



nieuwagę „wczytać” wymiar obręczy w zanieczyszczonym miejscu lub na jej mało widocznym odkształceniu powstałym po uderzeniu w wyrwę jezdni. Maszyna wartości te przyjmuje bezkrytycznie i mają one wpływ na jakość pomiaru i ilość późniejszych reklamacji klientów. Ponadto automatyka wyłącza operatora przy określaniu rodzaju obręczy i wyborze ciężarków (klejone lub nabijane). Proponuje też miejsca ich ukrycia za szprychami oraz samoczynnie mierzy promieniowe i osiowe bicie obręczy.

W tej automatycznej maszynie nie musimy:

- ▶ wprowadzać wymiarów koła, czyli miejsc usytuowania ciężarków korekcyjnych;
- ▶ określać rodzaju ciężarka (nabijany/klejony) stosownie do wersji obręczy;
- ▶ ustalać rozmieszczenia szprych w celu ukrycia ciężarka;
- ▶ wybierać programu oszczędzającego ciężarki;
- ▶ określać profilu obręczy w celu właściwszego wyboru ciężarków (np. nabijany na alufeldecie na krawędzi po stronie wewnętrznej obręczy, klejony wewnątrz obręczy);
- ▶ dokonywać pomiaru bicia promieniowego i osiowego obręczy;
- ▶ dokonywać pomiaru siły promieniowej obręczy (test drogowy);
- ▶ mierzyć ściągania koła z prostoliniowego kierunku jazdy (wartość siły bocznej);
- ▶ przeprowadzać dodatkowych czynności poprzedzających optymalizację siły promieniowej poprzez obrót opony względem obręczy;
- ▶ informować klienta o wynikach diagnozy kół w jego samochodzie, gdyż od początku 2017 roku mieć je będzie w momencie pomiaru na swoim smartfonie lub innym urządzeniu skomunikowanym z Internetem za pomocą aplikacji Hunternetwork.

Upowszechnianie wyważarek z testem drogowym w Polsce

Pierwszą w Europie wyważarką z testem drogowym (popularną „rolką”) była GSP 9702, sprzedana przez firmę Wimad w 1998 roku. Potem pojawiły się urządzenia: GSP 9712 (2003r.), GSP 9722 (2006 r.), RFT (2012 r.) i obecnie RFE (2016 r.). Pierwsza najnowsza wyważarka Hunter Road Force Elite została sprzedana w Europie również przez firmę Wimad, choć europejskich dystrybutorów jest tylu, ile krajów na naszym kontynencie.

Obecnie w Polsce pracuje 405 wyważarek Hunter z testem drogowym wszystkich pięciu generacji. Zamieszczony powyżej rysunek ilustruje postęp w konstrukcjach wyważarek z testem drogowym, wyrażający się skróceniem czasu operacji wyważania wraz z rezultatami testu drogowego oraz całkowitej procedury zawierającej czas optymalizacji (z obróceniem opony na montażownicy zgodnie z określonymi i zaznaczonymi dzięki wyważarce miejscami).

Osobiście

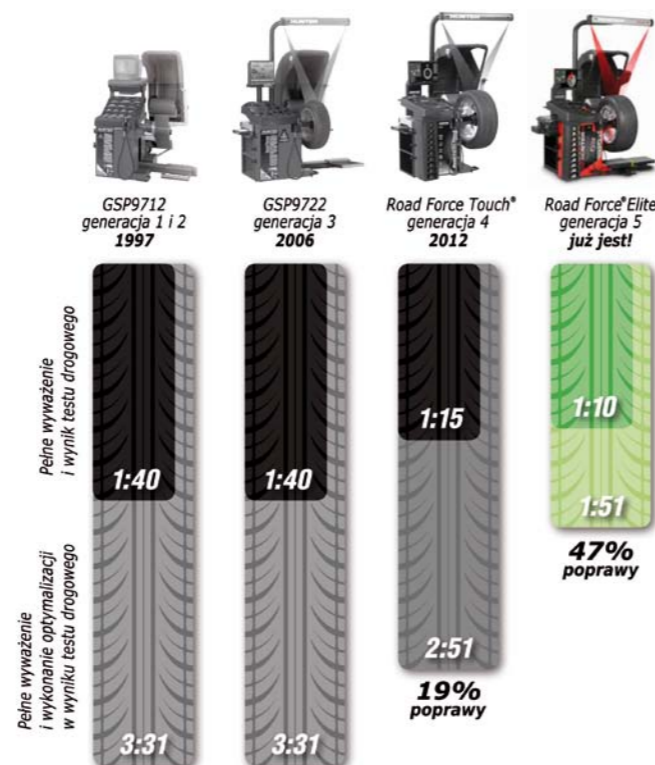
Mogę pochwalić się, iż mam w Polsce i Europie najdłuższy staż pracy na wyważarkach Hunter z testem drogowym. Na dotychczasowym modelu (RFT), jak

i na poprzednich pracowało mi się bardzo dobrze. Jednak nowa maszyna poraziła mnie łatwością obsługi. Po prostu poza założeniem koła na wrzeciono i jego zdjęciem po zaaplikowaniu ciężarków oraz ewentualną optymalizacją operator nie ma co robić.

Drugą charakterystyczną cechą jest szybkość, z jaką otrzymujemy wszystkie potrzebne informacje. Nie ma też praktycznej możliwości złego zdiagnozowania koła, jeśli celowo czegoś nie popsujemy. Jeśli jednak popsuć, to celowo, gdyż niczego pominąć ani zaniechać po prostu nie można. Oprogramowanie czuwa nad wszystkim.

Zainteresowanych nową wyważarką z testem drogowym, jak też z problematyką drgań kół zapraszam do serwisu „Autonaprawa” (www.e-autonaprawa.pl), gdzie w zakładce z artykułami można o tym przeczytać. Szczególnie polecam publikacje z numerów: 2/2009, 5/2009, 6/2009, 10/2009, 12/2010, 5/2011, 6/2011, 11/2011, 3/2013, 4/2013, 5/2014 lub proszę o ewentualne zapytania pocztą elektroniczną na adres zmajkut@wimad.com.pl.

Dla tych, którzy wolą zobaczyć urządzenie na żywo, proponuję spotkanie na stoisku Huntera w hali 8, na targach Auto-mechanika we Frankfurcie. Zapraszam! ■



Zawrotne prędkości

Nie wiemy dokładnie, jak szybko poruszały się pierwsze na świecie konstrukcje pojazdów mechanicznych, ponieważ też nie bardzo to interesowało naocznych świadków tych eksperymentów. Do ich podejmowania skłaniały ludzi nie tyle wyczynowe ambicje, lecz to samo lenistwo, które parę tysięcy lat wcześniej zrodziło pomysł przemieszczania się bez wysiłku na grzbietach zwierząt lub w lektkach dźwiganych przez niewolników.

Pierwszy na świecie parowóz, Rakietą Stephensona, rozpędzał się ponoć do 48 km/h, co pozwalało mu wygrać konkurs na obsługę kolei Liverpool–Manchester, lecz nie budziło sensacji, skoro zajęte i konie, a nawet psy bywały znacznie szybsze. Przypominają o tym częste w westernach skuteczne konne pościgi wzdłuż kolejowych torów.

Rejestrowanie i bicie rekordów prędkości pojawiło się wraz z samojezdnymi wehikułami drogowymi i zajmowali się tym nie zawodowcy, lecz tzw. sportmeni. Rozpoczął tę rywalizację w 1898 roku Francuz Gaston de Chasseloup-Laubat, osiągając swym samochodem elektrycznym 63,13 km/h, czyli wciąż jeszcze mniej od charta.

Jednak już w rok później Belg Camille Jenatzy jako pierwszy przekroczył magiczną wówczas granicę 100 km/h elektrycznym bolidem nazwanym dość pre-

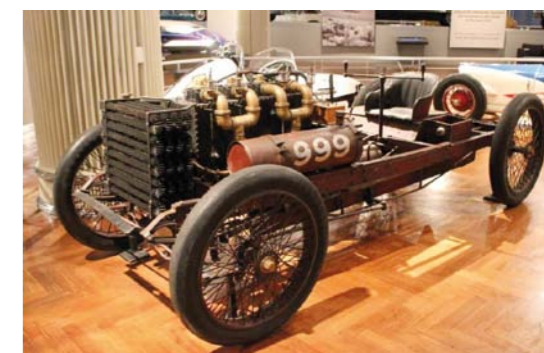
tensjonalnie *La Jamais Contente* (wciąż niezadowolona). Bardziej pasowałaby nazwa *La Court Contente* (krótko zadowolona), gdyż natychmiast ruszyła lawina kolejnych rekordów, ustanawianych nie tylko dla sportowej satysfakcji i przelotnej sławy, lecz również ze względów czysto biznesowych.

Na tej ostatniej zasadzie budową najszybszego samochodu świata zajął się w 1904 roku stateczny skądinąd Henry Ford. Tak powstała jego własna wyczynowa konstrukcja, oznaczona symbolem „999”. Składały się na nią cztery koła z drucianymi szprychami, lecz bez hamulców, prymitywny układ kierowniczy, belkowa rama, pojedynczy fotelik i silnik o pojemności skokowej ponad 18 litrów. Wszystko to razem na zamrażniętym jeziorze osiągnęło rekordową prędkość 147 km/h.

Po następnych dwóch latach znacznie szybszy (ponad 200 km/h) okazał się samochód... parowy. Był to Stanley Racer prowadzony przez Amerykanina Freda Marriotta. W roku 1909 wynik ten poprawił tylko nieznacznie 200-konny automobil spalinowy z zakładów Carla Benz. Potem, przed pierwszą wojną światową i tuż po niej, dalszy wzrost rekordowych prędkości uległ pewnemu osłabieniu, ponieważ moc spalinowych silników zwiększano w tym okresie wraz



CAMILLE JENATZY WE „WCIAŻ NIEZADOWOLONEJ” PO RAZ PIERWSZY W HISTORII PRZEKROCZYŁ PRĘDKOŚĆ 100 KM/H

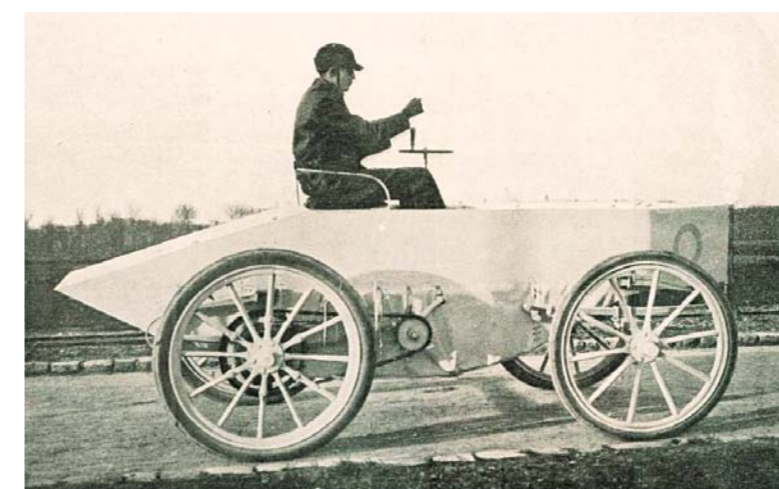


POTĘŻNY. REPREZENTUJĄCY BRUTALNĄ SIŁĘ POJAZD „999” Z 1902 ROKU, ZA KTÓREGO KIEROWNICĄ BAŁ SIĘ ZASIAŚĆ SAM KONSTRUKTOR. HENRY FORD

z ich pojemnością skokową i masą własną. Przyspieszony postęp odnotowano dopiero wówczas, gdy w wyczynowych pojazdach pojawiły się szybkoobrotowe i stosunkowo lekkie konstrukcje lotnicze. Szczytowym osiągnięciem tej właśnie koncepcji był uzyskujący rekordową prędkość ponad 300 km/h brytyjski Sunbeam 1000 HP (liczba w jego nazwie odpowiadała mocy w koniach mechanicznych).

Był to właściwie już ostatni wielki rekordzista w omawianej tu kategorii, choć do łańcucha tych rekordów dopisują się wciąż nowe „samochody” i coraz większe rozwijane przez nie szybkości, przekraczające już barierę dźwięku. Nie są to jednak sukcesy jednoznaczne, gdyż nie mają już z reguły napędzanych kół, lecz różne rodzaje odrzutowych silników, co sprawia, że bardziej przypominają samoloty bez skrzydeł.

Hubert Kwarta



HRABIA GASTON DE CHASSELOUP-LAUBAT – TWÓRCA PIERWSZEGO ZAREJESTROWANEGO REKORDU PRĘDKOŚCI (18 GRUDNIA 1898 ROKU. ACHÈRES)

FOT. WIMAD

FOT. QUÉBEC:HUFFINGTONPOST.CA, REMARKABLECARS.COM, WIKIMEDIA