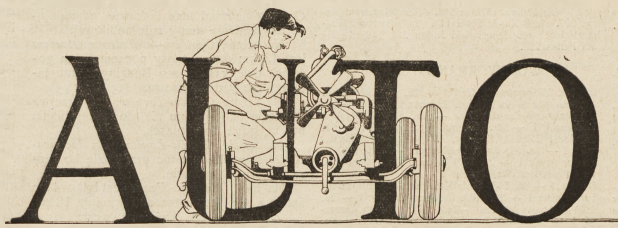


Illustrowane Czasopismo Sportowo-Techniczne

REDAKCJA: OSSOLIŃSKICH 6 (Automobilklub Polski) Tel. 96-54. Redaktor przyjmuje we środy od 5-7. ADMINISTRACJA: AL. JERZOLIMSKA 32 TEL. 258-03. Konto czekowe P.K.O. № 4764 Dyrektor na Francję: P. JACQUES, PARYŻ XV, 22, Rue Lacrosette

Administ. czynna od godz. 9-11-3-7. Redaktor: W. KRUSZEWSKI. Dział techniczny prowadzi: STANISŁAW SZYDELSKI. Redakcja zastrzega sobie prawo zmian i poprawek w nadsyłanych artykułach. Niezamówionych rekopisów redakcja nie zwraca



AUTOMOBILIZM—LOTNICTWO—SPORTY

CENA NUMERU 1500 MKP.

Zagranicą 90 cent. franc. Prenumerata wraz z przesyłką: kwartalnie 8000 mkp. półrocznie 15000 . . .

OGŁOSZENIA: 1 strona 500,000 mkp. 1/2 300,000 . . . 1/4 175,000 . . . 1/8 120,000 . . . 1/16 75,000 . . . 1/32 50,000 . . . 1/64 25,000 . . . 1/128 15,000 . . .

Ogłoszenia w tekście i zagranicze na 100 proc. drożej. Podwyżka cennika ogłoszeń obowiązuje wszystkie już złożone ogłoszenia od dnia zmiany cen bez uprzedniego zawiadomienia

Wychodzi w dniu 1 i 15 każdego miesiąca

SKF SZWEDZKIE ŁOŻYSKA KULKOWE SP. Z OGR. ODP. Warszawa, ul. Kopernika № 13. Telefon № 12-14.

Problem wielkiego tonażu (dokończenie*)

Rozróżnić to jednak musimy dwa różne typy przyczepki dwukołowej — typ mianowicie francuski związany luźno hakami z wozem ciągnącym, oraz typ amerykański, opierający się przodem na tylną oś wozu pociągowego. Pierwszy jest jeszcze niejako przejściem od wozu pojedynczego do pociągu dwuwozowego. Przyczepka ta, tak jak i francuskie wozy dwukołowe, posiada środek ciężkości umieszczony nieco z przodu w stosunku do osi i dzięki temu zachowuje równowagę obciążając nieznacznie tył wozu ciągnącego. Słabą jej stroną jest jednak pewne balansowanie od przodu ku tyłowi na większych nierównościach gruntu, wywołane umieszczeniem właśnie środka ciężkości prawie w płaszczyźnie środka oporu. Lecząc na haku zaczepnym, konieczny dla umożliwienia skrętu powoduje szarpnięcie i uderzenia w tył wozu ciągnącego. Są to zresztą niewielkie niedogodności, które okupują się wielu zaletami, jak nieobciążaniem wozu ciągnącego, łatwością manipulowania, podnoszenia i opuszczania i t. d. Typ drugi przyczepki dwukołowej — to już właściwie przedłużenie nadwozia wozu ciągnącego, wskutek tego, że przyczepka ta nie tylko jest z nim sztywno związana, ale i obciąża go równą ciężkością własnego ciężaru. Środek ciężkości bowiem, umieszczony jest w tym samym punkcie przodu, a to przez cofnięcie ku tyłowi wozu — osi jego, przez co tworzy on z tylną osią wozu ciągnącego niejako całkowity wóz czterokołowy. Wspólny mechanizm zaczepny i skrętny umieszczony jest w tym celu na wozie ciągnącym nad tylną jego oś. Przyczepka ta posiada więc doskonałą równowagę podobnie jak i wóz czterokołowy, lecz za to ogranicza ładowność wozu ciągnącego. W Ameryce przelo ten ostatni dla tego zastosowania zmienił swoje formy i stał się zwykłym krótkim traktoorem drogowym, bez nadwozia ładownego. Zadaniem jego jest wtedy praca tylną w sprzężeniu z jedną lub kilkoma przyczepkami.

tylko wzmocnionej. Mechanizm skrętny znajdujemy w niej ten sam, co i w zwykłych konnych wozach resorowych, co dla laika nawet musi być widocznie nieracjonalnym, gdyż wozu o dużej nośności, holowanego z dużą szybkością, identyfikować nie można z wozem o trakcji zwierzęcej pomimo pewnej analogii sprzężeniu. Zupełnie bowiem nieracjonalnym jest zaczepienie wozu pociągowego z przódnią jej osią, z której dopiero siła pociągowa przeniesioną zostaje na resztę wozu za pośrednictwem jednego tylko centralnego pionowego sworzni, pracującego na skręcie. Widocznie jest odrzucając jak częstym uszkodzeniem podlegającym obędzie na złych zwłaszcza drogach i jak szybko mechanizm taki obłuzować się musi. Skręt platformy na jednym sworzniu wymaga wysokiej budowy platformy i podnosi środek jej ciężkości, co wpływa ujemnie na równowagę jej poprzeczną, zwłaszcza na skrętach. Skręt taki nie uwzględniając różnych łuków zakręśionych przez koła na zakrętach, co wywołuje szkodliwy poślizg ku środkowi łuku, dający się odczuć zwłaszcza przy użyciu obrzeży gumowych przez szybsze ich zniszczenie. W dodatku duże powierzchnie tarcia w mechanizmie skrętnym zabijają się prędko kurzem i biem co powoduje szybkie rozluźnienie się wozu i przykre brzęczenie.

Racjonalniejszym znacznie jest wóz przyczepny o nieruchomej przedniej osi i skrętnych kołach, który powstał nie ze zwykłego wozu, a z podwozia samochodowego. Wozy takie budowane są przeważnie w Ameryce, jako wozy dla długich pociągów drogowych. W tym wypadku posiadają one wszystkie cztery koła skrętne, a to w celu uniknięcia ścinania łuków na zakrętach, tylnymi kołami wozu, które to ścinanie przy dłuższym sprzężeniu sunięciu się od wozu do wozu przyjmuje w końcu rozmiary, umożliwiające branie zakrętów. Prawidłowy skręt otrzymuje się w nich przez zastosowanie zwykłego wykresu Jeantaud tak dla przednich jak i dla tylnych kół, rolę zaś steru odgrywa dyszelek zaczepny, który połączony sztywno zapomocą dźwigni z mechanizmem kierowniczym i przyjmując na skrętach położenie ukośne w stosunku do osi podłużnej wozu poprzedzającego — pod łukimże kątem skłosa koła tylnie i przednie. Bardziej skomplikowana budowa tyłu przyczepki okupuje się większą ich trwałością i lepszą równowagą.

Przejrząwszy w tym krótkim szkicu sposoby powiększenia nośności samochodów ciężarowych, dochodzimy do wniosku, że w warunkach naszych najlepiej nadawałaby

Automobilklub Polski. Na posiedzeniu Komitetu odbytem w dniu 2 maja r. b. wybrano na Członka Honorowego Czasopisma Automobilklubu Polski p. Aleksandra Osnińskiego, Generała Dywizji, Szefa Administracji Armji, 2 Królewska, Warszawa.

Komisja Sportowa A. P. komunikuje, iż mapki (ślaki) prestrzeń Raidu są już gotowe i otrzymał je można u Sekretarjacie Klni.

Zapisy na karty mieszkaniowo-żywnościowe na czas Raidu: Warszawa — Cieszyń — Zakopane — Lwów — Warszawa.

- 1. Karta mieszkaniowo-żywnościowa zabezpiecza uczestnika Raidu: a) śniadanie przed samym wyjazdem do startu (w lokalu Polskiego Fiat); b) w Cieszynie: mieszkanie, wspólny obiad, ranne śniadanie przed wyjazdem oraz śniadanie do zabrania w drogę;

się do użycia przyczepka dwukołowa. Przewidywać musimy tu jednak pewną obawę przed wozem dwukołowym w kraju, w którym od wieków żywa się wozów czterokołowych i gdzie jedyny typ dwukołowego pojazdu nazwano „biedą”. Z praktyki jednak innych krajów, gdzie jak we Francji lub Włoszech powszechnie używane są tylko wozy dwukołowe dla przewożenia nawet wielkich ciężarów, okazuje się, że są one tak samo bezpieczne i łatwe w użyciu jak i wozy czterokołowe, przewyższając zaś je pod wielu względami, któreśmy tu wylczyli. Jeżeli jednak wieszka część krajów północnych poszła po linię wozów czterokołowych to dla tego, że nie wytworzyły one rasy koni dość roslých i ciężkich i nie posiadają dostatecznie sieci lepszych dróg, mogących wytrzymawać większe obciążenie jednostkowo na dwóch tylko obręczach. Ponieważ jednak samochód z istoty swej niezależny jest od powyższych warunków, nie byłoby powodu, by nie zastosować i u nas w automobilizmie najracjonalniejszego wozu pomocniczego — przyczepki dwukołowej. Mn.

- c) w Zakopanie: mieszkanie, wspólny obiad, ranne śniadanie przed wyjazdem oraz śniadanie do zabrania w drogę; d) w Strzynie: mieszkanie, wspólny obiad ranne śniadanie przed wyjazdem oraz śniadanie do zabrania w drogę; e) w Kolomyi: mieszkanie, wspólny obiad, ranne śniadanie przed wyjazdem oraz śniadanie do zabrania w drogę; f) we Lwowie: mieszkanie, obiad wspólnie z miejscowym klubem, ranne śniadanie przed wyjazdem oraz śniadanie do zabrania w drogę; g) w Warszawie najazut, najdalej na trzeci dzień po raidzie — wspólny obiad w klubie (rozdanie nagród);

2. Komisja gospodarczą przyjmuje zapisy od uczestników raidu oraz Komisarzy raidowych; właściciele maszyn mogą zapisywać również swych szoferów oraz gości (tych ostatnich w miarę wolnych mieszkań);

3. Każda zapisana osoba otrzyma kartę mieszkaniowo-żywnościową, upoważniającą ją do bezpłatnego korzystania z wyżej wymienionych posiadok i noclegów; kartę tę należy mieć stale przy sobie i okazywać na żądanie gospodarzy lub płatniczych w hotelach i restauracjach.

4. Do wyznaczenia lokoi i łóżek podczas noclegów upoważ. są wyłącznie gospodarze.

5. Karty mieszkaniowo-żywnościowe są imienne; przekazywanie ich komukolwiek musi być uprzednio zameldowane jednemu z gospodarzy.

6. Cena kart mieszkaniowo-żywnościowej będzie określona w przybliżeniu na kilka dni przed Raidem po zebraniu odpowiednich danych z hoteli i restauracji; dokładne rozliczenie nastąpi natychmiast po Raidzie na zasadzie faktycznie dalaonych wydatków.

7. Komisja Gospodarcza, pragnąc zabezpieczyć wygodę uczestnikom Raidu, prosi o zaznaczenie przy zapisach życzeń co do rodzaju noclegu, mianowicie, czy życzą sobie korzystać z oddzielnych (droszycznych) czy też wspólnych (fanzycznych) pokoi. Zyczenia te będą uwzględnione w miarę możliwości, o ile warunki lokalne na to pozwolą.

8. Niemniej karty żywnościowe nie uwzględniają żadnych trunków, za wyjątkiem piwa, podczas wspólnych obiadów, wszelkie wódki, likiery, wina i etc. winny być odradzane płacone przez osoby zamawiające.

9. Komisja Gospodarcza przerywa zapisy na karty mieszkaniowo-żywnościowe w dniu 5 czerwca o godzinie 6 wieczór.

10. Zapisy na karty żywnościowo-mieszkaniowe uwzględniane będą tytkowo-wszę, jeżeli zostaną opłacone całkowitą sumą określoną przez Komisję Gospodarczą.

OPONY GUMY POWOZOWE GUMA TECHNICZNA MASYWY JOZEF REICHOFFER S-WIE WIEDEN „Warginta” Jeneralna Rep. Tow. Handl. WARSZAWA, Długa 48, tel. 255-04.

ZNAJAZNE UL. PRZESKOKA SAMOCHODY 12/40 HP 6-cio cylindr. 6-cio osobowe STEYR SYNDYKAT HADLOWY LTD. Warszawa, ulica Przeskok 4 m. 7, tel. 104-86.

BIURO TECHNICZNE Polecane po cenach konkurencyjnych:
FRANCISZEK PANCER, inż. ŁÓŻYSKA KULKOWE, RÓLKOWE
 Warszawa, Szpitalna № 3, tel. 243-41. i **KULKI**

2 samochody „Panhard i Levassoer” 4 cylindrowy, „National” 6 cylindrowy karetka
 Okazyjnie sprzedaje Biuro Techniczne J. W. Zenftman Królowska 20 257-14.

MOŻNA JESZCZE NABYC
KOMPLETY CZASOPISMA „AUTO”
 za 1922 r. (№ 1—14) i za 1913 r. (№ 1—11)
 po cenie 6000 i 9000 mkp. bez przesyłki
 Administracja „AUTA” Warszawa Al. Jerozolimskie 32 tel. 358-03.

SAMOCOHODY **OPEL**

! Specjalnie budowane na ciężkie boczne drogi!
NAJTAŃSZE ze wszystkich samochodów równej klasy
CZĘŚCI ZAPASOWE opony i kieszki „MICHELIN”
 WYŁĄCZNE ZASTĘPSTWO
Sp. Akc. TAKSAMOTOR
 Warszawa, Twarda 64, tel. 247-14 i 26-03.

NAJWIEKSZY W KRAJU PAROWY ZAKŁAD WULKANIZACYJNY „REKORD”
 Warszawa, Poznańska № 6. Tel. 214-09.
 Przyjmuje wszelkie roboty w zakresie wulkanizacji wchodzące, z gwarancją za solidnie i SZYBKIE WYKONANIE
 Posiada stałe na składzie: Pneumatyki, Kieszki, Gummy pełne, nowe i używane oraz różne Akcesoria samochodowe.

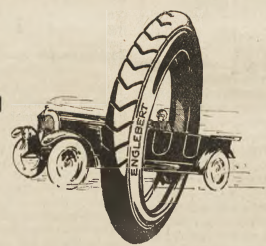
ZAKŁADY PRECYZYJNO-MECHANICZNE **W. B. CZARNECKI**
 SPAWANIE METALI — TRYBY — oraz części składowe do samochodów i maszyn.
 WARSZAWA, NOWY ŚWIAT 38, TELEF. 230-37.

„Informator Automobilowy”
 PORADNIK TECHNICZNY
Polskiego Związku Przemysłowców i Kupców SAMOCOHODOWYCH i LOTNICZYCH
 w opracowaniu inż. M. Bogatyrewa i inż. R. Morsztyna.
 Niezbędny dla każdego technika, kupca, kierowcy i właściciela samochodowego, miękko oprawna książka pomocnicza. Zawiera przeszło 300 stron tablic technicznych i około 100 rysunków i szematów.
 Do nabycia w większych firmach Samochodowych oraz Administr. „AUTA”
CENA 60.000 Mkp
 Dla prenumeratorów „Auta” 10% zniżki. Koszta przesyłki obciążają adresatów

METALE
SUROWCE: miedź, ołów, cyna, cynk, antymon, aluminium
PÓŁWYROBY: blachy, druty, pręty i rury z powyższych metali
BLACHA BIAŁA i POCTYNKOWANA, ≡ METALE BIAŁE
 Zakup starych metali większymi partjami
KORNBLUM i GEPNER
 WARSZAWA
 Grzybowska 27. Tel. 90-27 i 55-25.

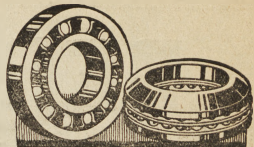
AUTOMOBILIŚCI!
RÓCNIK AUTOMOBILKŁUBU POLSKIEGO 1923.
 Zawiera mapę autom. Polski. Plany miast, liczne ryciny, 330 stron tekstu. Przepisy i ustawy w kraju i zagranicą. Praktyczny poradnik techniczny z licznymi tabelami.
 Wykaz dróg i miejscowości z informacjami.
 Władomości sportowe — kalendarjum i t. d.
 Piętocienna trwałą i elegancką oprawą. Format poręczny. Cena Mkp. 42.000.
 Do nabycia we wszystkich księgarniach lub wprost w Księgarni Polskiej.
 B. POŁONIECKIEGO we Lwowie.

WAŻNE DLA AUTOMOBILISTÓW ZE WZGLĘDU
DOM HANDLOWY ALEKSANDER RIEDEL
 WARSZAWA, KREDYTOWA 16, TEL. 291 - 45.
 Polecane ze swego składu **OPONY i KIESZKI**
CHEVRON CORDE
ENGLEBERT
 które zatrzymowały
 POD WZGLĘDEM SZYBKOŚCI: **GRAND PRIX d'ITALIE** 300 kilometrów.
 1-szy Benoist na „Salmon” 104 klm. na godzinę.
Trzy maszyny przy starcie, Wszystkie na oponach Chevron Cordé 1923 Englebert.
 POD WZGLĘDEM WYTRZYMAŁOŚCI: **w TOUR de FRANCE** 4000 klm. bez uszkodzenia.
 1-szy de Marne na „Desvaux Casse na „Salmon” (złoty medal).
Trzy maszyny mety.

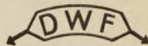


DELAHAYE, 24 HP —
6 osobowy,
nowa karoserja torpeda, okazyjnie
— do sprzedania —
B. WAHREN Świętokrzyska 26,
telefon № 53-72.

SAMOCZODY osobowej ciężarowe — Firma „**RUCH**” —
posiada stale na składzie. — — — Właściciel **FR. WAJER**
AKCESORJA samochodowe
KUPNO i sprzedaż samochodów
Nowogrodzka 56, tel. 123-13



**KULKOWE ŁOŻYSKA
I KULKI STALOWE**



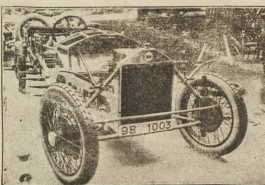
GŁÓWNY SKŁAD NA POLSKĘ
KAROL KUSKE
WARSZAWA, NOWOGRODZKA № 12.
Tel. 63-61, depesze: „KARKUS”.

J. ADAMCZEWSKI Części zamienne i przybory do samochodów, samolotów, plugów i łodzi motorowych.

AKCESORJA SAMOCZODOWE I ARTYKUŁY TECHNICZNE **Materiały i narzędzia** dla fabryk i warsztatów reparacyjnych samochodowych, garaży, lotnisk i t. p.

Specjalność:
Pierścienie tłokowe motorowe o zamkach zakładanych i przeciętych ukosnie w wielkim asortymencie
Magneta syst. Bosch, Eisemann, Mea i in. do motorów jedno i wielocylindrowych oraz części zamienne do nich
Z A W S Z E N A S K Ł A D Z I E.

Reperacja magnet z gwarancją za solidne wykonanie.
Proszek „Polonia” do cementowania własnego wyrobu — uznany od szeregu lat przez fachowców za najlepszy.



AUTOMOBILOWE ZARZĄDY MECHANICZNE
J. BUDNICKI i Z. KOSSOWSKI
KAPITAŁNE REMONTY SAMOCZODÓW
KUPNO — SPRZEDAŻ — KOMIS
i wynajem samochodów osobowych i ciężarowych
WARSZAWA
Marjensztadt 2 4, tel. 117-85 i 119-07

Polskie Towarzystwo dla Handlu i Przemysłu Samochodowego
VARSOVIE AUTOMOBILE
Spółka Akcyjna
WARSZAWA

CENTRALA, ul. Stenklewicza 4, tel. 237-22, 236-64 i 99-85.
GARAŻE I STACJA BENZYNOWA, ul. Kopernika 4 6, tel. 12-78 i 319-52.
FABRYKA I REMONT KAROSERJI, WARSZTATY REPERACYJNE
ul. Dobra 69, tel. 206-99.

WYŁĄCZNE PRZEDSTAWICIELSTWO SAMOCZODÓW

MINERVA-MOTORS.

4 cyl. 15/24-28 KM., 4 cyl. 20/35-40 KM., 6 cyl. 20/35-40 KM., 6 cyl. 30/50-60 KM.

DODGE-BROTHERS.

4 cyl. 13. 15/32 KM.

HURTOWY SKŁAD OPON I KISZEK „MICHELIN” (FRANCJA)
MASZYNY HUTCHINSON (FRANCJA) I WSZELKIE AKCESORJA SAMOCZODOWE.

Dep. VI. M. S. Wojsk.
ZAKUPI

większe ilości opon i kiszek, gum pełnych samochodowych, gum motocyklow. i rowerow., płótna brezentowego, workowego i woskowanego.
Bliższych informacji udzielać będzie Wydział Wojsk Samochodowych
WARSZAWA, Franciszkańska 2, pokój №21, b. w godzinach służbowych do dnia 16 czerwca b. r. włącznie.

AUTO-AGENCJA

wł. T. Fijałkowski

Warszawa, Foksal № 12, Tel. 91-55.

SPRZEDAŻ

**Samochodów osobowych
i ciężarowych**

Pierwszorządnych Fabryk

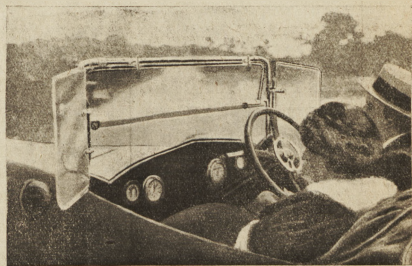
KUPNO ——— KOMIS

Auto-Warsztaty

„DEFLECTO”

BOCZNE
SZYBY
OCHRONNE
odejmowalne.

Zastosować je
można w — —
KAŻDYM —
samochodzie —
posiadającym —
przednią szybę



WARSZAWA, AL. JERZOLIMSKA 32. T-WO. „AUTO-SKŁAD”



« Nous fabriquons
toujours la meilleure
qualité. »
Dr. H. F. Goodyear.
(1870)

**PNEU
GOODRICH**

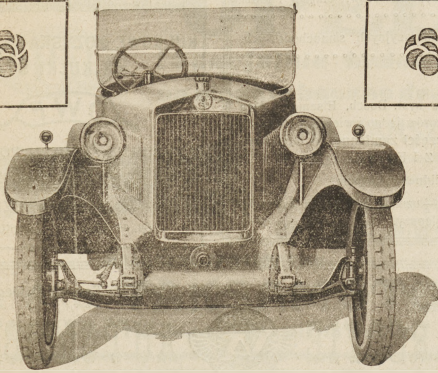
➔ **Spróbujcie na raidzie 15—22 czerwca r. b.**
SŁYNNYCH w CAŁYM ŚWIECIE

GOODRICH

≡ OPON, CABŁÉ ≡

!!! ŻĄDAĆ WSZĘDZIE !!!

„BERLIET”



NAJLEPSZY NAJTAŃSZY
NA POLSKIE W UŻYCIU
DROGI! i w CENIE!



REPREZENTACJA NA POLSKĘ:

TWO AUTO-SKŁAD

Warszawa, Aleja Jerozolimska 32. Tel. 258-03 i 265-07.

ODDZIAŁY: Poznań, Lwów, Będzin.

Węże do radiatorów,
Węże do generatorów,
Autopłyta do kieszek,
Autopłyta do opon,
Reperacja opon i kieszek,
Węże do wody,
Wyroby gumowe techniczne.

POLEGA:

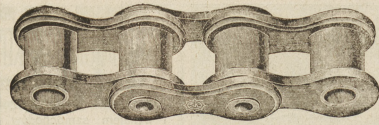
Fabryka Wyrobów Gumowych

„POLONIT”

SPÓŁKA AKCYJNA

Fabryka: Warszawa-Praga, Otwocka 14, tel. 103-33
Zarząd: Warszawa, ul. Fredry 10, telefon 192-48.

POPRAWIŁ
PRZEMYSŁ
KRAJOWY!!!



POPRAWIŁ
PRZEMYSŁ
KRAJOWY!!!

ŁAŃCUCHY do samochodów ciężarowych i traktorów

„TITAN”

znacznie ulepszone, przewyższające co do swej wytrzymałości i jakości wyroby zagraniczne oraz GALLA do wszystkich maszyn poleca:

PIERWSZA POLSKA WYTWÓRNIA ŁAŃCUCHÓW ROLKOWYCH

S. KUBIAK

ZADĄĆ WSZCZĘDIE!

Warszawa, Elektoralna 30, tel. 275-14

ZADĄĆ WSZCZĘDIE!

Przedstawiciele i odsprzedawcy we wszystkich większych centrach poszukiwani

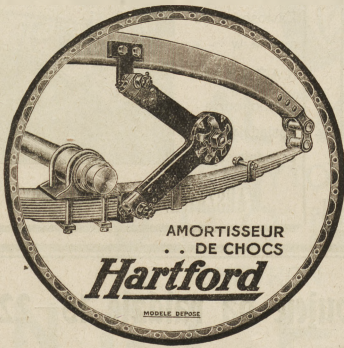
AMORTISSEUR DE CHOCS

Hartford

Żadnego smarowania!

Uniemożliwia złamanie
resoru!

Usuwa wstrząśnienia!



AMORTISSEUR
DE CHOCS

Hartford

MOBILE SERVICE

Żadnej obsługi!

Oszczędza
gumy!

Czyni jazdę bezpieczną!

Hartford niweluje każdą drogę!

Słynni jeźdźcy wyścigowi używają wyłącznie amortyzatorów Hartford!

Przy zamówieniu podać markę, typ i wagę samochodu.

Wyłączna
reprezentacja
na Polskę

AVSTRO

T-wo Budowy
Motorów
S. A.

DAIMLER

Warszawa, Wierzbowa 6 tel.: 9-86, 275-22 i 75-98. Kraków, Św. Gertrudy 2, tel. 34-34.

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.