marszałkowska 14. Tel. 176-87

BIURO TECHNICZNE  
**FRANCISZEK PANCER, inż.**  
Warszawa, Szpitalna № 3. Tel. 243-41

Poleca po cenach KONKURENCYJNYCH  
**ŁOŻYSKA KULKOWE, ROLKOWE  
i KULKI**

**AUTOMOBILOWE ZAKŁADY MECHANICZNE**  
**S. BUDNICKI i Z. KOSSOWSKI**  
Kapitałne remonty samochodów

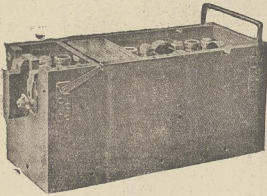
Kupno — Sprzedaż — Komis i wynajem samochodów osobowych i ciężarowych  
Warszawa, Marjensztadt 2/4. Telefony: 117-85 i 119-07

?

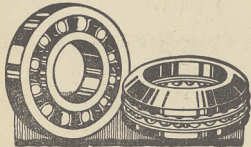
?

?

Tekst w następnym numerze.



PIERWSZA KRAJOWA FABRYKA AKUMULATORÓW  
**„ERGS”**  
właś. inż. GOLDE  
Warszawa, Elektoralna 10, tel. 193-59  
Poleca wszelkiego rodzaju akumulatory do oświetlenia, starteru, zapalania etc.  
Pojemność i trwałość gwarantowana  
Przyjmuje się akumulatory do naprawy i ładowania



**KULKOWE ŁOŻYSKA  
i KULKI STAŁOWE**



GŁÓWNY SKŁAD NA POLSKĘ  
**KAROL KUSKE**  
Warszawa, Nowogrodzka № 12  
Tel. 63-61, depesze: „KARKUS”

*WARSZTATY MECHANICZNE*



SP. Z OGR. ODP.

**AUTOREMONT**

WARSZAWA, Wolność 5. TELEFON 141-51.

## AUTO-AGENCJA

wł. T. FIJAŁKOWSKI

Warszawa, Foksal № 12. Telef. 91-55

Kupno Sprzedaż Komis  
**SAMOCHODÓW PIERWSZORZĘDNYCH FABRYK,  
osobowych i ciężarowych**  
Auto-Warsztaty

WARSZTATY MECHANICZNO-SAMOCHODOWE I SZWEJCOWANIA AUTOGENICZNA

Inż. **Michała Łabendzia**

Warszawa, ul. Ś-tojerska 11. Tel. 256-76

Remont samochodów, dorabianie wszelkich części samochodowych oraz szwejcowanie wszelkich potamanych części: z odlewu, żelaza, stali, aluminium, miedzi i t. p.

## PRZYBORY SAMOCHODOWE

SPECJALNOŚĆ:  
**KARBURATORY  
„GRAETZIN”**

Okucia do karoserji, zamki, zawiasy, kątowniki mosiężne.

Blacha aluminiowa.

Listwy do drzwiczek T: żelazne i aluminiowe.

Wentyle surowe.

Łańcuchy do samochodów, cyklo-  
net i motocykli.

Obręcze „Continental”.

Pierścienie do tłoków, wszystkie normalne wymiary na składzie.

Opony, kieszki, gumy pełne oraz wszelkie inne części.

**L. KRUPKA**  
Warszawa, Pl. Trzech Krzyży 8  
telefon 210-70

**Hurt** ■■■■ **Detal**



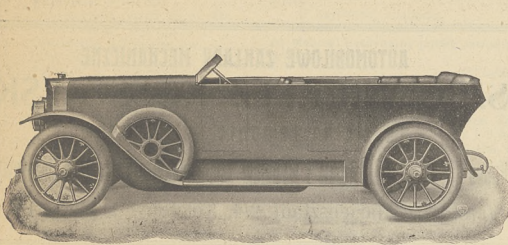
# SAMOCHODY

osobowe, ciężarowe i pługi motorowe

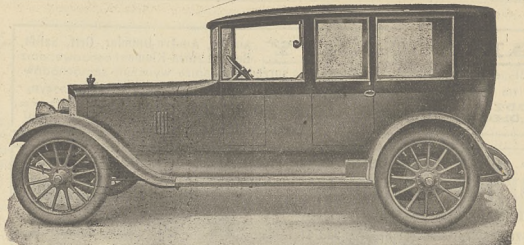
— wszechświatowej marki —

# HANSA LLOYD, BREMEN

Silnej konstrukcji motorów i składowych części,  
ładnego wyglądu całości i dostępne w cenie

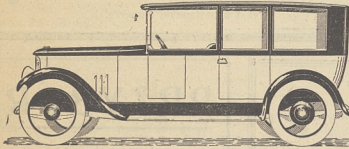


Torpedo 6—7 miejsc. 18/60 KM. typ „Treffas” idealny wóz dla sportu i podróży.  
Piękna ścisłość linii! Największa szybkość!



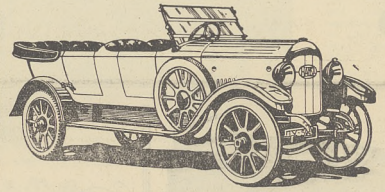
Limuzyna salonowa 18/60 KM. dla większych podróży.

## SAMOCHODY „HANSA”, Varel



Limuzyna 4—5 miejscowa 8/26 KM.

Ulubiony typ samochodów dla  
sportowców, handlowców i ziemian



Torpedo 4—5 miejscowe 8/26 KM.



**!Największa oszczędność siły i czasu!**

Wózki elektryczne 1½ tonowe (ewentualnie z przyczepką) marki „Hansa Lloyd”  
Niezbędne dla zakładów przemysłowych! Obsługa — jeden robotnik placowy!

Generalne zastępstwo na Polskę

## ADAM GUTMAN, Katowice

KATOWICE, Mickiewiczza 12, tel. 14-58. WARSZAWA, Twarda 13, tel. 196-04 i Podchorążych 79 (skład), tel. 224-25.

OFERTY I PROSPEKTY NA ŻĄDANIE.



# TŁOKI, PIERŚCIENIE I ZAWORY DO WSZYSTKICH TYPÓW SAMOCHODÓW I MOTOCYKLI

FABRYKI

ETABLISSEMENTS SIM. S. A., Morges

oraz Gumy samochodowe znanej wszechświatowej marki „AJAX RUBBER Co.“ Inc., Trenton U.S.A.

POLECA PO CENACH FABRYCZNYCH

Jeneralna reprezentacja na Polskę **B. WAHREN** Fabryka rowerów i motocykli

„ Składy akcesorji samochodowych „

Opony i dętki Michelin, Continental. Masywy Bergougnan, Continental, Wood-Milne

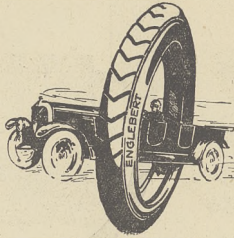
Biuro i składy: Ś-to Krzyska 26. Tel. 53-72. \*\*\*\*\* WARSZAWA \*\*\*\*\* Fabryka i warsztaty reparacyjne: ul. Leszczyńska 3. Tel. 271-25



## BELGIJSKIE OPONY I KISZKI

### ENGLEBERT

które odniosły szereg tryumfów na tegorocznych wyścigach i rajdach we Francji, Belgji, Włoszech, Hiszpanji i Holandji.



Jeneralny przedstawiciel na Polskę

**D/H. Aleksander Riedel, Warszawa Kredytowa 16**  
 .. Telefon 291-45 ..

## GŁÓWNE STOKI:

WARSZAWA:

- 1) „Auto-Service Nowy-Swiat 12, tel. 141-57;
- 2) Biuro techn.-handlowo G. Jonscher i J. Sikorski, inżynierowie, Nowogrodzka 37, tel. 246-69.
- 3) K. Żółtowski i S-ka—I. ul. Szpitalna 4, tel. 142-45 II. ul. Chłodna 23, tel. 142-46

Poznań—Niklewicz, Al. Marcinkowskiego 25, tel. 16-16  
 Kraków—H. Unger i S. Kutakowski, ul. Lubicz, 2 tel. 21-64  
 Wilno—J. Cywiński, ul. Tatarska 5.

## NOWE MODELE

samochodów osobowych

**AUSTRO-DAIMLER** „ADS“ 6/25 HP.  
 „AD“ 17/60 HP.

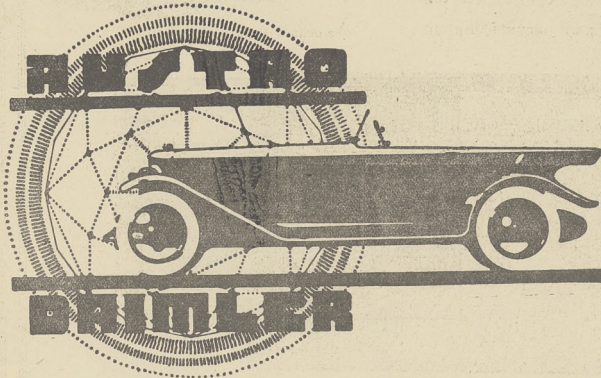
AUSTR. FABRYKA SAMOCHODÓW

dawn. „Austro-Fiat“ . . . . „AFI“ 9/32 HP.

Puch-Werke . . . . . „VIII“ 14/38 HP.

**Samochody ciężarowe** jedno, cztero i pięcotonowe, doczepki do samochodów ciężarowych, **lokomotywy, drezyny i wózki motorowe**

STAŁE NASKŁADZIE



MOTOCYKLE **HARLEY DAVIDSON**  
**STOCK** **NEUS** **IRELLI**

Rowery „**PUCH**“  
 AMORTYZATORY **Hartford**

Łańcuchy rolkowe W. Wipperman'a, Hagen

Towarzystwo Budowy

AVSTRO

MOTORÓW

**DAIMLER**

Spółka Akcyjna

**WARSZAWA**  
 Wierzbowa 6, telefony:  
 9-86, 75-98, 275-22  
 Kraków-Lwów-Poznań  
 Katowice—Gdańsk



# TÉCALÉMIT

## AUTOMOBILIŚCI!

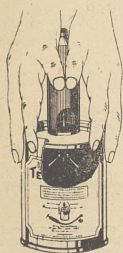
wasze podwozia cierpią bez smaru,  
wkrótce zamienią się na szmelc,

podczas gdy możecie być w posiadaniu smarownic.  
Dlaczego więc nie smarujecie waszego wozu?

Dlatego, że dotychczasowe smarownice („Staufery”), nawet po godzinie uciążliwej i brudnej roboty nie są w stanie :: wysmarować należycie wozu. ::

Zamieńcie więc wasze smarownice na  
**TÉCALÉMIT**

który może być umieszczony na wszelkich wozach w przeciągu  
jednej godziny.



SMAR TÉCALÉMIT

w specjalnych puszkach, których napełnianie odbywa się automatycznie.



:: ZASTOSUJECIE NATYCHMIAST [::

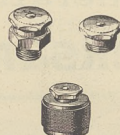
SMAROWNICE POD CIŚNIENIEM

## TÉCALÉMIT

które pozwolą wam nasmarować wóz należycie i nie brudząc się  
w przeciągu 10 minut.

Ciśnienie 60 kg. na cm.<sup>2</sup> jest osiągnięte  
przez obroty ręczki pompy, które wy-  
pychając pozostałość smaru skostnia-  
łego, zamieniają go na świeży smar.

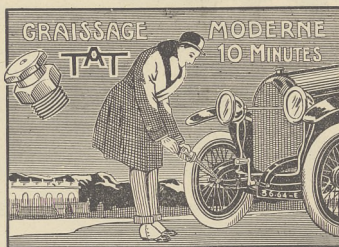
Zwróćcie się o wykupowanie do naszego garażu lub do nas  
w razie ich odmowy.



Momentalne założenie pompy na smarownicę przez zwykłe  
zahaczenie bez pomocy ręki.



DAWNIEJ.



OBECNIE.

TÉCALÉMITEM jest wykupowane 80% wozów świata.

ZĄDAJCIE WE WSZYSTKICH GARAŻACH, AUTOSKŁADACH, EWENTUALNIE U NAS:

## OMNIUM AUTOMOBILE

S. Z. O. O.

WARSZAWA

BIURO:  
NOWY-SWIAT  
57, m. 4

ADR. TELEGR.:  
„OMAUTO“  
Tel. 94-28

WYŁĄCZNE ZASTĘPSTWO NA POLSKĘ I W. M. GDAŃSK.