

# iauto polska

Numer 54, 30 listopada 2016





Większość użytkowników samochodów deklaruje, że nie interesuje się motoryzacją, techniką i technologią wykorzystywaną w samochodach. Ale kiedy zapytać ich o samochód, którym jeżdżą, potrafią z entuzjazmem, często dumą opowiadać o jego nadzwyczajnych cechach i zaletach.

Kilka dni temu spotkałem znajomego, z którym spotykam się rzadko, jako że ścieżki nasze z innych są rejonów. On "robi w kulturze", ja od lat wsiąknęłam w świat samochodów. Szybko się okazało, że kilka ładnych lat, które minęły od ostatniego spotkania, niewiele zmieniły. Tak jak ongiś świetnie się rozmawia, rozumiemy się i cieszymy ze spotkania. Spotkanie starych kumpli, jak to zwykle bywa, polegało na gadaniu o tym i owym. A co u ciebie, a Robert wyjechał, a Lilka, pamiętasz Lilkę... A gdzie byłeś, a co widziałeś, a jakim samochodem jeździsz?

Samochodami Zbyszek się nie interesuje. Ale jak spytałem czy lubi bez kłopotów dojechać do celu, jak spytałem o stan techniczny jego Renówki, kiedy spytałem o wymarzony samochód. to okazało się, że ma całkiem dużo do opowiadania. A to, że dwulitrowy silnik, niezbyt częsty we współczesnych autach, daje mu dużo frajdy z jazdy, że trochę zbyt dużo pali, ale tak być musi, że automat świetnie się sprawdza i kolejne auto też musi mieć skrzynię automatyczną. Okazało się, że zapewnienia o tym, że motoryzacja go nie obchodzi nie są warte funta kłaków.

Nie interesuje Zbyszka konstrukcja układu ABS, ale wie jak i kiedy działa. Nie ma dla niego znaczenia ciśnienie wtryskiwanego paliwa, ale ciśnienie w oponach jak najbardziej. I jakość opon też jest ważna. Wie, że kiedy jedzie się zbyt szybko, to najbardziej wyrafinowane układy wspomagające kierowcę niewiele pomogą, chociaż o szynie CAN usłyszał po raz pierwszy, Ale ta szyna naprawdę go nie obchodzi. Ważne, że samochód pozwala sprawnie dojechać tam, gdzie trzeba. A kiedy otworzył w swoim smartfonie iAuto, to stwierdził, że już się motoryzacją interesuje i regularnie będzie nas czytał. Co sprawiło mi niekłamaną frajdę.

Szerokiej drogi



### Prezentacje

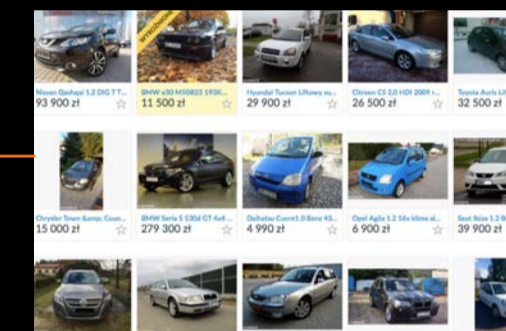
**Klasyk – str. 4**

**Honda Rebel – str. 8**



### Wydarzenia

**Akcyza? – str. 10**



### Eksploatacja

**Elektryczne rozterki – str. 10**



### Relax

**Zaczynamy sklejać – str. 13**

### Kalejdoskop

**Kalendarium – str. 18**



### Kalendarium

**Kalendarium – str. 20**



TEKST I ZDJĘCIA: MIROSŁAW RUTKOWSKI

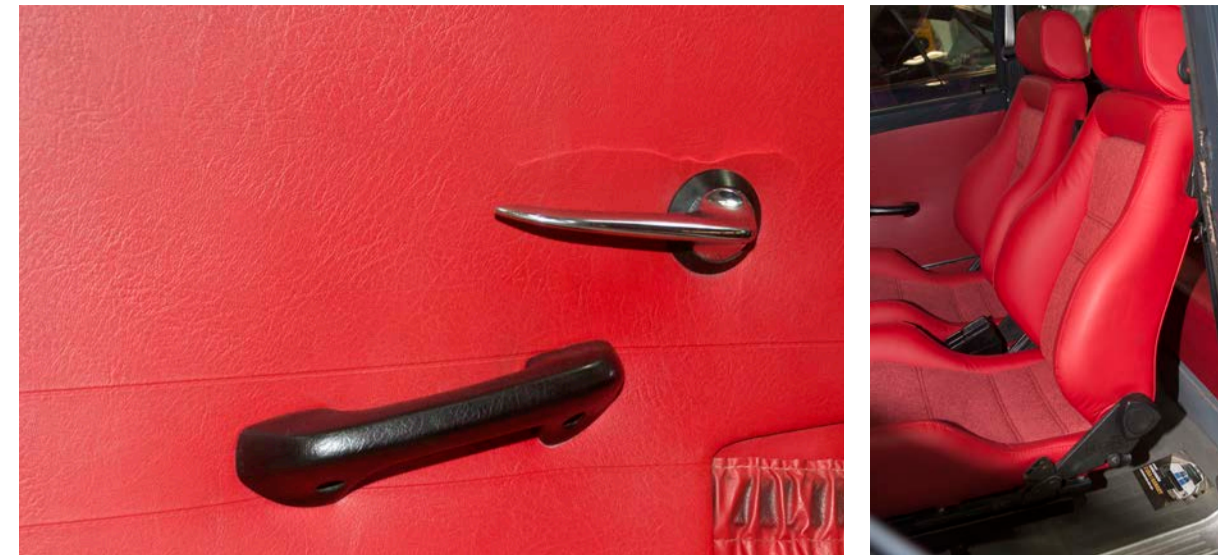
Dla jednych symbol romantycznego tworzenia, dla innych przedmioty obdarzone „duszą”, jeszcze dla innych lokata kapitału. Jeżdżące świadectwo talentu, pomysłowości i kunsztu rzemieślniczego ich twórców. Samochody zabytkowe. Niektóre zapomniane, inne stały się klejnotami historii motoryzacji. Do tych drugich należy Volvo Amazon.

Znalezienie właściwego imienia dla modelu samochodu, to sprawa skomplikowana. Powinno jakoś oddawać charakter auta, trzeba przy tym baczyć, aby w żadnym z języków nie było obelgą, było określeniem unikalnym i żeby przetrwało długie lata. Takie imię otrzymało Volvo120: Amazon. Pokazany w 1956 roku Volvo

Amazon od pierwszej chwili budził duże emocje. Zachwycał urodą, budził uznanie rozwiązaniami technicznymi. Piękny i dzielny samochód. Nawiązanie do legendy walecznych pań wydawało się uzasadnione. Nie obyło się jednak bez kłopotów. Pretensje zgłosił niemiecki producent mopedów. Po negocjacjach mianem Amazon okre-

ślać można było samochód na rynkach skandynawskich, gdzie indziej występował pod nazwą Volvo 120. A dziś, po z górą pół wieku, hasło Amazon w całej Europie kojarzy się z legendarnym modelem Volvo.

Samochód zaprojektował Jan Wilsgaard, inspirowany podobno amerykańskimi Chryslerami. Zapewne dlatego początkowo



planowano montaż potężnych silników ośmio- i sześciocylindrowych, skończyło się jednak na czterocylindrowych jednostkach umieszczonych wzdłuż. Początkowo silniki miały pojemność 1600 cm<sup>3</sup> (60 KM), z czasem pojawiły się jednostki o pojemności 1800 cm<sup>3</sup> i 2000 cm<sup>3</sup>. Wszystkie cieszyły się zasłużoną opinią wytrzymałych i niezawodnych. Napęd przekazywany był na koła tylne przez trzystopniową skrzynię przekładniową. Po zwiększeniu pojemności uzupełniono ją o bieg czwarty. Niektóre rozwiązania techniczne zostały przejęte z poprzednika PV 544, który zresztą przez kilka lat był obecny na rynku obok Ama-

zona. Między innymi pasy bezpieczeństwa czy tylna oś sztywna. W latach pięćdziesiątych ubiegłego wieku pasy były rewelacją, natomiast sztywny most nie był rozwiązaniem nowatorskim, ale w zestawie z drążkiem Panharda, sprężynami śrubowymi i teleskopowymi amortyzatorami sprawdził się dobrze i montowano go w samochodach Volvo niemal do końca XX wieku.

Do prowadzenia tego auta potrzeba trochę siły i wytrzymałości. Układ kierowniczy nie ma wspomagania, co na krętych, ciasnych zakrętach staje się uciążliwe. Ale samochód prowadzi się bardzo pewnie, pomimo tylnego napędu nie

ma skłonności do nerwowego wchodzenia w poślizg, a jeśli już, to jego ustabilizowanie nie wymaga ekwilibrystyki. Cechy trakcyjne Amazona pozwalają z optymizmem myśleć o pokonywaniu tras Rajdu Monte Carlo. Plany sportowe związane z tym egzemplarzem sprawiły, że oryginalne fotele zostały wymienione na znacznie lepiej wyprofilowane, które pozwalają jeździć po serpentynach bez trzymania się kierownicy.

Samochód był nowoczesny, komfortowy i modny. Dźwignia zmiany biegów umieszczona została na tunelu kryjącym wał napędowy, na tamte czasy było to nader sportowe rozwiązanie. Poziomy wskaźnik prędkości dopiero dekadę później pojawił się u konkurencji, między innymi w licencyjnym Fiacie 125p. Było też radio, co prawda nie jako wyposażenie seryjne ale dość kosztowne wyposażenie dodatkowe, za to z zakresem UKF. W pokazanym na fotografiach Amazonie radio działa bez zarzutu. Zresztą w tym samochodzie, pomimo upływu czasu, wszystko działa bez zarzutu. ■







TEKST: RAJMUND G. BINISZEWSKI  
ZDJĘCIA: SERWIS PRASOWY

Honda rozszerza ofertę dla młodych motocyklistów, wprowadzając na rynek model Rebel. Prosta i surowa stylistyka na pewno zdobędzie uznanie wielu młodych zwolenników customów, bo właśnie do posiadających prawo jazdy kategorii A2 skierowany jest ten motocykl.

**J**ak zobaczyłem materiały zapowiadające premierę nowej Hondy Rebel, to nie mogłem oprzeć się wrażeniu, że już taki motocykl widziałem. No dobra podobny. W mojej wyobraźni nawet powstał obraz ilustrujący proces projektowy. A było to tak. Szef biura projektowego mieszczącego się w Ameryce Północnej mówi do

swojego zespołu: „Słuchajcie musimy wykazać, że nasze biuro jest bardzo potrzebne naszemu koncernowi i musimy zaprojektować nowy motocykl.” Po sali przemknęły szeptami zaniepokojenia, że trzeba się będzie wziąć ostro do roboty zamiast opychać się hamburgerami, popijając kawę z pobliskich sieciówek. Szef uspokaja zgromadzonych

i zadaje pytanie: „Czy widzieliście Harley’a Iron’a?” Wszyscy potakująco kiwają głowami. „No to my zrobimy takiego samego, tylko dla małałatów. Niech nastolatki się lansują po mieście i niech mają poczucie, że mogą wyrażać swoją osobowość tym motocyklem. Do tego nazwiemy go Rebel, żeby ich rodzicom kojarzył się z ich młodością. Dziękuję za

uwagę.” I tak oto zmotywowany zespół projektowy usiadł do komputerów, a efekt ich pracy miał parę dni temu premierę w USA.

A teraz całkiem serio. Nowy Rebel to motocykl o surowym wyglądzie. Co zawsze dobrze wygląda. Rama wykonana z okrągłych rur stalowych, uniesiony zbiornik i skromny

zestaw wskaźników powoduje, że motocykl może się podobać. Jak w większości produktów Hondy i tutaj można zauważyć praktyczne rozwiązania np. kanapa, którą w łatwy sposób można dostosować, w zależności od potrzeb, na jedno- lub dwuosobową. Jednostka napędowa to sprawdzony i dobrze znany dwucylindrowy silnik



z modelu CBR500R. Studiując dokładniej specyfikację techniczną można się spodziewać motocykla wygodnego, łatwego w prowadzeniu, zarówno przy małych jak i dużych prędkościach. No cóż, na papierze motocykl może wzbudzić ogromne zainteresowanie nie tylko wśród nastolatków. Niestety nie mamy informacji od kiedy Rebel będzie dostępny w polskich salonach. ■



# Akcyza? Ale o co chodzi?

TEKST I ZDJĘCIA: MIROSLAW RUTKOWSKI

Nowe stawki akcyzy bez żadnych wątpliwości ucieszyły rzeczoznawców. Bo to często od ich oceny będzie zależała wysokość podatku, jaki będzie trzeba zapłacić sprowadzając samochód z zagranicy.

Politycy uzasadniają zmianę zasad opodatkowania noworejestrowanych aut koniecznością ukrócenia nadużyć (zaniżanie cen zakupu), ograniczenia napływu konstrukcji starych i nieekologicznych, co ma poprawić bezpieczeństwo na drogach i zmniejszyć szkody

środowiskowe. Zapewne jedną z konsekwencji nowego prawa będzie zmniejszenie wpływów do budżetu państwa.

Ustawodawca określił kwoty bazowe, które będą pomniejszane proporcjonalnie do stopnia utraty

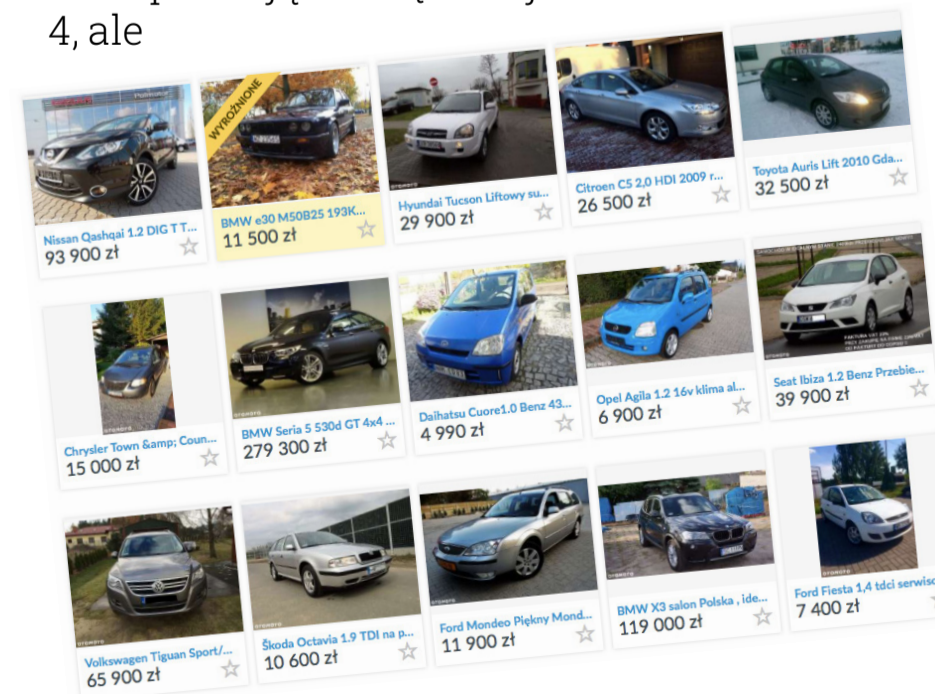
## Wartości poszczególnych stawek bazowych zależnie od wieku samochodu i pojemności silnika.

Pojemność silnika [cm <sup>3</sup> ]	Rok produkcji samochodu (Norma emisji spalin)			
	Od 2016 EURO 6	2010 - 2015 EURO 5	2005 - 2009 EURO 4	2004 i starsze EURO 3
poniżej 1199	1 000	2 000	2 300	3 500
1200-1499	1 500	2 400	2 550	8 000
1500-1999	1 950	3 120	3 320	10 000
2000-2499	9 000	18 000	20 700	29 000
2500-2999	14 000	25 000	32 000	40 000
3000-3499	20 000	36 000	46 000	57 000
3500-3999	27 000	42 000	62 000	76 000
4000 i powyżej	35 000	55 000	80 000	98 000

## Stopień zużycia samochodu

Czas od pierwszej rejestracji w miesiącach	Deprecjacja (D)
2 i poniżej	0,03
od 3 do 4	0,08
od 5 do 6	0,12
od 7 do 12	0,18
od 13 do 24	0,25
od 25 do 36	0,35
od 37 do 48	0,45
od 49 do 60	0,55
od 61 do 72	0,60
od 73 do 84	0,65
od 85 do 96	0,70
od 97 do 108	0,75
od 109 do 120	0,78
od 121 do 132	0,82
od 133 do 144	0,84
od 145 do 156	0,86
od 157 do 168	0,88
169 i powyżej	0,90

wartości, czyli o tzw. współczynnik deprecjacji. Nowe opłaty będą najbardziej dotkliwe dla importerów samochodów dwunastoletnich i starszych; samochody wyprodukowane przed 2004 rokiem obciążane będą stawkami kwot bazowych od 3500 zł do 98000 zł zależnie od pojemności silnika. Nieco łagodniejsze opłaty dotyczą aut, których silniki spełniają normę emisji Euro 4, ale



tylko wtedy, gdy wyprodukowano je między 2005 a 2009 rokiem. Jeszcze mniej trzeba będzie płacić przy sprowadzeniu samochodu z datą produkcji między 2010 a 2015, gdy obowiązująca producentów normą emisji dla nowych samochodów była Euro 5. Najniższe stawki dotyczą samochodów tegorocznych, od początku 2016 roku silniki kierowanych do sprzedaży samochodów muszą spełniać normę Euro 6.

Aby obliczyć wartość podatku należy podane stawki bazowe pomnożyć przez „współczynnik deprecjacji” według wzoru:

$$A = B \times (1 - D)$$

A – podatek do zapłacenia  
B – kwota bazowa  
D – współczynnik deprecjacji

Ustawodawcy nie interesuje fakt, iż producenci często wyposażali samochody w silniki spełniające określone normy emisji znacznie wcześniej, niż te normy te stawały się obowiązujące. W kartach homologacji każdego pojazdu jest precyzyjny zapis dotyczący spełniania (lub nie) określonej normy czystości spalin, jednak znaczenie ma data produkcji samochodu, a nie stan zaawansowania technicznego czy tzw. emisyjność. Dodatkowo, 20% zniżki dotyczą samochodów hybrydowych.

Sprowadzając samochód można dodatkowo znacznie obniżyć wielkość daniny, gdy biegły stwierdzi, iż stopień zużycia samochodu jest ponadprzeciętny. Oczywiście koszt oceny samochodu przez rzeczoznawcę pokrywa osoba sprowadzająca samochód. Można sobie wyobrazić sytuację, gdy ktoś sprowadza sobie dziesięcioletnie, luksusowe auto z bardzo dużym silnikiem. Akcyza wyniesie 8 tysięcy (80 tysięcy x 0,1). Jeśli rzeczoznawca stwierdzi, że samochód jest w zużyciu w 50% ponadnormatywnie (nie zdefiniowano na czym ma polegać owo „ponadnormatywne zużycie”), to stawkę można pomnożyć przez współczynnik 0,13 i do zapłacenia będzie 1040 złotych. Dotychczas za takie auto trzeba było zapłacić akcyzę w wysokości 18,6% od ceny zakupu. Nawet kupione „okazyjnie” takie auto →

kosztowało około 50 tysięcy złotych. Mowa jest o samochodzie dziesięcioletnim. Nowe samochody luksusowe będą obciążone stawkami co najmniej o kilkadziesiąt tysięcy niższymi niż dotychczas, natomiast w przypadku aut z silnikami o małych pojemnościach do zapłacenia będzie od kilkuset do kilku tysięcy złotych mniej.

Czy wobec niższych danin można oczekiwać obniżenia cen samochodów w salonach? Raczej nie, a jeśli to niewielkich. Importerzy rozliczają się z zakupionych samochodów w euro, które kosztuje coraz drożej. Poza tym niższa akcyza przyniesie raczej korzyść importerom, niż klientom.

Zmiana przepisów miała być neutralna dla budżetu państwa. Ten cel też wydaje się raczej nie do osiągnięcia. Skoro istnieje dość prosta ścieżka do znacznego obniżenia danin, to na pewno zostanie wykorzystana. Zatem w większości przypadków używany samochód sprowadzony będzie obciążony opłatą niższą niż dotychczas.

Wątpliwe jest też uzyskanie celu, jakim w zamierzeniu polityków ma być zmniejszenie importu samochodów starych, które, z uwagi na stan

techniczny i stopień zużycia, mogą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu drogowego. Wątpliwe, bowiem samochodów starych (i tanich) nie opłaca się przywozić od kilku lat. Popyt na takie auta jest niewielki, a zysk jeszcze mniejszy. Jeśli już ktoś zajmował się sprowadzaniem samochodów starszych niż dziesięć, dwanaście lat, to raczej były to auta z wyższej półki i raczej w dobrym stanie. Patologią rynku używanych aut są handlarze (a raczej oszuści) sprowadzający auta po ciężkich wypadkach lub z ogromnymi przebiegami w wieku trzy do pięciu lat. Po wykonaniu naprawy („po tanioci”) i „skorygowaniu” licznika oraz sfałszowaniu dokumentów pojazdu oferowali go klientom. Niestety, wielu się na takie samochody nabrało. Nowe stawki akcyzy tego rodzaju praktyk nie uczynią nieopłacalnymi.

Po co więc te zmiany? Nie bardzo wiadomo, bowiem projekt w czasie prac w parlamencie nie miał uzasadnienia, co jest wymagane regulaminem. Twórcy nowego prawa zapowiedzieli jednak, że uzasadnienie projektu kiedyś będzie. Być może wtedy łatwiej będzie zrozumieć o co tak naprawdę chodzi z tą akcyzą. ■



TEKST I ZDJĘCIA: BARTOSZ ŁAWSKI

Założmy, że oto dostaliśmy w prezencie pudło z modelem wymarzonego Mustanga czy innej Corvetty. Po otwarciu – szok: ramki z dziesiątkami, jeśli nie setkami części.

**J**ak z tego zrobić piękny, błyszczący model, który tak zachęcająco wygląda na ilustracji? Spokojnie, z naszym poradnikiem na pewno sobie poradzicie...

Przede wszystkim potrzebujemy miejsca. Powinno być dobrze oświetlone, nie światłem punktowym, tylko rozproszonym – panelem lub listwą LED o zimnej temperaturze barwowej (wtedy kolory wyglądają naturalnie). Ważne, aby nasz modelarski warsztat był zabezpieczony przed dostępem zwierząt i dzieci. Szkoda naszych modeli, ale też niektóre narzędzia są ostre i można zrobić sobie nimi niezłą krzywdę.



Farby i lakiery.



Zestaw pędzli.

Na blacie kładziemy specjalną, wytrzymałą matę – na niej będziemy ciąć, kleić, szlifować. Przyda się stojak na farby, pędzle i narzędzia oraz osobne pudełko na drobne części.

Teraz kompletujemy narzędzia: podstawowe, bez których nie ma co zaczynać, to cążki do wycinania części z ramek (powinny działać jak gilotyna, zapewniając równe cięcie), skalpel do



Zestaw pęset.

obcinania nadlewek z wyciętych już części (najlepiej z ostrzem Excel nr 11), papier ścierny (gradacja od 400 do 2000) do wyrównywania śladów po klejeniu – no i kleje. Jeden nie wystarczy, warto od razu kupić trzy: zwykły w pojemniczku z igłą do klejenia większych powierzchni, ultra rzadki z pędzelkiem (świetnie łączy złożone elementy i niemal nie zostawia śladów) oraz specjalny klej do części przezroczystych.

Po wycięciu części z ramek zawsze najpierw próbujemy, czy pasują. Powinny, ale zdarzają się drobne niedokładności. Te usuwamy skalpe-



Kleje modelarskie: do szyb, zwykły i rzadki.

lem i papierem ściernym. Stara zasada głosi, że zawsze lepiej pięć razy spróbować na sucho, niż za wcześnie skleić i potem się męczyć. Gdy części wyschną (możemy przytrzymać je w zaciskach), ślady klejenia szlifujemy papierem ściernym. Elementy malujemy po sklejeniu, chyba że ślady po wycięciu z ramki nie będą widoczne (np. umieszczone są na rewersie detalu). Do przytrzymania elementu podczas malowania przyda się



Cążki.

tzw. trzecia ręka, na ogół wyposażona dodatkowo w szkło powiększające. Przy doklejaniu małych elementów, których nie damy rady wziąć w palce używamy zestawu pęset.

Farby i cała chemia to osobny rozdział, zaczniemy więc od podstaw. Podstawowe dwa rodzaje farb



Skalpel.

modelarskich to emalie i farby akrylowe. Emalie są gęstsze, łatwiej kryją, za to dłużej schną. Akryle są z reguły rzadkie, za to wysychają szybko. Do tego stopnia, że czasem trzeba będzie użyć opóźniacza (ale o technikach malowania opowiemy kiedy indziej). Drobniejsze elementy, jak np. silnik i wnętrze dobrze jest więc malować emaliami. Zakładamy tu, że początkujący modelarz nie będzie używać aerografu, dającego najlepsze rezultaty. Do tej techniki również dojdziemy.



Podkład i lakier spray.



Trzecia ręka - bardzo przydatny przyrząd z lupą.

Skoro mamy już farby, potrzebujemy pędzli... bardzo wielu pędzli, od najmniejszych po nieco większe (oznakowywane są symbolami od 00 do np. 2). Okrągłych i płaskich, zależnie od kształtu elementu, który malujemy. Zmywamy je albo w specjalnym zmywaczu (po farbie emaliowej), albo po prostu pod chłodną wodą (po akrylowej). Malowania karoserii samochodu pędzlem zdecydowanie nie polecam, do tego służą specjalne modelarskie lakiery w sprayu. Można nawet użyć oryginalnego lakieru samochodowego, ale wtedy plastik trzeba dobrze zabezpieczyć podkładem. Podkładu zresztą warto używać zawsze, zwykła farba też lepiej się na nim układa.

Sam proces budowy modelu nie będzie nam sprawiał problemów pod warunkiem, że będziemy trzymać się instrukcji. Doświadczeni modelarze czasem zmieniają zalecaną kolejność montażu, ale na początku modelarskiej kariery lepiej tego nie próbować. A nawet jeśli pierwszy model nie wyjdzie nam idealnie, nie ma się czym przejmować. W końcu zrobiliśmy go sami... a przy następnym będzie już łatwiej. ■



# Wyścigi gokartów czyli zalety kartingu



Warto mieć świadomość, że nawet najlepsi zawodnicy rajdowi i kierowcy wyścigowi musieli odpowiednio przygotować się do startów. Bolidy charakterystyczne dla najbardziej prestiżowych wyścigów są bardzo wymagające, a jazda nimi jest niezwykle trudna. Właśnie dlatego, doskonałym rozwiązaniem dla początkujących miłośników sportów motorowych wydaje się karting, czyli wyścigi gokartów.

Na torze kartingowym można nabyć niezbędnych umiejętności i doświadczenia, dzięki którym łatwiejsze stanie się nie tylko opanowanie profesjonalnych pojazdów, ale również zwykłych samochodów używanych każdego dnia. Jazda gokartem może mieć zbawienny wpływ na zakorzenienie w podświadomości upragnio-

nych nawyków. Tym bardziej, że tor kartingowy to tak naprawdę miejsce dla każdego i można się na nim znakomicie bawić niezależnie od wieku. Karting to dla wielu osób szansa na trening, ale jego główną rolą nierzadko jest zagwarantowanie dobrej zabawy. Adrenalina, emocje, przyjemność, rywalizacja – każdy człowiek spragniony nowej jakości wrażeń może spróbować swoich sił na torze. Stosunkowo tani i bezpieczny sport motorowy dla każdego. Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że sporty motorowe zazwyczaj kojarzą się z dużym ryzykiem urazów oraz kontuzji – w przypadku kartingu ów zagrożenie jest jednak znacznie mniejsze. Przede wszystkim ze względu na fakt, że gokarty rozwijają niezbyt wysoką maksymalną prędkość, która zazwyczaj wynosi około sześćdziesięciu kilometrów na

godzinę. Ponadto, na większość torów jazda gokartem poprzedzona jest odpowiednim szkoleniem, dzięki któremu nawet najmniej doświadczeni wielbiciele sportów motorowych mogą nauczyć się podstawowych manewrów. Do tego dochodzi kwestia kasku oraz ewentualnych ochraniaczy – w ten sposób tory kartingowe przestają być niebezpiecznym miejscem. Nierzadko zdarza się, że to koszt realizacji ukochanej pasji są największą przeszkodą dla początkujących kierowców. Okazuje się, że wyścigi kartingowe wiążą się z perspektywą zdecydowanie mniejszych wydatków. Godzina na torze najczęściej kosztuje tyle, ile przeciętny wypad do kina albo na obiad. Oczywiście, im więcej godzin dana osoba spędzi na torze, tym więcej się nauczy i tym lepiej będzie ona przygotowana do nadchodzących zawodów. Choć warto mieć świadomość, że karting można traktować wyłącznie jako rekreację i zabawę. Kolory mają ogromne znaczenie, czyli jak zapewnić bezpieczeństwo sobie i innym. Do

najistotniejszych zasad obowiązujących na torze kartingowym jest znajomość znaczenia poszczególnych flag – niebieskiej, żółtej, czerwonej oraz tzw. szachownicy. Pierwsza z nich oznacza, że za daną osobą znajduje się szybszy jeździec i należy go bezzwłocznie przepuścić. Żółta ma charakter ostrzegawczy i ma zakomunikować zawodnikowi, iż na torze wydarzyło się coś, na co warto zwrócić szczególną uwagę. Czerwona flaga to informacja o zakończeniu wyścigu, natomiast poprzedzająca ją szachownica informuje o konieczności pokonania jeszcze jednego okrążenia, zanim pojawi się jej czerwona odpowiedniczka. Karting to zarówno doskonała rozrywka, jak i świetny sposób na trening przed jazdą większym oraz mocniejszym pojazdem mechanicznym. Warto mieć świadomość, że nawet najwięksi kierowcy rajdowi rozpoczynali karierę na torze kartingowym, a do takich osób należy choćby jedyny Polak w historii Formuły 1 – Robert Kubica. ■

źródło: Portal-Sportów-Motorowych.pl



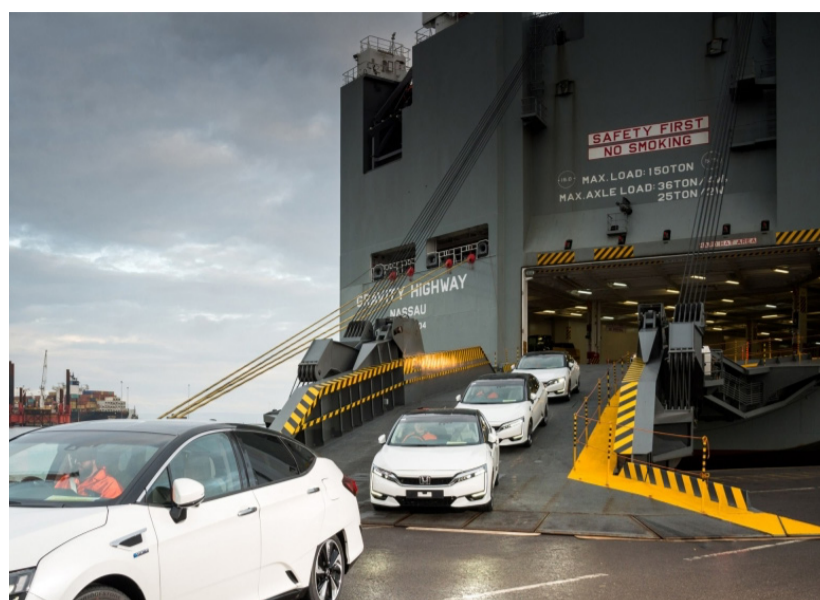
## Honda wodorowa

W tym tygodniu dostarczono do Europy pierwsze egzemplarze modelu Clarity Fuel Cell Hondy. Pierwszych sześć aut zostanie przydzielonych klientom w Londynie i Kopenhadze, w ramach demonstracyjnego projektu HyFIVE (Hydrogen for Innovative Vehicles), który jest częściowo finansowany przez FCHJU (Fuel Cell and Hydrogen Joint Undertaking).

Nowa Honda Clarity Fuel Cell została wyposażona w najnowsze rozwiązania techniczne opracowane przez inżynierów firmy. Jest to pierwszy na świecie sedan zasilany wodorem, który mieści pod maską zarówno stos ogniw paliwowych, jak i układ napędowy, zapewniając jedno-

ześnie przestronne wnętrze dla pięciu osób. W najnowszym teście amerykańskiej agencji ochrony środowiska EPA (US Environment Protection Agency), model Clarity Fuel Cell uzyskał zasięg 589 kilometrów (366 mil) i jest to najlepszy wynik wśród wszystkich zero-emisyjnych samochodów oferowanych na rynku.

Projekt HyFIVE ma na celu promocję samochodów zasilanych wodorem oraz rozwinięcie infrastruktury dla tych pojazdów w Europie. Po zakończeniu



fazy wprowadzania samochodów na rynek, w rękach prywatnych i firmowych klientów z Austrii, Danii, Niemiec, Włoch, Szwecji i Wielkiej Brytanii znajdzie się łącznie 185 egzemplarzy aut z napędem na ogniwa paliwowe, dostarczonych przez pięciu producentów.

## Plany Lexusa

Zapowiedzią wodorowej limuzyny Lexusa był koncepcyjny Lexus LF-FC, zaprezentowany na Tokyo Motor Show w roku 2015. Zespół napędowy LF-FC obejmował jeden silnik elektryczny napędzający tylną oś i dwa silniki elektryczne w kołach przednich z elektronicznym systemem zapewniającym pre-

cyzyjne sterowanie momentem obrotowym dostarczonym do każdego z kół. Układ wyposażono w akumulator, gromadzący energię odzyskiwaną podczas zwalniania i hamowania, a podczas przyspieszania wspomagający ogniwo paliwowe. Sterownik mocy umieszczono z przodu, a zbiorniki wodoru pod podłogą.

Nowy LS będzie również wyposażony w podwójnie doładowany sześciocyldrowy silnik widlasty o mocy 421 KM i maksymalnym momencie obrotowym 600 Nm. lub w jednostkę hybrydową z silnikiem 3,5l V6. Lexus LS piątej generacji ma zostać zaprezentowany w Japonii jesienią przyszłego roku jako model 2018.

## Silniki od Skody

ŠKODA AUTO wyprodukowała milionowy egzemplarz nowoczesnego silnika TSI z serii EA211. Mająca zastosowanie w całej Grupie Volkswagen uznana jednostka benzynowa jest produkowana przez czeską markę od 2012 roku.



Jednostki serii EA211 można znaleźć w modelach ŠKODY FABIA, RAPID, OCTAVIA, YETI i SUPERB oraz wielu innych produktach Grupy Volkswagen. Każdego dnia 1400 pracowników wytwarza ponad 2000 jednostek tego typu.

# POWER FACTORY



- Eventy motoryzacyjne
- Szkola jazdy
- Budowa i serwis aut sportowych
- Tuning, oklejanie



## -Serwis samochodowy

- przeglądy, naprawy
- diagnostyka komputerowa
- klimatyzacja, wulkanizacja



ul. Jagielska 42E Warszawa  
tel 885 90 70 70  
powerfactory.waw.pl  
facebook.com/POWERFACTORY/

# Wydarzenia i rocznice: grudzień 2016

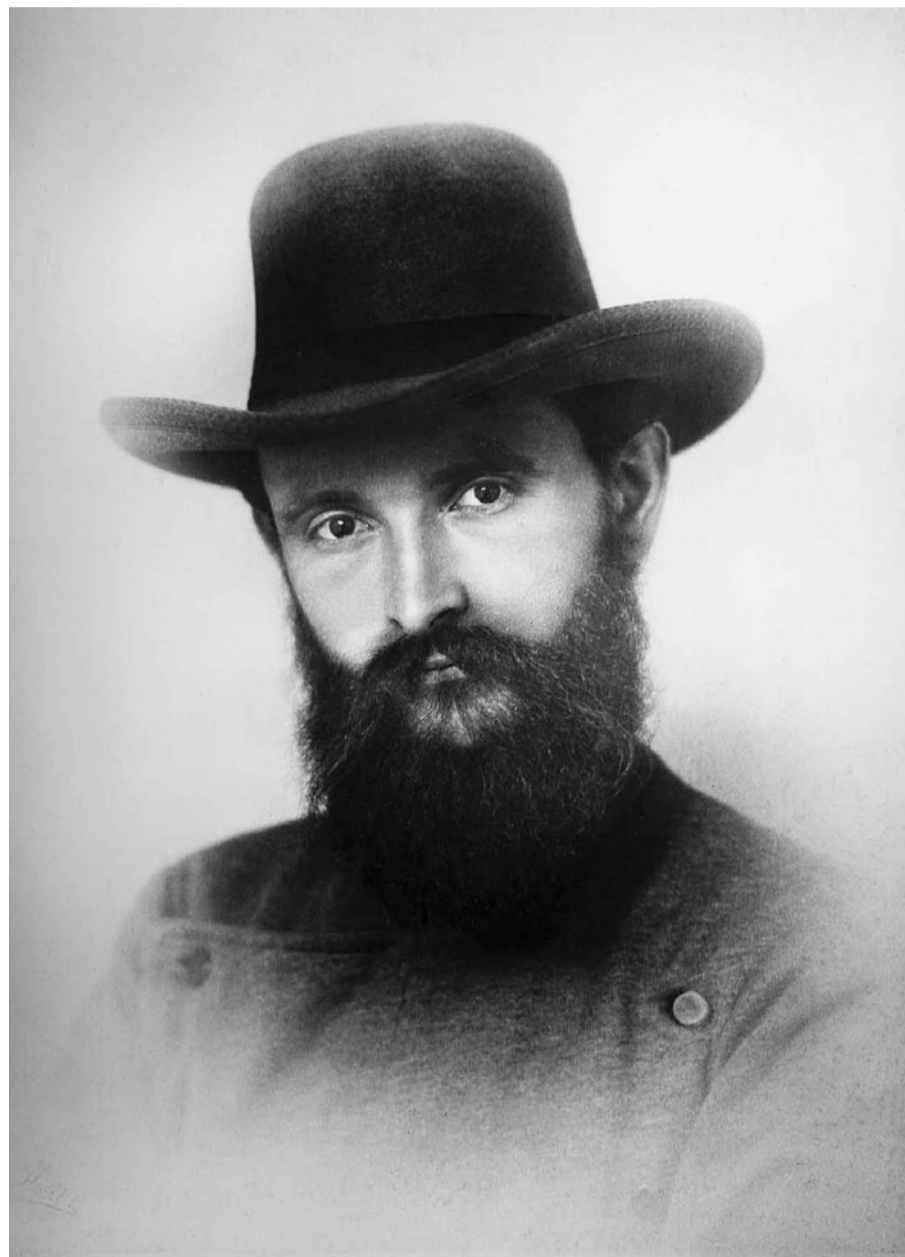
Kalendarium pod redakcją Macieja Rzońcy

## Tak – słowo na wagę fortuny!

Kiedy dwoje ludzi staje na ślubnym kobiercu wypowiada wobec siebie słowo „tak”. Ten prosty i krótki – chyba w każdym języku świata – wyraz niesie w tym przypadku istotne konsekwencje, które jakoś można sobie wyobrazić. Natomiast w kategoriach zupełnego science-fiction określiłyby zapewne swoją przyszłość pewien niemiecki 15-latek, który odpowiedział „tak” na zadane przez ojca pytanie.

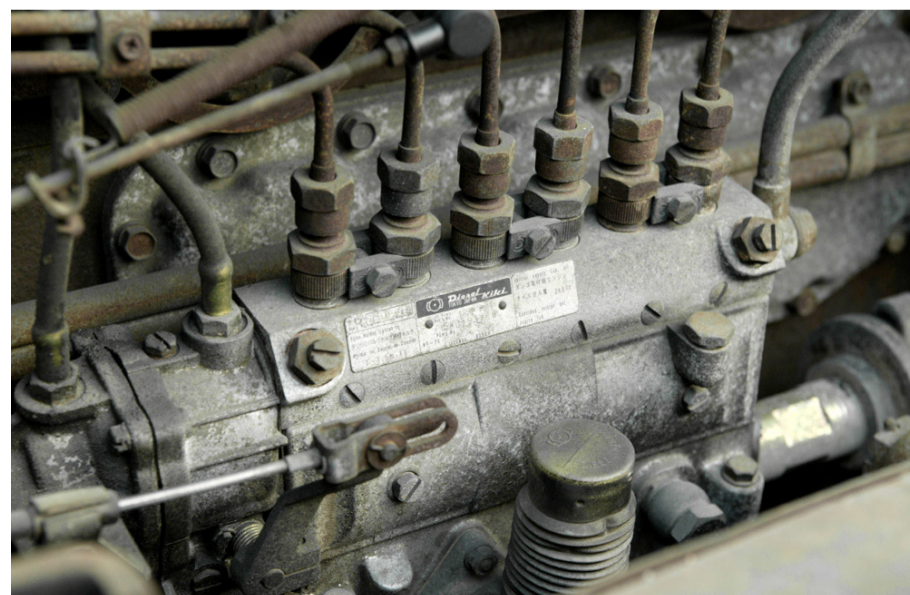
Zdarzenie to opisał w swoich pamiętnikach Robert Bosch. „Kiedy miałem podjąć decyzję co do przyszłego zawodu, ojciec zapytał, czy nie chciałbym zostać mechanikiem precyzyjnym, a ja powiedziałem: tak. I tak w roku 1876 rozpocząłem praktykę u mechanika i optyka Maiera w Ulm.” Oczywiście, młodziutki Bosch zapewne wykazywał jakieś zainteresowanie mechaniką, którą dostrzegł ojciec. Okazało się jednak, że drzemie w nim niezwykły talent, który rozwinął i zamienił z pożytkiem dla całego świata.

Po uzyskaniu dyplomu czeladnika Robert Bosch pracował gdzie się dało. Za niezwykle ważny etap w jego karierze uznaje się wyprawę do USA (1884), gdzie przez kilkanaście miesięcy pracował w fabryce (laboratoriach) słynnego wynalazcy Thomasa Alvy Edisona. Po powrocie do Niemiec Bosch miał własne oszczędności, które w połączeniu z częścią spadku po ojcu zainwestował



w otwarcie w Stuttgarcie niewielkiego „warsztatu mechaniki precyzyjnej i elektrotechniki”. Stało się to 15 listopada 1886 roku.

Warsztat Boscha rozwijał się znakomicie, rosła liczba zleceń, przybywało pracowników. Już od 1887 roku produkowano w nim układy zapłonowe do silników stacjonarnych, które wytwarzały prąd w budynkach. Do 1896 roku wyprodukowano w sumie 1 000 sztuk takich układów, co pozwoliło firmie utrzymać się na rynku. Jednak już rok później nadeszła zmiana. Jeden z klientów zlecił zaprojektowanie zapłonu, którego można by użyć w silniku benzynowym. Takiego rozwiązania nikt dotychczas nie zastosował. Robert Bosch



zlecił swojemu pracownikowi zatrudnionemu na stanowisku mistrza, Arnoldowi Zähringerowi, udoskonalenie dotychczasowych układów zapłonowych. Było to ryzykowne wyzwanie, jednak przyniosło przełom, dzięki któremu firma osiągnęła nowy etap rozwoju. Zapłon stworzony przez Zähringera okazał się jedynym niezawodnym produktem, który można było stosować w samochodach. W ciągu pierwszych pięciu lat Bosch sprzedał 50 000 egzemplarzy swojego układu zapłonowego, do roku 1912 produkcja osiągnęła milion sztuk.

# BOSCH

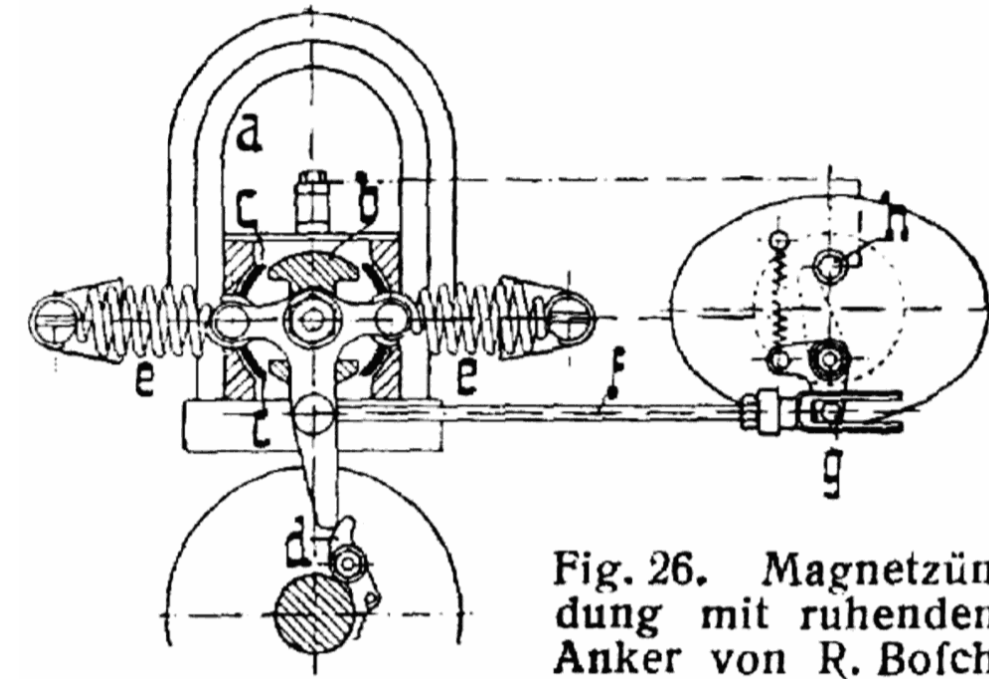
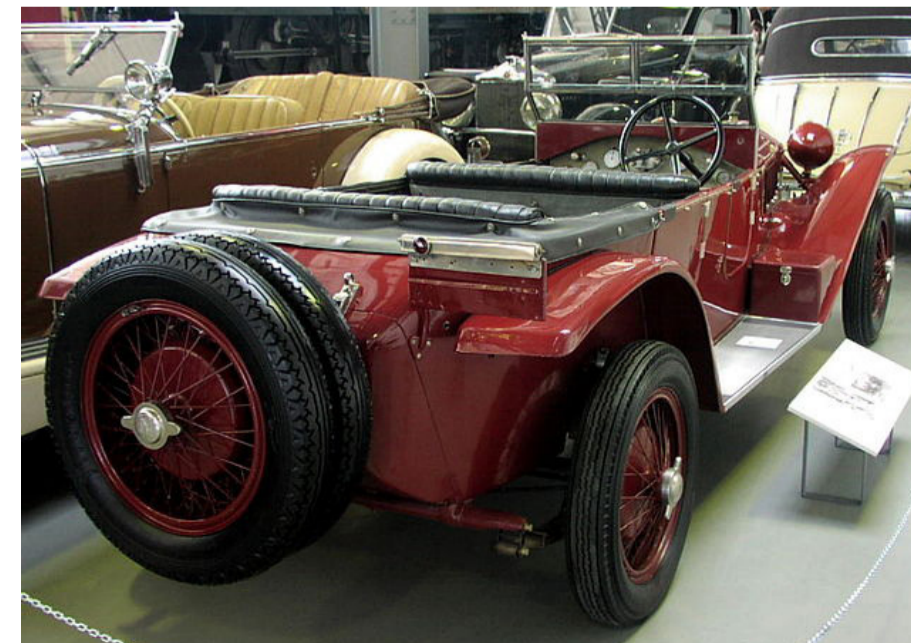


Fig. 26. Magnetzündung mit ruhendem Anker von R. Bosch.

Tak ogromnego sukcesu zapłonu elektromagnetycznego nie spodziewał się sam producent. Kiedy w 1900 roku Bosch podjął decyzję o wybudowaniu fabryki, zaplanował ją dla około 200 pracowników, a w tym czasie załoga firmy składała się z 30 osób. Planował nawet, że część nowego budynku będzie wynajmował innym firmom. Zaledwie 8 lat później w jego przedsiębiorstwie pracowało już ponad tysiąc osób! Obecnie na całym świecie jest 375 tysięcy pracowników tego koncernu...

## Życie, to nie bajka

Kilka dni temu, 29 listopada 2016 roku, swoje 117 urodziny obchodziła Emma Morano. Mieszkająca w Piemontcie Włoszka uznawana jest obecnie za najstarszą osobę na świecie i ostatnią, która urodziła się jeszcze w XIX wieku. Dokładnie tego samego dnia swoje 110 urodziny świętowała – należąca obecnie do koncernu FIAT – marka Lancia. Niestety, wszystko wskazuje na to, że Lancii nie uda się osiągnąć wieku pani Morano...



Giuseppe Lancia był – mieszkającym w Turynie – szlachcicem i zamożnym producentem konserw. Zaplanował, że syn Vincenzo zostanie adwokatem, ale „Censin” – jak nazywano go w domu – nie garnał się do nauki. Nie powiodła się nawet próba przyuczenia go do zawodu księgowego. Vincenzo wolał spędzać czas w pobliskim warsztacie mechanicznym prowadzonym przez braci Ceirano. Początkowo zajmowali się oni produkcją rowerów, później zaczęli konstruować samochody pod nazwą Welleyes. W listopadzie 1899 roku manufaktura braci Ceirano weszła w skład grupy kapitałowej FIAT i rozpoczęła się produkcja pojazdów już pod nową marką.



18-letni Vincenzo Lancia również znalazł pracę we Fiacie. Jednak kilka lat później, 29 listopada 1906 roku, wraz z przyjacielem Claudionem Fogolinem założył własną fabrykę samochodów, którym użyczył swe nazwisko.

Samochody projektowane przez Lancię od samego początku charakteryzowały się elegancką linią nadwozia i starannym wykończeniem, przez co szybko zyskały doskonałą opinię pojazdów wręcz luksusowych. Do 1930 roku modele tej marki oznaczano literami z greckiego alfabetu. Później odstąpiono od tej sztywnej zasady, chociaż i współcześnie fabrykę opuszczały Ypsilony czy Delti.

Vincenzo nie dane było cieszyć się długo z rozwoju firmy. W wieku 56 lat powalił go atak serca (15.02.1937).

Po II wojnie światowej Lancia znacznie poszerzyła swoją działalność. Oprócz samochodów osobowych zajęła się także produkcją ciężarówek, autobusów, trolejbusów i pojazdów dla wojska. Utworzono w tym celu odrębny oddział, który później (1975) wszedł w skład spółki Iveco. Zaprzestano wówczas używania nazwy Lancia w przypadku pojazdów użytkowych.

Niezwykle ważny jest udział marki Lancia

w historii sportów samochodowych. Stało się to po objęciu kierownictwa firmy przez Giannię Lancia, syna założyciela. W 1954 roku Vittorio Jano zaprojektował model D50. Był to bolid zbudowany w sześciu egzemplarzach, specjalnie pod kątem udziału Lancii wyścigach Formuły 1. Firmowym kierowcą został Alberto Ascari, który podczas premiery auta w ostatnim wyścigu sezonu - GP Hiszpanii - wywalczył pole position i wykonał najszybsze okrążenie toru. Niestety, awaria skrzyni biegów nie pozwoliła mu ukończyć zawodów. Sezon 1955 był jeszcze gorszy. Podczas GP Monaco Ascari utopił bolid w morzu. Kierowca przeżył, ale kilka tygodni później zginął podczas prywatnych testów jednego z samochodów Ferrari. Brak godnego następcy Ascari'ego oraz problemy finansowe Lancii spowodowały sprzedaż D50 Ferrari i porzucenie na dwie dekady sportowych ambicji. (Natomiast w sezonie 1956 jadąc prze-



malowanym i przemianowanym bolidem Ferrari D50 mistrzostwa świata F1 wywalczył Juan Manuel Fangio).

Come-back Lancii w sporcie samochodowym był spektakularny. W 1973 roku firma wyprodukowała (zaledwie) 500 sztuk modelu Stratos HF. (Takie było minimum, by auto otrzymało rajdową homologację). W latach 1974-76 Stratos HF niepodzielnie panował na odcin-



kach specjalnych rajdowych Mistrzostw Świata, trzykrotnie zdobywając tytuł w klasyfikacji producentów. (Dwie sztuki rajdowego Stratos trafiły do Polski w ręce Andrzeja Jaroszewicza). Następcą tego samochodu w rajdach stał się model 037, który w 1983 dał Lancii kolejny mistrzowski tytuł. Natomiast apogeum sportowych sukcesów rozpoczął się dwa lata póź-



niej, gdy wprowadzono model Delta S4 oraz kolejne wersje 4WD oraz Integrale. Seria tytułów mistrzowskich w kategorii konstruktorów oraz kierowców skończyła się w 1992 roku. Po kolejnym, już nieudanym sezonie, Lancia wycofała się z rajdów.

Niestety, bajka o Lancii raczej nie skończy się dobrze. W 1969 roku marka weszła w skład koncernu FIAT. O ile przez pierwsze 2-3 dekady wszystko układało się dobrze, to już w XXI wieku zaczęło coś się sypać. Nowe



modele Lancii nie zdobywały wielu nabywców, a więc systematycznie spadała produkcja. Próby restrukturyzacji także nie przynosiły efektów. Dwa lata temu zarząd koncernu oświadczył, że nie ma intencji sztucznego podtrzymywania na rynku tej marki. Wszystko więc wskazuje na to, że wraz z planowanym na 2018 rok zakończeniem produkcji modelu Ypsilon, marka Lancia definitywnie i ostatecznie przejdzie do historii motoryzacji. →→

## Renault z „wyższej półki”

Zaledwie kilka lat minęło od zakończenia II wojny światowej, jeszcze w wielu francuskich miasteczkach - nie tylko w Normandii - bez trudu można było znaleźć ślady zażartych walk, a już pojawił się tam pomysł na produkcję samochodu osobowego. Co więcej, Renault zaplanował wprowadzenie do produkcji samochodu z „wyższej półki”. Właściwie, nie ma się czemu dziwić. Jeszcze w 1945 roku przywrócono produkcję przedwojennego modelu Peugeot 202, w 1949 z fabrycznych taśm zaczęły zjeżdżać niezwykle proste konstrukcyjnie i przystępne cenowo Citroeny 2CV. Natomiast znacjonalizowane zakłady Renault rozpoczęły w 1947 roku produkcję „francuskiego volkswagena”, czyli model 4CV (do 1961 roku wyprodukowano ponad 1,1 mln egzemplarzy).

30 listopada 1950 roku, podczas Paris Motor



Show, na ekspozycji Renault zaprezentowano po raz pierwszy model Fregate. Trudno go nazwać luksusowym, nawet jak na tamte lata, ale na pewno było to coś zdecydowanie więcej, niż oferowała konkurencja. Stylistyka Fregate była zapewne wzorowana na amerykańskich wzorach, czyli dłuuuga maska kryjąca 2-litrowy silnik o mocy 57 lub 63 KM (pierwotna koncepcja zakładała silnik z tyłu). Później wprowadzono mocniejszą jednostkę o pojemności 2,1 l i mocy 81 KM. Samochód miał 470 cm długości, 172 cm szerokości i 154 cm wysokości, przy rozstawie osi 280 cm i masie własnej 1230 kg. W toku produkcji oferowano Fregate jako 4-drzwiowego sedana lub 5-drzwiowego kombi (Domaine).

Do 1960 roku, kiedy to zakończono produkcję, Fregate wyprodukowano w stosunkowo niewiel-



kiej liczbie 163 tysięcy egzemplarzy. Dobrych kilka(naście) lat temu towarzyszyłem jednemu ze śląskich dealerów w wyprawie na lubelszczyznę. Jego celem był zakup (z ogłoszenia) takiej wła-

śnie Fregate. Samochód był w świetnym stanie, ale dla mnie najważniejsze było to, że mający ponad 50 lat samochód, nadal świetnie wygląda i mnie się po prostu podoba. ■



---

**WYDAWCA**

Motopress Sp. z o.o.  
ul. Żelazna 67 lok. 13, 00-871 Warszawa

---

**REDAKTOR NACZELNY**

Mirosław Rutkowski

---

**DTP**

Rajmund G. Biniszewski

---

**ZESPÓŁ I WSPÓŁPRACOWNICY**

Rajmund G. Biniszewski, Marcin Buczkowski, Tomasz Ciecierzyński, Grzegorz Chmielewski, Andrzej Dąbrowski, Anna Dziedzic, Jerzy Dyszy, Henryk Gawuć, Andrzej Glajzer, Joanna Kalinowska, Mariusz Leśniewski, Anna Lubertowicz-Sztorc, Klaudiusz Madeja, Maria Modzelan, Andrzej Penkalla, Kacper Rutkowski, Maciej Rzońca, Marcin Suszczewski, Daria Tworek, Jakub Żołądowski

---

**DZIAŁ REKLAMY I PATRONATÓW**

[iauto.polska@gmail.com](mailto:iauto.polska@gmail.com)

---

**KONTAKT Z REDAKCJĄ**

[redakcja@motopress-media.pl](mailto:redakcja@motopress-media.pl)

---

**DYSTRYBUCJA ANDROID/iOS/WINDOWS**

Motopress Sp. z o.o.  
ul. Żelazna 67 lok. 13, 00-871 Warszawa

---

Zdjęcia na okładce: Bartosz Ławski, Mirosław Rutkowski



**NAPISZ DO NAS:** [redakcja@motopress-media.pl](mailto:redakcja@motopress-media.pl)