

Drei und... fertig!



Początki motoryzacji byłyby zapewne całkiem inne, gdyby twórcy pierwszych pojazdów mechanicznych umieli jeździć na dobrze już wówczas znanych rowerach. Niestety wszystko wskazuje na to, że zakończyli tę naukę na etapie dziecięcych trójkołowców (Karl Benz) lub małych bicykli z dodatkowymi bocznymi kółkami (Gottlieb Daimler). Nawet markiz de Dion, znakomity prekursor samochodowych sportów, największe swe wyścigowe sukcesy odnosił na trójkołowym wehikule...

Umiejętność jazdy na rowerze jest teraz powszechna, lecz jeszcze do połowy ubiegłego wieku większość jej fanów stanowili „teoretycy” snujący abstrakcyjne rozważania o rzekomo niebywale trudnej sztuce „utrzymywania równowagi”. Kto więc w dzieciństwie nie doświadczył tego wtajemniczenia szczęśliwym przypadkiem, potem miał już trudne do pokonania psychiczne opory. Ponieważ nie wypadało się do nich przyznawać ambitnym mężczyznom, tworzyli oni rozmaite techniczne mity, dzięki którym przeróżne trójkołowe konstrukcje do dziś

mają swych zwolenników, odpornych na wszelkie racjonalne argumenty.

Przywoływano zatem tezę, iż podparcie w trzech punktach jest zawsze najbardziej stabilne, przy dwóch uzyskać można tylko równowagę chwiejną, a przy czterech zawsze któryś nie ma kontaktu z nierównym podłożem. Twierdzenia te słuszne są wyłącznie w odniesieniu do pojazdów niebędących w ruchu i pozbawionych elastycznych zawieszek, a przecież nie oto w tej motoryzacji chodzi. Równie wątpliwe są techniczno-ekonomiczne uzasadnienia celowości stosowania trójkołowych podwozi. To prawda, że klasyczne jednoślady nie nadają się do przewożenia więcej niż dwu osób lub pokaźnych bagaży, że trójkołowy samochód jest tań-

szy od czterokołowego, i o to jedno koło, i z racji uproszczenia mechanizmu kierowniczego lub napędowego, lecz na tym właściwie zalety się kończą.

Tak zwane „dreirady” szczególnie popularne były w międzywojennych Niemczech i we Włoszech bądź to jako osobowe lub dostawcze samochody (przeważnie z jednym kierowanym kołem z przodu), bądź jako motocykle z bocznymi wózkami. Jeśli ktoś ma ochotę i okazję spróbować przejażdżki czymś takim, powinien podchodzić do sprawy z maksymalną ostrożnością. Trójkołowy samochód wywróci się niechybnie na zakręcie przy lekkim nawet hamowaniu i niewielkiej prędkości, asymetryczny zaś motocykl zachowuje się zupełnie odmiennie przy analogicznych skrętach w lewo i w prawo, samoczynnie zmienia też kierunek ruchu podczas przyspieszania i hamowania.

Wśród wielkiej różnorodności trójkołowych pojazdów praktyczne pożytki mogą przynosić tylko tzw. autokutery, czyli rozpowszechnione we Włoszech i w Azji miniaturowe ryksze lub bagażówki, przeznaczone do wolnej jazdy po zatłoczonych ulicach. Jednak w pozostałych rejonach świata chętniej wykorzystuje się do tego celu małe, czterokołowe bryczki elektryczne. Tradycję szosowych trójkołowców, mających wszystkie wady samochodów i motocykli bez żadnych ich zalet, podtrzymują jedynie ich zaprzysięgli entuzjaści. Trudno powiedzieć, jakie stąd czerpią satysfakcje. Może w gruncie rzeczy marzą o szybkich jednośladach, lecz nie opanowali jeszcze „utrzymywania równowagi”.

Hubert Kwart



FOT. RALF CHRISTIAN KUNKEL, WIKIMEDIA, WWW.OLAFS-FOTOSITE.DE

RAZEM MOŻEMY WIĘCEJ



FIRMA CASTROL, ŚWIATOWY LIDER W DZIEDZINIE ŚRODKÓW SMARNYCH, MAJĄCA PONAD 115-LETNIE DOŚWIADCZENIE ORAZ NAJWIĘKSZE ZAPLECZE BADAWCZE NA ŚWIECIE, PRZYGOTOWAŁA NOWĄ OFERTĘ WSPÓŁPRACY DLA WARSZTATÓW SAMOCHODOWYCH W POLSCE.

W jej ramach są oferowane najbardziej zaawansowane technologicznie produkty smarne wyróżniające się wysoką jakością. Potwierdzają to rekomendacje wiodących producentów samochodów, z którymi firma Castrol wspólnie opracowuje najnowocześniejsze formułacje swoich olejów.

**4500
WARSZTATÓW W POLSCE
JUŻ Z NAMI WSPÓŁPRACUJE**

**JEDNA MARKA, WIELE
ZASTOSOWAŃ, WYSOKA JAKOŚĆ**

Naszym klientom oferujemy szeroką gamę produktów. Wśród nich liderem jest Castrol EDGE – olej wzmocniony tytanem. Dzięki najnowszej technologii Titanium FST™ jest to najbardziej wytrzymały olej silnikowy, jaki kiedykolwiek stworzyliśmy. Dużą popularnością cieszy się również Castrol Magnatec, który dzięki swym inteligentnym molekułom zapewnia natychmiastową ochronę już od momentu uruchomienia silnika, a Castrol GTX jest idealny do starszych samochodów i silników zasilanych LPG. W portfolio marki Castrol, obok olejów do każdego silnika, jest także szeroki wachlarz produktów specjalnych – płynów chłodniczych, hamulcowych czy smarów.

ZDOBĄDŹ WIEDZĘ I PAKIET NA START

W ramach oferty współpracy warsztat otrzymuje dostęp do unikalnych szkoleń: Castrol Academy, w czasie których nasi eksperci podzielą się z Państwem najnowszą wiedzą na temat środków smarnych oraz przedstawią najważniejsze informacje produktowe. Nasi klienci po podpisaniu umowy

z autoryzowanym dystrybutorem marki Castrol otrzymają także specjalny pakiet startowy, w skład którego wchodzi: tablica z nazwą warsztatu i certyfikat autoryzacji, ułatwiające codzienną pracę tabele doboru środków smarnych, przywieszki wymiany oleju oraz cenione przez klientów książeczki serwisowe.

WYJDŹ NA CZYSTO

Wspólnie z renomowaną firmą Berendsen, firma Castrol przygotowała również niespotykaną dotąd ofertę na ubrania robocze. W jej ramach możliwe jest dostarczenie, serwisowanie, znakowanie personalne wraz z dowozem i wymianą zużytych kombinezonów.

ODWIEDŹ WARSZTAT.CASTROL.PL

W celu poznania szczegółów zapraszamy do kontaktu z dedykowanymi bezpośrednio do współpracy z warsztatami inżynierami sprzedaży Castrol – ich dane kontaktowe są dostępne na stronie warsztat.castrol.pl. Można tam też znaleźć aktualizowane na bieżąco, przydatne w każdym warsztacie informacje i porady ekspertów, katalogi produktów i tabele doboru olejów w wersji elektronicznej oraz uzyskać pomoc techniczną i zaprenumerować Newsletter Techniczny Castrol.

OLEJE OPRACOWYWANE WSPÓLNIE Z PRODUCENTAMI SAMOCHODÓW

Produkty Castrol są rekomendowane przez wiodące marki:

✓ Volkswagen	✓ SEAT	✓ BMW	✓ Land Rover
✓ Audi	✓ MINI	✓ Volvo	✓ Jaguar
✓ Škoda	✓ Toyota	✓ Ford	✓ Honda

Spełniają także specyfikacje wielu innych firm.

NIE ZWLEKAJ! WEJDŹ NA WARSZTAT.CASTROL.PL, SKONTAKTUJ SIĘ Z PRZEDSTAWICIELEM FIRMY CASTROL I POZNAJ SZCZEGÓŁY NOWEJ OFERTY WSPÓŁPRACY DLA WARSZTATÓW.



LESZEK RADZIKOWSKI
DYREKTOR DS. DYSTRYBUCJI CASTROL W POLSCE

Rozwój polskich warsztatów jest dla nas bardzo ważny, dlatego chcemy inwestować w Państwa biznes. Z oferty mogą skorzystać wszystkie serwisy, bez względu na wielkość i obroty. Nasi przedstawiciele indywidualnie dopasują ofertę do Państwa potrzeb. Nasza propozycja jest efektem długoletnich doświadczeń i obserwacji rynku. Serdecznie zapraszamy do współpracy!