AUTO Z KOPYTEM — CO LUBI SONIA BOHOSIEWICZ ▶ 32

PROFIAUTO

MOTORYZACJA • TECHNOLOGIE • LIFESTYLE • SPORT

Nr 3/2019 r.

AMERYKAŃSKI SEN CORVETTE C7 Z06 ▶ 56

KOMBI ATAKUJE ▶ 34

ProfiAuto Show 2019 ▶ 6

Testujemy Wranglera ▶ 48

Nowość: telewizory 8K ▶ 81

TOMEX hamulce

PROJEKTUJEMY
BEZPIECZEŃSTWO

Made in POLAND

Polecam Włodzimierz Zientarski

tomexbrakes.pl

ProfiAuto

Szanowni Państwo,

na pewno choć raz słyszeliście, że drogą rozwoju jest stałe podnoszenie poprzeczki. Są osoby, które mają naturalne predyspozycje do ciągłego poszerzania swoich kompetencji, jest też grupa, która komfortowo czuje się w ramach pewnych schematów. Dla tych pierwszych – biznesmenów perspektywicznie myślących o swoich firmach – zorganizowaliśmy z początkiem września pierwszą Regionalną Konferencję ProfiAuto Serwis.

W elitarnym gronie stu serwisów należących do sieci podsumowaliśmy dotychczasowe działania ProfiAuto Serwis, wspólnie dyskutowaliśmy nad drogami rozwoju optymalnymi dla warsztatów i z pomocą partnerów wydarzenia prezentowaliśmy technologiczne nowinki. Za nami pierwsze spotkanie pełne wrażeń, również muzycznych i artystycznych, a przed nami trzy kolejne, podczas których ponownie będziemy celebrować dynamiczny rozwój sieci ProfiAuto Serwis.

Ten numer magazynu to również idealna okazja do powrotu myślami do 16. edycji targów ProfiAuto Show – rekordowej, bo odwiedzonej przez aż 46 tys. gości. Na łamach czasopisma zadajemy również ważne pytanie: Czy polscy kierowcy boją się udzielania pierwszej pomocy?, prezentujemy sukcesy ProfiAuto Racing Team w GSMP, doradzamy, komu potrzebne jest kombi, a Sonia Bohosiewicz zdradza, jakim jeździ samochodem.

Siedem cudów Wybrzeża Słońca brzmi trochę abstrakcyjnie, szczególnie patrząc przez okno, ale kto wie – może nasz przewodnik po Costa del Sol będzie dla Państwa impulsem, aby zarezerwować wakacje first minute w Maladze?

MAGAZYN PROFIAUTO

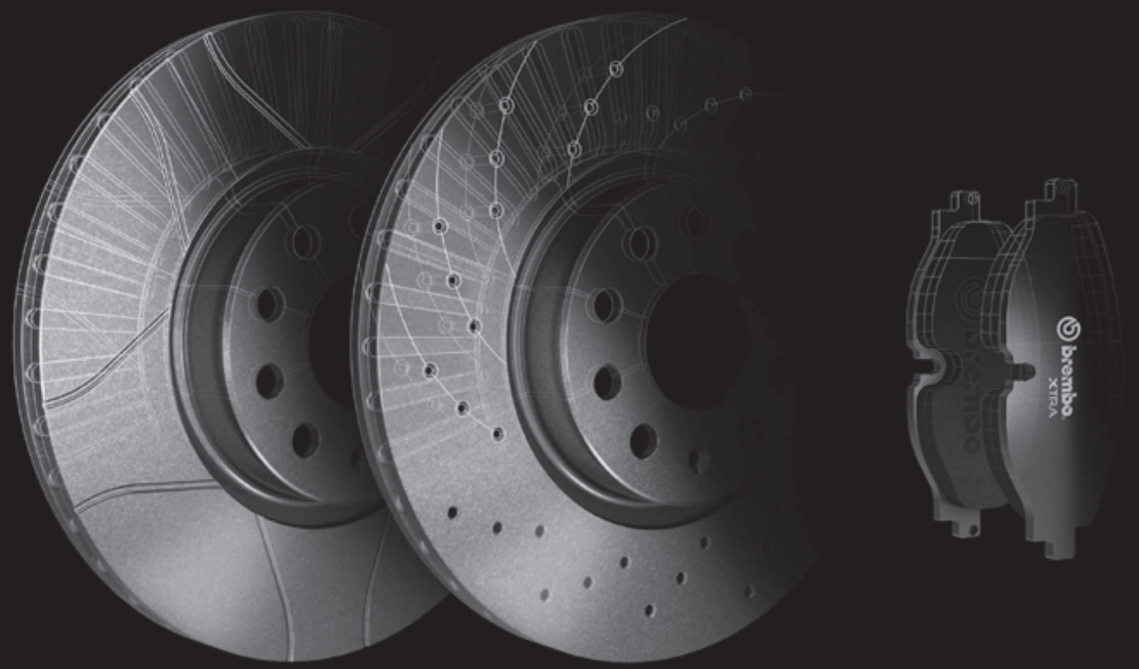
KONTAKT: Moto-Profil Sp. z o.o., ul. Niedźwiedziniec 10, 41-506 Chorzów, tel. 32 604 10 00, e-mail: info@profiauto.pl.

PRODUKCJA: Imago Public Relations

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń.

Natalia Piskorz
REDAKTOR NACZELNA

X RANGE
Champion Safety



brembo

PROFIAUTO

PROFIWYDARZENIA 6–17

06 ENERGETYCZNA MIESZANKA
14 KONFERENCJA PROFIAUTO SERWIS
17 ZABAWA W FERRARI

PROFIAKTUALNOŚCI 19–28

19 KORZYŚCI DLA CIEBIE I TWOJEGO SAMOCHODU
23 UWAGA: WYPADEK!
25 JUBILEUSZOWY SEZON PROFIAUTO

PROFIFELIETONY 29–31

29 EINE MILLION KILOMETER MIT DEM ERSTEN MOTOR
31 DELOREAN

PROFIKWESTIONARIUSZ 32–33

32 SONIA BOHOSIEWICZ O SAMOCHODACH

PROFIWIADOMOŚCI 34–47

34 KOMU POTRZEBNE KOMBI?
43 WIADOMOŚCI Z BRANŻY

PROFITEST 48–59

48 JEEP WRANGLER
56 CORVETTE C7 Z06

PROFIWARSZTAT 60–68

60 KOŁO DWUMASOWE, SPRZĘGŁO I CO JESZCZE?
62 WSZYSTKO W JEDNYM MIEJSCU
63 WINTER IS COMING
67 NASI EKSPERCI ODPOWIADAJĄ

PROFISTYL ŻYCIA 71–87

71 COSTA DEL SOL
76 CHŁODNIK Z BURAKA
81 ATAK PIKSELI
84 TRENING PERSONALNY

PROFIPARTNERZY 88–91

88 MISTRZOWIE Z OLEŚNICY
90 LISTA NASZYCH PARTNERÓW

REKORDOWA FREKWENCJA

Szesnastej edycji ProfiAuto Show przyświecało hasło „Napędzane pasją”. W weekend 8–9 czerwca do Katowic zjechali miłośnicy motoryzacji i najważniejsi przedstawiciele branży. Frekwencja była rekordowa – atrakcje obejrzało w ciągu dwóch dni 46 tys. gości, a więc o 6 tys. więcej niż w roku ubiegłym. Największe targi motoryzacyjne na Śląsku pokazały, że tempo rozwoju branży motoryzacyjnej nie ma sobie równych.

Strefa Wystawiennicza

Dzięki zaangażowaniu wystawców Strefa Wystawiennicza w Międzynarodowym Centrum Kongresowym dostarczyła odwiedzającym ProfiAuto Show wrażeń na najwyższym poziomie. Na 150 stoiskach pojawiły się najświeższe nowinki technologiczne, produkty, a przede wszystkim – przedstawiciele marek, z którymi goście targów mogli bezpośrednio porozmawiać. Wśród nich byli również reprezentanci działów technicznych, na bieżąco odpowiadający na szczegółowe pytania i udzielający praktycznych informacji m.in. z zakresu poprawnego montażu prezentowanych rozwiązań. Zarówno odwiedzający, jak i organizatorzy ProfiAuto Show 2019 byli pod wrażeniem poziomu przygotowania tegorocznych stoisk, uwzględniających najnowsze rozwiązania z zakresu komunikacji marketingowej.

Przygotowane przez wystawców pokazy, prezentacje i szkolenia techniczne oraz atrakcje na stoiskach w umiejętny sposób korespondowały z ofertą produktową. Nie zabrakło również odniesień do branżowych trendów: elektromobilności, pojazdów autonomicznych i szeroko pojętej motoryzacji przyszłości. Mając na uwadze, że targi odwiedzają nie tylko specjaliści, ale także pasjonaci motoryzacji, wystawcy i organizatorzy przygotowali też mnóstwo atrakcji dla szerszej publiczności.

Impreza pokazała, że umiejętnie zorganizowane, wspierane przez świadomych i zaangażowanych partnerów targi to wciąż potężne narzędzie dla branży automotive, wbrew pojawiającym się głosom o zmierzchu tej idei. Perspektywa rozmowy z przedstawicielami producentów, obejrzenia rozwiązań z ich oferty, przetestowania urządzeń, omówienia kwestii technicznych, a przede wszystkim bezpośredniego kontaktu – stanowi dla gości targów unikatową wartość. Nawiązane dzięki temu relacje stają się paliwem dla poczynań biznesowych na cały rok.

Strefa Warsztatowa

Dużą grupę zwiedzających stanowili specjaliści, głównie mechanicy samochodowi. Oprócz prezentacji technicznych czekał na nich zróżnicowany program szkoleń i specjalna Strefa Warsztatowa – zorganizowana w kultowym katowickim Spodku, z sektorem konkursowym, rally oraz szkoleniowym. Debiutująca w takim kształcie Strefa przyciągnęła szerokie grono specjalistów. Mechanicy i właściciele serwisów docenili komfortowe dla nich nagromadzenie wątków warsztatowych w jednym miejscu. Z punktu widzenia wystawców cenne było to, że do Strefy Warsztatowej trafiali jako goście specjaliści – mocno zaangażowane w temat osoby nastawione na poszerzenie swoich kompetencji.

Mechanicy po raz pierwszy w historii imprezy stanęli do rywalizacji o Puchar Mechanika i cenne nagrody, w tym 30-tonową prasę. Wystartowało kilkadziesiąt drużyn z całego kraju. Każda z nich miała godzinę na wypełnienie testu, w którym znalazło się 60 pytań z wiedzy mechanicznej i motoryzacyjnej. Kolejny etap stanowiło wykonanie zadań praktycznych na czas. Pierwsze miejsce zajęli Sławomir Wolak i Piotr Kuryło z ProfiAuto Serwisu Mechanika Pojazdowa Sławomir Wolak. Tuż za nimi uplasowali się Piotr Antczak oraz Michał Trzciński, przedstawiciele ProfiAuto Serwis Dagpon. Trzecie miejsce na podium wywalczyli Sebastian Dawid i Radosław

Dawid, reprezentujący ProfiAuto Serwis Moto House Service.

– Warstwa branżowa targów jest dla nas bardzo ważna. Program szkoleń opracowywaliśmy drobiazgowo, biorąc pod uwagę aktualne trendy i zmiany na rynku. Wiedzą o tym doskonale wystawcy, którzy przywożą co roku do Katowic najświeższe nowości oraz dawkę wiedzy merytorycznej nieporównywalnej z jakąkolwiek imprezą motoryzacyjną w Polsce.

To połączenie stanowi o charakterze Profi-Auto Show.

W tym roku przybliżyliśmy wiele nowości wpisujących się w takie trendy jak elektromobilność czy pojazdy autonomiczne, ale także najnowsze osiągnięcia techniczne m.in. w zakresie narzędzi warsztatowych – mówi Mariusz Maksym z sieci warsztatowej Profi-Auto Serwis.

Odbywające się w przestrzeni MCK oraz w Strefie Warsztatowej i na stoiskach wystawców szkolenia objęły swoją tematyką wszystkie najważniejsze aspekty funkcjonowania nowoczesnego serwisu samochodowego – począwszy od jego wyposażenia, poprzez zarządzanie i sprzedaż, po obsługę klienta. Mechanicy zdobywali cenną wiedzę na temat obsługi nowoczesnych układów, narzędzi oraz przystosowania serwisów do najnowszych norm i wymogów prawnych. W samych salach szkoleniowych podczas pierwszego dnia targów odbyło się 36 prelekcji, w których udział wzięło kilkuset przedstawicieli branży.

Szaleństwa w strefie driftu możliwe były dzięki firmom ABS i RTS.

Adrenaliny na samochodowym bungee dostarczyła firma ATE.

Jazdę na torze kartingowym sponsorowało Brembo.

Skoki na poduszkę kaskaderską były możliwe dzięki firmie Filtron.

Strefa Rozrywki

Tegoroczne ProfiAuto Show było gratką zarówno dla branżowców, jak i dla osób niezwiązanych zawodowo z motoryzacją. Na chętnych czekała m.in. jazda 9-konnymi gokartami Caroli Stinger na torze o powierzchni około 1500 m kw. czy przejażdżka zbudowanym specjalnie na ProfiAuto Show twin carem – samochodem z dwoma silnikami i dwoma układami kierowniczymi. Można też było poszaleć na trójkołowcu prowadzonym przez profesjonalnego kierowcę, który gwarantował duże wychylenia, oraz zasiąść na prawym fotelu podczas driftu w 500-konnym BMW.

Na targach debiutowało też wyjątkowe samochodowe bungee. Zastrzyk adrenaliny gwarantował samochód z kaskaderem, zrzucony z ponad 80 metrów, który zawisł nad placem przed Spodkiem. Na tych, którzy chcieli zaznać podobnych emocji na własnej skórze,– czekały skoki na bungee z dźwigu o tej samej wysokości i skoki z dwóch lub pięciu metrów na poduszkę kaskaderską, wykorzystywaną podczas kręcenia filmów akcji.

Dużym powodzeniem cieszyły się liczne stanowiska z symulatorami, a przede wszystkim – ustawiony w samym środku Spodka wirtualny warsztat samochodowy. Całkiem realnie można było spotkać natomiast motoryzacyjne gwiazdy. Na ProfiAuto Show 2019 pojawili się m.in. Kajetan Kajetanowicz, Maciej Wisławski, Adam Klimek oraz Klaudia Podkalicka.

– ProfiAuto Show jest dorocznym świętem motoryzacji, więc kładziemy nacisk na unikatowe emocje, zarówno te rozrywkowe, jak i branżowe, dzięki współpracy z najważniejszymi motoryzacyjnymi markami z całego świata – podsumował wydarzenie Łukasz Kopiec, dyrektor marketingu ProfiAuto.

Formuła ProfiAuto Show, od lat łącząca warstwę merytoryczną z rozrywkową, stanowi o wyjątkowej charakterystyce wydarzenia, które jest jednym z największych świąt motoryzacji w Polsce.

MANN FILTER

Od pierwszego do ostatniego kilometra.

MANN-FILTER – na pierwszy montaż oraz na rynku części zamiennych.

Filtr kabinowy FP 31 003
Opatentowana biofunkcjonalna technologia filtrów, o trzech warstwach

MANN-FILTER, marka filtrów premium niezależnego rynku części zamiennych, oferuje innowacyjne odpowiedzi na nowe wyzwania w branży filtracyjnej. Jak zgłoszony do opatentowania i wielokrotnie nagradzany filtr kabinowy FreciousPlus, który optymalnie chroni pasażerów przed drobnym pyłem, tlenkami azotu, alergenami i pleśnią. Ten filtr to tylko jeden z wielu produktów MANN-FILTER, montowanych fabrycznie w nowych samochodach lub dostępnych na niezależnym rynku części zamiennych w żółto-zielonych opakowaniach. Zaufaj produktom MANN-FILTER, których jakość w 100% odpowiada oryginalnemu wyposażeniu.

MANN-FILTER – Perfect parts. Perfect service.
www.mann-filter.com

ROZWÓJ SIECI I PLANY NA PRZYSZŁOŚĆ

Ponad 200 uczestników wzięło udział w pierwszej Regionalnej Konferencji ProfiAuto Serwis. Wśród wielu tematów i omawianych nowości znalazły się m.in. wyniki badań dotyczących serwisów samochodowych oraz zmiany na rynku flotowym. W ramach wydarzenia odbył się również uroczysty bankiet, który poprowadził Piotr Bałtroczyk.

Konferencja była okazją do podsumowania dotychczasowych działań największej w Polsce sieci warsztatów niezależnych, a także wspólnego omówienia planów na przyszłość.

To pierwsze z czterech wydarzeń zaplanowanych w ramach spotkań przedstawicieli ProfiAuto Serwis z właścicielami zrzeszonych w sieci warsztatów.

– Regionalne Konferencje ProfiAuto Serwis to okazja do jeszcze większego zacieśnienia relacji wewnątrz sieci. Z roku na rok systematycznie przybywa warsztatów, którym zależy na rozwoju i chcą działać pod naszym szyldem. W tej chwili jest ich już ponad 1800. Takie spotkania pozwalają nam omówić bieżące działania i wspólnie nakreślić perspektywiczne plany. Współpracujemy ze specjalistami w swojej branży i cieszy nas ich otwartość na nowe idee – mówi Mariusz Maksym, koordynator sieci ProfiAuto Serwis.

Regionalna Konferencja ProfiAuto Serwis odbyła się 7 września w Folwarku Łochów. Podczas pierwszej części omówione zostały najważniejsze zagadnienia związane z funkcjonowaniem sieci w ciągu ostatnich miesięcy. Wiceprezes Moto-Profil, Adam Kapek, przedstawił i skomentował wyniki badań rynkowych przeprowadzonych wśród właścicieli serwisów samochodowych.

Mariusz Maksym, koordynator sieci ProfiAuto Serwis, mówił o korzyściach i benefitach, które wiążą się z przynależnością do sieci. Wręczył także kolejne certyfikaty serwisom, które w ostatnich tygodniach pomyślnie przeszły proces audytu.

Prelekcja Andrzeja Brylaka, dyrektora ds. rozwoju biznesu w firmie Moto-Profil, poświęcona była segmentacji klientów pojawiających się w warsztatach i ich specyfice.

Po tej części przyszedł czas na spotkania z partnerami konferencji, firmami ATE, Brembo, Blue Print, Febi Bilstein, Magnetii Marelli, Mann Filter, MOTO Flota, Schaefller, Varta oraz ZF. W ich trakcie można było porozmawiać o współpracy, a także o nowinkach technologicznych na rynku automotive.

Drugą część konferencji poświęcono planom rozwoju sieci oraz wyzwaniom dla serwisów, takim jak np. konieczność wprowadzenia od nowego roku kas fiskalnych online. W tej części Andrzej Brylak podsumował wyniki projektu badawczego „Idealny warsztat w oczach klienta", a Adam Kapek – trendy rynkowe związane z posiadaniem i użytkowaniem samochodu.

Dzięki prezentacji Tomasza Pełczyńskiego, lidera zespołu ds. sieci serwisowej, uczestnicy dowiedzieli się, jakie są korzyści i wymagania dotyczące współpracy z MOTO Flotą, dzięki której wybrane ProfiAuto Serwisy mogą obsługiwać także klientów flotowych. Podczas rozmów o przyszłości nie mogło zabraknąć nowinek technologicznych. Na koniec odbyła się prezentacja najnowszych rozwiązań w motoryzacji, w tym skanera samochodowego automatyzującego proces przyjmowania pojazdów do warsztatu.

Wieczorem odbył się uroczysty bankiet, którego gospodarzem był Piotr Bałtroczyk. Prowadzący rozbawił gości do łez podczas swojego występu stand-up, a o magiczny klimat wydarzenia zadbał iluzjonista, który przygotował specjalny program na tę okazję.

Nie każdy wyłapie 98,8% zanieczyszczeń

Filtr kabinowy z rodziny

CABIN3TECH+®

Zatrzymuje nawet 98,8% cząstek tak małych, jak 2,5 mikrona!

Ochrania pasażerów przed alergenami, zapachami i zanieczyszczeniem.

Zapewnia czystsze powietrze we wnętrzu pojazdu, niż poza nim.

FILTERS purflux

THE ORIGINAL PERFORMANCE

www.cabin3techplus.com

SOGEFI

ZABAWA W FERRARI

ProfiRacing Cup jest specjalnym projektem szkoleniowym dla polskich, czeskich i słowackich mechaników zrzeszonych w sieci ProfiAuto Serwis. W trzeciej edycji wydarzenia w tym roku udział wzięło ponad stu przedstawicieli serwisów. Spotkanie odbyło się na torze wyścigowym Autodrom Jastrząb.

Głównym celem cyklu szkoleń ProfiRacing Cup jest przekazanie merytorycznej wiedzy o aktualnych trendach i nowościach w branży automotive, a także wymiana informacji i doświadczeń na poziomie międzynarodowym między partnerskimi ProfiAuto Serwisami. Wydarzenie oferuje bogaty program szkolenia zawodowego, zapoznaje z najnowocześniejszymi technologiami w zakresie serwisu i jest również okazją do jazdy za kierownicą supersamochodów w towarzystwie ambasadora ProfiRacing Cup – utytułowanego pilota rajdowego Macieja Wisławskiego.

W tym roku uwaga mechaników została skierowana na narzędzia handlowe istotne dla rozwoju warsztatów oraz na poprawne wykorzystanie potencjału marketingowego drzemiącego w serwisach.

Pierwszy dzień ProfiRacing Cup ukierunkowany był na zdobywanie wiedzy w salach szkoleniowych. Podczas drugiego dnia uczestnicy przenieśli się na nowoczesny tor Jastrząb, aby wziąć udział w rywalizacji o puchary i przetestować supersamochody.

Uczestnicy spróbowali jazdy 670-konnym Ferrari 488 GTB, Skodą 130RS, Subaru WRX STi oraz legendarnym Maluchem Trophy. Elementem wydarzenia był także EDU Drift, podczas którego mechanicy pod nadzorem doświadczonych instruktorów poznawali m.in. tajniki kontrolowanego poślizgu. Podczas ProfiRacing Cup 2019 został zaprezentowany również DemoVan ProfiAuto.

TOTAL
QUARTZ
ENGINE OIL

LEPSZA
OCHRONA
PRZED MECHANICZNYM ZUŻYCIEM
NAWET O 64%*

Zmień silnik
swojego samochodu
w długodystansowca

TOTAL
Committed to Better Energy

W olejach TOTAL QUARTZ nasi inżynierowie zastosowali rewolucyjną formułę Age Resistance Technology (ART). To przełomowa innowacja, która zapewnia optymalne działanie silnika auta i poprawia ochronę przed mechanicznym zużyciem aż o 64%* – nawet w ekstremalnych temperaturach i przy maksymalnym obciążeniu. Wybierając TOTAL QUARTZ z technologią ART, wybierasz olej, który zachowa młodość silnika na dłużej.

*W porównaniu z oficjalnymi wynikami testów laboratoryjnych.

total.com.pl

Korzyści dla Ciebie i Twojego samochodu

Przejdźmy od razu do konkretów! Historia napraw pojazdu w jednym miejscu. Przypomnienia o zbliżającym się terminie ważności polisy i przeglądu technicznego. Ułatwiony kontakt z serwisem samochodowym. Wygoda oraz oszczędność czasu i pieniędzy. Przypomnienia o wymianie części. Dostęp do wiedzy (blog motoryzacyjny). Skaner AZTEC. Możliwość rejestracji tankowań. Usługa lokalizacji serwisów. To przykłady korzyści wynikających z posiadania aplikacji ProfiAuto.

Już w pierwszym kroku po kliknięciu w ikonę aplikacji znajdziesz jeszcze jedną, ważną dla Ciebie rzecz, a mianowicie dostęp do atrakcyjnych promocji, zniżek, kuponów i rabatów nie tylko na produkty, ale również na usługi dla użytkowników aplikacji ProfiAuto.

Darmowy przegląd układu zawieszenia, kierowniczego, hamulcowego. Konkurencyjne ceny na kontrolę układu klimatyzacji, diagnozę, odgrzybianie, wymianę czynnika. Bezpłatna kontrola stanu akumulatora i wymiana na nowy – z rabatem. Pakiety tematyczne składające się z produktów przydatnych w samochodzie i Tobie w trakcie podróży, w czasie wolnym i codziennym użytkowaniu. Chemii samochodowej, ściereczek, płynu do spryskiwaczy, fajnych gadżetów dla Ciebie i Twojej rodziny – nigdy dość. A te w przystępnych cenach, dopasowane do Twoich potrzeb znajdziesz w naszej aplikacji.

Dbanie o samochód, komfort i bezpieczeństwo może być przyjemne, proste i niedrogie. Przy okazji kuponów promocyjnych przypominamy Ci, o czym warto pamiętać, co skontrolować i o co zadbać w danym sezonie.

Lato dobiegło końca, a z nim nasza letnia oferta. Jeżeli zaspałeś i nie skorzystałeś z letnich promocji – uważaj, aby nie przespać jesieni. We wrześniu ruszyły nowe propozycje. Przygotuj się na jesienną zmianę warunków na drodze. My przypomnimy Ci między innymi o wymianie opon, sprawnych wycieraczkach, akumulatorze, o uzupełnieniu płynu hamulcowego czy wymianie oleju. Jeżeli nie korzystasz jeszcze z aplikacji, zainstaluj ją i wybierz ofertę, którą specjalnie dla Ciebie przygotowali przedstawiciele ProfiAuto Serwis.

Promocje, rabaty, zniżki, okazje, upusty, bonifikaty. Korzystasz z nich w różnych obszarach swojego życia. Wyprzedaże. Happy hours. Programy lojalnościowe. Dwa w jednym. Więcej za mniej. Last minute i First minute. Black Friday. W środy taniej, i tylko tu, i tylko teraz. Korzystasz przy zakupie żywności, odzieży, podróży, zakupie sprzętów. Korzystasz przy wizytach w kinach, restauracjach, u fryzjera, kosmetyczki, na siłowni. Korzystaj również w serwisach. Kontroluj, naprawiaj, przeglądaj, uzupełniaj i **KORZYSTAJ – TY ORAZ TWÓJ SAMOCHÓD!**

BEATA WROCŁAWSKA

trade marketing manager w firmie Moto-Profil

DODATKOWE
KORZYŚCI
W APLIKACJI PROFIAUTO

APLIKACJA
ProfiAuto

OFERTY

PAKIETY

PRZEGLĄDY

Sprawdzaj
NAJNOWSZE PROMOCJE!

POBIERZ APLIKACJĘ,
zeskanuj dowód rejestracyjny, umów się do warsztatu.

Google play | App Store

Więcej szczegółów na **www.profiauto.pl/aplikacja**

1258BrandCare

ELECTRIC-LIFE

Wiodący europejski producent podnośników szyb, klamek i zamków do samochodów osobowych i dostawczych, dbający o rozwój i dystrybucję swoich wyrobów.

ALGO S.p.A.
Sede legale e Amministrativa:
via Brianza, 13 - 22031 Albavilla (CO) - Italy
T +39 031 335321 r.a. - **F** +39 031 626427
info.algo@algogroup.net

ALGO GROUP
www.algogroup.net

DLACZEGO TAK WAŻNA JEST ODPOWIEDNIA JAKOŚĆ PŁYNU CHŁODNICZEGO UŻYWANEGO W SILNIKU?

Dobrej jakości płyn w układzie chłodzenia silnika powinien spełniać cztery podstawowe funkcje:

1. Odprowadzać energię cieplną z silnika (szczególnie istotne w okresie mody na turbodoładowane jednostki o małej pojemności i dużej mocy).
2. Zabezpieczać przed korozją i odkładaniem się kamienia w układzie.
3. Zmniejszać możliwość wystąpienia szkodliwego zjawiska kawitacji.
4. Zabezpieczać silnik przed zamarznięciem w temperaturach ujemnych.

Zbliża się jesień i zima, więc pojawia się pytanie: Czy obecnie stosowany przez Ciebie płyn spełnia wszystkie te funkcje?

Podstawowym dodatkiem do płynów chłodzenia jest glikol propylenowy. Przeciwdziała on zamarzaniu wody, lecz niewiele osób wie, że jest również substancją żrącą. W celu zneutralizowania kwaśnych produktów dodaje się do płynu tzw. inhibitory (środki przeciwkorozyjne) i dodatki.

Należy pamiętać, że dodatki do płynu chłodzącego zużywają się z czasem i płyny te muszą być regularnie wymieniane. Brak wymian płynu chłodniczego w konsekwencji może doprowadzić do poważnych uszkodzeń choćby z powodu korozji. Dodatkowo chłodnica i układ chłodzenia mogą zostać zatkane zużytymi dodatkami i ich osadami, co kończy się przegrzaniem i możliwym uszkodzeniem jednostki. Czy warto ryzykować?

Dostępne na rynku płyny wysokiej jakości powinny zapewnić naszym pojazdom ochronę na **5 lat lub 250 000 km**. Mobil Medic oparty na glikolu od renomowanych producentów, dodatkach BASF i wodzie z własnej stacji demineralizacji daje pewność i poczucie bezpieczeństwa użytkownikom wszystkich typów i rodzajów samochodów.

Jaki środek penetrująco-odrdzewiający wybrać?

W poszukiwaniach uniwersalnego penetrantu warto swój wzrok skierować na Liquid Wrench L1 – prawdopodobnie najsilniej działający penetrant – odrdzewiacz na polskim rynku. Penetrant o szybkim działaniu, mocy, głęboko wnikający w skorodowane powierzchnie zmienił się z myślą o wygodzie klientów. O 50 proc. skuteczniejszy od popularnych środków, produkt zyskał też większą pojemność oraz dyszę dwufunkcyjną znacząco poprawiającą aplikację. Skuteczność produktu została potwierdzona badaniem przeprowadzonym przez Centrum Badań Materiałowych i Mechatroniki ITS w Warszawie.

Uwaga: WYPADEK!

- **64 proc. kierowców było świadkiem wypadku drogowego**
- **50 proc. ocenia swoją wiedzę na temat prawidłowego zachowania w razie wypadku jako dobrą**
- **Co trzeci kierowca po raz ostatni zetknął się z wiedzą na temat udzielenia pierwszej pomocy podczas kursu na prawo jazdy**
- **76 proc. ankietowanych wie ,w jakim tempie powinno się prowadzić resuscytację krążeniowo-oddechową**

W razie wypadku drogowego polscy kierowcy będą wiedzieli, jak się zachować, wezwą służby porządkowe, ale mogą mieć obawy przed udzieleniem pierwszej pomocy. Tak wynika z badania przeprowadzonego w ramach akcji ProfiAuto PitStop. W trakcie bezpłatnej kontroli samochodów kierowcy zostali poproszeni o anonimowe wypełnienie ankiet na temat bezpieczeństwa na drogach.

– W ankietach wzięło udział niemal 1000 kierowców i aż 64 proc. z nich przyznało, że było kiedyś świadkami wypadku drogowego. To naprawdę dużo. Jak się okazuje, wiedza o tym, jak należy się wtedy zachować, jest naprawdę dobra, ale gorzej jest w przypadku konieczności udzielenia pierwszej pomocy. Ponad połowa ankietowanych miałaby obawy przed wykonaniem sztucznego oddychania, a co czwarty kierowca nie ma pojęcia, w jakim tempie powinno być ono wykonywane – mówi Łukasz Kopiec, dyrektor marketingu ProfiAuto.

Dokładnie połowa kierowców oceniła swoją wiedzę na temat zachowania podczas wypadku na czwórkę w szkolnej skali. 21 proc. uważa, że ich wiedza jest bardzo dobra, a 19 proc. – dostateczna. Co ciekawe, blisko 1/3 ankietowanych ostatni raz miała kontakt z informacjami w tym zakresie podczas kursu na prawo jazdy. Co czwarty kierowca dowiedział się z mediów, jak prawidłowo zachować się podczas wypadku, a blisko 10 proc. uczestniczyło w szkoleniach dotyczących bezpieczeństwa w pracy lub kursach dodatkowych we własnym zakresie.

– Prawie każdy z ankietowanych kierowców posiadał jakiś sprzęt, który nie jest obowiązkowym wyposażeniem samochodu, a może przydać się w razie wypadku, i to bardzo dobra wiadomość.

Co trzeci kierowca miał w schowku latarkę, a co czwarty – nóż lub scyzoryk do cięcia pasów bezpieczeństwa albo dodatkowe wyposażenie apteczki, takie jak koc termiczny czy ustnik do wykonywania sztucznego oddychania – dodaje Łukasz Kopiec.

Gorzej prezentują się wyniki dotyczące udzielenia pierwszej pomocy na miejscu. 45 proc. kierowców twierdzi, że wie, jak to zrobić, ale tylko 16 proc. podjęłoby się tego bez wahania. Co czwarty uważa, że nie posiada wystarczających umiejętności lub wiedzy, ale wezwałby służby ratunkowe. Z kolei co piąty byłby w stanie zabezpieczyć miejsce wypadku. 19 proc. ankietowanych obawia się, że w momencie krytycznym mogliby odczuwać duży stres lub strach, a około 10 proc. uważa, że nie posiada odpowiedniego sprzętu do udzielenia pomocy.

ProfiAuto PitStop to związana z bezpieczeństwem drogowym seria bezpłatnych wydarzeń dla zmotoryzowanych, które odbywają się w kilkudziesięciu miastach w Polsce, Czechach i na Słowacji od 2015 roku. Mobilna ekipa serwisowa ProfiAuto pojawia się w ogólnodostępnych miejscach: na parkingach centrów handlowych czy rynkach, i przeprowadza weryfikację stanu technicznego samochodów. Podczas edycji 2018 w trakcie 90 akcji skontrolowano blisko 6,5 tys. pojazdów.

eni Oleje eni

Dobry olej to
GWARANCJA
dobrej pracy
SILNIKA!

Pełną gamę olejów ENI znajdziesz w hurtowniach i sklepach ProfiAuto w całej Polsce!

PROFIAUTO

JUBILEUSZOWY SEZON PROFIAUTO

W tym roku mija 10 lat od chwili, gdy barwy ProfiAuto po raz pierwszy pojawiły się na wyścigowych trasach. W tegorocznym cyklu Górskich Samochodowych Mistrzostw Polski wyścigowe tradycje kontynuuje Michał Tochowicz, który w tym roku postawił na starty w Skodzie Fabii. Kolejny sezon z rzędu ProfiAuto wspiera także czeskiego kierowcę Marka Rybníčka, który walczy w Mistrzostwach Europy i Mistrzostwach Czech za kierownicą McLarena F1 Evo.

UMA Fotografia

Polskie rozgrywki już tradycyjnie wystartowały na trasie Bieszczadzkiego Wyścigu Górskiego (10-12 maja), gdzie sezon zainaugurowało 93 kierowców. Dla Michała Tochowicza rozpoczęcie sezonu i debiut w nowym samochodzie nie ułożył się szczęśliwie, ponieważ w Skodzie Fabii już pierwszego dnia doszło do awarii silnika.

Szanse Tochowicza na wicemistrzostwo

Michał jednak nieraz pokazał, że takie wydarzenia działają na niego mobilizująco i udowodnił to już podczas drugiego weekendu wyścigowego. Z wyścigu w Magurze Małastowskiej (21–23 czerwca) wrócił jeszcze mocniejszy, a od tamtej pory trwa jego dobra passa. Wliczając wyniki rywalizacji w Grand Prix Sopot – Gdynia (16-18 sierpnia) aż osiem razy z rzędu stanął na drugim stopniu podium w klasie E1-2000. Z dorobkiem 48 punktów pozostaje drugim zawodnikiem w tej stawce.

Zmiany w regulaminie wprowadziły nową klasyfikację, która uczyniła jeszcze bardziej widowiskową walkę pomiędzy kierowcami samochodów napędzanych na jedną oś. Tutaj również ProfiAuto Racing Team ma powody do dumy z wyników, ponieważ zespołowa Skoda, obsługiwana przez stajnię EvoTech, jest drugą najszybszą „ośką". Także w tym przypadku dotychczasowy dorobek Michała Tochowicza to siedem pucharów za drugi stopień podium i jedna statuetka za trzecie miejsce. Zarówno E1-2000, jak i 2WD zostały zdominowane przez Gabriela Kubita, który zapewnił sobie mistrzostwo, ale przesądzona zdaje się także walka o tytuł wicemistrzowski. Zdecydowanie najbliżej tego wyniku, z dużą przewagą, jest właśnie Michał Tochowicz.

 UMA Fotografia

UMA Fotografia

Sukcesy Rybníčka

Największą tegoroczną frekwencją może pochwalić się Wyścig Górski Limanowa – Przełęcz pod Ostrą (26–28 lipca), podczas którego do łączonych rund Mistrzostw Polski i Mistrzostw Europy zgłosiło się aż 115 zawodników z 11 krajów.

Dzięki rundom w Limanowej polscy kibice mieli okazję dopingować na jednej wyścigowej trasie zarówno polskiego, jak i czeskiego reprezentanta ProfiAuto oraz zobaczyć z bliska McLarena F1 Evo.

Dla Marka Rybníčka wizyta w Polsce była dziewiątą rundą cyklu FIA EHC, który w sezonie 2019 składa się z 12 wyścigów. Finał zmagań zaplanowano w połowie września na Chorwacji. Po przesiadce do tylnonapędowego samochodu czeski kierowca po 10 z 12 rund zdobył 130 punktów, aż czterokrotnie wygrywając w swojej klasie. W chwili przygotowywania artykułu w stawce Kategorii II był na piątej pozycji. Co jednak najważniejsze, w swoim krajowym czempionacie zapewnił sobie zwycięstwo w Dywizji 2.

Sukcesywnie powiększa się więc dorobek zawodników wspieranych przez ProfiAuto, a w końcówce sezonu 2019 czeka zespół mnóstwo sportowych emocji.

MATEUSZ BUCHTYAR

dziennikarz specjalizujący się w motorsporcie

PRODUKTY OXIMO DOSTĘPNE
W PUNKTACH SIECI
PROFIAUTO

OXIMO®
NAJBARDZIEJ WYTRZYMAŁE WYCIERACZKI NA ŚWIECIE

TecAlliance
PARTNER SYSTEMU

WYCIERACZKI DO SZYB DO SAMOCHODÓW OSOBOWYCH I CIĘŻAROWYCH

WWW.OXIMO.PL

EINE MILLION KILOMETER MIT DEM ERSTEN MOTOR

Jest i ona – granica. Wcale nie wyczekiwana, wręcz niechciana, bo jak to tak. Przecież kupowałam auto z przebiegiem 145 tys. w celach użytkowych (czytaj: auto do jeżdżenia), a tu jakby znienacka przekraczamy psychologiczną barierę 200 tys. Szok i niedowierzanie. A co gorsza, w oczach wielu – auto nadające się na złom. Cud, że w tym samym dniu nie zaczęło się sypać. Nie to co Passat.

Czy przebieg ma znaczenie? Logicznie rzecz ujmując, nie aż tak wielkie, jak mu się przypisuje. Psychologicznie – często kluczowe. Większość kupujących nie przyjmuje do wiadomości, że na rynku istnieją samochody z przebiegiem przekraczającym 200 tys. kilometrów. Paradoksalnie to właśnie te osoby najczęściej decydują się na zakup auta z zagranicy.

Przeciętnie Polak na cztery kółka pracuje kilka razy dłużej niż jego kolega z Niemiec. Używanego Passata wyszukuje na aukcji z należytą pieczołowitością, jako wymagane parametry podając najczęściej rocznik i przebieg. Przy oględzinach chętniej zagląda na deskę rozdzielczą niż pod samochód lub pod maskę, nie zwracając uwagi na dziwnie nową i niewytartą gałkę zmiany biegów czy kierownicę, bagatelizując idealnie czystą tapicerkę i umytą komorę silnika. Wybrany TDI spełnia bowiem kluczowe założenia: jest względnie „nowy" (około 10-15 lat) i ma mały przebieg (absolutnie nie podchodzi pod 200 tys.). Czyli w domyśle – jeżdżony był do kościoła. Racjonalne przesłanki przestają istnieć. A potem zdziwienie – bo padła turbosprężarka, bo DSG do naprawy, bo EGR zapchany. I okazuje się, że coś tu nie gra i chyba Passat „nalatane" ma jednak bliżej 300 niż 200 tys.

Nie trzeba być detektywem z kwadratową głową, żeby zwęszyć zagrywki handlarzy samochodami. Na większości aukcji w Internecie znajdziemy auta z przebiegiem znacznie mniejszym niż rzeczone 200 tys. kilometrów, co ciekawe – bez względu na wiek. Oznacza to, że prawdopodobnie dokonana została modna „korekta licznika". Liczniki cofane są (zresztą niezgodnie z prawem) często do ulubionej liczby handlarzy, którą podobno stanowi 187 tys. Czemu? Nie wiadomo. Może jakoś tak ładnie wygląda. Zawsze to lepiej niż 200 tys., mimo że do ich osiągnięcia brakuje już tylko pechowej trzynastki.

W sieci znajdziemy również zapytania: „Jak zrobić korektę licznika. Najlepsze, że chodzi o zwiększenie przebiegu, bo jest 46 tys. i klientowi to za mało! " – tutaj najwyraźniej wiertarka weszła na zbyt duże obroty, bo na ostatnim przeglądzie technicznym diagnosta wpisał 100 tys. i teraz te 46 po roku „jakoś tak się nie zgadza". Może jeżdżone było na wstecznym. A może jak w ogłoszeniu: „Sprzedam Passata, przebieg do uzgodnienia".

Kończąc, autobusy miejskie robią miliony kilometrów, a jakoś jeżdżą. Wy natomiast głosem Tadeusza Sznuka zadajcie pytanie: „Panie Januszu, matematyka. Samochód pokonuje rocznie 15 tys. kilometrów. Ile przejedzie po 20 latach?". Odpowiedź tylko jedna. 198 tys. To dziwne, bo po niemieckich autostradach jeżdżą Passaty z podobnego rocznika z dumnie prezentującą się naklejką na klapie bagażnika – Eine Million Kilometer mit dem ersten Motor.

NATALIA PISKORZ

PR manager

Pexels

NOWE ŚWIATŁA ROBOCZE I DROGOWE OSRAM LEDRIVING

Firma OSRAM poszerzyła ofertę produktów rodziny LEDriving o nowe modele lamp roboczych i drogowych. Szeroki wybór wersji o różnym kącie rozsyłu światła, wartości strumienia świetlnego do 5500 lm i zasięgu do 450 m, pozwala wybrać produkt dopasowany do każdych warunków pracy.

Technologia Free-Form ogranicza niebezpieczeństwo olśnienia

Opracowana przez OSRAM technologia polega na ukryciu diod – nie są widoczne przy bezpośrednim spojrzeniu na oprawę, ponieważ w nowych lampach z serii LEDriving umieszczono je w rzędzie na dole oprawy. Emitowane światło jest odbijane przez specjalnie zaprojektowany reflektor. Zastosowane oświetlenie pośrednie redukuje ryzyko wystąpienia zjawiska olśnienia, które może wywołać chwilowy lub długotrwały dyskomfort i zaburzenia widzenia.

OSRAM to gwarancja wiarygodnego pomiaru jasności światła

W przypadku lamp OSRAM podawana wartość w lumenach zawsze jest rzeczywistą wartością strumienia świetlnego, zmierzoną w czasie ciągłej pracy. Nie jest wyznaczana w momencie uruchamiania, kiedy chwilowo ma wyższą wartość, nie stanowi wyliczenia teoretycznego ani sumy wartości strumieni świetlnych poszczególnych diod. OSRAM, stosuje najbardziej wiarygodny sposób podawania wartości strumienia świetlnego, więc klient, kupując produkty OSRAM, ma pewność, że światło uzyskane z opraw w warunkach drogowych perfekcyjnie odzwierciedli dane opisane na opakowaniu.

OSRAM LEDriving – wysoka jakość i wszechstronne zastosowanie

Cechą wspólną wszystkich nowości w ofercie OSRAM jest bardzo wysoka jakość wykonania, którą potwierdza 5-letnia gwarancja. Lampy drogowe i robocze OSRAM LEDriving są wyprodukowane z użyciem niezwykle wytrzymałych soczewek z poliwęglanu, wyposażone w zintegrowane sterowniki, bezpieczniki 12/24 V i zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją zasilania, a ich konstrukcja ułatwia efektywne odprowadzanie ciepła. Pozwala to osiągnąć trwałość nawet do 10 000 h. Zastosowane w lampach diody mają wysoką efektywność energetyczną i przyjemną dla oka barwę światła 6000 K.

Nowe modele świateł roboczych OSRAM LEDriving

Linia lamp przeznaczonych do stosowania poza drogami publicznymi składa się z trzech modeli. Wszystkie są przeznaczone do użytku w czasie jazdy w terenie oraz oświetlania pojazdów pracujących poza drogami publicznymi.

Lightbar MX140-WD – reflektor o zasięgu do 60 m i kącie rozsyłu światła 450. OSRAM wyposażył go w trzy diody emitujące strumień świetlny o wartości 2000 lm.

Pozostałe dwa światła są mniejsze i mają kwadratowe oprawy. Mają atrakcyjny wygląd: pomiędzy czterema LED-ami o wysokiej mocy umieszczono diodowe światła pozycyjne w kształcie litery X. Modele MX85-WD i MX85-SP pełnią dwie funkcje: świateł roboczych oraz właśnie pozycyjnych. W pierwszym trybie uzyskują wartość strumienia świetlnego 1250 lm. Opisywane modele różni kąt rozsyłu światła oraz jego maksymalny zasięg. Model MX85-WD charakteryzuje kąt rozsyłu światła 43,50 i zasięg do 55 m, a MX85-SP świeci bardziej punktowo, ale o wiele dalej (13,50 i zasięg 110 m). Wszystkie światła robocze OSRAM LEDriving mają pyło- i wodoszczelne obudowy o stopniu ochrony IP67.

Światła drogowe OSRAM LEDriving

Drogowe światła z serii OSRAM LEDriving mogą być stosowane w samochodach poruszających się po drogach publicznych jako dodatkowe oświetlenie, gdyż posiadają homologację ECE. Ich podstawową funkcją jest wspomaganie świateł drogowych w czasie jazdy.

Nieduży OSRAM LEDriving MX140-SP o podwójnym zastosowaniu

Lightbar MX140-SP jest lampą o kompaktowych rozmiarach. Ma wąski kąt rozsyłu światła 100 i maksymalny zasięg do 200 m. Oprócz głównej funkcji światła drogowego może też pełnić rolę stylowego światła akcentowego.

Dalekosiężne lampy OSRAM LEDriving

Modele Lightbar (FX250-SP, FX250-CB, FX500-SP i FX500-CB) są większe i stanowią idealne uzupełnienie świateł drogowych. OSRAM wytwarza je w dwóch wersjach (FX- 250: 2700 lm i FX-500: 4600 lm), z których każda występuje z dwoma rodzajami odbłyśników. Modele z oznaczeniem SP emitują światło punktowe o kącie rozsyłu światła 50 i oświetlają obszar daleko przed pojazdem (nawet do 450 m). Modele mające w nazwie litery CB charakteryzują się mieszanym rozsyłem światła, obejmującym jednocześnie obszar znajdujący się daleko i w pobliżu samochodu.

Modele lamp OSRAM LEDriving z serii Slim

To trzy modele Lightbar (SX180-SP, SX300-SP i SX500-SP) o wyjątkowo wąskiej konstrukcji i wzmocnionym stopniu ochrony przed pyłem i wodą. Lampy te mogą być narażone na częsty kontakt z wodą o wysokim ciśnieniu – są zgodne z normą IP69K. Ta cecha sprawia, że nadają się doskonale do montowania na samochodach i pojazdach pracujących w wyjątkowo ciężkich warunkach i regularnie czyszczonych wysokociśnieniowymi myjkami. Również zakres temperatur, w których mogą pracować, jest imponujący – wynosi od -30° C do +60° C. Model SX-180SP wytwarza strumień świetlny o wartości 1300 lm, SX300-SP – 2600 lm, a SX500-SP – aż 3900 lm. Wszystkie opisywane lampy z serii Slim mają daleki zasięg (190/270/370 m) oraz wąski kąt rozsyłu światła 80.

D DELOREAN

John DeLorean był Hugh Hefnerem motoryzacji. Z ego tak wielkim, że rzucało własny cień. Arogancki, przystojny i otaczający się pięknymi kobietami przykuwał uwagę mediów.

Podobno swoim partnerkom w prezencie świątecznym wręczał portfolio ze swoimi zdjęciami oprawione w skórę. Jego charyzmie mało kto potrafił się oprzeć.

Co prawda nic oficjalnie nie wiadomo o tym, czy DeLorean lubił wciągać biały proszek przez rurkę ze zrolowanej studolarówki, co się zdarzało w posiadłości Hefnera, ale został złapany za przemyt kilkudziesięciu kilogramów kokainy (czy taka analogia się liczy?). To, czy go wrobiono, czy nie, do dzisiaj jest kwestią sporną.

DeLorean uchodził jeszcze za piekielnie zdolnego inżyniera. Pamiętacie Pontiaca GTO? W tajemnicy przed szefostwem General Motors DeLorean włożył potężny silnik V8 o pojemności 6,4 l pod jego maskę i zaproponował odpowiednią cenę. Pomysł zaskoczył, a sukces pierwszego muscle cara przerósł oczekiwania wszystkich. Wkrótce potem, będąc już niemal na szczycie, zrezygnował z kariery w GM i rzucił się w wir pracy nad własnym superautem. Mowa oczywiście o DeLoreanie DMC-12.

Klinowatą sylwetkę pojazdu zaprojektował sam Giugiaro. Nadwozie wykonano ze stali nierdzewnej, a silnik umieszczono centralnie. Drzwi, tak jak w Mercedesie 300 SL, otwierały się do góry, dzięki czemu wsiadanie było banalnie łatwe. Nad finalną wersją auta pracował Colin Chapman z Lotusa, co dobrze wróżyło całemu projektowi. Jak na złość wszystko poszło jednak nie tak. Swoje zrobił pośpiech, a dwa grosze dorzuciła kiepska koniunktura i związana z nią inflacja.

W produkcyjnej wersji DeLorean DMC-12 zadebiutował w 1981 roku. Zamiast pierwotnie rozważanego silnika Wankla od Citroëna otrzymał 6-cylindrową jednostkę, opracowaną wspólnie przez Peugeota, Renault i Volvo. Motor rozwijał 170 KM, ale surowe emisje spalin w USA wymusiły na producencie zastosowanie katalizatorów i zmniejszenie mocy do 130 KM. Poza tym auto okazało się za niskie i trzeba było je podnieść – wpłynęło to negatywnie na geometrię zawieszenia i zaburzyło rozkład masy.

Jego osiągi nie zachwycały. Owszem, Marty McFly w znanym filmie „Powrót do przyszłości" przenosił się DeLoreanem w czasie, ale zwykły nabywca rozwijał nim maksymalnie 180 km/h. Pierwszą setkę trzeba było odmierzać kalendarzem, co zdecydowanie nie szło w parze z wizerunkiem sportowego auta.

Myślę, że gdyby nie pochodzenie, DeLorean DMC-12 mógłby ubiegać się o rolę jedenastej plagi egipskiej. Padająca elektryka zamieniała pojazd w więzienie, a wysokie zużycie paliwa przyprawiało kierowców o migrenę. Właściciele narzekali najczęściej na jakość wykonania, kiepski układ kierowniczy i jego zwrotność – promień skrętu był gigantyczny. A wszystko to w cenie ówczesnej nowej Corvette, która nie miała takich problemów.

Skończyło się na wielkich marzeniach, bankructwie ogłoszonym w 1983 roku i dokładnie 8583 wyprodukowanych egzemplarzach. No i słynnym filmie Zemeckisa, który dwa lata później rozsławił auto na świecie. John DeLorean próbował jeszcze reaktywować firmę, ale wpadł tylko w kolejne kłopoty. Oskarżony o handel narkotykami, stracił wiarygodność i szansę powrotu do gry.

MARCIN SZOSTAK
felietonista ProfiAuto

CCO

AUTO Z KOPYTEM

Sonia Bohosiewicz, jedna z najbardziej charakterystycznych polskich aktorek. I wszechstronnych. Gra w teatrze, filmie, serialach. Jest artystką kabaretową i wokalistką. Popularność przyniosła jej wielokrotnie nagradzana rola Hanki B. w filmie „Rezerwat" oraz rola dresiary Nataszy w filmie „Wojna polsko-ruska". W 2010 roku zagrała żonę górnika Zbyszka w filmie „Laura" z cyklu „Prawdziwe historie". Ma troje rodzeństwa, dwóch braci: Łukasza i Mateusza oraz siostrę Maję, która także jest aktorką. Sonia spełnia się również w roli mamy dwóch chłopców, a ostatnio „Żony leniwej" – ze swojej książki kucharskiej pod takim właśnie tytułem.

Idealny samochód powinien mieć…
Powinien jechać sam.

Największa ekstrawagancja, na jaką pozwoliłabym sobie w samochodzie, to…
Fotele z opcją masowania pleców!

W samochodzie najważniejsze są dla mnie następujące parametry…
Przyznam szczerze, że nigdy nie wybierałam jeszcze auta dla siebie. Działo się jakoś tak, że wybierano je za mnie. Postawiłabym jednak na bezpieczeństwo, czyli auto z kopytem, bo dobre przyspieszenie pomaga czasem czmychnąć i uniknąć niebezpiecznych sytuacji. Postawiłabym też na duży bagażnik i podgrzewane siedzenia. Jestem zmarzluchem, więc bardzo mi się przydają.

Mój pierwszy samochód to był…
Granatowe cinquecento, które dostałam od mojego taty, jak tylko zdałam egzamin na prawo jazdy. Była to dla mnie ogromna radość, bo posiadanie prawa jazdy widniało na mojej liście „rzeczy do zrobienia jak najszybciej". Chcąc ją zrealizować, zapisałam się kurs jazdy jeszcze przed osiągnięciem wieku, w którym można było podejść do egzaminu. Możliwość jazdy autem była dla mnie następnym etapem samostanowienia o sobie, wolnością. Przygoda z moim cinquecento skończyła się jednak tragicznie. Pamiętam, że przez dwie godziny chodziłam wokół bloku, myśląc, że po prostu zaparkowałam auto w innym miejscu. Niestety, mój granatowy rumak został bezczelnie skradziony... Koszmarnie przeżyłam ten fakt.

Obecnie jeżdżę samochodem marki…
Srebrnym volvo V60. Dostałam je od teścia. Tato dokonał takiego zakupu, stawiając na komfort. Wybrał zatem wszelkie możliwe dodatki, jak zresztą na gadżeciarza przystało (śmiech). Kiedy tylko dopieścił swój projekt, po roku od zakupu okazało się, że takie auto jest dla niego za duże, przez co ma problem z zaparkowaniem w Warszawie. W ten sposób volvo trafiło do mnie, a On kupił sobie pięknego, dużo bardziej przyjaznego do zaparkowania, mini coopera.

Gdybym mogła kupić dowolny samochód, to byłby to…
Fiacik prosto z czasów PRL-u. Taki, którym jeździł kiedyś mój tato, tylko że… podrasowany nieco (śmiech). Tak, żeby miał klimatyzację i elektryczny napęd.

W samochodzie słucham muzyki…
Jazzu! Mam też między innymi całą płytotekę Skaldów, specjalnie na wyjazdy z dziećmi. Z głośników leci nam wtedy „Z kopyta kulig mknie" lub „Prześliczna wiolonczelistka". Słuchamy też Jamiego Culluma. Mam również płytę z brazylijskimi przebojami lat 90., która przenosi nas w słoneczne rytmy Rio de Janeiro niezależnie od deszczu szalejącego w rytm samby z wycieraczką.

Największa wada samochodu to…
Większość odpowie pewnie, że tankowanie. Ja natomiast lubię ten proces. Wysiadam, kupuję kawę. Dużo czasu spędzam w aucie, bo często wyjeżdżam na spektakle, dlatego chwila odpoczynku na stacji jest bardzo wskazana. Najczęściej podróżuję z Karoliną, moją menadżerką. Ma dobre auto, które pieszczotliwie nazywamy „Krystyną". W „Krystynie" mam poduszkę pod łokieć, mam swój kocyk, żeby Karolina mogła włączyć sobie klimatyzację, jak lubi. „Krystyna" jest wygodnym, niezawodnym, ale i pojemnym autem. Scenografia jeździ z nami w „Krysinym" bagażniku. Nigdy nie stanęła nam w drodze, nie pokazała focha. Co najwyżej wysiadła w niej raz klimatyzacja, wymagała jednak szybkiej i mało inwazyjnej naprawy.

Ulubiony kraj do podróżowania samochodem to…
W zasadzie jeździmy po Polsce. Autem za granicę wyjeżdżam dość rzadko, no może do Włoch na narty. Słyszałam jednak, że miło podróżuje się po południu Francji albo słynnej Road 66 w USA. O! Tego chciałabym spróbować.

Niezapomniana przygoda z samochodem/w samochodzie…
Jechaliśmy na spektakl, to było, wiele lat temu. Zima, śnieg, zadymka. Nagle w aucie całkowicie wysiada nam oświetlenie. I co teraz? Przecież musimy dojechać, a przed nami jeszcze 17 km! Ktoś wyciągnął zapalniczkę, a inna osoba szła przed autem, żeby nami kierować. Byliśmy albo bardzo młodzi, albo bardzo głupi. Pewnie jedno i drugie (śmiech)... Na usprawiedliwienie powiem tylko, że nikt inny tą drogą nie jechał. A spektakl się odbył.

Kamil PIKLIKIEWICZ/East News

KOMU POTRZEBNE KOMBI?

Wielu miłośników motoryzacji uważa, że samochody kombi są nudne. Na pewno nie można tego powiedzieć o kilku modelach marki premium, które mają nawet 680 KM!

W ostatnich latach obserwujemy odradzanie się odmian station wagon u największych producentów samochodów na świecie. Od BMW, Mercedesa i Volvo, które od dawna słyną z praktycznych kombi, po nowych graczy w tej grupie, takich jak Jaguar, Ferrari czy Porsche.

Dzięki temu tak ważna historycznie i użytkowo kategoria motoryzacyjna zyskała luksusowy blask. Samochody kombi-premium są w różnym stopniu muskularne i wyrafinowane, bywają drogie, ale przydają się nie tylko do zadawania szyku. Wewnątrz skóra, wyciszenia, wysoka technologia. Do tego osiągi – 500 koni mechanicznych albo i więcej.

Styl taty?

Można powiedzieć, że mają wszystko to, co wersje sedan, hatchback, liftback, shooting brake, i to w każdym zakresie. Pod względem układów bezpieczeństwa czynnego, biernego, audio, video, systemów wsparcia, komfortu i czego tam jeszcze....

Do tego silniki i przeniesienie napędu plus układ jezdny nieodbiegający od tego, co oferuje świat spoza kombi.

Zaletą jest świadomość, że bagażnik pomieści coś więcej (choć nie zawsze o wiele więcej) aniżeli dwie torby na zakupy, paczkę chusteczek i waciki.

W krajach Europy Zachodniej lub za oceanem czasami mówi się w przypadku kombi o „stylu taty" (Dad Style).

Chodzi o przyjmowanie charakterystycznych cech stereotypowego ojca – hołd relaksującemu dopasowaniu, głęboki pociąg do praktyczności i luksusowego rzemiosła.

Tymczasem luksusowe, przydatne i estetyczne okazuje się Porsche Panamera Turbo Sport Turismo o mocy 550 KM i przestrzeni bagażowej wystarczającej do przewiezienia doga niemieckiego (albo nawet trzech, przy rozłożonych tylnych siedzeniach). Porsche kombi to sensacja, nawet po naszej stronie Atlantyku.

Inny przykład: Jaguar XF-S Sportbrake – krzepki i zawadiacki, podobnie jak jego brat sedan.

Wydłużony XF-S to także szalona mieszanka: z przodu 340-konny silnik V-6 z doładowaniem i użytkowy tył z przestrzenią bagażową na dwa kubiki.

Według Jaguara 85 proc. kupujących Sportbrake'a to mężczyźni, a ich dochód jest o 69 proc. wyższy niż przeciętnego klienta marki.

Zresztą to samo dotyczy większości producentów kombi. Na Zachodzie niektórzy mówią, że rodzinny sportwagon to dżentelmeński sposób na kryzys wieku średniego, który pozwala zapakować na pokład kompletny sprzęt, niezbędny do wyekwipowania dzieciaka na treningi w wielu dyscyplinach sportowych. Jak pójdzie dobrze, to paka zmieści nawet trzy rowery (jeśli odkręcić im przednie koła).

Porsche Panamera Sport Turismo

Rodzinne Porsche? To nie żart. Panamera od początku pozwala tak się nazywać ze względu na wymiary, przestrzeń i charakter. Sport Turismo tę możliwość kumuluje dzięki wyraźnie wydłużonemu dachowi w tylnej części nadwozia. Pochylenie tylnych drzwi nie pozwala na jednoznaczne stwierdzenie, że to kombi, ale coś w tym jest. Bez względu na to, czy jedzie się turbo o mocy 550 KM, czy przyjazną dla środowiska hybrydą, to ciągle Porsche. A to ważne. Niezależnie od tego, na ile i czy w ogóle kombi podniesie status użytkownika, osiągi nie pozostawiają nikogo obojętnym: z niespełna czterech litrów (3996 ccm) i ośmiu cylindrów to 550 koni przy 5750-6000 obrotów wału korbowego. Moment obrotowy porywający – 770 Nm już przy 2000 obrotów. Maksymalne 304 km/h, przyspieszenie do setki w niespełna 4 sekundy i średnie zużycie paliwa 12-13 l/100 km, przy rozsądnym traktowaniu pedału przyspieszenia, uzupełniają proekologiczne deklaracje: 280-289 CO_2/100 km, Euro 6d.

„To Porsche jest wielkie" – tak zwykle mówi się o Panamerze. W istocie: prawie 2 metry (1937 mm) szerokości i ponad 5 metrów (5049 mm) długości robią swoje.

Mercedes AMG E63 wagon

Ten model od początku anonsowany był jako najmocarniejsze kombi w historii marki. Sam fakt posiadania „wagonowego" kufra, który sprawia, że pojazd ma przydatniejsze niż inne odmiany parametry użytkowe, schodzi na plan dalszy w zestawieniu z cechami napędu i układu jezdnego.

Model E63, a w rozwinięciu 603 – czyli liczba koni mechanicznych, które napędzają cztery koła.

Konie pochodzą z 4-litrowego V8, pracującego m.in. w modelu AMG GT. Moment obrotowy to 850 Nm, a wśród systemów na pokładzie znajduje się ekologiczny dryf i... Drift Mode. W tym ostatnim przypadku dezaktywowane jest ESP, skrzynia biegów pracuje w trybie manualnym i kombi staje się bardzo narowiste.

Spokojniejszej jeździe w razie potrzeby sprzyja mechanizm różnicowy o ograniczonym poślizgu. E63 S wagon do 100 km/h przyspiesza w 3,4 s, a prędkość maksymalna to 290 km/h.

Jaguar XF Sportbrake

Kombi nie może być sportowe? E tam! Pomijając fakt, że przytaczane są tu przykłady pojazdów z segmentu premium, można śmiało uznać, że w każdej grupie czasy, gdy wagon traktowany był jak wół roboczy, są już dawno za nami. Przykładem mnogości opcji może być „Dżag" XF Sportbrake. Już w wersji najuboższej z silnikiem 2.0 diesel 163 KM model posiada biksenony, skórzaną tapicerkę i nastrojowe oświetlenie wnętrza. Potem jest już tylko lepiej, bo i fornirowe wstawki we wnętrzu, sportowe zderzaki, czerwone zaciski hamulców, spojlery i inne sportowe dodatki plus system Adaptive Dynamics i w najostrzejszej odmianie diesel 3.0 V6 AWD 300 KM. Są też fotele regulowane elektrycznie w 10 kierunkach, 12,3" cyfrowy zestaw wskaźników, 10" system multimedialny Touch Pro, System nawigacji Pro, Pakiet Connect Pro, Asystent utrzymania pojazdu na pasie ruchu (LKAS) i system monitorowania zmęczenia kierowcy (DCM), kamera cofania i dostęp bezkluczykowy.

▶ 39

Volvo V90

Szwedzkie Volvo, które obecnie należy do chińskiej firmy, na światowych rynkach zachowuje tradycyjny status: wypuszcza samochody ekskluzywne, ale w omawianej grupie niezbyt drogie; dyskretnie stylowe, ale niekoniecznie modne. To jednak wystarczy, żeby cieszyć się wśród odbiorców odpowiednią estymą.

Mówiąc Volvo, myślisz bezpieczeństwo. Nic dziwnego, bo luksus szwedzkiej marki zasadza się na systemach przeciwdziałających i niwelujących zagrożenia na drodze. Widząc nowe Volvo, pojawia się pytanie: co nowego wymyślili? W V90 działa np. City Safety, który pomaga chronić osoby w aucie i poza nim, w porę wykrywając niebezpieczeństwo i reagując na nie. Za pomocą kamer i radarów układ rozpoznaje inne pojazdy, rowerzystów, pieszych i duże zwierzęta, także w nocy. Jeżeli City Safety wykryje zagrożenie kolizją, ostrzega, a w razie braku reakcji automatycznie uruchamia hamulce. Jest też funkcja Steering Support, która pomaga ominąć zagrożenie w bezpieczny sposób. Do tego układ Run-off Mitigation, który ma ograniczać ryzyko wypadku na skutek zjechania auta z drogi. Wykrywa takie niebezpieczeństwo w zakresie 65–140 km/h oraz wpływa na układ kierowniczy i hamulce, by skierować auto na właściwy tor jazdy. Jeżeli jednak auto wypadnie z drogi, układ Run-off Protection ogranicza ryzyko potencjalnych obrażeń. Przednie fotele pochłaniają siłę uderzenia przy twardym lądowaniu, a dostępne w opcji specjalne pasy bezpieczeństwa automatycznie się napinają. Dla rodzinnego kombi: prima sort...

Ferrari GTC4 Lusso

Tak naprawdę niewielu jest kierowców, którzy jeździli Ferrari. Ale nawet ci, którzy znają auta legendarnej marki z publikacji prasowych i zdjęć, wiedzą, że określenie „praktyczne, użyteczne Ferrari" zawiera sprzeczność.

Jak zatem ocenić pod tym względem model GTC4 Lusso?

Dwudrzwiowy, wygodne siedzenia z przodu i pełnowartościowe dwa z tyłu, plus coś na wzór przestrzeni bagażowej à la kombi z tyłu. Tak czy inaczej, największy szacunek wzbudza napęd: silnik V12 o mocy 680 KM i parametry jezdne służące regularnemu podnoszeniu poziomu adrenaliny.

O tym modelu na pewno nie da się powiedzieć, że reprezentuje „styl taty". ▶ 41

DOSKONAŁA WIDOCZNOŚĆ, TRWAŁOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO – DLATEGO WARTO WYBIERAĆ MARKOWE KSENONY

Markowe ksenony kontra produkty niskiej jakości – czym się różnią? Czy ksenony muszą obawiać się konkurencji LED? Jak uzyskać 7 lat gwarancji na ksenony?

Ksenony służą kierowcom już ponad 25 lat. Zadebiutowały w BMW serii 7 w 1991 roku, ale od wielu lat pracują w autach niższych klas. Zapewniają strumień światła silniejszy niż w lampach halogenowych, o barwie zbliżonej do naturalnego światła dziennego. Nie męczy ona wzroku, gdy światło odbija się w nocy i w deszczu od znaków poziomych i drogowych.

Lampa ksenonowa nie jest typową żarówką, ponieważ nie posiada wolframowego żarnika. Często nazywana jest lampą wyładowczą, ponieważ światło generowane jest na skutek wyładowania w łuku elektrycznym. Łuk powstaje pomiędzy elektrodami, w otoczeniu gazu szlachetnego – ksenonu, od którego lampa wzięła swoją nazwę.

Ksenony zużywają się stopniowo, z powodu wypalania się elektrod i zmniejszenia ciśnienia gazu w palniku. To przekłada się na zmianę barwy światła z białej w różową. Kierowcy mają wówczas do wyboru produkty cenionych producentów oraz tanie zamienniki.

Tanie zamienniki mają tylko jedną przewagę nad markowymi ksenonami

Jest nią niska cena. Aby były tańsze, ich producenci muszą oszczędzać na jakości. Stosują mniej szlachetną mieszaninę gazów, słabą izolację termiczną, delikatną podstawę z tworzywa sztucznego (co powoduje brak stabilizacji geometrii palnika) oraz łamliwe przewody zasilające. Tanie zamienniki oślepiają innych użytkowników ruchu drogowego, bo ich geometria nie pokrywa się z ogniskową żarówki. Obawy może też budzić barwa światła, która powinna być zgodna z normami ECE, ale czasami zamienniki (zwłaszcza tuningowe) mogą świecić na biało-niebiesko.

Markowe palniki emitują więcej światła, co przekłada się na zasięg widzenia kierowcy, nie oślepiają innych użytkowników drogi, są odporniejsze na drgania i mogą służyć przez 4–5 lat lub przez ponad 100 tys. km przebiegu.

Xenon X-tremeVision i Xenon WhiteVision – ksenony dla najbardziej wymagających

Lampy Xenon X-tremeVision gen2, wykonane zgodnie z technologią High IntensityDischarge (HID), emitują silniejszą wiązkę światła, co poprawia widoczność nawet do 150%*. Dzięki temu kierowca łatwiej dostrzega pieszych, skrzyżowania i zwierzęta. Lampy dają światło o barwie 4800K, łagodnej dla ludzkich oczu, co przekłada się na komfort widzenia kierowcy w nocy i w deszczu. Zastosowanie technologii zaginania łuku świetlnego (dokładność 150––350 µm) zapobiega oślepianiu innych kierowców. Palniki są odporne na wilgoć, a ich trwałość określa się nawet na 2500 godzin.

Xenon WhiteVision gen2 gwarantują silniejszy do 60%* strumień świetlny, co przekłada się na lepszą widoczność. Jasna barwa idealnie współgra z pozostałym oświetleniem auta (np. tylnym), wykonanym w technologii LED.

Philips Xenon LongerLife – 7 lat gwarancji na światła!

Palniki Xenon LongerLife objęte są standardowo 4-letnią gwarancją. Jeśli jednak klient zarejestruje lampę zakupioną on-line, może przedłużyć gwarancję o 3 lata. To najbardziej ekonomiczne rozwiązanie na rynku i kolejny argument za tym, aby wyposażyć pojazd w markowe lampy ksenonowe. Trzeba pamiętać o tym, że oryginalne palniki Philips posiadają zawsze naklejkę certyfikatu autentyczności (COA) oraz unikatowy identyfikator etykiety. Identyfikator jest niezbędny przy rejestracji produktu on-line.

* W porównaniu do standardowego, uwarunkowanego prawem minimum (z wyjątkiem żarówek D2R, które zapewniają do 20% większą widoczność).

Audi RS6

Do listy ekskluzywnych kombi dopisać warto również Audi RS 6, które na rynek wjedzie w pierwszym kwartale przyszłego roku. Linia wysokowydajnych kombi firmy z Ingolstadt właśnie obchodzi ćwierćwiecze, a usportowiony Avant to już czwarta generacja serii. Poszerzone o ok. 40 mm z każdej strony w stosunku do poprzednika nadwozie z charakterystycznymi, bardzo szerokimi nadkolami, podkreśla sportowy, a jednocześnie dostojny charakter modelu. Od linii modelowej A7, RS 6 Avant oprócz pokrywy silnika zapożyczyło przednie reflektory – oferują one opcję świateł laserowych RS Matrix LED z przyciemnionymi wykończeniami. Jednostka napędowa 4.0 TFSI montowana w nowym Audi RS 6 Avant rozwija 600 KM mocy oraz moment obrotowy 800 Nm w zakresie od 2 100 do 4 500 obr./min. Od 0 do 100 km/h sportowe kombi rozpędza się w 3,6 sekundy. Prędkość maksymalna została elektronicznie ograniczona do 250 km/h. W opcji jest pakiet dynamiczny – wtedy prędkość wzrasta do 280 km/h, albo pakiet dynamiczny plus – do 305 km/h. 48-woltowy główny układ elektryczny wpływa na poprawę wydajności silnika V8 biturbo. Sercem systemu mild hybrid MHEV jest alternator-rozrusznik RSG. Podczas delikatnego hamowania może on odzyskać nawet 12 kW mocy i przekierować ją do osobnego akumulatora litowo-jonowego, gdzie energia ta zostanie zmagazynowana. Jeśli przy prędkości pojazdu od 55 do 160 km/h kierowca zdejmie nogę z pedału gazu, układ zarządzania napędem wybrać może jedną z dwóch opcji: w zależności od sytuacji drogowej i od ustawień systemu Audi drive select nowe Audi RS 6 Avant może albo odzyskiwać energię, albo żeglować nawet przez 40 sekund z wyłączonym silnikiem. Przyciśnięcie pedału gazu skutkuje ponownym uruchomieniem silnika przez alternator-rozrusznik RSG.

Innym ważnym podzespołem wpływającym na wydajność jest system cylindrów uruchamianych na życzenie. System ten przy niskich i średnich obciążeniach silnika odłącza cylindry nr 2, 3, 5 i 8, wyłączając wtrysk do nich, zapłon oraz zamykając zawory ssące i wydechowe. Podczas pracy w układzie czterocylindrowym punkty na mapie zapłonu cylindrów aktywnych przesuwają się w kierunku wyższych obciążeń i wyższej wydajności, a cylindry odłączone pracują wtedy bez strat. Gdy tylko kierowca wciśnie pedał gazu, by uzyskać wyższą moc silnika, odłączone cylindry są natychmiast aktywowane.

Kompleksowa gama wycieraczek Valeo

Gama wycieraczek Valeo dostępnych na rynku wtórnym jest doskonałym przykładem na to, że korzystając z oferty jednego producenta części można spełnić oczekiwania klientów ze wszystkich segmentów cenowych.

Valeo jest światowym liderem wśród dostawców wycieraczek na oryginalne wyposażenie. Firma w swoim portfolio posiada wycieraczki O.E. klasy premium, jak również funkcjonalne gamy multiconnection oraz produkty w segmencie ekonomicznym. Marki dostępne w ofercie Valeo pozwalają na zapewnienie pełnego asortymentu przednich i tylnych piór wycieraczek we wszystkich segmentach cenowych.

Premium O.E. - Valeo SILENCIO

Dla klientów poszukujących produktu najwyższej jakości przeznaczone są marki Valeo Silencio i SWF. Marki te zapewniają jakość identyczną z produktem montowanym fabrycznie. Dostępne są w zestawach dedykowanych do poszczególnych modeli samochodów. Gwarantują idealne dopasowanie: długości, precyzji docisku oraz typu zaczepu na ramieniu wycieraczki.

Valeo Aquablade to najnowszy produkt gamy Silencio z innowacyjnym systemem dystrybucji płynu spryskiwaczy wzdłuż całej długości pióra, który sprawia, że cała wycierana powierzchnia jest idealnie czysta.

Gama alternatywna - Valeo HYDROCONNECT™

SOURCE OF PERFORMANCE

Valeo Hydro Connect to gama płaskich wycieraczek przeznaczonych na niezależny aftermarket. Składa się z trzech grup: piór wycieraczek przeznaczonych do przednich szyb, tylnych oraz piór wycieraczek przednich typu Upgrade umożliwiających wymianę wycieraczki szkieletowej na nowoczesne płaskie rozwiązanie. Valeo korzysta tu ze swojego ogromnego doświadczenia producenta oryginalnego wyposażenia samochodów, by dostarczyć wycieraczki najwyższej jakości.

Uniwersalna konstrukcja i wymienne adaptery umożliwiają zastosowanie w niemal każdym modelu samochodu. Produkty są pakowane pojedynczo, co ułatwia dobór.

Gama ekonomiczna - Valeo FIRST

Dla klientów poszukujących wysokiej jakości w dobrej cenie przeznaczona jest marka Valeo First.

Gama Valeo First obejmuje pióra wycieraczek szkieletowe, płaskie oraz hybrydowe. Wszystkie technologie w jednej gamie ułatwiają dobór optymalnego modelu wycieraczki. W wycieraczkach płaskich tej marki zastosowano technologię kontroli przepływu powietrza 3D, wynikającą z innowacyjnego kształtu spoilera PYRAMID oraz wymienne adaptery. Wycieraczki posiadają wewnętrzny, metalowy rdzeń, który zapewnia prawidłowy docisk na całej powierzchni oczyszczanego obszaru szyby.

Wycieraczki Valeo to gwarancja dobrego wyboru

Oferta wycieraczek Valeo jest szeroka i odpowiada na potrzeby każdego Klienta. Jedno jest jednak pewne - bez względu na to czy klient wybierze produkty z marek gam premium, czy też zdecyduje się na wycieraczki z linii ekonomicznych Valeo, zawsze możemy być pewni ich wysokiej jakości.

Valeo Service
TRUST THE SPECIALIST
We care 4you

WIADOMOŚCI Z BRANŻY

NOWA MAZDA 2 NA WIOSNĘ

Mazda2 – odmieniona wersja popularnego hatchbacka segmentu B – trafi do sprzedaży na europejskich rynkach na początku 2020 r.

Materiały wykończeniowe i kolorystykę kokpitu dobrano z myślą o stworzeniu przestrzeni wnętrza porównywalnej z samochodami segmentu B klasy premium. W zakresie wyciszenia kabiny osiągnięto nowy poziom – badania Mazdy nad emisją i kontrolą hałasu odbieranego przez pasażerów pojazdu mają zaowocować nowym poziomem wyciszenia i „wyższą jakością" ciszy odbieranej przez podróżujących. Komfort i wygodę we wnętrzu mają poprawić także liczne opcje wyposażenia dodatkowego, jak podgrzewana kierownica, elektrochromatyczne lusterko wewnętrzne czy pełna kompatybilność systemu Mazda Connect z Apple CarPlay i AndroidAuto. Odmieniona Mazda2 dostępna będzie do wyboru z jednym z trzech napędów benzynowych Skyactiv-G o pojemności 1,5 litra przekazujących moc na przednie koła. Silniki 75 i 90 KM połączone z sześciostopniową manualną skrzynią biegów wyposażone są w system Mazda M Hybrid, jednostka o mocy 90 KM będzie mogła też współpracować z automatyczną, sześciostopniową przekładnią. Technologia Mazda M Hybrid pomaga obniżyć zużycie paliwa, wykorzystując energię odzyskaną podczas hamowania do zasilania pokładowych urządzeń elektrycznych, a dodatkowo wspiera pracę układu napędowego. Poszerzona gama systemów bezpieczeństwa i-Activsense obejmuje teraz nie tylko seryjne przednie reflektory LED, ale także, dostępne w opcji, adaptacyjne oświetlenie LED, asystenta pasa ruchu, system rozpoznawania znaków drogowych czy system kamer 360.

Pierwsze egzemplarze Mazdy 2 po zmianach modelowych trafią do salonów w marcu 2020 r.

ALLIANCE VENTURES: WIĘKSZE ZAANGAŻOWANIE W ELEKTROMOBILNOŚĆ

Strategiczny fundusz kapitałowy sojuszu Renault-Nissan-Mitsubishi – Alliance Ventures – inwestuje w firmę technologiczną Mobility House. Jest to twórca platformy integrującej akumulatory samochodowe z systemem sieci energetycznych, dzięki zastosowaniu inteligentnych rozwiązań w zakresie ładowania i magazynowania energii. Inwestycja jest kolejnym elementem programu inwestycyjnego Alliance Ventures, polegającego na rozwoju współpracy ze start-upami, które dostarczają rozwiązań technologicznych najnowszej generacji dla branży motoryzacyjnej. The Mobility House ma siedziby w Niemczech, w Szwajcarii i w Dolinie Krzemowej w Kalifornii.

Firmy członkowskie Sojuszu i Mobility House zrealizowały wspólnie już kilka projektów. Np. dzięki współpracy z Mobility House Nissan LEAF był pierwszym samochodem elektrycznym, który został wykorzystany w projekcie Vehicle-to-Grid (V2G) w aglomeracji Hagen, w Niemczech. Z kolei współpracując z Grupą Renault, Mobility House wprowadzi na rynek największy europejski system magazynowania energii, wykorzystujący akumulatory samochodów elektrycznych. Ten inteligentny ekosystem energetyczny przyczyni się do przekształcenia portugalskiej wyspy Porto Santo, leżącej w pobliżu Madery, w pierwszą „inteligentną energetycznie wyspę" na świecie.

Poza inwestycją w Mobility House sojusz Alliance Ventures zrealizował już 11 projektów inwestycyjnych w start-upy w Ameryce Północnej, Europie i Chinach. Celem spółki Mobility House jest kształtowanie przyszłości zeroemisyjnej w sektorze energetycznym i elektromobilności.

W tym celu tworzone są technologiczne platformy współpracy pomiędzy branżą energetyczną i motoryzacyjną. Inteligentne rozwiązania w zakresie ładowania i magazynowania energii pozwalają na wykorzystanie akumulatorów samochodowych jako części sieci energetycznej jutra.

Spółka Mobility House została założona w 2009 roku i zatrudnia około stu osób w biurach w Monachium, Zurychu i w Sunnyvale w Kalifornii.

Klientami spółki są czołowi producenci samochodów, operatorzy flot, jak również firmy instalacyjne, dostawcy energii elektrycznej oraz prywatni użytkownicy samochodów elektrycznych.

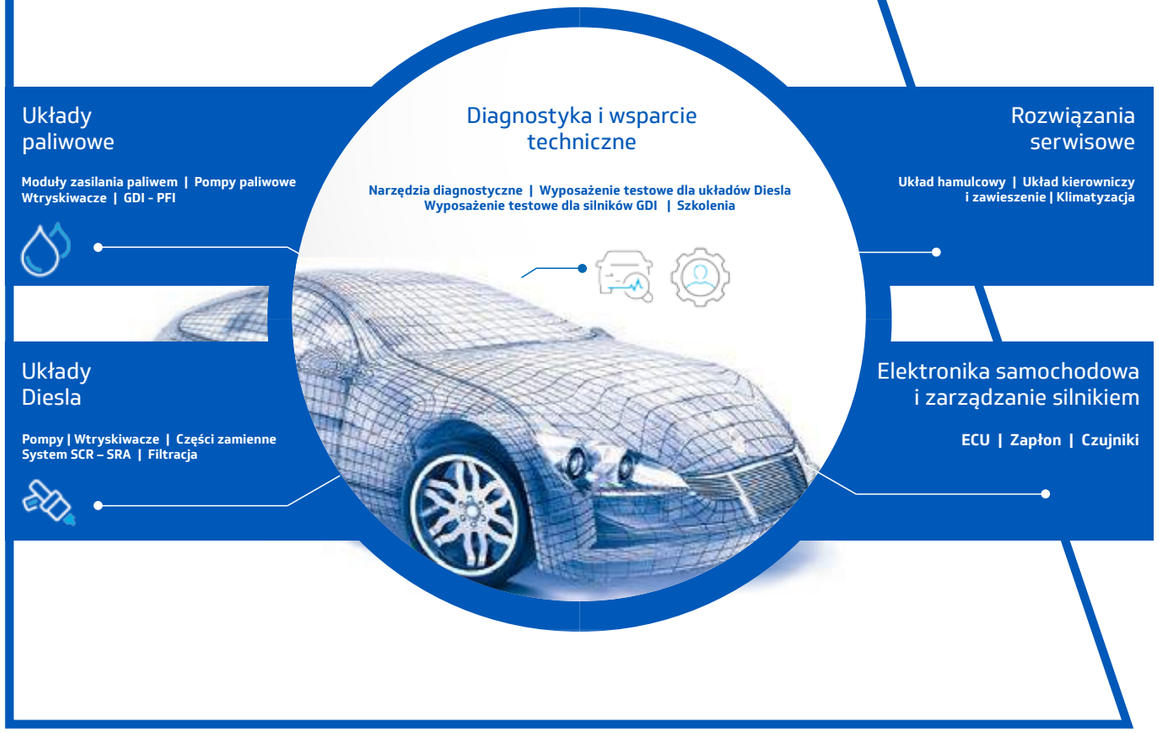
▶ 45

Delphi
Technologies

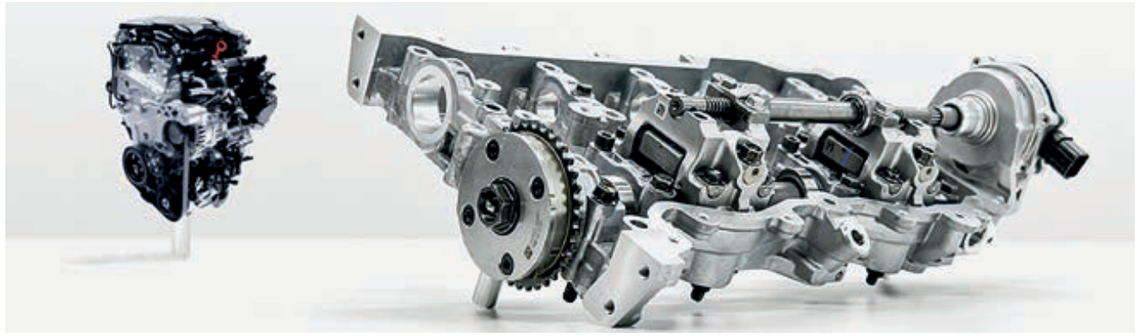
delphiaftermarket.com

Doświadczenie
OE na rynku
części zamiennych.

Jako wiodący dostawca OE dostarczający zaawansowane rozwiązania dla układu napędowego, znamy się na samochodach. Wiemy, jak działają. Wiemy, jak należy je naprawiać. Teraz nasza szeroka oferta rozwiązań OE pozwala nam dzielić się doświadczeniem również na rynku części zamiennych. Dzięki nim, samochody mogą działać tak, jakby dopiero co zjechały z linii produkcyjnej.



©2019 Delphi Technologies LLC. All rights reserved.

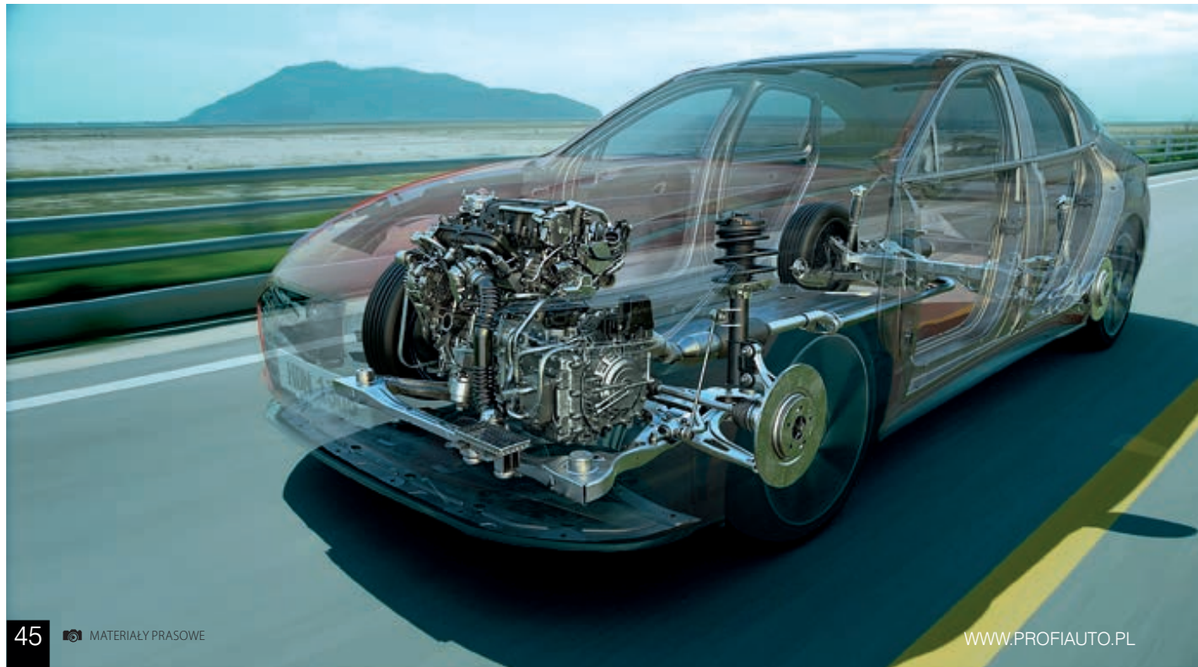


PIERWSZY SILNIK BENZYNOWY Z SYSTEMEM CVVD

Kia i Hyundai opracowały pierwszą na świecie turbodoładowaną benzynową jednostkę napędową z systemem ciągłej zmiany czasów otwarcia zaworów (CVVD).

Technologia po raz pierwszy została zastosowana w silniku Smartstream G 1.6 T-GDi. Do tej pory osiągi i sprawność silników spalinowych poprawiano poprzez regulację czasu otwarcia i zamknięcia zaworów (CVVT od Continuously Variable Valve Timing) lub regulację głębokości ich otwarcia (CVVL od Continuously Variable Valve Lift), co ma wpływ na przebieg procesu spalania i tym samym na charakterystykę jednostki napędowej. Systemy CVVD (od Continuously Variable Valve Duration) reguluje moment i czas otwarcia zaworów. Gdy samochód porusza się ze stałą prędkością i duża moc silnika nie jest wymagana, system CVVD otwiera zawory dolotowe od połowy do końca trwania suwu sprężania, co wpływa na zmniejszenie zużycia paliwa. Gdy samochód porusza się z dużą prędkością i potrzebna jest duża moc silnika, zawory dolotowe są zamknięte na początku suwu sprężania, aby zmaksymalizować dawkę powietrza potrzebną do wywołania zapłonu, co zwiększa moment obrotowy i poprawia przyspieszenie samochodu. System CVVD ma swój debiut w nowym, turbodoładowanym czterocylindrowym silniku Smartstream G1.6 T-GDi o maksymalnej mocy 180 KM i maksymalnym momencie obrotowym wynoszącym 265 Nm. Oprócz systemu CVVD nowy silnik wyposażono w układ recyrkulacji gazów niskiego ciśnienia (LP EGR od Low-Pressure Exhaust Gas Recirculation) w celu dalszego zmniejszenia zużycia paliwa. Układ recyrkulacji gazów spalinowych zwraca część spalin do komory spalania, co ma na celu schłodzenie komory spalania i zmniejszenie emisji tlenków azotu. Silnik G1.6 T-GDi dodatkowo wyposażono w system recyrkulacji gazów niskiego ciśnienia, który część spalin przekierowuje do turbosprężarki zamiast do układu dolotowego, aby zwiększyć wydajność silnika podczas pracy przy dużym obciążeniu. Ponadto nową jednostkę napędową wyposażono w system zarządzania temperaturą, który potrafi szybko zarówno podgrzać, jak i schłodzić silnik do optymalnej temperatury pracy. System może pracować pod ciśnieniem do aż 350 barów, czyli o aż 100 barów wyższym niż w wypadku silnika T-GDi.

Jak zapewnia producent, dzięki zastosowaniu ruchomych elementów silnika o niskim współczynniku tarcia w silniku Smartstream G1.6 T-GDi udało się zmniejszyć tarcie aż o 34 proc. w porównaniu z tarciem w silniku T-GDi. ▶ 47



MATERIAŁY PRASOWE

Banner *INSIDE BEI:* ***BMW, VW, AUDI, PORSCHE, MERCEDES, SEAT, ASTON MARTIN, SKODA, SUZUKI, ...***

***WIODĄCY PRODUCENCI ZAUFALI MARCE* Banner.**

WYŻSZA MOC ROZRUCHU. GWARANCJA JAKOŚCI. NIEZAWODNOŚĆ.

Gwarancja jakości akumulatorów — Made in Austria. Akumulatory marki Banner produkowane są w oparciu o najbardziej nowoczesne technologie, takie jak AGM i EFB, co sprawia, że są najwyższej jakości. Produkty, które są niezawodne zarówno w surowych warunkach Północy, jak również w upałach na Południu, spełniają najwyższe standardy dzięki opatentowanym systemom zabezpieczeń. Dzięki temu, akumulatory Banner, jako podstawowe wyposażenie jakości Premium, zdobyły zaufanie najbardziej renomowanych marek, takich jak BMW, VW, Audi, Porsche, Mercedes, Seat, Aston Martin, Suzuki. Identyczne akumulatory, tej samej jakości, produkowane są także dla rynku części zamiennych.

bannerbatterien.com

COMPANIES OF AUSTRIA

WIĘCEJ TECHNOLOGII TOYOTY Z POLSKICH FABRYK KONCERNU

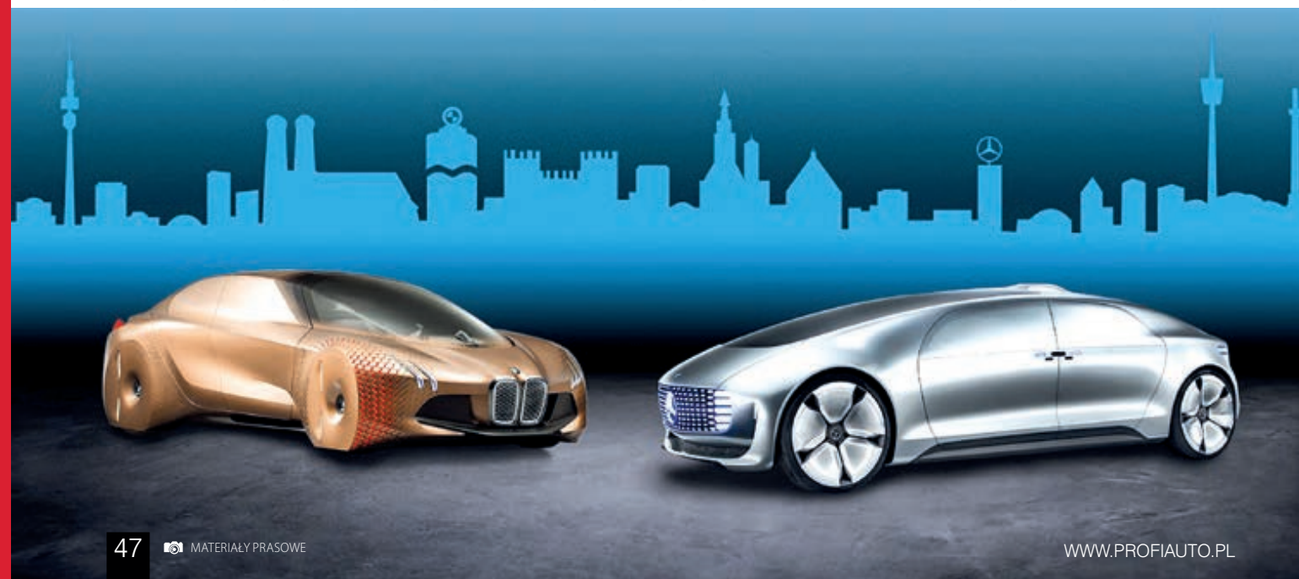
Toyota w Wałbrzychu rozpocznie produkcję kolejnej elektrycznej przekładni (e-CVT – electronic continuously variable transmission) do niskoemisyjnych napędów hybrydowych.

Sprzedaż niskoemisyjnych samochodów hybrydowych marki Toyota na rynku europejskim stale rośnie, osiągając w pierwszym półroczu 2019 roku 52 proc. całości wolumenu sprzedaży. Z uwagi na popularyzację technologii hybrydowej Toyota systematycznie zwiększa produkcję komponentów hybrydowych w Europie. W 2021 roku polska fabryka Toyoty podwoi produkcję elektrycznych przekładni hybrydowych wraz z planowanym uruchomieniem nowej przekładni współpracującej z silnikiem o pojemności 1,5 l. Projekt o wartości 300 mln zł stanowi uzupełnienie i rozszerzenie produkcji przekładni e-CVT współpracującej z silnikiem 1,8 l uruchomionej w listopadzie 2018 roku. Razem z pozostałymi obecnie realizowanymi projektami wdrożenia nowoczesnych silników TNGA poziom inwestycji w obu zakładach Toyota Motor Manufacturing Poland (TMMP) zlokalizowanych w Wałbrzychu i Jelczu-Laskowicach wzrośnie do blisko 5 mld zł.

W ramach inwestycji Toyota planuje uruchomienie produkcji silników elektrycznych MG1, stanowiących integralną część elektrycznej przekładni hybrydowej. Nowa przekładnia e-CVT będzie współpracować z najnowszej generacji silnikiem o pojemności 1,5 l zaprojektowanym w oparciu o globalną platformę projektową Toyoty TNGA (Toyota New Global Architecture), którego produkcja ruszy wiosną 2020 roku w Jelczu-Laskowicach. W ten sposób oba polskie zakłady Toyoty będą tworzyć jeden hybrydowy zespół napędowy. W związku z planowaną produkcją nowych silników zakład w Jelczu-Laskowicach prowadzi działania rekrutacyjne zmierzające do zatrudnienia dodatkowo 200 pracowników, którzy dołączą do 450 nowych osób przyjętych do pracy w minionych miesiącach. Eiji Takeichi, prezes TMMP: – Nasza fabryka staje się europejskim centrum produkcyjnym elektrycznych komponentów do niskoemisyjnych napędów hybrydowych. Decyzja koncernu o rozszerzeniu produkcji o kolejny typ przekładni e-CVT stanowi uznanie naszych dotychczasowych osiągnięć oraz dowód na zaufanie, jakim władze koncernu darzą TMMP. Elektryczna przekładnia e-CVT to serce niskoemisyjnego systemu hybrydowego Toyoty. Współpraca dwóch silników elektrycznych, stanowiących integralną część przekładni e-CVT z silnikiem benzynowym, zapewnia odpowiedni przepływ energii w elektrycznym pojeździe hybrydowym (hybrid electric vehicle – HEV). W czasie hamowania energia kinetyczna auta hybrydowego jest odzyskiwana i zamieniana na energię elektryczną, dzięki czemu pojazd zużywa mniej paliwa. Niezależne badania przeprowadzone m.in. przez Uniwersytet w Rzymie oraz Politechnikę Krakowską potwierdzają, że „samoładujące się" hybrydowe samochody Toyoty pokonują ponad 50 proc. dystansu w mieście wyłącznie przy użyciu silnika elektrycznego, czyli bez emisji cząsteczek do atmosfery.

DAIMLER I BMW – RAZEM DLA ZAUTOMATYZOWANEJ JAZDY

Daimler AG i BMW Group rozpoczynają współpracę w zakresie zautomatyzowanej jazdy: przedstawiciele obu firm podpisali umowę o długofalowej, strategicznej kooperacji dotyczącej wspólnego opracowania kolejnej generacji rozwiązań technicznych dla systemów wspomagania kierowcy, zautomatyzowanej jazdy drogami szybkiego ruchu oraz autonomicznego parkowania. Kluczowym celem współpracy jest szybkie wprowadzenie na rynek techniki, która od 2024 r. ma pojawić się w systemach aut osobowych dla prywatnych nabywców. Obie firmy będą wdrażać opracowane rozwiązania w swoich seryjnych produktach w sposób niezależny od siebie. Przedsięwzięcie obejmie współpracę ponad 1200 specjalistów, często w mieszanych zespołach. Będą one działać m.in. w Centrum Technicznym Mercedes-Benz (MTC) w Sindelfingen, w Centrum Badawczo-Technicznym Daimlera w Immendingen oraz w Kampusie Jazdy Autonomicznej BMW Group w Unterschleissheim niedaleko Monachium. Ich wysiłki skupią się na opracowaniu skalowalnej architektury dla systemów wspomagania kierowcy (w tym czujników), stworzeniu wspólnego centrum zarządzania danymi, służącego do przechowywania, administrowania i przetwarzania informacji, a także na rozwoju funkcjonalności oraz oprogramowania.



MATERIAŁY PRASOWE

WRANGLER SAHARA: TERENOWA RODZINKA

Kultowy Jeep Wrangler został całkowicie odnowiony, pozostając jednak wiernym tradycji i zachowując zdolności do jazdy terenowej, oryginalną stylizację Jeepa oraz zaawansowane funkcje technologiczne.

Przemysław Jendroska

W efekcie powstał Wrangler najbardziej „uzdolniony" w dotychczasowej historii marki, dzięki m.in. wyposażeniu technicznemu, w zależności od wersji wyposażenia obejmującemu dwa zaawansowane systemy napędu 4x4, aktywowane na żądanie systemy Command-Trac i Rock-Trac wraz z elektroniczną blokadą przedniej i tylnej osi Tru-Lock. Do tego mechanizm różnicowy o ograniczonym poślizgu Trac-Lok oraz elektronicznie rozłączany przedni stabilizator poprzeczny.

Jeep Wrangler oferuje trzy różne poziomy wyposażenia: Sport, Sahara (tę wersję testowaliśmy) i Rubicon. Wszystkie dostępne w konfiguracji 2-drzwiowej lub 4-drzwiowej, a także całkiem nowy pakiet Overland, wyłącznie do wersji Sahara, zapewniający bardziej ekskluzywny wygląd.

Muskularny wygląd

Jeep Wrangler został zbudowany zgodnie z estetyką muskularnego wyglądu, która jest natychmiast rozpoznawalna dzięki tradycyjnym akcentom stylistycznym Jeepa: począwszy od okrągłych reflektorów po siedmioszczelinowy grill; od trapezoidalnych nadkoli po widoczne zawiasy; od składanej przedniej szyby po sportowy pałąk; od wyjmowanych drzwi po konfiguracje do jazdy pod gołym niebem z twardym lub miękkim dachem. Większe okna mają zapewniać lepszą widoczność na zewnątrz, szczególnie podczas podróży po ekstremalnych szlakach.

Zespół projektantów Jeepa nadał legendarnemu siedmioszczelinowemu grillowi bardziej nowoczesny wygląd, w którym obie zewnętrzne szczeliny grilla przecinają się z przednimi reflektorami, co jest wyrazem hołdu dla legendarnego modelu CJ. Górna część grilla w kształcie trapezu została delikatnie przesunięta do tyłu w celu poprawienia właściwości aerodynamicznych. W wersjach wyposażenia Sahara dostępne reflektory LED i światła przeciwmgielne dają wyraźne białe światło i sprawiają, że Wrangler ma zdecydowanie wyróżniający go wygląd. Standardowe LED-owe światła do jazdy dziennej umieszczono w charakterystycznych nadkolach, a kierunkowskazy w lusterkach bocznych. W tylnej części tradycyjne kwadratowe tylne światła są również wykonane w technologii LED.

Szyba przednia jest zdecydowanie większa i optymalnie pochylona, poprawiając tym samym aerodynamikę, a dzięki nowej, ulepszonej konstrukcji usprawniono mechanizm jej składania. By położyć ją na maskę, wystarczy odkręcić zaledwie cztery śruby. Nowy Jeep Wrangler wyposażony jest w pałąki przeciwkapotażowe, które pełnią funkcję klatki bezpieczeństwa i ciągną się przez całą długość karoserii, stanowiąc część słupków A. Konstrukcja ta zwiększa bezpieczeństwo, a lusterko wsteczne może pozostać na swoim miejscu nawet po złożeniu przedniej szyby.

Dwuczęściowe nadkola w kolorze nadwozia z czarną dolną listwą są w standardzie w wersji Sahara. Nowe, lekkie, aluminiowe drzwi są łatwe do demontażu za pomocą klucza z końcówką Torx (rozmiar końcówki jest wytłoczony na zawiasach). Wszystkie modele są wyposażone w sportowy pałąk w kolorze nadwozia przyspawany do nadwozia i z wbudowanymi uchwytami.

O ok. 300 mm obniżono uchwyt na koło zapasowe, aby zapewnić lepszą widoczność do tyłu.

Ekskluzywny pakiet Overland, dostępny na zamówienie, zapewnia bardziej elegancki wygląd wersji Sahara. Zawiera 18" aluminiowe obręcze kół, grill w kolorze nadwozia z wlotami powietrza oraz obrysami przednich reflektorów w jasnym kolorze, twardą pokrywę koła zapasowego w kolorze nadwozia oraz logo Overland. Do tego wnętrze ze skórzaną tapicerką oraz LED-owe światła.

Prostota i miękkość

Inspirowana dziedzictwem modelu centralna konsola ma prostą formę, którą uzupełnia poziomy design deski rozdzielczej i specjalne wykończenie zależnie od wybranego modelu. W modelu Sahara zestaw wskaźników otoczony jest miękką w dotyku powierzchnią, na której znajdują się ozdobne przeszycia. Przyciski sterowania, w tym pokrętła do regulacji klimatyzacji i głośności radia, sterowanie przyciskiem Engine Stop Start (ESS) oraz złącza ładowania i porty USB są specjalnie wyprofilowane.

W odświeżonej konsoli centralnej znajdują się gałka dźwigni zmiany biegów i skrzyni rozdzielczej oraz hamulec postojowy. Na dźwigni zmiany biegów, uchwytach i ramce wyświetlacza systemu multimedialnego umieszczono prawdziwe śruby, podkreślające oryginalne metody konstrukcji. W nowym Wranglerze debiutuje przycisk uruchamiający silnik, umieszczony w odpornej na warunki atmosferyczne ramce, w zasięgu ręki kierowcy.

Przemysław Jendroska

DANE TECHNICZNE :

SILNIK	2.2 MJD ESS
Pojemność skokowa (cm³)	2143
Moc maksymalna (kW/KM) przy obr./min.	147/200 przy 3500
Max. Moment obrotowy (Nm) przy obr./min.	450 przy 2000
Skrzynia biegów	8-biegowa automatyczna
Przełożenie redukcyjne	2,72:1 (Rubicon 4,0:1)
Prędkość maksymalna (km/h)	180 (Rubicon 160)
Przyspieszenie 0–100 km/h (s)	9,6 (Rubicon 10,3)
Zużycie paliwa test miejski	9,7 (Rubicon 10,3)
test pozamiejski	6,5 (Rubicon 6,5)
mieszane	7,7 (Rubicon 7,9)
Norma emisji EU	Euro 6D TEMP
Średnica zawracania (m)	12,28 12,28
Pojemność zbiornika paliwa (l)	81
Cena transakcyjna	239 000 zł (tego modelu)
Cena katalogowa	274550 zł

Pokryte winylem panele drzwi kierowcy i przedniego pasażera są miękkie w dotyku i mają wydłużone podłokietniki.

Zestaw wskaźników wyposażony jest w 3,5" lub 7" wyświetlacz LED (TFT). Siedmiocalowy kolorowy wyświetlacz LED, oferowany w standardzie w wersjach Sahara, umożliwia skonfigurowanie informacji na ponad 100 sposobów. Wbudowane w kierownicę przyciski umożliwiają sterowanie systemem nagłośnienia, połączeniami głosowymi i tempomatem.

Konsola centralna posiada ekran dotykowy o przekątnej 7" lub 8,4" (oba kompatybilne z aplikacją Android Auto oraz Apple Car Play). System UconnectTM czwartej generacji ma zwiększoną moc procesora, szybszy czas uruchamiania oraz ekrany dotykowe o wysokiej rozdzielczości.

Dwa porty USB z przodu i dwa w zasięgu pasażerów na tylnych fotelach łączą się z centrum multimedialnym. W nowym Wranglerze dostępne jest również standardowe, dodatkowe gniazdo zasilania 12 V oraz gniazdo 230 V dla urządzeń zasilanych prądem zmiennym (AC).

Elektronika wspomaga bezpieczeństwo

W zależności od modelu najnowszy Jeep Wrangler może zostać wyposażony w czwartej generacji system UconnectTM z 7-calowym ekranem lub UconnectTM NAV z 8,4-calowym ekranem, który obejmuje przyjazne użytkownikowi funkcjonalności, procesor o podwyższonej mocy, szybszy czas uruchomienia oraz ekrany dotykowe, na których można wyświetlać grafikę o wysokiej rozdzielczości.

System umożliwia kierowcy sterowanie wieloma funkcjami pokładowymi, m.in. systemem klimatyzacji i systemem audio, bezpośrednio za pośrednictwem ekranu UconnectTM, zapewniając przy tym maksymalne bezpieczeństwo jazdy. Najnowszej generacji system UconnectTM oferuje również kompatybilność z Apple CarPlay i Android Auto, pozwalającą na obsługę bez użycia rąk, poprzez polecenia głosowe telefonu i nawigacji oraz wysyłanie wiadomości.

Dostępny w Jeepie Wranglerze system UconnectTM NAV 8,4" oferuje również usługi UconnectTM LIVE, które dają możliwość wyświetlania i sterowania różnymi aplikacjami za pośrednictwem ekranu UconnectTM, po podłączeniu swojego smartfona. Aplikacja UconnectTM LIVE może zostać pobrana z App Store lub z Google Play i zainstalowana na smartfonie. W standardzie w UconnectTM 8,4" znajduje się nawigacja (TomTom Live) i strony Off-road Pages pokazujące kąty nachylenia i przechyłu oraz inne funkcje związane z możliwościami terenowymi, w tym pracę systemu 4x4 i blokadę mechanizmu różnicowego, jak i usługi Live, obejmujące muzykę internetową i radio, sieć społecznościową, wiadomości, informacje oraz nawigację z bieżącymi informacjami na temat ruchu drogowego.

Model proponuje wybór funkcji z zakresu aktywnego i biernego bezpieczeństwa i ochrony. Obejmuje on: system wykrywania obiektów w martwych strefach oraz na drodze cofania (Blind Spot Monitoring oraz Rear Cross Path Detection), system wspomagania parkowania Park Assist, kamerę cofania z dynamiczną siatką, system stabilizacji toru jazdy (ESC) z funkcją zapobiegania przewróceniu się pojazdu (ERM) oraz cztery montowane seryjnie poduszki bezpieczeństwa.

Pakowny i bezpieczny

Nowy system zarządzania ładunkiem Trail Rail umożliwia łatwy dostęp do przedmiotów umieszczonych w strefie bagażowej i zapewnia dodatkowe opcje składowania i zabezpieczenia.

W podłodze bagażnika znajduje się organizer do przechowywania śrub oraz zestaw narzędzi wraz z instrukcją umieszczony

wewnątrz podłokietnika centralnego. Zarówno narzędzia, jak i organizer zostały zaprojektowane do przechowywania śrub i nakrętek dachu, drzwi i składanej szyby przedniej Wranglera.

Jeep Wrangler jak zwykle jest standardowo wyposażony w trwałą i zmywalną kabinę z korkami spustowymi w podłodze, a nowy model posiada dodatkowo specjalny gumowy pokrowiec ochronny systemu multimedialnego.

Dzięki designowi typu „body-on-frame", czyli nadwoziu zbudowanemu na ramie oraz pięciowahaczowemu układowi zawieszenia, Wrangler ma odpowiednie zdolności podróży z napędem 4x4 z ulepszoną dynamiką podczas jazdy szosowej, zapewnia bezpieczeństwo oraz komfort jazdy.

Zastosowanie lekkich, aluminiowych, wytrzymałych elementów (drzwi, zawiasy, osłony zderzaków, rama przedniej szyby i magnesowa klapa bagażnika) ma przyczynić się do zmniejszenia całkowitej masy pojazdu, poprawiając oszczędność zużycia paliwa. W celu zabezpieczenia krytycznych elementów pojazdu podczas przygód na szlaku – w tym zbiornika paliwa, skrzyni rozdzielczej i miski olejowej automatycznej skrzyni biegów – Wrangler posiada cztery płyty ochronne i osłony nadwozia.

Wrangler nadal wykorzystuje sprawdzoną konfigurację pięciowahaczowego zawieszenia ze sprężynami śrubowymi. Przednie zawieszenie obejmuje drążek poprzeczny oraz cztery wzdłużne drążki, zaś pięciowahaczowe zawieszenie tylne ma dwa górne i dwa dolne drążki wzdłużne wykonane z kutej stali oraz poprzeczny drążek reakcyjny.

Na autostradę i bezdroża

Jeepa Wranglera zaprojektowano tak, by pokonywał szlaki terenowe – to wynik ponad 75 lat doświadczeń w opracowywaniu układów napędu 4x4. Dostępny z dwoma systemami napędu 4x4: Command-Trac – w wersji Sahara oraz opcjonalnie Rock-Trac to najmocniejszy model o najwyższych właściwościach terenowych. Oba układy posiadają nową 2-biegową skrzynię rozdzielczą Selec-Trac typu „full-time", która w sposób ciągły monitoruje i zarządza momentem obrotowym przesyłanym na przednie i tylne koła.

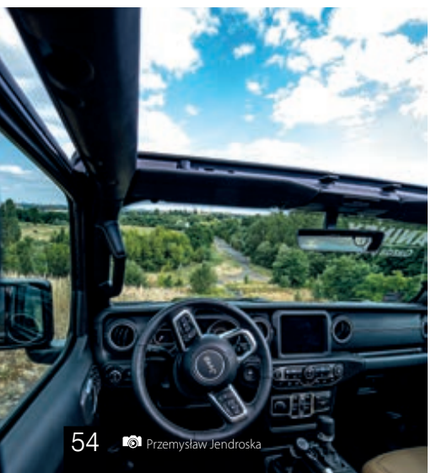
Układ napędu na cztery koła Command-Trac obejmuje 2-biegową skrzynię rozdzielczą o przełożeniu reduktora 2,72:1 oraz przednie i tylne osie Dana nowej generacji z przełożeniem 3,45 dla wersji z silnikiem benzynowym i 3,73 dla wersji z silnikiem Diesla.

System napędu 4x4 Command-Trac oferuje cztery tryby pracy (plus tryb Neutral):

- 2H (Two-Wheel Drive High Range) – napęd na tylne koła do jazdy po drogach utwardzonych;
- 4H AUTO (Full-Time Active On-Demand High Drive) – napęd Full-Time na cztery koła do jazdy w terenie lub na drogach utwardzonych;
- 4H Part-Time (Part-Time Four-Wheel Drive High Range) – napęd Part-Time na cztery koła do jazdy w terenie lub poza drogami utwardzonymi;
- N (Neutral) – odłączenie napędu w skrzyni rozdzielczej;
- 4L (Four-Wheel Drive Low Range) – napęd na cztery koła z przełożeniem redukcyjnym do jazdy w terenie.

Nowy Wrangler wyposażony jest w technologię „shift on the fly" (przełączanie podczas jazdy pracy), umożliwiającą zmianę napędu z 2WD na 4WD przy prędkości do 72km/h. W normalnych warunkach jazdy system Command-Trac pracuje w trybie 2WD, przekazując 100 proc. mocy na koła tylne. Przesuwając dźwignię w pozycję 4WD High, kierowca może przełączyć się w tryb jazdy z napędem na cztery koła, np. podczas jazdy po śliskich nawierzchniach

(piasek, błoto, śnieg lub lód). Tryb pracy 4H można wybrać zarówno w trybie Auto – do bezpiecznego i komfortowego użytkowania w każdych warunkach jazdy, dzięki ciągłemu monitorowaniu i sterowaniu momentem obrotowym i automatycznemu włączaniu i wyłączaniu napędu 4WD w celu utrzymania trakcji – jak i w trybie 4H Part Time zapewniającym zawsze równomierne rozłożenie momentu obrotowego między przednią a tylną osią. Aby sprostać ekstremalnym wyzwaniom i wymagającym szlakom terenowym, kierowcy mogą używać trybu 4WD Low z przełożeniem redukcyjnym 2,72:1, które zwielokrotnia moment obrotowy silnika.



Każdy Wrangler otrzymuje odznakę „Trail Rated" świadczącą o jego zdolnościach 4x4. Odznaka na samochodach Jeep 4x4 oznacza, że zaliczyły one szereg wymagających testów sprawdzających ich możliwości w terenie w zakresie trakcji, brodzenia, zwrotności, artykulacji zawieszenia, prześwitu.

Dwa nowe silniki

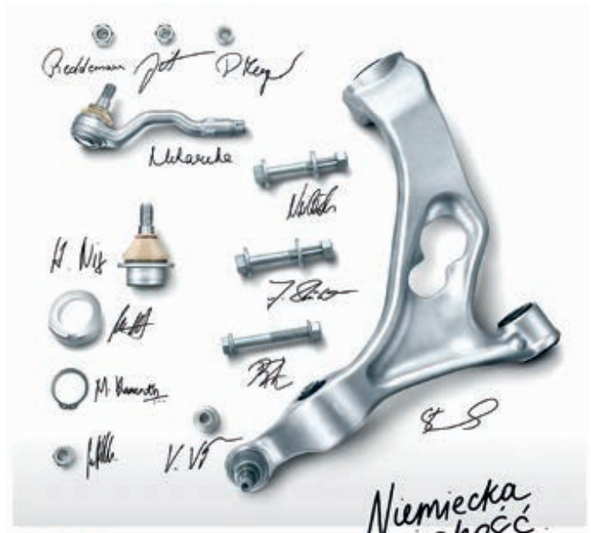
Gama silników na rynku europejskim obejmuje dwie nowe jednostki napędowe. 2.2-litrowy turbodiesel MultiJet II posiada cztery zawory na cylinder, rozrząd górnozaworowy z podwójnym wałkiem rozrządu w głowicy napędzany paskiem (DOHC), układ wtryskowy Common Rail 2000 bar, wtryskiwacze solenoidowe oraz turbosprężarkę ze zmienną geometrią (VGT). Zestawiony z nową, ośmiostopniową automatyczną skrzynią biegów, zapewnia moc 200 KM przy 3500 obrotach oraz moment 450 Nm przy 2000 obrotach. Silnik posiada również system oszczędności paliwa Stop-Start (ESS).

Emisja spalin kontrolowana jest przez nowy system EGR z LP EGR i HP EGR, oba chłodzone. Oprócz tego powietrze jest schładzane przez chłodnicę woda-powietrze, która pomaga zredukować emisję spalin, poprawiając szybkość reakcji silnika. Układ wydechowy posiada system SCR montowany pod podłogą, który redukuje emisję NOx do niewielkiej wartości, oraz zabudowane razem systemy DOC i DPF, tworzące CCDPF, który służy do redukcji cząstek stałych. Dzięki tym obydwóm systemom samochód spełnia wymogi nowych standardów RDE Euro 6/D.

Z kolei nowy 2.0-litrowy turbodoładowany silnik z czterema cylindrami w rzędzie rozwija moc 272 KM przy 5250 obrotach i moment obrotowy 400 Nm przy 3000 obrotów oraz wyposażony jest w technologię Stop-Start (ESS). Połączony z nową, ośmiostopniową automatyczną skrzynią biegów, silnik ten należy do rodziny Global Medium Engine i posiada rozrząd górnozaworowy z podwójnym wałkiem rozrządu w głowicy (DOHC), podwójny niezależny wałek rozrządu oraz układ recyrkulacji schłodzonych spalin (C-EGR). Po raz pierwszy zastosowano wszystko razem: turbosprężarkę „twin-scroll", układ C-EGR, bezpośredni wtrysk oraz niezależnie chłodzony cieczą wlot powietrza, korpus przepustnicy i turbo. Dzięki temu technologicznemu połączeniu osiągi są na najwyższym poziomie, przy jednoczesnej redukcji spalania paliwa.

Wszystkie wersje silnikowe montowane w Jeepie Wranglerze zestawione są z nową, ośmiostopniową automatyczną skrzynią biegów, która ma umożliwiać optymalizację mocy, gwarantując zrywność i płynne dostarczanie mocy podczas jazdy z dużą prędkością.

Schaeffler rozszerza ofertę marki FAG o części zamienne do podwozia



W czerwcu tego roku Schaeffler rozszerzył ofertę produktową marki FAG o produkty układu kierowniczego, zawieszenia i przeniesienia napędu. Wraz z dotychczasowym asortymentem łożysk stanowi to unikalną ofertę rozwiązań naprawczych do profesjonalnej naprawy samochodów.

Nowa oferta to prawie 6 tysięcy nowych referencji, m.in.: drążki kierownicze, końcówki drążków kierowniczych, stabilizatory, łączniki stabilizatorów, tuleje, wahacze, sworznie wahaczy, elementy mocowań amortyzatorów, półosie i przeguby.

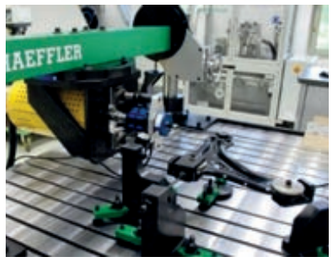
Schaeffler znany jest z dostarczania gotowych rozwiązań naprawczych. Nie inaczej jest w przypadku nowego portfolio produktów FAG, które zawierają w opakowaniu akcesoria niezbędne do prawidłowego montażu części, takie jak śruby czy nakrętki. Wszystko w jakości OE.

Obecni w każdym detalu

Nowości od FAG cechują się dbałością o każdy szczegół, mogą się pochwalić rozwiązaniami spotykanymi dość rzadko w branży automotive aftermarket. Do tego typu rozwiązań należy materiał TPU (charakteryzujący się bardzo dobrą odpornością na warunki amosferyczne, dużą odpornością na pękanie i rozrywanie oraz wysoką elastycznością), który używany jest do produkcji osłon sworzni. Kolejnym rozwiązaniem poprawiającym żywotność części podwozia FAG jest płatkowe powlekanie cynkowe oraz azotowanie węglowe, dzięki czemu poszczególne elementy składowe części mają zwiększoną odporność na korozję i zużycie.

Jakość produktów obejmuje nie tylko materiały z których są one wykonane, ale również etap projektu i produkcję. Wszystkie oferowane produkty swoje życie zaczynają w centrum inżynieryjnym Schaeffler, gdzie tworzona jest ich dokumentacja techniczna, dostarczana następnie do fabryk produkcyjnych, które spełniają wymagania PPAP (VDA 6.1).

Marka FAG to ponad 130 lat doświadczenia w projektowaniu i produkcji zarówno pojedynczych elementów, jak i zaawansowanych modułów podwozia dla producentów samochodów. Schaeffler prezentuje swoje zaangażowanie w rozwój przyszłościowych technologii podwozia opracowując innowacyjne i niepowtarzalne produkty, takie jak elektroniczny stabilizator czy inteligentny moduł napędu.



Corvette C7 Z06
Amerykański sen

Mało jest aut, które tak wyraźnie identyfikuje się z Ameryką, jak to ma miejsce w przypadku Chevroleta Corvette. To prawdziwa legenda wśród sportowych wozów z USA. O tym, jak się jeździ Corvette C7 Z06, opowiedział nam Adrian, lider krakowskiego zespołu Red Mellow oraz współzałożyciel Grupy Małopolskie Mustangi.

PIOTR KRÓL

Z ojca na syna

Pasję do amerykańskiej motoryzacji Adrian odziedziczył w genach. Jego ojciec, wielki miłośnik muscle carów, gdy mieszkał w Chicago w latach 80., jeździł na co dzień Mustangiem. Potężny amerykaniec zrobił na nim piorunujące wrażenie, które potęgowała jeszcze pamięć o siermiężności polskiej myśli technicznej i ówczesnych pojazdach na polskich drogach. Nic dziwnego, że syn również zapałał miłością do dzikiego konia na masce.

Pierwszym pojazdem Adriana był Mustang GT 95 czwartej generacji, ale najlepiej wspomina model SVT Cobra, który pochodził z 2001 roku i odznaczał się niezależnym tylnym zawieszeniem. Wart przytoczenia jest także Mustang GT z 2013 roku. Maszyna z 5-litrowym V8 zapisała się na kartach historii śląskiego spotu Mustangów w 2016 roku, zwyciężając w głównym konkursie.

Aż w końcu przyszła pora na zmianę. Adrian postanowił sprawdzić inną amerykańską markę, i tak w miejscu Mustanga w garażu zaparkował Chevroleta Camaro SS 6,2 LT1 o mocy 455 KM i 620 Nm. „Szybki, bezkompromisowy i wbrew niektórym krytycznym opiniom – świetnie się prowadzący muscle car".

I tu zbliżamy się powoli do bohatera niniejszego tekstu. Bo jak dobrze połączycie kropki, to wam wyjdzie, że zastąpić Camaro mogła tylko Corvette.

700 koni mechanicznych w kolorze Daytona Sunset Orange

Podobno czerwone pojazdy są najszybsze. Co zatem można powiedzieć o aucie, które lśni na pomarańczowo, stoi na 19-calowych felgach z przodu (opony Michelin Pilot Super Sport ZP w rozmiarze 285) i 20-calowych z tyłu (szerokość 335) oraz wygląda, jakby zaraz miało przekształcić się w filmowego Transformera?

Fabrycznie Corvette Z06 ma ok. 650 KM, które generuje jednostka V8 o pojemności 6,2 l, wsparta przez kompresor Eaton. „Tutaj jest więcej, bo auto przeszło modyfikacje w firmie Lingenfelter Performance Engineering".

Pakiet zmian objął m.in. strojenie silnika, nowy układ chłodzenia, rolki podnoszące ciśnienie na kompresorze i ceramiczny kolektor wydechowy Kooks

wraz z układem wydechowo-przelotowym (4 cale) z czterema końcówkami Flowmaster. Corvette ma także na stanie dodatkowy pojemnik na płyn chłodzący lub lód.

Wszystko to zaowocowało osiągami, które stawiają Corvette na poziomie Ferrari czy Porsche w kwestii wydajności. Sprint do setki trwa ok. 3 s, ale to, co robi jeszcze większe wrażenie na kierowcy, to przyspieszenie od 100 do 200 km/h – wynosi 5,5 s. 8-biegowa automatyczna skrzynia, z którą współpracuje silnik, została specjalnie opracowana dla tego modelu. Jest lżejsza o 4 kg od poprzedniczki i według Adriana szybsza od PDK z Porsche 911 Turbo S.

Czy da się takim egzotykiem jeździć na co dzień?

Takie pytanie nasuwa się niemal od razu po przeczytaniu specyfikacji technicznej. Corvette z ogromnym silnikiem musi przecież palić jak smok po załamaniu nerwowym. Adrian uśmiecha się jednak tajemniczo i pokazuje zdjęcie obrazujące zużycie paliwa w trybie Eco. Funkcja odcięcia 4 zaworów pozwoliła osiągnąć magiczny wynik 9,1 l/100 km na autostradzie.

Chevrolet Corvette C7 Z06

Plusy i minusy według użytkownika:

+ przyspieszenie	– szybkie zużywanie opon
+ atrakcyjny wygląd	– mało rodzinny
+ stosunek ceny do osiągów	

Dane techniczne:

Silnik	benzynowy V8 LT4
Doładowanie	kompresor Eaton
Pojemność skokowa (cm³)	6162
Moc (KM)	650 (w tym wypadku 700 KM po modyfikacji)
Maksymalny moment obrotowy (Nm)	881 (ok. 1000 w przedstawionym egzemplarzu)
Skrzynia biegów	automatyczna 8-stopniowa przekładnia
Typ napędu	na tylną oś
Przyspieszenie 0-100 km/h (s)	3,2 (ok. 3 s po zmianach)
Prędkość maksymalna (km/h)	337
Zużycie paliwa (katalog):	
Mieszany	13,1 l/100 km
Autostrada	10,7 /100 km
Miasto	15,7 l/100 km

PIOTR KRÓL

Oczywiście jest to pewnego rodzaju ekstremalne osiągnięcie, pełne benedyktyńskiej cierpliwości w trakcie jazdy. Kierowca musi się cały czas kontrolować, by nie ulec pokusie mocniejszego naciśnięcia na pedał gazu w trybie sport lub race. Istna tortura po prostu. Średnie spalanie jest dużo wyższe i oscyluje wokół 13–14 l. Górna granica? „Nie jest szczególnym wyczynem przekroczenie 20 l przy ostrzejszej jeździe".

Wnętrze

Corvette posiada bogate wyposażenie, a jakość wnętrza nie odbiega od europejskich pojazdów. Pod tym względem wersja C7 zyskała również w porównaniu z poprzednią generacją C6.

Na pokładzie znajdziemy kilka systemów wspomagających bezpieczną jazdę, m.in. czujniki martwego pola czy system wykrywania przechodniów. Oprócz standardowych czujników ciśnienia powietrza w oponach pojazd posiada również czujniki temperatury opon.

O bezawaryjny wyjazd z parkingu zadbają kamery cofania i dojazdowa, a do celu szczęśliwie doprowadzi fabryczna nawigacja. Ciekawostką jest opcja uruchamiania zapłonu z pilota. W podobny sposób można włączyć klimatyzację.

W kabinie nie mogło zabraknąć skórzanych foteli (piękny brąz Kalahari) i wielu karbonowych akcentów. Z tego lekkiego materiału wykonane są także progi oraz panel dachowy, który można ściągnąć i schować za plecami kierowcy (wersja Targa).

Ocena

Corvette pochodzi z 2016 roku i ma przejechane 10 000 kilometrów. Kilka tysięcy kilometrów można zapisać na konto Adriana, który na plus ocenia spalanie. „Jest nieduże w stosunku do mocy i oferowanych osiągów". Minusem są szybko zużywające się opony, a co za tym idzie – spore koszty.

Pewnym mankamentem jest również fakt, że silnik Corvette lubi się przegrzewać. Po modyfikacji układu chłodzenia (mieści aż 25 l płynu chłodzącego) ten problem udało się rozwiązać.

Kupując taki samochód, trzeba się liczyć z iluzoryczną funkcjonalnością i praktycznością. Adrian uważa, że da się z tym żyć. Jeżdżąc na koncerty, niejednokrotnie przewoził w kokpicie rozmaite instrumenty muzyczne. „Wiozłem nią nawet wiolonczelę".

Niewykluczone jednak, że Corvette pójdzie w najbliższym czasie w odstawkę. Powód jest dość ważny. „Ze względu na powiększenie rodziny myślę o przejściu na tymczasową emeryturę w kwestii szybkich amerykańskich pojazdów". Na horyzoncie rysuje się już coś dużego i rodzinnego – Ford F150 Raptor lub Dodge Durango.

Sprint do setki trwa ok. 3 s, ale to, co robi jeszcze większe wrażenie na kierowcy, to przyspieszenie od 100 do 200 km/h – wynosi 5,5 s

Dziękuję za podzielenie się wrażeniami z eksploatacji Chevroleta Corvette Adrianowi z zespołu Red Mellow i Grupy Małopolskie Mustangi. Jeśli macie ciekawe bądź rzadkie auto w Krakowie lub okolicach i chcielibyście o nim opowiedzieć, odezwijcie się na marcin.szostak@profiauto.pl.

KOŁO DWUMASOWE, SPRZĘGŁO I CO JESZCZE?

Najczęstsze usterki w układzie napędowym

Awarie skrzyni biegów, zużycie elementów sprzęgła, usterki koła dwumasowego czy uszkodzenia przegubów napędowych – według mechaników to najczęstsze problemy występujące w układzie napędowym w samochodach jeżdżących po polskich drogach. Układy przeniesienia napędu to jedne z najtrwalszych elementów w samochodach, ale ich naprawy są w grupie najdroższych. Modele japońskich i niemieckich marek z najwyższymi ocenami.

Mocne 4,3 na 6 – tak polscy mechanicy oceniają przeciętny stan układów napędowych w samochodach jeżdżących po polskich drogach. Wynik opracowany został na podstawie „Rankingu awaryjności samochodów według polskich mechaników" przygotowanego przez markę ProfiAuto. Średnia ocena 4,3 to najlepszy wynik ze wszystkich czterech podzespołów ocenianych przez ankietowanych, a były wśród nich jeszcze karoseria, układ elektryczny i zawieszenie. Najlepsze noty otrzymały samochody japońskich i niemieckich producentów – Honda Civic VIII znalazła się na pierwszym miejscu, a na drugim ex aequo Nissan Qashquai I i Audi A4 (B5). Model, który został oceniony najgorzej w tym zestawieniu, to Renault Mégane III.

– Z racji tego, że układ przeniesienia napędu wykonuje ciężką pracę, producenci dokładają wszelakich starań, aby wykonany był z niezawodnych elementów. Do poważnych awarii dochodzi stosunkowo rzadko. Jeżeli jednak komuś zdarzy się usterka związana z napędem, to jej naprawa nie będzie należała do tanich. Z racji budowy eliminacja większości mankamentów jest dość czasochłonna, a jak wiadomo – czas to pieniądz. Najczęściej zgłaszanymi usterkami są uszkodzenia skrzyni biegów, zużycie elementów sprzęgła, problemy z dwumasowym kołem zamachowym czy uszkodzenia przegubów napędowych. Wszystkie naprawy związane z tymi elementami wymagają dużego doświadczenia i powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych mechaników – mówi Łukasz Kopiec, dyrektor marketingu ProfiAuto.

Żywotność układu napędowego – wiele zależy od stylu jazdy kierowcy

Trwałość takich elementów jak sprzęgło, skrzynia biegów czy przeguby uzależniona jest od mocy silnika. Duża moc to nie tylko więcej radości z jazdy, ale także spore obciążenie dla układu napędowego. Znaczący wpływ ma także indywidualny styl jazdy kierowcy.

– To, w jakim stanie jest układ napędowy w samochodzie, uwarunkowane jest naszym stylem jazdy. Kierowcy, którzy poruszają się płynnie i unikają dużych przeciążeń podczas ruszania, zwłaszcza przy skręconych kołach, mogą być pewni, że trwałość układów napędowych ich pojazdów będzie duża. Jeżeli jednak ktoś gwałtownie rusza, nadmiernie eksploatuje sprzęgło w trakcie jazdy, porusza się na tzw. półsprzęgle czy lubi agresywną, sportową jazdę, musi liczyć się z tym, że wizyty w warsztacie mogą być częste i kosztowne – podkreśla Mariusz Maksym, ekspert ProfiAuto.

– Niewielu kierowców zdaje sobie sprawę z tego, że także jazda na bardzo niskich obrotach silnika może być niebezpieczna dla układu napędowego. Przesadny ecodriving może doprowadzić do przedwczesnego zużycia koła dwumasowego. Usterkę rozpoznaje się m.in. po stukaniu i hałasie podczas uruchamiania i gaszenia silnika, szarpaniu i wibracji karoserii podczas przyspieszania i charakterystycznym „klekocie" na biegu jałowym. Objawy niekoniecznie muszą od razu świadczyć o awarii koła dwumasowego, ale to już sygnał, że należy koniecznie udać się do mechanika – dodaje Mariusz Maksym.

Stan układów napędowych w poszczególnych grupach cenowych samochodów

Wśród samochodów o wartości do około 10 tysięcy złotych mechanicy najwyższą ocenę (5) wystawili Audi A4 (B5). W tym modelu stwierdzono najmniej awarii i były to najczęściej luzy układu kierowniczego lub awarie wałków rozrządu w wersji z silnikiem Diesla 2,5 l. Najniższą ocenę (3,6) w tym przedziale cenowym otrzymało Renault Laguna II. W tym modelu najczęściej dochodziło m.in. do awarii wtryskiwaczy oraz usterki turbosprężarki. Mechanicy byli zgodni, że te problemy zależą od wersji silnikowej, ale także od stylu jazdy kierowcy oraz przebiegu pojazdu.

W przedziale od około 10 do 20 tysięcy złotych najwyższą notę (4,9) otrzymały aż trzy modele samochodów. Były to Audi A4 (B6 i B7), Volkswagen Polo IV 9N i Toyota Yaris II. Mechanicy wskazali, że najczęstszymi problemami w Audi były awarie turbosprężarki w silnikach Diesla, w Volkswagenie usterki koła dwumasowego i nietrwały napęd rozrządu, a w przypadku Toyoty – awaryjna skrzynia biegów oraz wycieki oleju w wersji z silnikiem 1,3 l. Najgorzej w tej grupie cenowej wypadł Peugeot 307 (3,8). Awarie stwierdzano głównie w modelach z silnikiem Diesla, w których mechanicy wskazywali na problemy z turbosprężarką i wtryskiwaczami.

W ostatniej grupie cenowej od około 20 do około 30 tysięcy złotych najlepszy wynik (5,2) uzyskała Honda Civic VIII. Jest to jednocześnie najwyższa ocena w całym zestawieniu dotyczącym układu napędowego przygotowanym przez sieć ProfiAuto w ramach „Rankingu awaryjności samochodów według polskich mechaników". To model, w którym mechanicy mieli najmniej zgłoszeń dotyczących usterek. Wielkim przegranym zestawienia w tej grupie cenowej jest Renault Mégane III (3,5), który jednocześnie jest modelem z najgorszym wynikiem w całym zestawieniu. Do najczęściej zgłaszanych usterek należały awarie turbosprężarki i problemy z wtryskami w wersjach z silnikami Diesla, a także wycieki oleju.

RANKING AWARYJNOŚCI SAMOCHODÓW WEDŁUG POLSKICH MECHANIKÓW
KLASYFIKACJA POD WZGLĘDEM UKŁADÓW NAPĘDOWYCH

LP.	MODEL SAMOCHODU	ŚREDNIA OCENA
1	Honda Civic VIII	5,2
2	Nissan Qashqai I	5
2	Audi A4 (B5)	5
4	Toyota Yaris III	4,9
4	Audi A6 III (C6)	4,9
4	Toyota Yaris II	4,9
4	Volkswagen Polo IV 9N	4,9
4	Audi A4 (B6 i B7)	4,9
9	Volkswagen Golf V	4,8
9	Volkswagen Touran I	4,8
9	Škoda Fabia II	4,8
12	Volkswagen Golf VI	4,7
12	Ford Fiesta VII	4,7
12	BMW Seria 5 E39	4,7
15	Toyota Avensis II	4,6
15	Audi A3 8P	4,6
15	Škoda Fabia I	4,6
18	Audi A3 8L	4,5
18	BMW Seria 3 E46	4,5
18	Škoda Octavia II	4,5
21	Volkswagen Golf IV	4,4
21	BMW Seria 5 E60	4,4
21	Volkswagen Passat B5	4,4
24	BMW Seria 3 E90	4,3
24	BMW Seria 1 (E81-E88)	4,3
24	Opel Astra II (G)	4,3
24	Opel Astra IV (J)	4,3
24	Ford Focus II	4,3
24	Ford Mondeo IV	4,3
24	Peugeot 207	4,3
24	Audi A6 II (C5)	4,3
24	Opel Corsa D	4,3
33	Opel Corsa C	4,2
33	Ford Focus I	4,2
33	Opel Zafira B	4,2
33	Opel Vectra C	4,2
33	Renault Scénic II	4,2
38	Volkswagen Passat B6	4,1
39	Renault Mégane II	4
39	Ford Focus III	4
39	Opel Astra III (H)	4,0
39	Peugeot 407	4,0
43	Mazda 6 I	3,9
43	Opel Meriva II	3,9
43	Ford Mondeo MK3	3,9
46	Peugeot 307	3,8
47	Volkswagen Polo V 6R	3,6
47	Renault Laguna II	3,6
47	Renault Scénic III	3,6
50	Renault Mégane III	3,5

Źródło: badanie przeprowadzone przez sieć ProfiAuto

Metodologia badania:

Badanie przeprowadzono wśród 1300 polskich mechaników w okresie lipiec-sierpień 2017 r. metodą CATI. Mechanikom zadano 4 pytania dotyczące trzech wybranych modeli spośród 50 najpopularniejszych (wybranych na bazie analizy popularności z Google Trends). Ankietowani na podstawie swojego doświadczenia wskazywali pięć najczęściej pojawiających się typów usterek danego modelu. Oceniali niezawodność auta w skali 1-6 w kategoriach: karoseria, układ elektryczny, napęd, zawieszenie. Wskazywali najlepszą (najmniej zawodną) wersję silnika wybranego modelu, a także odpowiadali na pytanie: „Czy poleciłby Pan ten samochód lubianemu członkowi rodziny?". Szczegółowe wyniki badania można znaleźć na stronie www.profiauto.pl/raport.

WSZYSTKO W JEDNYM MIEJSCU

Jeżeli czytasz ten artykuł, to oznacza, że mogłeś odwiedzić ostatnio hurtownię ProfiAuto lub korzystałeś z usług serwisu samochodowego zrzeszonego pod marką ProfiAuto Serwis.

Założę się, że naprawiałeś lub wykonywałeś standardowy przegląd obsługi technicznej w swoim prywatnym samochodzie. Jeżeli tak było, to znaczy, że cenisz sobie bezpieczeństwo, wygodę, dostępność części, a także profesjonalizm osób, którym powierzasz swój pojazd.

Zastanawiam się, czy posiadasz również samochód służbowy. Być może otrzymałeś z firmy takie narzędzie, a może prowadzisz swoją działalność. Jeżeli tak, to jestem ciekaw, w jaki sposób dbasz o dobrą kondycję swojego pojazdu.

Możliwe, że posiadasz zaufanego mechanika, któremu każdorazowo powierzasz auto, a może wybierasz dowolny warsztat, kierując się głównie krótszym czasem realizacji zlecenia serwisowego, nie analizując wcześniej jakości wykonywanych usług.

Co, jeśli zdradzę Ci, że możesz naprawiać swoje samochody w jednym miejscu, bez względu na formę ich wykorzystania? Cenisz sobie jakość, czas oraz chcesz mieć kontrolę nad kosztami naprawy samochodu? Świetnie! Mam dla Ciebie propozycję. Z pewnością słyszałeś o serwisowaniu flot. Pomyślałeś pewnie, że jest to usługa skierowana do dużych firm, posiadających dziesiątki czy też setki pojazdów. Wcale tak nie jest!

Na polskim rynku istnieją firmy jak np. MOTO Flota, które obsługują klientów z sektora MŚP (małych i średnich przedsiębiorstw) i pomagają w całym procesie opieki serwisowej samochodów. Co możesz zyskać? Przede wszystkim:

– szeroki dostęp do zweryfikowanych serwisów na terenie całego kraju,
– gwarancję sieciową,
– ekspresową obsługę i dostępność części do 24 h,
– całodobową opiekę,
– kompleksowość wykonywanych usług – zarówno gwarancyjnych, jak i pogwarancyjnych,
– pojazd zastępczy,
– ograniczenie kosztów związanych z księgowością (zbiorcze fakturowanie),
– wydłużony termin płatności,
– stawki rabatowe klienta flotowego.

Istotne jest też to, że do jednego serwisu możesz oddać swój prywatny oraz służbowy samochód – to bardzo komfortowe rozwiązanie. Sieć serwisowa MOTO Floty oparta jest w dużej mierze na serwisach należących do sieci ProfiAuto Serwis, co daje jeszcze szersze spektrum bezpieczeństwa i wygody.

Chcesz oddać samochód służbowy do serwisu, ale jesteś znudzony wieloma nieudanymi próbami kontaktu z mechanikiem lub jesteś zaskoczony finalnie większym rachunkiem za naprawę niż ten, który ustaliłeś przed oddaniem pojazdu do serwisu? Skontaktuj się z konsultantem MOTO Floty, który przeprowadzi za Ciebie cały proces naprawy pojazdu – od umówienia po dobór profesjonalnych części zamiennych – oraz wykona kompleksowy kosztorys, zanim Ty pojawisz się w serwisie.

Temat jest dla Ciebie interesujący? Zachęcam do kontaktu z nami. Więcej informacji uzyskasz na stronie www.motoflota.pl lub kontaktując się telefonicznie pod numerem +32 604 10 90.

TOMASZ PEŁCZYŃSKI
MOTO Flota

Adobe Stock

WINTER IS COMING

To określenie, modne ostatnio za sprawą kultowego serialu HBO, przypomina nam o nadchodzącym nieuniknionym okresie. Czas ten związany jest z podróżą naszej planety wokół Słońca i charakterystycznym dla Ziemi nachyleniem jej osi do orbity 23,44°, które to powoduje zmianę pór roku – idzie ZIMA i nic jej nie zatrzyma.

Korzystając z uroków gorącego lata, zapominamy czasem w warsztacie, że pory roku, jakie nas czekają, mają swoje uroki, ale i niosą chłód, lód, wodę i ciemności po kilkanaście godzin w ciągu doby. Koniec lata to odpowiedni czas na weryfikację naszego „podwórka" warsztatowego, by odpowiednio się do jesieni i zimy przygotować.

Poświęcając trochę starań na remanent stanu technicznego: narzędzi, maszyn, urządzeń, instalacji i BHP, oraz usuwając doraźne awarie, zaoszczędzisz nerwy, cenny czas i pieniądze. Jak wiadomo, działanie słynnego prawa Murphy'ego powoduje awarię urządzenia zawsze w najmniej odpowiednim momencie.

Zróbmy sobie więc wspólnie wycieczkę po warsztacie, zaglądając w miejsca, gdzie akcja „Nadchodzi Zima" zapewni nam spokojną głowę i oszczędności na przyszłość.

Budynek i posesja

Zacznijmy od miejsca działalności – samego budynku i terenu wokół niego. Letni czas jest odpowiedni na uprzątnięcie niepotrzebnych składowisk zużytych części (opon, elementów zawieszenia, opakowań itd.), sprawdzenie stanu ogrodzenia i jego naprawę. Warto przejrzeć i nasmarować zawiasy i napędy bram, drzwi, okien i wrót. Niższe temperatury i wilgoć spotęgują zatarcia na elementach, a nieszczelności wpłyną na cenę ogrzewania. Póki jest sucho, trzeba zajrzeć na dach (zweryfikować jego pokrycie) i do rynien.

Oświetlenie

Zbliżamy się do równonocy, czyli 12 godzin dnia i 12 ciemności. Po 23 września dnia będzie ubywać. Oświetlenie zewnętrzne na parkingu lub placu przed warsztatem to bardzo ważna sprawa i ogromna wygoda. Oferta wysoce sprawnych opraw oświetleniowych z energooszczędnymi źródłami światła jest bardzo bogata. Już sama zmiana lamp żarowych na systemy LED przyniesie oszczędności. Inwestycja zwróci się do przyszłego lata, a efekt wizualny to też ważna sprawa. Czujniki ruchu, czasowe i zmierzchowe, to już standard, bo inaczej kilowatogodziny lecą. Podświetlenie reklamy i logo firmy zawsze poprawia wizerunek. Konserwacja teraz, gdy jest sucho i jasno, zaoszczędzi pracy przy niesprzyjającej aurze.

Wewnątrz warsztatu również warto wymienić wysłużone i energochłonne lampy i świetlówki na systemy LED. Warto się pokusić o likwidację zbędnych opraw oświetleniowych na suficie i/lub przenieść je na ściany. Oświetlanie pojazdów z góry niewiele daje (z wyjątkiem warsztatów modnego detailingu i blacharsko-lakierniczych). Pod maską pojazdu lub pod nim i tak jest ciemno, a tam mechanik spędza najwięcej czasu. 1 kWh to obecnie ok. 0,55 zł, a będzie kilka razy drożej. Pozostawiając dwie lub trzy sufitówki, wystarczająco rozświetlimy wnętrze; oświetlenie boczne i stanowiskowe zapewni większy komfort i skuteczność.

Instalacje pneumatyczne

Fizyki się nie da oszukać. Jest ciepło – materiały się rozszerzają. Temperatura spada – materiały się kurczą, więc uszczelnienia też. Przejdź po drodze wzdłuż przewodów instalacji pneumatycznej. Słyszysz jakiekolwiek „sssss" – wymień element. Nie naprawiaj. Bo to i tak zacznie syczeć, gdy będzie kilkanaście stopni mniej. Kilkanaście godzin „ssss" dziennie przeliczyć można na blisko kilkanaście złotych miesięcznie za energię. Kompresor sprężonego powietrza w warsztacie to silnik minimum ok. 3 kW… Każde jego niepotrzebne załączenie to ulatujące pieniądze. Nawet kilkadziesiąt złotych miesięcznie!

Drugim problemem jest woda. Sprężone powietrze jako medium, czyli nośnik energii, jest bardzo wygodne i bezpieczne, ale w powietrzu jest woda. Nawet najlepsze filtry i osuszacze nie wytrącą ze sprężonego powietrza całej wody. Woda ma to do siebie, że płynie zgodnie z grawitacją do najniższego miejsca i tam pozostaje, jeśli nie znajdzie ujścia. Instalację trzeba więc przejrzeć i zweryfikować, czy w jej najniższym punkcie nie zebrała się woda, zwężając przepust lub rurkę do małej średnicy, bo potem zdziwienie – dlaczego narzędzie nie ma mocy? Dobrze jest zainstalować w niskich punktach zawór kulowy, by od czasu do czasu tę wodę wyrzucić – sama nie ucieknie. Przewody pneumatyki działają jak rynny. Sprawdźcie również zbiornik kompresora, odkręcając śrubę na jego spodzie. Jeśli wypłynie rdzawa breja, to wiadomo… Może zastosować automat spustowy kondensatu, by o tym zapomnieć? Sprawdźcie działanie automatu załączającego i stan oleju w sprężarce, który warto wymienić. Zadbać należy o odpowiednie naoliwienie narzędzi pneumatycznych. Na większości z nich jest napis „Oil daily". Naolejacz automatyczny poprawnie pracuje do 4 metrów od narzędzia! Potem już nie ma mgiełki olejowej. Olej do narzędzi pneumatycznych też ma inne właściwości niż olej silnikowy, bo usuwa nagar i czyści elementy turbiny silnika pneumatycznego. Najlepiej od czasu do czasu obrócić narzędzie do góry króćcem i wkropić kilka kropli oleju do narzędzi pneumatycznych przy naciśniętej dźwigni załączającej. Po kilkunastu sekundach podłączyć powietrze i uruchomić, przykładając

▶ 65

AJUSA Doskonałość w motoryzacji

Dlaczego tak ważne jest stosowanie mocowań przy montażu przewodu smarującego?

Przewód nieprzymocowany jest narażony na wibracje wywoływane przez silnik, w związku z czym jest znacznie bardziej podatny na uszkodzenia. AJUSA zaleca prawidłową instalację wszystkich mocowań, aby wydłużyć żywotność przewodu.

Dobra kondycja naszego pojazdu zależy bezpośrednio od właściwej konserwacji wszystkich komponentów. W przypadku silników spalinowych, gdzie w cylindrach generowane są silne eksplozje, należy pamiętać o wysokim poziomie wibracji powstających w związku z cyklem pracy. Wibracje te są częściowo pochłaniane z silnika mocowanego do nadwozia elementami mocującymi przez poduszki z tworzywa.

W ten sposób unika się przenoszenia wibracji na pozostałe części pojazdu i podnosi komfort pasażerów. Jednak elementy przymocowane do silnika, jak przewód smarujący, są narażone na te wibracje. Przewody te, łączące turbinę z

Mocowania chronią przewód i zapobiegają tego typu uszkodzeniom.

blokiem silnika, mają zwykle długość 40-100 cm. Dlatego konieczne jest zastosowanie pośrednich mocowań, które będą amortyzowały przenoszone z silnika wibracje. Dzięki temu można zapobiegać pęknięciom przewodu przy sztywnych końcówkach, spowodowanym zmęczeniem materiału. Istnieją dwa typy mocowań: uchwyty spawane do przewodu oraz montowane bez spawania.

Większość przewodów smarujących ma mocowania w formie niespawanej oraz uchwyty przyspawane do przewodu na stałe. W przypadku konieczności demontażu

Przykład uchwytów stosowanych bez spawania.

przewodu smarującego należy upewnić się, że mocowania przewodu zostaną ponownie prawidłowo zainstalowane, zarówno w przypadku przypadku ponownego montażu starego przewodu, jak i nowego, dostarczonego przez AJUSA.

AJUSA oferuje najszerszą gamę przewodów smarujących w branży motoryzacyjnej. Na stronie www.ajusa.es znajdziesz kompletny katalog.

1 PRZYKŁAD USZKODZENIA PRZEWODU

Pęknięcie przewodu smarującego wynikające ze zmęczenia odcinka przy połączeniu przewodu smarującego z końcówką.

2 UCHWYT SPAWANY DO PRZEWODU

Istnieją dwa typy mocowań: uchwyty spawane do przewodu, jak ten na zdjęciu, oraz montowane bez spawania.

3 UCHWYT MOCOWANY DO PRZEWODU

Tego typu uchwyty są mocowane do przewodu bez spawania. Ważne, aby zamontować wszystkie uchwyty, w które wyposażone są przewody AJUSA.

POMYŚLANA DLA CIEBIE

Juz możesz pobrać aplikację Ajusa Mobile. Kompletny podręcznik produktów Ajusa: samouczki wideo na temat montażu, raporty techniczne, procedury dokręcania, zdjęcia produktów, zdjęcia 360°, nowe aplikacje i wiadomości z sektora posprzedażnego. Praktyczna aplikacja, dzięki której możesz mieć łatwy dostęp do tych wszystkich informacji. Zawiera filmy z instrukcją montażu przewodów smarujących.

ajusa.es ajusa@ajusa.es +34 967 216 212

chusteczkę higieniczną przy wylocie spalin z narzędzia i skontrolować ich kolor. Ciśnienie robocze maszyn pneumatycznych to w 99 proc. 6,3 bara, i tyle ma być ustawione na reduktorze przy pracującym urządzeniu. Regulujemy reduktor na pracującym urządzeniu. Znaczne spadki ciśnienia świadczą o zanieczyszczonej instalacji i np. wodzie w przewodach. Ciśnienie statyczne jest, ale jak przyjdzie do przepływu – to już „bida".

Klucze udarowe przed sezonem oponiarskim warto przejrzeć i jeśli klucz jest markowy, wymienić wysłużone łopatki, wrzeciono. Nasmarować mechanizm bijaka smarem przez kalamitkę (często zapominane). Zagwarantujemy wtedy odpowiedni moment od/dokręcający, ale i energię uderzenia w dżulach. Bo moment to nie wszystko! Jedne klucze mocno ciągną, a inne mocno biją, i tym się różnią – o czym też często się zapomina. Co innego mocno kręcić, a co innego uderzyć, by zerwać zapieczone, a potem już luz i łatwo. To jak w samochodzie… nie zawsze idzie w parze kW i Nm. Inaczej jest zestrojony samochód wyścigowy, a inaczej ciągnik siodłowy.

Maszyny

Zbliża się okres wymiany opon. Ważne jest, aby wcześniej sprawdzić swoje zasoby w tej materii.

MONTAŻOWNICA to w sumie najważniejsza maszyna, i tu nie ma co oszczędzać, bo się mści. Serwis fabryczny obecnie jest mało obłożony i warto korzystać z fachowego. Wiedzą co, gdzie, jak i czym. Oszczędności są tu złudne, wybierając tańszą opcję. Maszyna ma działać, a nie po japońsku: jako tako. Jak ktoś się czuje na siłach (bądź co bądź to nie takie skomplikowane, a naprawiacie auta za kilkadziesiąt tysięcy), może się do tego zabrać samemu. Zespół pedałów warto wysunąć i bardzo dobrze przesmarować odpowiednim smarem. Sprawdzić złącza pneumatyki i gdy coś „syczy" – bezapelacyjnie wymienić. Sprężyny muszą być czyste i bez rdzy. Miech zbijaka i prowadnice pokryć odpowiednim zabezpieczeniem do gumy. Tuleje wymienić. Plastikowe, ochronne części zbijaka, pazurów jarzma, jak i ramienia wymienić. Należy skontrolować, wyczyścić i nasmarować rozpieraki obręczy w stole roboczym. Jak jest luz, to wyregulować. Napęd stołu wyregulować.

WYWAŻARKA – zależnie od producenta. Na pewno wyczyścić i przesmarować wrzeciono zgodnie z zaleceniami producenta. Warto przypomnieć obsługującym instrukcję – naprawdę! Unikniemy problemów z wracającym klientem, a to w sezonie najgorszy scenariusz. Przeprowadzić kalibrację. Koniecznie. Opis jest w każdej instrukcji obsługi. Możesz też skontaktować się z serwisem.

Podnośniki

Obojętnie, czy podnośnik jest zgłoszony pod dozór UDT, czy nie, obowiązuje Was przegląd okresowy środków transportu bliskiego, któremu podlegają dźwigniki zgodnie z DTR urządzenia. Należy wpisać do książki obsługi (obligo dla każdego dźwignika) konserwację i zabiegi wykonane i podpisane przez uprawnionego serwisanta (uprawnienia UDT!). Możemy to zlecić samemu odpowiedniej osobie lub firmie z uprawnieniami UDT. Tego wymaga prawo. W razie wypadku osób trzecich odpowiadacie całym swym majątkiem za wyrządzone szkody. Więc tu przestrzegam.

BHP

Środki ochrony bezpośredniej – ubiór, obuwie, rękawiczki, ochrona głowy i inne – to oczywista sprawa. Posiadamy szeroki wybór BHP firmy Neo. Nawet odblaskowe dla serwisu mobilnego. Przy wymianie opon przydadzą się rękawice odporne na wodę i sól. Odpowiednie obuwie antypoślizgowe. Polecam nowe latarki czołowe z czujnikiem ruchu KS-Tools i Scangrip. Załączają się i wyłączają machnięciem ręki. Doskonałe doświetlenie miejsca pracy. Nowością będą kurtki i kamizelki ocieplane elektrycznie! Wiele razy mechanik wychodzi z nagrzanego warsztatu na zewnątrz, nie pamiętając o ubraniu kurtki. Nowoczesne źródła zasilania o dużej mocy i pojemności oraz materiały umożliwiły wyprodukowanie odzieży ogrzewanej elektrycznie. Lekkie i swobodne. Wystarczy nacisnąć „guziczek" i… ciepło. Kamizelki i kurtki ogrzewane elektrycznie z regulacją temperatury już niedługo wejdą do naszej oferty z renomowanej amerykańskiej firmy Milwaukee.

W razie pytań zapraszam do kontaktu z działem technicznego wsparcia warsztatów samochodowych.

PIOTR URBANEK
ekspert ProfiAuto

NOWA ZIMOWA OPONA Z BIEŻNIKIEM ASYMETRYCZNYM PL02 ORAZ SEASONX

Triangle Tire – światowy producent opon – wprowadza po raz pierwszy w Europie nowy, asymetryczny wzór bieżnika zimowego w oponach Ultra High Performance (UHP) PL02, wskazując na doskonałe właściwości jezdne i przyczepność na mokrej oraz zaśnieżonej drodze. Nowa opona ma być hitem sprzedażowym w nadchodzącym sezonie zimowym.

Długoterminowym celem firmy Triangle Tire jest odnawianie gamy produktów, aby zaspokoić potrzeby szerokiego grona odbiorców. Triangle rozpoczął realizację celu w zeszłym roku, uruchamiając 4 nowe wzory bieżników letnich i całorocznych. Teraz kontynuuje działania i wprowadza nowych bieżnik zimowy: SnowLink PL02.

Określenie opony „UHP" w ostatnim czasie stało się jednym z najważniejszych trendów w przemyśle zajmującym się produkcją opon. Szacuje się, że 16 proc. wszystkich kupowanych opon to właśnie opony UHP, co daje około 230 milionów egzemplarzy rocznie. Wielu producentów musi sprostać wymogom postępu technologicznego w branży samochodowej. Od współczesnych pojazdów wymaga się więcej przede wszystkim w zakresie bezpieczeństwa. Tajemnica opon UHP polega na ich specyficznej budowie oraz twardości mieszanki gumowej. Co więcej, ogumienie to posiada wzmocnione ściany boczne, mające przełożenie na lepsze wytrzymywanie sił oddziałujących podczas jazdy. Jeżeli dane auto posiada silnik o bardzo dużej mocy, samo hamowanie czy ruszanie może mieć negatywny wpływ na zużycie opon.

Opony UHP są więc gwarancją bezpieczeństwa oraz długowieczności. Ich zakup jest korzystną inwestycją na wiele lat, na którą decyduje się coraz więcej kierowców na całym świecie. W znaczny sposób podnoszą one komfort jazdy i wpływają na bezpieczeństwo. Nic dziwnego, że szturmem podbiły rynek oponiarski.

Obok SnowLink PL02 Triangle wprowadził również oponę SeasonX All Season, zaprojektowaną tak, aby odpowiadała wymaganiom kierowców, którzy chcieliby bezpiecznie podróżować przez cały rok, nie zmieniając opon letnich i zimowych. Związek krzemionkowy ostatniej generacji z najnowszymi polimerami zapewnia doskonałą skuteczność hamowania na mokrej nawierzchni i optymalną przyczepność także na zaśnieżonych i śliskich drogach. Zoptymalizowana konstrukcja opony ma pozytywny wpływ na oszczędność paliwa, a tym samym na środowisko i portfel konsumenta.

Nowy wzór z solidną częścią środkową i sztywną geometrią boczną gwarantuje doskonałe właściwości jezdne, podczas gdy kierunkowe rowki o wyglądzie litery V pomagają w wypieraniu wody i błota pośniegowego. SeasonX został opracowany i przetestowany w Europie, a jego asortyment obejmuje indeksy prędkości od T do W oraz dostępność od 14 do 19 cali.

Obecnie roczna produkcja grupy Triangle Tyre przekracza 25 milionów sztuk opon, które są sprzedawane w 165 krajach świata. Zakłady produkcyjne Triangle są uznawane w przemyśle oponiarskim za jedne z najnowocześniejszych ze względu na wysoki poziom zaawansowania technologicznego produkcji. Triangle jako nieliczny chiński producent opon aktywnie uczestniczy w pracach nad technologicznym rozwojem produktów oponiarskich, takich jak „inteligentna" opona, nowe mieszanki i systemy bezpieczeństwa, jak również nad doskonaleniem już produkowanych opon całorocznych „All seasons".

Triangle w liczbach:

- ponad 40 lat doświadczenia
- 25 milionów sztuk opon – roczna produkcja
- sprzedaż w 165 państwach
- 360 partnerów na świecie
- wysoki poziom technologiczny produkcji
- 8000 pracowników
- 4 zakłady produkcyjne
- 2 ośrodki badawczo-rozwojowe w USA

Mariusz Maksym
ekspert ProfiAuto

„Element nie wymaga wymiany, jest dożywotni"

Takim hasłem producenci samochodów przekonują kierowców do trwałości swoich produktów. Skuszony sloganem Kowalski robi „zakup życia", który wcale nim nie jest.
Dlaczego tak się dzieje?
Problemu należy upatrywać w podejściu Polaków do nowoczesnej motoryzacji. Większość z utęsknieniem odwołuje się do czasów, kiedy poczciwy W124 po przejechaniu 100 tys. km uważany był za samochód, który ledwo co został dotarty, a dzisiaj, niestety, pojazdy z takim przebiegiem wymagają nierzadko kosztownych inwestycji. Innymi słowy, od końca lat 80. stopniowo zaczęło zmieniać się podejście producentów do tzw. wiecznej trwałości, a przemysł automotive stał się jedynie elementem tej ekonomicznej strategii przedsiębiorstw, ponieważ problem nie dotyczy wyłącznie motoryzacji. I tak oto termin przydatności samochodu do użytkowania księgowi obliczają na ok. 200–250 tys. km. Zadanie takie zlecają inżynierom, a ci skrupulatnie wykonują swoją rolę. O oszustwie mowy być nie może, ponieważ samochód po 15 latach i przebiegu 250 tys. km powinien zostać uśmiercony – ot, cała magia hasła: element nie wymaga wymiany, jest dożywotni. Przykład to instrukcja serwisowa dla BOK w jednym z ASO – producent nie przewiduje wymiany oleju w skrzyni biegów. Osobną kwestią jest skomplikowana budowa dzisiejszych jednostek, które nie wybaczają pominiętej usługi serwisowej.
Według przeprowadzonych wyliczeń średni wiek pojazdu sprowadzonego do Polski z Zachodu to 12 lat. Jeśli przyjmiemy optymistyczny wariant, że pojazd taki w ciągu roku przejedzie po „niemieckich drogach" 15 tys. km, to polski klient nabywa samochód z przebiegiem ok. 180 tys. Odwołując się do wyliczenia producentów, pojazd taki jest już w zaawansowanej jesieni swojego życia, a w tym wieku, niestety, swoje należy wydać na lekarzy.

Katalizator odmawia posłuszeństwa?

Zazwyczaj w takich przypadkach samochód zaczyna sygnalizować problem zapaleniem kontrolki check engine. Po podłączeniu do urządzenia diagnostycznego pojawia się błąd P0420. Najczęściej po skasowaniu błędu z ust mechanika pada stwierdzenie: jeździć i obserwować. Jeśli katalizator faktycznie jest na wyczerpaniu, po jakimś czasie błąd powróci. Dodatkowo samochód traci moc i zaczyna nierówno pracować. Wówczas należy się zastanowić, co z tym fantem zrobić. Reaktor katalityczny, bo tak fachowo nazywa się ta część układu wydechowego, ma za zadanie oczyścić spaliny ze szkodliwych dla środowiska substancji powstałych w procesie spalania paliwa. Z racji swojej budowy – nie należy do części tanich. Co prawda producenci samochodów deklarują, że urządzenie wytrzyma okres eksploatacji samochodu, jednak nie przewidują czasu użytkowania dłuższego niż 200 tys. km., dlatego najczęściej po tym okresie katalizator wymaga wymiany.
Najdroższym rozwiązaniem, ale też najpewniejszym, jest zlecenie wymiany katalizatora na nowy, oryginalny. Po naprawie żadne błędy nie będą nas niepokoiły. Ta opcja może jednak przewyższyć wartość samochodu, dlatego rzadko który kierowca sobie na nią pozwoli.

JAKIE SĄ INNE ALTERNATYWY?

Jedną z tańszych alternatyw dla oryginalnego katalizatora jest montaż uniwersalnego reaktora katalitycznego. Obarczone jest to jednak pewnym ryzykiem. Po pierwsze, niekoniecznie musi pasować on kształtem i budową w miejsce starego. Mechanik będzie musiał wykonać przeróbki, co z kolei może skutkować utratą gwarancji. Jeśli nawet jego gabaryty będą zbliżone, mogą wystąpić problemy takie jak nieodpowiednia średnica rur wydechowych, które nie będą przystosowane do uniwersalnej części. Tutaj po raz kolejny pojawia się problem przeróbek. Po drugie, aby sondy monitorujące przepływ spalin działały poprawnie, katalizator powinien posiadać odpowiednią przepustowość dostosowaną do pojemności samochodu. Ponieważ uniwersalne nie są produkowane aż z taką precyzją, musimy wybierać pomiędzy wartościami zbliżonymi do naszej pojemności. Dodatkowe problemy może generować turbodoładowanie silnika. Po trzecie, katalizator powinien spełniać normy emisji spalin (Euro), analogiczne jak nasz samochód, a dodatkowo posiadać odpowiednie umiejscowienie sondy lambda. Jeśli weźmiemy pod uwagę wszystkie uwarunkowania, które muszą się zgadzać, aby proces oczyszczania spalin przebiegał poprawnie, powstaje pytanie, czy nie lepiej dopłacić za dobrej klasy zamiennik lub część oryginalną. Jeśli jednak nasze finanse nie pozwalałyby na taki zakup, należy zlecić kupno i montaż doświadczonemu mechanikowi, który doradzi, czy uniwersalny katalizator w przypadku naszego samochodu ma sens.
Najrozsądniejszym wyjściem będzie zainwestowanie w dobrej klasy zamiennik. Co prawda cena będzie wyższa od katalizatora uniwersalnego, ale też sporo niższa od oryginału. Po drugie, pozbędziemy się kłopotów związanych z nieodpowiednimi wymiarami i dopasowaniem, jak w przypadku produktu uniwersalnego. Mechanik nie będzie musiał niczego przerabiać i zachowamy gwarancję na część.

CZEGO NIE POLECAMY

Części używanych pochodzących z demontażu. Jeśli weźmiemy pod uwagę ryzyko związane z zakupem katalizatora niewiadomego pochodzenia i dodamy koszt montażu, to okaże się, że pozornie niska cena wcale nie jest atrakcyjna, ponieważ nie mamy żadnej pewności, czy urządzenie jest sprawne i czy zadziała, a jeśli zadziała – to jak długo posłuży.

DZIAŁANIA NIELEGALNE

Niestety, nie jest to wcale margines: część kierowców decyduje się na wycięcie katalizatora. Takie działanie jest nielegalne. Samochód zanieczyszcza środowisko i nie powinien przejść przeglądu. Niestety, część diagnostów przymyka oko na kontrolę emisji spalin i niektórym kierowcom udaje się uzyskać wynik pozytywny z kontroli. Od pewnego czasu policja prowadzi cykliczne akcje „Smog", a ostatnio bada również emisję spalin w trakcie rutynowych

Łukasz Cholewa
ekspert ProfiAuto

kontroli drogowych. Jeśli stwierdzi nieprawidłowość, otrzymamy mandat, dowód rejestracyjny zostanie zatrzymany, a samochód odholowany na koszt właściciela.

CO W MIEJSCE KATALIZATORA?

Wycięty katalizator zastępuje się strumienicą. W samochodach wyprodukowanych po 2000 roku błąd pojawiać się będzie na drugiej sondzie i silnik przechodzić może w tryb awaryjny. Są sposoby na obejście błędu, ale biorąc pod uwagę zakup strumienicy, koszt montażu analogiczny z założeniem nowego katalizatora i prace związane z oszukaniem komputera, gra niewarta jest świeczki.

KOSZTY MONTAŻU MOGĄ SIĘ ZWRÓCIĆ?

We wnętrzu katalizatora znajdują się metale szlachetne, które odzyskuje się do budowy nowego katalizatora. Oddając stary do skupu, możemy odzyskać część kosztów, zbliżonych do ceny montażu nowego katalizatora.

Czy tankowanie droższych paliw ma sens?

Zdaniem producentów paliwa premium mają z naszego samochodu zrobić wyścigówkę, i to wszystko dodatkowo przy mniejszym spalaniu.

JAK JEST W RZECZYWISTOŚCI?

Różnice są niezauważalne. W warunkach laboratoryjnych sięgają kilku procent. Odczucia kierowców są raczej subiektywne – zatankowaliśmy lepsze paliwo, więc to musi działać.

DLACZEGO NIE DZIAŁA?

Ponieważ parametry silnika nie są ustawione pod ulepszone paliwo. Aby różnice były bardziej widoczne, należałoby zmodyfikować elektronikę sterującą pracą silnika pod wybrane paliwo. Trudno to robić za każdym razem. Większość samochodów zaprogramowana jest pod standardowe paliwo.

CZY WIĘC LANIE DROŻSZEGO PALIWA MIJA SIĘ Z CELEM?

Do paliw premium dodawane są komponenty uszlachetniające, które zachowują w czystości wtryskiwacze, zawory dolotowe i komorę spalania. Chronią one układ paliwowy przed powstaniem korozji, zapobiegają powstaniu wolnej warstwy wody w zbiorniku, redukują tarcie – to wszystko powoduje, że silnik pracuje ciszej, płynniej, a w konsekwencji emituje mniej spalin. Tym samym wnętrze silnika jest czystsze i pozbawione nagaru.

DLA KOGO PALIWA PREMIUM?

- dla kierowców, którzy kosztem wyższej ceny chcieliby jednak zachować wtryski, komorę spalania i zawory w czystości;
- profilaktycznie dla użytkowników samochodów, których silnik wyposażony jest we wtrysk bezpośredni;
- lepiej sprawdzą się podczas próby przeczyszczenia wtryskiwaczy środkami chemicznymi, które miesza się bezpośrednio z paliwem.

PODSUMOWANIE

Paliwa premium nie zwiększają mocy i w widoczny sposób nie przyczyniają się do mniejszego spalania. Chronią jednak układ paliwowy i komorę spalania przed zanieczyszczeniami. Należy pamiętać, że jednorazowe zatankowanie ulepszonego paliwa nie wyczyści układu paliwowego. Tutaj wskazana jest systematyczność. Okresowe tankowanie paliw premium powinni wziąć pod uwagę przede wszystkim właściciele pojazdów z wtryskiem bezpośrednim. Taki zabieg powstrzyma gromadzenie się nagaru w komorze spalania.

Warto wymieniać olej częściej niż zaleca producent?

Odpowiedź wśród specjalistów jest jedna – warto! Ale należy też dodać, że nie można liczyć na cuda. Ten wniosek kierujemy do przeciętnego Kowalskiego, który kupił używanego VAGa w cenie ok. 20 tys. zł lub inne cudo podobnie doładowane, które serwisowane było w trybie „zmienne okresy międzyobsługowe".

DLACZEGO?

Jeśli całe życie źle się odżywialiśmy, to nie możemy liczyć, że zmiana nawyków żywieniowych na starość przyczyni się do tego, że z automatu staniemy się pełnym wigoru młodzieńcem.

SKĄD TA METAFORA?

Większość społeczeństwa jeździ, niestety, już wyeksploatowanymi samochodami pochodzącymi z drugiej ręki i skrócenie interwału pomiędzy przeglądami nie przywróci silnikowi młodzieńczej sprawności. Niemniej częstsze wymiany oleju na pewno pozwolą dłużej utrzymać silnik w sprawności. Im szybciej to zrozumiemy, tym lepiej dla naszego silnika, ponieważ nie ma olejów, które wytrzymają 30 tys. km, a na pewno nie ma takich filtrów oleju. Wniosek jest jeden – od najmłodszych lat należy się zdrowo odżywiać, pomimo że producent dopuszcza odstępstwa od tej zasady.

Dlaczego nie należy bagatelizować wycieków oleju?

Ponieważ już kilka kropli może skrócić żywotność paska osprzętu. Jeśli strzeli pasek rozrządu, to naprawa nie będzie należała do tanich.

Paski produkowane są z kauczuku syntetycznego, który wrażliwy jest na czynniki chemiczne. O ile przez planowane interwały producenci mogą wpłynąć na wyeliminowanie nieoczekiwanego pęknięcia, o tyle trudno jest ograniczyć jego zniszczenie pod wpływem środków chemicznych. Dlatego w kontakcie z olejem, płynem hamulcowym czy chłodniczym drastycznie spada wytrzymałość pasków osprzętu.

Inną kwestią mającą wpływ na żywotność pasków jest kondycja kół pasowych oraz sam ich montaż. Zaleca się wymianę paska wraz z kołami pasowymi. Wcześniej pamiętać należy o wyeliminowaniu wszelakich wycieków, które z pewnością wpłyną na wytrzymałość napędów pasowych.

Więcej: fb.com/DoradcaProfiAuto

Wymiana akumulatora w pojazdach z systemem Start&Stop – krok po kroku…

Obecnie szacuje się, że na rynku jest ponad 4000 modeli pojazdów z systemem Start&Stop. Sercem systemu Start&Stop jest akumulator, który wymaga przede wszystkim regularnej kontroli, np.: podczas rutynowych czynności serwisowych, a czasem również wymiany na nowy. To właśnie wymiana akumulatora jest dla wielu mechaników problematyczna. Rzeczywiście, w niektórych pojazdach jest skomplikowana i czasochłonna, ale przy dostępie do szczegółowych instrukcji dotyczących jego wymiany staje się mniej kłopotliwa.

Dobór właściwego akumulatora

Systemy Start&Stop dzielimy na podstawowe i zaawansowane. W obu sytuacjach zadanie systemu sprowadza się w głównej mierze do ograniczania emisji CO_2 poprzez wstrzymywanie pracy silnika w momencie zatrzymania pojazdu i ponowne jego uruchomienie w celu kontynuacji jazdy. Na szczególną uwagę zasługuje jednak zaawansowany system Start&Stop, którego funkcjonalność została

wzbogacona o akumulację dodatkowej energii pochodzącej z drogi hamowania (proces rekuperacji), alternator ograniczający ładowanie akumulatora w momencie przyspieszania oraz inne układy ograniczające zużycie paliwa. W obu systemach należy stosować jedynie akumulatory wyprodukowane w technologii EFB lub AGM. Zastosowanie konwencjonalnego akumulatora w pojeździe z systemem Start&Stop powoduje jego przedwczesne zużycie w okresie od 3 tygodni do 5 miesięcy.

Johnson Controls dostarcza do pojazdów z systemem Start&Stop akumulatory VARTA, których technologia wywodzi się z wieloletniej współpracy z producentami samochodów, zapewniając poprawność funkcjonowania pojazdów. Akumulatory VARTA Blue Dynamic EFB są przeznaczone do podstawowej funkcji Start&Stop. W ich budowie zastosowano grubsze płyty wzmocnione specjalną powłoką z poliestru, dzięki czemu osiągnięto dwa razy wyższą wytrzymałość cykliczną w porównaniu do akumulatorów konwencjonalnych. Przy wyłączonym silniku zaopatrują w prąd wszystkie odbiorniki i gwarantują ponowne uruchomienie silnika w ułamku sekundy.

Akumulatory VARTA Silver Dynamic AGM, w których budowie zastosowano separatory z włókna szklanego całkowicie absorbujące elektrolit, są przeznaczone do pojazdów wyposażonych w zaawansowany system Start&Stop.

Lokalizacja akumulatora

Po odpowiednim doborze akumulatora pozostaje jeszcze kwestia jego wymiany. Pierwszy problem pojawia się już w przypadku lokalizacji miejsca jego montażu. W nowo produkowanych pojazdach z systemem Start&Stop akumulator może znajdować się pod maską, w bagażniku lub w środku (np. pod fotelem). Warto zaznaczyć, że pomimo wielu zmian w konstrukcji pojazdów na przestrzeni ostatnich lat wciąż dominującym miejscem dla akumulatora jest przestrzeń silnikowa, następnie przestrzeń bagażowa i na końcu przestrzeń pasażerska. Ciągły rozwój motoryzacji wymaga od mechaników zaawansowanej wiedzy i coraz większych kompetencji. Odpowiedzią na to wyzwanie jest sekcja utworzona na stronie www.varta-automotive.pl/pl-pl/portal-biznesowy o nazwie VARTA Partner Portal, gdzie udostępniane są informacje niezbędne do prawidłowej wymiany akumulatora, obejmujące: wskazanie odpowiedniego akumulatora lub alternatywy, miejsca jego montażu oraz dokładnej instrukcji jego wymiany. Dostęp do VARTA Partner Portal jest bezpłatny – wystarczy rejestracja za pomocą formularza na stronie varta-automotive.com.pl.

Wymiana akumulatora

Wymiana akumulatora w pojazdach z systemem Start&Stop wymaga od mechanika szczegółowej wiedzy i bywa czasochłonna. Szacuje się, że czas wymiany akumulatora w takich pojazdach wydłuża się nawet czterokrotnie w zależności od modelu i jego lokalizacji, ponadto procedura wymiany różni się znacząco.

Adaptacja akumulatora

Przy wymianie akumulatora dokonujemy jego demontażu zgodnie z instrukcją producenta pojazdu, a następnie przystępujemy do montażu nowego. W tym miejscu pojawia się konieczność tzw. zakodowania akumulatora, czyli poinformowania komputera pokładowego o montażu nowego akumulatora. W uproszczeniu proces polega na wprowadzeniu odpowiednich danych (najczęściej należy wpisać kod katalogowy części i kod akumulatora) do urządzenia, za pomocą którego wykonujemy ten proces. Tylko w taki sposób można zapewnić poprawne funkcjonowanie systemu Start&Stop. W przypadku kiedy adaptacja nie zostanie wykonana lub zostanie wykonana w nieprawidłowy sposób, poszczególne elementy systemu Start&Stop nie będą prawidłowo funkcjonować.

7 CUDÓW WYBRZEŻA SŁOŃCA

Costa del Sol – jeden z najatrakcyjniejszych regionów turystycznych w Europie. Trzy godziny lotu i jesteśmy w Maladze. Tam koniecznie trzeba wypożyczyć samochód i zafundować sobie wycieczkę objazdową.

A jest co oglądać: od pozostałości rzymskich budowli, poprzez wspaniałe przykłady architektury arabskiej, po tętniące nocnym życiem porty jachtowe dla milionerów.

Malaga

Tu zaczynamy naszą podróż. Na lotnisku wypożyczamy samochód i ruszamy na zwiedzanie miasta. To drugie pod względem wielkości – po Sewilli – miasto Andaluzji. Koniecznie trzeba zobaczyć twierdzę Alcazaba, symbol Malagi. Ten ufortyfikowany zamek został wzniesiony jeszcze podczas panowania na Półwyspie Iberyjskim muzułmanów. Sprawia wrażenie, że jest przedłużeniem wzgórza, na którym znajduje się zamek Castillo de Gibralfaro. U stóp zamku znajdują się ruiny teatru rzymskiego, wzniesionego około I wieku przed naszą erą, w czasach panowania Oktawiana Augusta. Został odkryty dopiero w 1951 roku. Malaga to miejsce narodzin Pabla Picassa. Miejscem, które pozwala na szeroki przegląd jego sztuki, jest Museo Picasso Málaga, gdzie znajduje się ponad 200 prac twórcy kubizmu.

Sewilla

Stolica Andaluzji miłośnikom opery kojarzy się z „Cyrulikiem sewilskim", „Weselem Figara", „Carmen", „Don Giovannim" i „Fidelio", które rozgrywały się tutaj lub w okolicy. Koniecznie trzeba zobaczyć katedrę Najświętszej Marii Panny. To największy i jeden z najwspanialszych gotyckich kościołów na świecie. Katedra powstała w latach 1402–1506, a wcześniej w tym miejscu stał XII-wieczny meczet. Pozostawiony prawie stumetrowy minaret wkomponowano w bryłę kościoła, uzupełniając o dzwonnicę. We wnętrzu znajduje się grobowiec Kolumba. Z czasów kalifatu kordobańskiego pozostał pałac Alkazar, którego początki sięgają XI w., rozbudowany w XIV w. Ciekawostką jest to, że tutaj podejmowano decyzje o wysłaniu ekspedycji Ferdynanda Magellana, a Krzysztof Kolumb został przyjęty przez Izabelę Kastylijską i Ferdynanda Aragońskiego po podróży do Ameryki.

AdobeStock
WWW.PROFIAUTO.PL

Ronda

Małe miasteczko ukryte w górach. Uchodzi za najbardziej romantyczne w tym regionie Hiszpanii. Położone jest po obu stronach wąwozu rzeki Guadalevín. Jak w wielu innych miastach, widać tutaj ślady historii. Miasto składa się z dwóch dzielnic: Ciudad, czyli części arabskiej, i Mercadillo, czyli nowszej części powstałej po rekonkwiście. Z kolei tereny wokół miasta były zamieszkane już w okresie neolitu, o czym świadczą pozostałości osad czy malowidła skalne. Ronda słynie z Puente Nuevo (Nowy Most), monumentalnego mostu o wysokości 98 m i długości 66 m, zbudowanego w XVIII w. między dwiema częściami starego miasta. W czasie wojny domowej w 1936 r. zrzucono z niego około 5 tys. osób, o czym napisał w „Komu bije dzwon" Ernest Hemingway.

Grenada

Tu chyba najbardziej widać ślady dawnej potęgi państwa muzułmańskiego na Półwyspie Iberyjskim. Alhambra, warowny zespół pałacowy zbudowany w XIII w. i rozbudowany w XIV w., to arcydzieło architektury arabskiej w Hiszpanii. Szokują niezwykłe bogactwo dekoracji wnętrz, arkadowe galerie kolumnowe, ściany wykładane barwnymi płytkami, kolorowe stiuki z ornamentem oraz malowidła ścienne. Zamek, w najstarszej części Alhambry; Mexuar, miejsce pracy urzędników dworskich i państwowych z pięknym dziedzińcem z fontanną; Dziedziniec Mirtów, centralny punkt Alhambry z Salą Ambasadorów; Dziedziniec Lwów, najdoskonalszy przykład zdobnictwa mauretańskiego, z fontanną wspartą na 12 lwach. Po pokonaniu muzułmanów wybudowano z kolei Pałac Karola V, największy obiekt w kompleksie Alhambry, uważany za najpiękniejsze dzieło renesansu poza Włochami. Jego budowa finansowana była ze specjalnie utworzonego podatku płaconego przez Arabów.

Marbella

Na koniec trzeba odpocząć. Najbardziej do tego nadaje się kultowa Marbella, z cenami nieruchomości sięgającymi kosmosu. Nic dziwnego, skoro swoje nieruchomości mają tutaj ponoć George Clooney, Antonio Banderas, a nawet król Arabii Saudyjskiej. Jego posiadłość jest kopią… Białego Domu. Żeby zobaczyć najdroższe posiadłości, trzeba przejechać się „Złotą milą", czyli fragmentem drogi, wzdłuż której leżą najdroższe posiadłości w mieście. Ciepły klimat, wspaniałe widoki, piaszczyste plaże od zawsze przyciągały tutaj turystów. W kurorcie bywali Julio Iglesias, Brigitte Bardot, Audrey Hepburn, Sean Connery. Wrażenie robią port z jachtami wartymi dziesiątki milionów euro i stojące na ulicach oryginalne rzeźby wykonane przez Salvadora Dalí.

Gibraltar

Trzeba się spieszyć, żeby zobaczyć to miejsce, bo nie wiadomo jak będzie z wjazdem po brexicie. To miejsce zawsze było obiektem sporu między Hiszpanią i Wielką Brytanią i ostatnie wydarzenia polityczne spór ten jeszcze podgrzewają. Z tego miejsca w 711 roku zaczęła się ekspansja generała Tarika ibn Zijada na Półwysep. Przez lata Gibraltar odgrywał strategiczną rolę – można było stąd kontrolować ruch statków między brzegami Afryki i Europy. Gołym okiem widać statki wpływające lub wypływające z Morza Śródziemnego. Dlatego przez długie lata była tu baza wojskowa. Polakom to miejsce oczywiście kojarzy się z wypadkiem gen. Władysława Sikorskiego w 1943 r. Dziś, wjeżdżając do Gibraltaru, czujemy się jak w Anglii: podobna zabudowa, szyldy po angielsku, puby z dobrym piwem. Szokuje wjazd i wyjazd przez pas startowy lotniska. Czasami trzeba poczekać na rogatkach, bo akurat ląduje samolot. Niezapomniany widok.

AdobeStock

Kordoba

Miasto słynie z dwóch budowli. Zespołu fortyfikacji z czasów panowania Umajjadów, który został przebudowany w XVI w. Była to siedziba Izabeli Kastylijskiej i Ferdynanda Aragońskiego, a potem sądu inkwizycyjnego w czasie wojny z Grenadą. Największe wrażenie robi jedno z najwspanialszych dzieł architektury islamu na świecie – Mezquita. To przebudowany na katedrę meczet. Po zdobyciu Kordoby przez chrześcijan na środku sali modłów meczetu zbudowano w XVI w. katedrę. Ponoć kiedy w 1526 r. cesarz Karol V zobaczył to, powiedział: „zniszczyliście coś, co było jedyne w swoim rodzaju, i postawiliście coś, co można zobaczyć wszędzie". Obiekt otoczony jest murem z wieżą-dzwonnicą. Dawniej był to minaret, na którym wzorowano się w krajach islamskich. Budowany od 7785 r. do końca X w. na fundamentach świątyni rzymskiej i na murach istniejącej wówczas bazyliki Wizygotów.

Chłodnik z buraka

To idealne danie na zmiany klimatyczne. Stosunkowo proste do przyrządzenia, możemy trzymać je w lodówce, więc odpada dramatyczne krzątanie się po kuchni, kiedy przyjdą goście.

Przepis przygotował Dominik Duraj, uznany przez prestiżowy przewodnik kulinarny „Gault&Millau" za jednego z pięciu najlepszych szefów kuchni w Polsce. Jest szefem kuchni restauracji Villa Gardena, która w tym samym konkursie otrzymała dwie czapki z maksymalną liczbą 14,5 punktu.

Przemysław Jendroska

Co potrzebujemy

- ☑ Maślanka 150 ml /na 1 porcję/
- ☑ Sok z buraka 100 ml
- ☑ Sok z wiśni 50 ml
- ☑ Sól, pieprz
- ☑ Świeża rzodkiewka /na 1 porcję (może być burak, ogórek)
- ☑ Tarty chrzan świeży
- ☑ Sorbet z wiśni
- ☑ Świeże wiśnie (mogą być mrożone)

Jak robimy

- Wlewamy maślankę do miski, dodajemy sok z buraka i sok z wiśni.
- Doprawiamy do smaku solą i pieprzem.
- Po wymieszaniu przykrywamy folią i wkładamy do lodówki na dwie godziny, żeby się schłodził.

Podajemy

Na zmrożony talerz dajemy łyżkę sorbetu. Kładziemy połówki wiśni, ćwiartki rzodkiewki, liście rzodkiewki, posypujemy tartym chrzanem, polewamy oliwą. Na koniec zalewamy całość wyjętym z lodówki chłodnikiem.

VARTA® AGM
THE ORIGINAL.

MADE IN GERMANY

OE ORYGINALNE CZĘŚCI ZAMIENNE

- Numer 1 w dostawach akumulatorów na pierwsze wyposażenie
- Spełnia najwyższe wymagania wiodących producentów samochodów
- Najlepszy produkt z pierwszego wyposażenia dostępny na rynku wtórnym

www.varta-automotive.pl/agm

VARTA® Partner Portal oszczędza cenny czas warsztatów i wspiera je w świadczeniu skutecznych i precyzyjnych usług wymiany akumulatora.
Darmowa rejestracja już teraz!

Ci producenci samochodów zaufali akumulatorom VARTA®:

Audi Bentley BMW Bugatti Chevrolet Chrysler Citroën Ferrari Fiat Ford GMC Honda Hyundai Jaguar Kia Lamborghini Land Rover Maserati Mercedes-Benz Nissan Opel Peugeot Porsche Renault Seat Škoda Vauxhall Volkswagen Volvo

Pewny start to akumulator VARTA

CLARIOS

ATAK PIKSELI

Z telewizorami jest jak z samochodami. Wersja premium ma wyposażenie niedostępne w innych modelach. Kiedyś trafi do tych tańszych, a może nawet stanie się standardem. Ale na to trzeba poczekać.

Kilka lat temu wyświetlacz na przedniej szybie samochodu, system rozpoznawania znaków, utrzymanie pasa ruchu czy czujniki parkowania były gadżetami zarezerwowanymi dla najbardziej topowych modeli. Dziś mają te rozwiązania samochody klasy średniej, niektóre w standardzie. Z telewizorami 8K, które są już na naszym rynku, jest podobnie. Zastosowano w nich najnowsze technologie, którymi dana firma dysponuje.

– Wśród klientów przeprowadzono badania, czy widzą różnicę między 4K a 8K. Okazało się, że ich zdaniem 8K lepiej oddaje głębię obrazu, kolor jest naturalniejszy. Ludzie mają wrażenie, że oglądają hologram – mówi Tomasz Gołuchowski, współwłaściciel spółki Hi-Fi Silesia.

Dlaczego tak się dzieje? Rozdzielczość 8K (7680 X 4320) oferuje czterokrotnie więcej detali niż 4K (3840 x 2160) oraz 16 razy więcej niż będące rynkowym standardem Full HD (1920 x 1080). Czyli obraz 8K ma ponad 33 mln pikseli, a 4K 8 mln. Full HD to z kolei 2 mln pikseli.

To dzięki temu siedząc przed telewizorem 85-calowym, mamy wrażenie, że jesteśmy w Imaxie. Oczywiście do tego jest jeszcze niezbędny obraz nadawany w tej rozdzielczości. Ale nawet przy gorszych parametrach obrazu zaawansowane systemy użyte w odbiornikach 8K lepiej sobie radzą z obrazem słabszej jakości.

Pytanie, czy oko ludzkie rzeczywiście jest w stanie wychwycić różnicę między oglądaniem 8K i 4K? – Dochodzimy do granic możliwości oka ludzkiego.

Na potrzeby filmów w kinach pewnie będzie stosowane 8K, ale nie każdy z nas będzie potrzebował takiej rozdzielczości w domu. Może miłośnicy gier komputerowych? Na pewno korzystając z odbioru satelitarnego, nie ma to obecnie sensu. Przy dzisiejszej technologii obraz w tym systemie nie pomieściłby na satelicie tylu programów co obecnie. I to jest olbrzymie ograniczenie, przede wszystkim finansowe dla koncernów telewizyjnych. Łatwiej je pokonać w Internecie, i tu pewnie będzie streaming 8K – uważa Tomasz Gołuchowski.

Jego zdaniem telewizory Full HD powoli będą znikać z rynku. W to miejsce standardem staną się 4K. A 8K będą miały na razie topowe modele, i będzie to propozycja dla ludzi lubiących nowinki techniczne.

AdobeStock

Jakie modele warte są zainteresowania zdaniem naszego eksperta z Hi-Fi Silesia?

Samsung Q950R 82" QLED
cena 40 tys. zł

LG 88 Z 9 88" OLED
(na razie dostępny w USA i Azji.
W Europie w czwartym kwartale)

Sony ZG9 85"
cena 72 999 zł

www.osram.pl/am

LEDriving® - retrofity LED OSRAM

Lampy LED do zastosowań off-road

LEDriving® HL
Wygodne rozwiązanie do modernizacji halogenowych reflektorów samochodowych

— Kompaktowy zamiennik dla świateł drogowych i mijania typu H4, H7, HB4 i H11*
— Chłodno biała barwa do 6 000 K
— Trwałość aż do 5 000 h

LEDriving® FL
Światła przeciwmgłowe LED dające maksimum widoczności

— Ultra kompaktowy zamiennik LED dla żarówek H8/H11/H16 i H10*
— Chłodno biała barwa do 6 000 K
— Lepsza widoczność we mgle

OSRAM - tworzymy światło

OSRAM

* Produkty nie posiadają homologacji ECE. Nie mogą być wykorzystywane w oświetleniu zewnętrznym, jeśli pojazd porusza się po drogach publicznych. Produkty te przeznaczone są tylko do stosowania off-road (w terenie poza drogami publicznymi).

PROFISTYL ŻYCIA
TRENING PERSONALNY

PROFIAUTO

FORMA

Indywidualne zajęcia z trenerem to najbardziej efektywna oraz najbezpieczniejsza forma ćwiczeń fizycznych. Jest to idealne rozwiązanie dla osób zniechęconych przepełnionymi siłowniami; poszukujących indywidualnego programu ćwiczeń oraz chcących uzyskać szybciej efekty niż przy korzystaniu z zajęć grupowych. Poprzez treningi personalne osiąga się najwyższą możliwą koncentrację na realizację własnych celów. Uzupełniając trening odpowiednimi zmianami w sposobie żywienia, systematycznie oraz w widoczny sposób poprawiamy stan własnego zdrowia.

Kolejna porcja ćwiczeń z naszymi trenerami personalnymi ze Studia GTS: Tobiaszem Witkiem, dwukrotnym mistrzem Polski jujitsu, maratończykiem, oraz Eweliną Jarząbek – dyplomowanym trenerem personalnym.

Przemysław Jendroska

1. Szeroki przysiad z obciążeniem

- Rozstaw nogi szeroko, skieruj stopy oraz kolana na zewnątrz
- Utrzymuj proste plecy
- Patrz przed siebie

2. Skok na skrzynie

- Skacz i ląduj na obu stopach
- W trakcie skoku wykonaj wydech
- Dla utrudnienia załóż gumę oporową

3. Martwy ciąg oraz uginanie przedramion

- Przy martwym ciągu miej proste nogi oraz plecy
- Schodź tak nisko, jak potrafisz, zachowując prawidłową technikę
- Dla wydłużenia mięśnia, przy uginaniu przedramion trzymaj hantle w uchwycie młotkowym

4. Piłowanie hantlem

- Przenieś ciężar ciała na opartą rękę
- Drugą wolno przyciągaj do biodra
- Utrzymuj łokieć blisko ciała

5. Uginanie przedramion ze sztangą

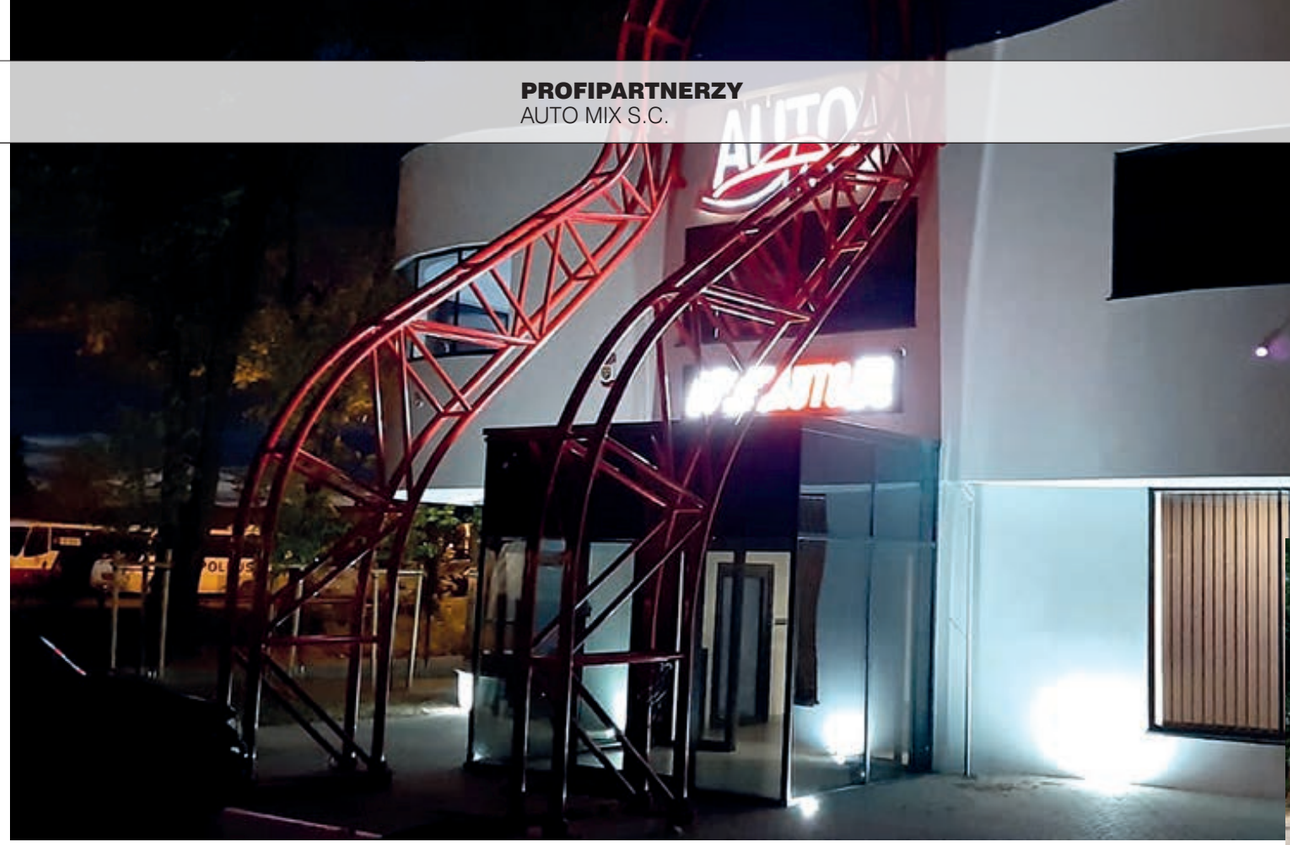
- Podczas podnoszenia sztangi wykonaj wydech
- Przy opuszczaniu sztangi nie prostuj do końca łokci
- Patrz przed siebie

6. Podnoszenie nóg leżąc tyłem

- Lekko ugnij kolana
- Podczas podnoszenia nóg wykonaj wydech
- Dla utrudnienia poproś partnera o odciąganie nóg w dół

MISTRZOWIE Z OLEŚNICY

Przemysław Lenartowicz jest niewątpliwie najlepszym (no, może drugim) zawodnikiem Eskrimy wśród sprzedawców części samochodowych. I pewnie najlepszym sprzedawcą wśród zawodników tej filipińskiej sztuki walki.



Pan Przemysław pięć lat temu zaczął trenować Combat Kalaki Eskrima, sztukę walki, w której używa się m.in. kijów i noży. Jego największy sukces to zdobycie wicemistrzostwa Polski. Ten sam sport uprawia także jego brat Krzysztof, który jest w swojej kategorii mistrzem świata!

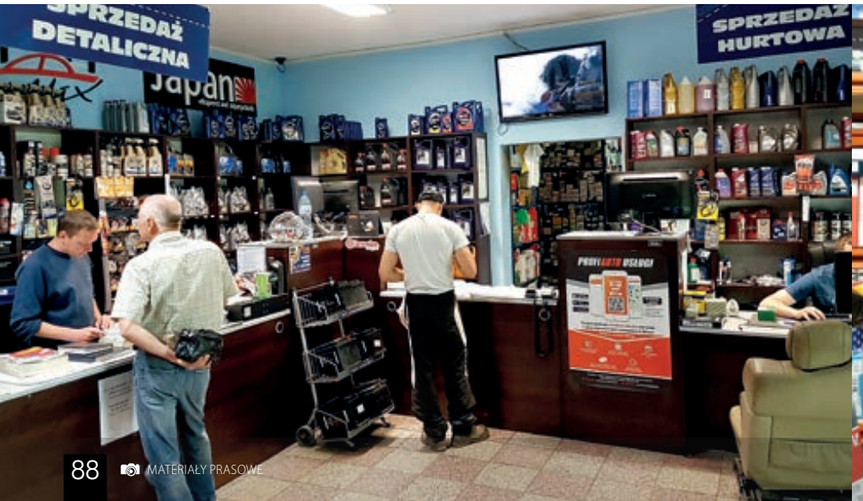
– Przygoda z filipińskimi sztukami walki zaczęła się dzięki znajomości z Janem Nyckiem, wybitnym zawodnikiem, prezesem Polskiej Federacji Combat Kalaki oraz Polskiego Stowarzyszenia Taekwon-do ITF. Najpierw woziłem moje dzieci: 11-letniego obecnie Mateusza i 14-letniego Wojtka na treningi. Nie chciało mi się bezczynnie czekać na nich, więc sam zacząłem trenować. Dzieci zrezygnowały, a ja zostałem – śmieje się pan Przemysław. Razem z bratem walczą nie tylko na polu sportowym, ale także zawodowym. I chociaż tutaj konkurencja jest także bardzo silna, również udało im się osiągnąć sukces i zdobyć pozycję niekwestionowanego lidera na swoim rynku. Sklep motoryzacyjny Auto Mix s.c. powstał w Oleśnicy w 1999 roku, od początku skupiając się na sprzedaży detalicznej części i akcesoriów samochodowych. – Zarówno ojciec Leszek, jak i brat handlowali częściami samochodowymi. Jako nastolatek pracowałem u taty, interesowałem się tą branżą. Był to więc oczywisty wybór – mówi o swoich początkach.

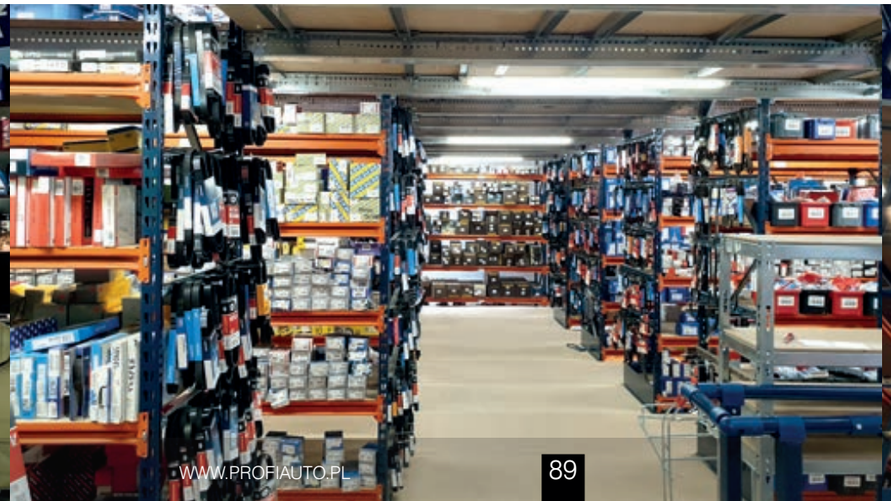
Spółka ma czterech wspólników, dwóch braci Lenartowiczów i ich dwóch kolegów: Jacka Kamińskiego i Krzysztofa Gudykę, którzy zaczynali z nimi jeszcze w 1994 roku.

– Nasz pierwszy sklep w Oleśnicy miał 64 metry kwadratowe. Zaczynaliśmy we dwóch z Jackiem Kamińskim, przy silnym wsparciu naszych wspólników, którzy zostali w otwartym wcześniej oddziale w Namysłowie. Początki były bardzo trudne, choć znaliśmy branżę. Na naszym terenie działała wtedy bardzo silna firma, miała rozbudowaną logistykę, świetną lokalizację i duży magazyn. Dziś sytuacja się zmieniła, my jesteśmy liderem, zatrudniamy ponad 20 osób w czterech oddziałach w Namysłowie, Oleśnicy i Bierutowie. Oczywiście, nie było w tym przypadku. Zdecydowała chęć rozwoju i dobra strategia – współpraca z mechanikami, którzy zainteresowani byli firmą szybko reagującą na ich potrzeby.

Po sześciu latach z 64 metrów zrobiło się ponad 300. Z czasem i to okazało się za mało. Od maja tego roku Auto Mix mieści się przy ul. Rzemieślniczej 11 (cztery numery dalej niż poprzedni lokal) i ma 180 metrów na biura oraz trzy poziomy powierzchni magazynowej, każda po 200 metrów. Diametralnie zmieniło się także zarządzanie firmą – od multizadaniowości po wąską specjalizację każdego pracownika.

– Bardzo baliśmy się, czy po przeprowadzce nie stracimy części klientów, bo czasami tak się dzieje. Okazało się, że jest przeciwnie – dzięki lepszym warunkom lokalowym i nowoczesnym rozwiązaniom jeszcze przybyło nam klientów – mówi Przemysław Lenartowicz.





MIASTO	NAZWA SKLEPU	ADRES	TELEFON	STRONA WWW
Bogatynia	Zawodny S.J.	Kościuszki 30C	75 774 10 06	www.zawodny-profiauto.pl
Bolesławiec	Zawodny S.J.	Dolne Młyny 34b	75 734 69 72	www.zawodny-profiauto.pl
Dzierżoniów	AUTO EXPERT	Świdnicka 38	74 830 19 52	www.expert-24.pl
Głogów	AUTO CZĘŚCI LIPIEC	Kościuszki 16	76 834 06 46	www.auto-czesci-lipiec.pl
Jelenia Góra	PROFI 4 CARS	Jana Sobieskiego 47	75 61 05 487	www.profi4cars.pl
Lubań	Zawodny S.J.	Zgorzelecka 18a	75 721 61 17	www.zawodny-profiauto.pl
Lubin	KOT-CAR	Bolesławiecka 1	76 746 09 10	www.czescisamochodowe.lubin.pl
Milcz	AUTO MAR Płókarz	Piłsudskiego 27	513 100 053	www.auto-mar.pl
Oleśnica	AUTO MIX	Rzemieślnicza 7b/1	71 398 59 51	www.automixsc.pl
Strzelin	AUTO - CENTRUM	Dzierżoniowska 16c	71 782 86 31	www.oleje-strzelin.pl
Strzelin	AUTO - CENTRUM	Kopernika 13	71 786 41 36	www.oleje-strzelin.pl
Syców	AUTO MAR Płókarz	Mickiewicza 25	515 142 837	www.auto-mar.pl
Świdnica	AUTO - CENTRUM	Kliczkowska 35	74 852 34 26	www.oleje-strzelin.pl
Trzebnica	PHU AUTOCRAFT S.C.	Milicka 31	71 387 02 66	www.autocraft.net.pl
Twardogóra	AUTO MAR Płókarz	Lipowa 20	517 191 291	www.auto-mar.pl
Wrocław	CAR-ZONE	Rogowska 147	71 357 69 02 88 898 97 77	www.car-zone.pl
Wrocław	S-AUTO	Krakowska 145	71 707 36 55	www.s-auto.pl
Zgorzelec	Zawodny S.J.	Batorego 1a	75 641 08 84	www.zawodny-profiauto.pl
Złotoryja	SIEMIENIEC	Legnicka 1	76 878 19 50 66 863 61 99	www.siemieniec-zlotoryja.pl

MIASTO	NAZWA SKLEPU	ADRES	TELEFON	STRONA WWW
Brodnica	AUTO COMPLEX	18 Stycznia 34	56 649 86 69	www.autocomplex.eu
Brodnica	AUTO COMPLEX	Wybickiego 3	56 649 87 69	www.autocomplex.eu
Chełmno	ARMAR	Młyńska 31	56 686 96 56	www.phuarmar.pl
Chełmża	auto–mar	Sienkiewicza 5	56 675 26 73	www.auto-mar.com.pl
Inowrocław	EURO HURT - HURTOWNIA MOTORYZACYJNA	Stanisława Kiełbasiewicza 9a	52 353 03 41	www.eurohurt.eu
Janikowo	EURO HURT - HURTOWNIA MOTORYZACYJNA	Klonowa 1c	52 302 01 00	www.eurohurt.eu
Sępólno Krajeńskie	SZYPRYT I SZYPRYT	Sienkiewicza 105	52 388 22 93	www.szypryt.pl
Świecie	ARMAR	Cukrowników 3	726 631 000	www.phuarmar.pl
Toruń	auto–mar	Antczaka 58	56 657 55 99	www.auto-mar.com.pl
Tuchola	Auto-Strefa S.C.	Słoneczna 1	52 334 17 51	www.autostrefa-profi.pl
Wąbrzeźno	ARMOT	Wolności 4	56 688 01 70	www.armotparts.pl
Włocławek	AUTO AREX	Słoneczna 13	54 234 69 79	www.autoarex.pl

MIASTO	NAZWA SKLEPU	ADRES	TELEFON	STRONA WWW
Biała Podlaska	MARKO	1000-lecia 22c	83 343 14 18	www.marko.bt.pl
Biała Podlaska	MAX-AUTO	Narutowicza 8a	83 343 19 98	www.max-auto.com.pl
Chełm	MARKO	Kolejowa 35	82 565 25 89	www.marko.bt.pl
Chełm	MOTO-GAMA	Hrubieszowska 102	82 564 86 14	
Włodawa	MARKO	Korolowska 71	82 572 14 37	www.marko.bt.pl

MIASTO	NAZWA SKLEPU	ADRES	TELEFON	STRONA WWW
Gorzów Wlkp.	TEMA Sp. z o.o.	Podmiejska 18	95 725 75 05	www.tema.gorzow.pl
Kostrzyn	TEMA Sp. z o.o.	Sucharskiego 19	95 781 03 02	www.tema.gorzow.pl
Międzyrzecz	AUTO-JAREX Jarosław Śliwiński	ks. Skargi 6	50 160 52 28	www.autojarex.pl
Nowa Sól	Zawodny S.J.	os. Konstytucji 3 maja 28f	68 352 49 30	www.zawodny-profiauto.pl
Skwierzyna	AUTO-JAREX Jarosław Śliwiński	Mostowa 16	95 717 62 00	www.autojarex.pl
Sława	AUTO CZĘŚCI LIPIEC	Powstańców Śląskich 21	60 782 09 00	www.auto-czesci-lipiec.pl
Świebodzin	AUTO JAREX	gen. Władysława Sikorskiego 30	51 258 43 96	www.autojarex.pl
Zielona Góra	AUTO CZĘŚCI LIPIEC	Ogrodowa 32	60 906 06 60	www.auto-czesci-lipiec.pl
Zielona Góra	AUTO CZĘŚCI LIPIEC	Trasa Północna 23	51 969 66 21	www.auto-czesci-lipiec.pl
Żagań	AUTO CZĘŚCI LIPIEC	Spółdzielcza 1	51 149 84 93	www.auto-czesci-lipiec.pl
Żagań	Zawodny S.J.	Jana III Sobieskiego 12/1A	88 105 47 78	www.zawodny-profiauto.pl
Żary	MOTO-FART A. Czerwonajcio, J. Wójtowicz	Moniuszki 33	68 374 09 44	www.moto-fart.pl

MIASTO	NAZWA SKLEPU	ADRES	TELEFON	STRONA WWW
Bełchatów	LEMAR BIS S.C.	Czaplińiecka 31	44 633 06 31	www.lemarbis.com.pl
Łęczyca	AUTO - NOVA Części do samochodu Przemysław Nowak	18 Stycznia 13	24 721 34 68	www.auto-nova.pl
Łódź	4CARS	Wróblewskiego 90/92	42 205 97 20	www.4carslodz.pl
Łódź	GABRIELMOTOPARTS Gabriel Łubisz	Obywatelska 103	42 253 73 35	www.gabrielmotoparts.com
Łódź	WAZCAR	Wojska Polskiego 190	42 616 17 50	www.wazcar.pl
Łódź	WAZCAR	Milionowa 23	42 616 17 50	www.wazcar.pl
Opoczno	PROFI CARS	Inowłodzka 22E	44 155 64 98	www.profi-cars.pl
Pabianice	WAZCAR	Partyzancka 180	42 215 50 30	www.wazcar.pl
Piotrków Trybunalski	4CARS	Próchnika 2	44 715 50 10	www.4cars.pl
Tomaszów Mazowiecki	ASPOL Zbigniew Krysiak	Główna 76	44 723 76 10	www.aspol.kia.pl
Wieluń	Z.U.H. AUTO - Części Patacz	Staszica 48	43 843 95 70	www.patacz-czesci.pl
Wieluń	LEMAR BIS	Warszawska 44a	43 843 41 41	www.lemarbis.com.pl

MIASTO	NAZWA SKLEPU	ADRES	TELEFON	STRONA WWW
Brzeźnica	AUTO-MOTO-VALDI	Kalwaryjska 17	33 879 20 26	www.autoczescivaldi.pl
Gorlice	AMIBO	Reymonta 12	18 352 70 87	www.amibo.com.pl
Kraków	VAKKO	Jugowicka 6	12 262 21 95	www.vakko.pl
Kraków - Zielonki	AUTO CZĘŚCI DETAL Rita Trybowska-Cyganek	Malinowa 1	12 415 20 64	www.autoczescizielonki.pl
Krynica-Zdrój	Carex 1 Sp. z o.o.	J. I. Kraszewskiego 165	18 472 40 20	www.carex.auto.pl
Limanowa	LIM CARS S.C.	Kościuszki 27	18 337 57 67	www.lim-cars.pl
Limanowa	LIM CARS S.C.	Krakowska 67a	66 615 62 09	www.lim-cars.pl
Nowy Sącz	CAREX 1 Sp. z o.o.	Klasztorna 45	18 414 88 68	www.carex.auto.pl
Oświęcim	DARMA	Kolbego 7	33 848 55 99	www.darma.com.pl
Rogoźnik	BIELA STARE BYSTRE	os. Za Torem 12a	18 265 59 00	www.biela.auto.pl
Skawina	AUTO-MOTO-VALDI	Krakowska 85b	12 276 82 35	www.autoczescivaldi.pl
Tarnów	MYTNIK	Krakowska 234	14 627 16 00	www.mytnik.com.pl
Zakopane	Auto Moto Handel	Chramcówki 3	18 200 02 60	

MIASTO	NAZWA SKLEPU	ADRES	TELEFON	STRONA WWW
Chotomów	JARO-FILTR	Piusa XI 30a	693 913 002	www.jarofiltr.pl
Garwolin	CARTEX Gładysz Grzegorz	Targowa 66	25 682 64 38	www.cartexsklep.pl
Góra Kalwaria	CARTEX Gładysz Grzegorz	Wyszyńskiego 13	22 727 31 52	www.cartexsklep.pl
Grójec	HURTOWNIA MOTORYZACYJNA	ks. Piotra Skargi 29b	663 163 888	www.motoreszka.pl
Łaskarzew	CARTEX Gładysz Grzegorz	Garwolińska 17	25 684 61 03	www.cartexsklep.pl
Łosice	AUTO KUCEWICZ	Piłsudskiego 18	83 357 32 30	www.autokucewicz.pl
Maków Maz.	INTER AUTO	Przasnyska 77	29 717 12 76	www.interauto-czesci.pl
Mińsk Mazowiecki	CARTEX Gładysz Grzegorz	Boczna 11	25 756 52 17 734 404 857	www.cartexsklep.pl
Mława	AUTO PARTS	Płocka 124	23 654 54 13	www.autoparts-mlawa.pl
Opacz-Kolonia	MOTO FACTORY	Ryżowa 96A	22 125 60 00	www.moto-factory.pl
Pilawa	CARTEX Gładysz Grzegorz	Letniskowa 1	25 685 67 70	www.cartexsklep.pl
Płock	AUTKO CZĘŚCI SAMOCHODOWE	Przemysłowa 7	24 366 88 78	www.autko.com.pl
Przasnysz	INTER AUTO	Leszno 6A	29 766 67 00	www.interauto-czesci.pl
Pułtusk	INTER AUTO	Tadeusza Kościuszki 179	23 692 03 17	www.interauto-czesci.pl
Radom	EKONAFT	Tartaczna 25	48 362 73 62	www.ekonaft.com.pl
Radzymin	JARO-FILTR	Jana Pawła II 75	609 514 004	www.jarofiltr.pl
Siedlce	ATA CAR S.J.	Brzeska 134b	25 644 31 18	www.atacar.com.pl
Tłuszcz	JARO-FILTR	Tadeusza Kościuszki 17	500 221 210	www.jarofiltr.pl
Warszawa	JARO-FILTR	Mechaników 12c	22 510 10 20	www.jarofiltr.pl
Warszawa–Wesoła	JARO-FILTR	Fabryczna 14	609 514 002	www.jarofiltr.pl

MIASTO	NAZWA SKLEPU	ADRES	TELEFON	STRONA WWW
Głubczyce	BOLE Paweł Derkowski	Kręta 4	775 432 210	www.derkowski.eu
Kędzierzyn-Koźle	TD AUTO S.C.	Konstantego Damrota 28	605 119 625	
Kietrz	CARTEL FHU	Niepodległości 33	77 485 59 35	www.cartel.biz.pl
Namysłów	AUTO-CENTER S.C.	Reymonta 6c	77 410 70 75	www.autocenter-namyslow.pl
Namysłów	AUTO-CENTER S.C.	Stawowa 2	77 410 59 80	www.autocenter-namyslow.pl
Nysa	AUTO MOTO EXPERT	Podolska 20	570 005 141	www.autocenter-namyslow.pl

MIASTO	NAZWA SKLEPU	ADRES	TELEFON	STRONA WWW
Boguchwała	FULL CAR	Lutoryż 441	17 871 53 54	www.fullcar.com.pl
Jarosław	INTER-AUTO	Zamojska 10, Szówsko	16 623 00 93	www.inter.auto.pl
Kolbuszowa	MOTORES	Rzeszowska 12	17 583 88 38	www.motores.pl
Lubaczów	MOTO FAN S.C.	abp. E. Baziaka 11	53 484 99 99	www.automotofan.com
Łańcut	Motores	Podzwierzyniec 78	66 882 48 31	www.motores.pl
Miłocin	FULL CAR	Miłocin 296	17 852 81 90	www.fullcar.com.pl
Narol	MOTO FAN	Warszawska 38	53 510 22 24	www.automotofan.com
Niebylec	FULL CAR	Pawilon 4	17 276 01 01	www.fullcar.com.pl
Przemyśl	MOTO FAN S.C.	Mickiewicza 65a	16 676 05 50	www.automotofan.com
Rzeszów	MOTORES	Mikołaja Reja 13	17 864 22 71	www.motores.pl
Rzeszów	MOTORES	Podkarpacka 55	17 860 04 77	www.motores.pl
Sanok	MOTORES	Jana Pawła II 59	13 464 78 72	www.motores.pl
Sokołów Młp.	FULL CAR	pl. św. Jana	17 771 28 60	www.fullcar.com.pl
Stalowa Wola	AUTO EXPRESS	al. Jana Pawła II 92	15 844 51 52	www.auto-express.net.pl
Tarnobrzeg	HURT DETAL	Dekutowskiego 7	15 823 38 61	www.mwdyl.pl

MIASTO	NAZWA SKLEPU	ADRES	TELEFON	STRONA WWW
Augustów	AUTO MOTO CENTRUM	Mostowa 30	87 643 45 64	www.amcentrum.pl
Augustów	AUTO-MICHAŚ	Kilińskiego 5	87 643 74 55	www.automichas.pl
Białystok	POLAMEL	Wysockiego 51	85 653 89 22	www.polamel.com.pl
Białystok	POLAMEL	Handlowa 7	85 746 10 72	www.polamel.com.pl
Siemiatycze	MARKO	Pałacowa 12	85 655 40 66	www.marko.bt.pl
Suwałki	POLAMEL	Przytorowa 19	87 506 50 50	www.polamel.com.pl

MIASTO	NAZWA SKLEPU	ADRES	TELEFON	STRONA WWW
Brusy	SZYPRYT I SZYPRYT	Mickiewicza 1	53 738 70 27	www.szypryt.pl
Bytów	DAN-CAR	Przemysłowa 40	59 721 24 80	www.dancar.pl
Brusy	MOTO-GAWIN	Kalwaryjna 10a	609 543 682	www.motogawin.pl
Chojnice	SZYPRYT I SZYPRYT	Kościerska 19b	52 397 65 32	www.szypryt.pl
Gdańsk	KM AUTO CZĘŚCI S.C.	Barniewicka 44	58 719 66 06	www.km.auto.pl
Gdańsk	KM AUTO CZĘŚCI S.C.	Miałki Szlak 26	50 489 60 77	www.km.auto.pl
Kościerzyna	ATRO	Wojska Polskiego 5a	58 686 62 05	www.atro.com.pl
Kwidzyn	AUTO-CZAR Cezary Pomykacz	Spacerowa 7	55 279 42 60	
Lębork	Moto Gosz	Traugutta 3	50 120 26 23	
Luzino	AUTO-LIEDER	Narcyzowa 50a	58 736 13 66	www.autolieder.pl
Pruszcz Gd.	BIG-MOT	Grunwaldzka 107	58 692 14 99	www.bigmot.pl
Puck	AUTO-LIEDER	Swarzewska 25A	58 774 30 23	www.autolieder.pl
Puck	Kowalski	Sychty 1	58 673 00 05	www.kowalski-hurt.pl
Reda	KM AUTO CZĘŚCI S.C.	Obwodowa 117	50 489 59 83	www.km.auto.pl
Sierakowice	MAWW	Dworcowa 1	58 681 60 16	www.maww.pl
Słupsk	AUTOMAX P&S	Przemysłowa 10	59 840 06 98	
Wejherowo	AUTO-LIEDER	Gdańska 144	58 672 56 03	www.autolieder.pl
Władysławowo	Kowalski	Stoczniowców 14	58 674 22 55	www.kowalski-hurt.pl
Żukowo	LDJ MAGROS	Gdyńska 43b	58 681 74 66	www.magros-auto.pl

MIASTO	NAZWA SKLEPU	ADRES	TELEFON	STRONA WWW
Bielsko-Biała	DARMA	Karpacka 22	33 444 50 50	www.darma.com.pl
Chorzów	JADAR Auto Dariusz Seif SP. J.	3 Maja 157	32 246 01 26 722 104 104	www.jadar-auto.pl
Częstochowa	ARKO	Bardowskiego 46/56	34 366 18 03	www.arko.net.pl
Dąbrowa G.	AUTO-PARTS	Majewskiego 220a	32 764 05 47	www.auto-parts.pl
Godów	MROAUTO	1 Maja 23	32 476 56 09	www.mroauto.pl
Gumna	DARMA	Nad Stawem 2	33 858 84 44	www.darma.com.pl
Istebna	DARMA	Istebna 1241	33 471 17 30	www.darma.com.pl
Jastrzębie-Zdr.	DARMA	Podhalańska 15a	32 473 24 22	www.darma.com.pl
Katowice	ABAK MOTO	Warzywna 9	32 202 15 55	www.abak-moto.pl
Lubliniec	HENEL AUTO-CZĘŚCI	Składowskiej 57a	34 351 31 14	www.henel.com.pl
Orzesze	JADAR Auto Dariusz Seif SP. J.	Katowicka 17	32 322 28 30	www.jadar-auto.pl
Pszczyna	DARMA	Słowackiego 61	32 447 04 60	www.darma.com.pl
Pszczyna	GO-WEST	Uzdrowiskowa 4a	32 750 57 40	www.go-west.ig.pl
Racibórz	BOLE Paweł Derkowski	pl. Wolności 1	32 414 03 07	www.derkowski.eu
Rogów	MROAUTO MROZEK	Raciborska 69a	32 451 24 08	www.mroauto.pl
Rybnik	DARMA	Prosta 135B/2	32 421 08 68	www.darma.com.pl
Skoczów	DARMA	Krzywa 4	33 853 49 37	www.darma.com.pl
Tarnowskie Góry	X-TECH	Gliwicka 98	697 740 715	www.x-techauto.pl

Tychy	DATA auto	Mikołowska 60	32 329 81 00 wew. 21	www.data.com.pl
Tychy	DATA auto	Dąbrowskiego 27	32 327 60 41	www.data.com.pl

WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE

MIASTO	NAZWA SKLEPU	ADRES	TELEFON	STRONA WWW
Busko-Zdrój	SKO-POL	Bohaterów Warszawy 33	41 370 89 21	www.skopol.pl
Kielce	MOTOART	Tarnowska 18	41 362 22 22	www.motoart.com.pl
Ostrowiec Świętokrzyski	POLSAD	Kilińskiego 35a	41 247 91 00	
Pińczów	SKO-POL	Batalionów Chłopskich 39	694 069 953	www.skopol.pl
Skarżysko-Kamienna	IZJ-AUTO	Norwida 19	41 252 02 82	www.izjauto.pl
Staszów	RD DYL	Świerczewskiego 11	15 864 39 27	www.dylautoczesci.pl

WOJ. WARMINSKO-MAZURSKIE

MIASTO	NAZWA SKLEPU	ADRES	TELEFON	STRONA WWW
Biskupiec	AUTO CZĘŚCI WOŹNICKI	Lipowa 2	608 521 173	www.czesci-woznicki.pl
Ełk	UNICAR	Śląska 1	87 621 60 29	
Giżycko	AUTO LECH	Romualda Traugutta 5	87 428 53 73	www.autolech.net
Jeziorany	Maciej Parzych Dystrybucja Części Samochodowych	Kopernika 30	89 526 03 05	www.parzych.auto.pl
Iława	AUTO CZĘŚCI WOŹNICKI	Kościuszki 4/2	89 649 41 00	www.czesci-woznicki.pl
Iława	AUTO CZĘŚCI WOŹNICKI	Wiejska 2B	89 649 41 00	www.czesci-woznicki.pl
Kisielice	AUTO CZĘŚCI WOŹNICKI	aleja Wojska Polskiego 7A	600 977 149	www.czesci-woznicki.pl
Lidzbark	AUTO CZĘŚCI WOŹNICKI	Hallera 3	608 809 187	www.czesci-woznicki.pl
Lubawa	AUTO CZĘŚCI WOŹNICKI	Kopernika 14a	532 881 515	www.czesci-woznicki.pl
Olecko	AUTO- REFLEX	Przytorowa 3	87 520 01 11	www.autoreflex.pl
Olsztyn	Profi Automotive	Lubelska 36	53 332 59 71	www.profiautomotive.pl
Rozogi	Maciej Parzych Dystrybucja Części Samochodowych	24 Stycznia 1	89 722 66 99	www.parzychauto.pl
Susz	AUTO CZĘŚCI WOŹNICKI	Stare Miasto 20	782 494 100	www.czesci-woznicki.pl
Szczytno	Maciej Parzych Dystrybucja Części Samochodowych	Bohaterów Westerplatte 3	89 624 01 23	www.parzychauto.pl
Zalewo	AUTO CZĘŚCI WOŹNICKI	Żeromskiego 26/3	881 057 280	www.czesci-woznicki.pl

WOJ. WIELKOPOLSKIE

MIASTO	NAZWA SKLEPU	ADRES	TELEFON	STRONA WWW
Buk	FIRMA BILINSKA Katarzyna Bilińska-Kaus	Dobieżyńska 60	61 894 96 81	www.automotosklep.com
Gniezno	ARMICAR	Grunwaldzka 6	61 423 74 80	www.armicar.pl
Grabów	M-MOT Sp. z o.o.	Klasztorna 11B	62 738 57 98	www.m-mot.pl
Grodzisk Wlkp.	MAXOIL	Gorzelniana 4a	61 444 53 54	www.maxoil.pl
Jarocin	M-MOT Sp. z o.o.	Wojska Polskiego 55	62 738 57 83	www.m-mot.pl
Kalisz	M-MOT Sp. z o.o.	Obozowa 3	62 738 57 86	www.m-mot.pl
Kępno	M-MOT Sp. z o.o.	Rzeźnicka 14	62 738 57 85	www.m-mot.pl
Koło	AUTO CZĘŚCI - AD MARCINIAK	Powiercie Kolonia 3J	63 261 53 07	www.admarciniak.eu
Konin	BANASZAK & BANASZAK AUTO CZĘŚCI	Dąbrowskiego 22a	63 244 15 39 63 240 60 43	www.banaszak.konin.pl
Krotoszyn	M-MOT Sp. z o.o.	Bolewskiego 25	62 738 57 87	www.m-mot.pl
Kostrzyn Wielkopolski	MOTO-CAR	Okrężna 18	61 639 47 25	www.moto-car.net
Kostrzyn Wielkopolski	MOTO-CAR	Półwiejska 1	60 522 28 01	www.moto-car.net
Międzychód	TEMA	gen. Sikorskiego 37 A	95 725 60 10	www.tema.gorzow.pl
Odolanów	M-MOT Sp. z o.o.	Kaliska 17	62 738 57 82	www.m-mot.pl
Ostrów Wlkp.	M-MOT Sp. z o.o.	Dworcowa 16a	62 738 57 80	www.m-mot.pl
Ostrów Wlkp.	M-MOT Sp. z o.o.	Wrocławska 93f	62 738 16 00	www.m-mot.pl
Ostrzeszów	M-MOT Sp. z o.o.	pl. Stawek 6	62 738 57 89	www.m-mot.pl
Piła	JARG-MOT	Philipsa 2	67 213 50 17	www.jargmot.pl
Pleszew	M-MOT Sp. z o.o.	Ogrodowa 1	62 742 32 33	www.m-mot.pl
Poznań	AKTYW	Kopanina 20	61 839 15 55	www.aktyw.pl
Poznań	SAROS	Kopanina 109	61 868 50 65	www.saros.com.pl
Przeźmierowo	SAROS	Krańcowa 6c	61 652 41 07	www.saros.com.pl
Szamotuły	MOKAR	Sportowa 30	61 292 70 71	www.mokar.pl
Turek	AUTO MARKET	Kaliska 85	50 332 32 32	www.amturek.pl

WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIE

MIASTO	NAZWA SKLEPU	ADRES	TELEFON	STRONA WWW
Koszalin	MS AUTO	Szczecińska 25C	607 354 820	www.msauto.pl
Stargard Szcz.	ARIS	Różana 2	91 578 35 44	www.aris.auto.pl
Szczecin	MOTO-PARTNER	Kolumba 73	91 489 07 12	www.moto-partner.szczecin.pl
Szczecin	WIECZOREK I SYN	Wernyhory 15	91 487 87 14	www.wieczorekisyn.pl
Szczecinek	PROCAR	Pilska 5	79 474 50 40	www.procar.org.pl

ZADBAJ O ZDROWIE SWOJEGO SAMOCHODU

PROFIAUTO

sieć najlepszych hurtowni, sklepów i serwisów motoryzacyjnych

info@profiauto.pl | www.profiauto.pl