

ISSN 2545-126X

EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

INTER-TEAM News

NR 2/80/2021 LATO

ADAM MAŁYSZ



WIEM, GDZIE MOŻNA
POSZALEĆ

TOP  TEMAT

Pod NAPOREM

NAJPIERW SPRAWDŹ AKUMULATOR – PÓŹNIEJ ZRÓB SOBIE PRZERWĘ OD CODZIENNOŚCI.

THE BATTERY
TEST-CHECK



www.varta-automotive.com

Pewny start to akumulator  **VARTA**

 CLARIOS

Stół BEZ NÓG

Jeśli jeszcze to? – kto z nas, choć raz, nie zadał sobie takiego pytania. Seria dość niefortunnych zdarzeń, albo jak kto woli: nieszczęścia chodzące już nie tylko parami, prawo serii, zła passa... zdarza się w najmniej oczekiwanym momencie. Bo niby wszystko zaplanowane, renowator umówiony, transport czeka. Na ten stół, stuletni, ze starej, szarej piwnicy. I hop do góry, ciężki, dębowy blat. I tylko nogi za chwilę donieść. Albo i nie... Nóg nigdzie nie ma! I stop. I opór. Może nie powietrza, ale ciężko... A to właśnie o oporze, jaki stawia nam powietrze podczas jazdy piszemy w naszym „Top Temacie”. Bo zadanie specjalistów od aerodynamiki polega na tym, by nadać karoserii kształt korzystny „z punktu widzenia” opływającego powietrza oraz jak najbardziej zmniejszyć powierzchnię czołową samochodu. Im lepiej się to uda, tym niższy będzie efektywny opór aerodynamiczny. Na pewno wie coś o tym Adam Małysz, mistrz skoków narciarskich, które w dużej mierze są zależne od praw aerodynamiki. W naszym wywiadzie „Prosto w oczy” podzielił się z nami swoim drugim, motoryzacyjnym obliczem i przeżyciami, m.in. w rajdach Dakar. – Nie zawsze wszystko układało się po mojej myśli. Choć czasami walczyliśmy o czołowe lokaty, nieraz zdarzały się też etapy z awariami, jazdą w kurzu, koleinach, między innymi pojazdami. Wtedy po prostu walczy się o przetrwanie. Dotarcie do mety daje olbrzymią satysfakcję, motywuje, ale też uczy pokory, skłania do przemyśleń, a nawet poukładania na nowo życiowych priorytetów – opowiada.

To jak? Orzeł czy reszka? Każda strona monety przynosi nam coś innego. Tym, którzy dość długo podejmują decyzję lub na czyjąś muszą czekać nawet i latami, proponujemy krótki przewodnik w dziale: „Rusz z miejsca”. Być może będzie łatwiej. Każdemu.



MARZENA KOZIELSKA
REDAKTOR NACZELNA
„INTER-TEAM NEWS”

INTER-TEAM
News

redakcja@inter-team.com.pl



POLUB NAS
www.facebook.com/pl.interteam

Redaktor naczelna: Marzena Kozielska

Projekt graficzny: Madgrafik

Skład i DTP: Marzena Dąbrowska

Zespół redakcyjny/współpracownicy:

Jacek Franek, dr Klaudia Kałużna,

adw. Agnieszka Kapała-Sokalska, Marlena Momot,

Jolanta Sierota, Maciej Szczepański

Zdjęcie na okładce: Adobe Stock

Materiały publikowane w „Inter-Team News” objęte są prawem autorskim. Redakcja zastrzega sobie prawo do redagowania i skracania tekstów i nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń i reklam. Wszelkiego rodzaju przedruki są możliwe wyłącznie za pisemną zgodą redakcji.

 **INTER-TEAM®**

Wydawca: Inter-Team Sp. z o.o.
ul. Daniszewska 4
03-230 Warszawa
www.inter-team.com.pl

Pozdrawiam czytelników
„Inter Team News”

Małysz Club

Specjalnie dla
„Inter-Team News”
ekskluzywny
wywiad
z Adamem
Małyszem!

**WIEM,
GDZIE MOŻNA
POSZALEĆ**

22



Spis

TREŚCI

INTER-TEAM AKTUALNOŚCI

| | |
|--|----|
| OD SIERPNI W NOWEJ SIEDZIBIE! _____ | 6 |
| SZKOLENIA MECHANIKÓW KLUCZEM DO SUKCESU _____ | 8 |
| KONKURSOWY DZIEŃ DZIECKA W INTER-TEAM _____ | 10 |
| PRZEGLĄDY W O.K. SERWIS JAK W ASO _____ | 12 |

RYNEK FLESZ

| | |
|--------------------------------|----|
| CZWARTY SEZON _____ | 15 |
| NAJPIERW DLA USA _____ | 16 |
| REKREACYJNA SZTUKA _____ | 16 |
| Z TYLNYM NAPĘDEM _____ | 18 |
| SZYBKI ELEKTRYK _____ | 18 |
| POŁO PO LIFTINGU _____ | 19 |
| NAJMOCNIEJSZY W HISTORII _____ | 20 |
| MIEJSKI BAYON _____ | 20 |

PROSTO W OCZY

| | |
|-------------------------------------|----|
| WIEM, GDZIE MOŻNA POSZALEĆ _____ | 22 |
|-------------------------------------|----|

SERWIS PRAWNY

| | |
|-----------------------------|----|
| NIEZRĘCZNE PORĘCZENIE _____ | 26 |
|-----------------------------|----|

TOP TEMAT

| | |
|-------------------|----|
| POD NAPOREM _____ | 30 |
|-------------------|----|



AKTUALNOŚCI s. 6
OD SIERPNI
w nowej
siedzibie



PŁYNNA
praca

NASI DOSTAWCY
s. 48

Dwa
OBLICZA
NIE TYLKO
GADŻETY s. 56



RUSZ Z MIEJSCA

| | |
|---|----|
| ABC WSPÓŁPRACY Z NIEZDECYDOWANYMI! _____ | 40 |
|---|----|

POD LUPĄ

| | |
|----------------------------|----|
| FACHOWA WIEDZA _____ | 42 |
| KONKURENCYJNA OFERTA _____ | 44 |

NASI DOSTAWCY

| | |
|---|----|
| DOŁĄCZ DO LIGI MECHANIKÓW DENSO! _____ | 46 |
| PŁYNNA PRACA _____ | 48 |
| LETNIE PODRÓŻE BEZ NIESPODZIANEK _____ | 50 |
| JAKOŚĆ PŁYNU A STAN UKŁADU HAMULCOWEGO _____ | 52 |
| OLEJE KRAFT AUTOMOTIVE DO OPLA _____ | 54 |

NIE TYLKO GADŻETY

| | |
|-------------------|----|
| DWA OBLICZA _____ | 56 |
|-------------------|----|

TUTAJ JESTEŚMY

| | |
|----------------------|----|
| NASZE ODDZIAŁY _____ | 58 |
|----------------------|----|

POD KONIEC

| | |
|-----------------------------|----|
| 60 LAT JAGUARA E-TYPE _____ | 62 |
|-----------------------------|----|

OD SIERPANIA w nowej siedzibie!

**CENTRALA INTER-TEAM MA NOWĄ SIEDZIBĘ PRZY UL. DANISZEWSKIEJ 4
W WARSZAWIE. NOWE BIURO TO PRZED WSZYSTKIM OGROMNA PRZESTRZEŃ,
LEPSZA KOMUNIKACJA I WIĘKSZE MOŻLIWOŚCI ROZWOJU.**



UWAGA!

**NOWY ADRES CENTRALI
Inter-Team
ul. Daniszewska 4
03-230 Warszawa**

Dotyychczasowy adres: Białoleśka 233 – służył firmie od 2009 roku. Tu zlokalizowany był oddział nr 1, tu przez 12 lat mieściła się Centrala firmy. W tym miejscu do życia powołane zostały Akademia Techniczna czy Inter-Data Service. Pod tym adresem doszło do zmian właścicielskich, dynamicznego rozwoju sieci sprzedaży i sieci warsztatów O.K. Serwis.

Stara siedziba, z wyjątkowym układem korytarzy i pomieszczeń, stanowiącym istny labirynt dla nowozatrudnionych osób, z biegiem lat kurczyła się, podczas gdy Inter-Team stale rósł. Decyzja o zmianie






była więc naturalnym procesem, który zachodzi w każdym rozwijającym się organizmie.

Udało się znaleźć obiekt, który spełniał liczne kryteria związane z powierzchnią biurową, potrzebami poszczególnych działów, dogodną lokalizacją oraz potencjałem do rozwoju.

Nowa siedziba ma wygodniejszy i bardziej przejrzysty układ pomieszczeń. Wszystkie pokoje biurowe znajdują się na tym samym poziomie, umożliwiając swobodną komunikację między działami. Na poziomie -1 znajduje się duża sala szkolenio-



wa, kafeeteria oraz mniejsze sale konferencyjne. Dodatkowa przestrzeń pozwoli Spółce na rozwój poszczególnych departamentów, wygodniejsze przeprowadzanie szkoleń oraz spotkań z partnerami i klientami firmy.

Nowa Centrala Inter-Team, choć oddalona od ul. Białotęckiej niespełna 1,5 km, umożliwia pracownikom jeszcze łatwiejszy dojazd komunikacją miejską. Z chwilą oddania do użytku stacji metra „Bródno”, komfort podróży osób z innych regionów miasta powinien ulec znacznej poprawie, pozwalając na wygodny dojazd do pracy bez konieczności korzystania z samochodu. 

Przeprowadzka Inter-Team do nowej siedziby pociągnęła za sobą jeszcze jedną zmianę. Oddział handlowy, który do tej pory dzielił budynek z Centralą, został przeniesiony do osobnej lokalizacji przy ul. Annopol 22C.



JEDEN Z DZIAŁÓW FIRMY W TRAKCIE I PO PRZEPROWADZCE.

SZKOLENIA MECHANIKÓW

kluczem do sukcesu

DZIĘKI UDZIAŁOWI W SPECJALISTYCZNYCH SZKOLENIACH AKADEMII TECHNICZNEJ, MECHANICY ZDOBYWAJĄ WIEDZĘ NIEZBĘDNĄ W CZASIE DIAGNOZOWANIA I NAPRAWY USTEREK W NOWOCZESNYCH SAMOCHODACH.

Dynamiczny rozwój rynku motoryzacyjnego i nowe technologie wymuszają na właścicielach warsztatów nieustanne podnoszenie kompetencji swoich pracowników. Wiedza i umiejętności są kluczowe na konkurencyjnym rynku. Ważne jest jednak, by szkolić się u profesjonalistów. Szkolenia Akademii Technicznej Inter-Team to najwyższej jakości wiedza teoretyczna, poparta zadaniami praktycznymi. Nasi doświadczeni trenerzy pomagają uczestnikom dostrzec nowe możliwości i wskazują rozwiązania. Spotkanie z nimi to okazja do wymiany doświadczeń w zakresie różnych przypadków serwisowych.

O tym, jak mądrze inwestować w ludzi, opowiedział nam pan Łukasz Nieścior, właściciel warsztatu O.K. Serwis EXIMAUTO z Lublina.



TWOJA INFOLINIA TECHNICZNA

+48 22 100 43 00

Profesjonalne wsparcie w postaci
Infolinii Technicznej

Skorzystaj z porady konsultanta!

Co skłoniło Państwa do skorzystania ze szkolenia technicznego dotyczącego diagnostyki układów klimatyzacji?

Zdajemy sobie sprawę z tego, że szkolenia techniczne są niezbędne, by móc utrzymać się na rynku. Technologia każdego z układów w nowoczesnych samochodach jest modernizowana, bardziej wydajna i wykorzystuje inne niż dotychczas części. Chcemy, aby każdy z naszych mechaników był na bieżąco z nowinkami w świecie motoryzacji – w tym przypadku dotyczy to dość szerokiego zagadnienia, jakim jest klimatyzacja. Na szkolenie wysłaliśmy naszego pracownika Huberta.

Czy szkolenia załogi to dobra inwestycja?

Najlepsza! Wykwalifikowany mechanik poradzi sobie z każdą naprawą i wykona ją na wysokim poziomie. Dzięki temu klienci warsztatu są zadowoleni i lojalni. Kompetencje pracowników decydują o tempie rozwoju firmy i umacnianiu jej pozycji na rynku.

Czy pan Hubert jest zadowolony ze szkolenia?

Tak, Hubert zgłębił wiedzę na temat układu klimatyzacji oraz zaznajomił się z „trudnymi przypadkami” i sposobami na ich rozwiązanie podczas naprawy. Według niego dużym atutem była część praktyczna szkolenia, gdzie prezentowano kompresory klimatyzacji, ich uszkodzenia, możliwości diagnostyki oraz naprawy. Nasi pracownicy brali już wcześniej udział w innych szkoleniach Akademii Technicznej i zawsze wychodzili z nich „bogatsi” o nowe umiejętności.

Czy po szkoleniu wprowadzili Państwo nowe rozwiązania w warsztacie?

Po każdym szkoleniu staramy się poświęcić kilka chwil na wymianę zdań i spostrzeżeń. Hubert przekazał nam wiele istotnych wskazówek, o których




“ **AKADEMIA
TECHNICZNA INTER-TEAM
FUNKCJONUJE OD MAJA
2014 ROKU I POWSTAŁA,
ABY WSPIERAĆ WARSZTATY
SAMOCHODOWE W ICH
CODZIENNEJ PRACY** ”

dowiedział się na szkoleniu i będziemy z nich korzystać. Uważam, że każde ze szkoleń w jakiś sposób wpływa na nasz system pracy, bo uzmysławia, jak szybko zmienia się świat motoryzacji. Z tego właśnie względu po każdym szkoleniu

AKADEMIA TECHNICZNA[®]
 INTER-TEAM

my, jako właściciele oraz nasi mechanicy – wychodzimy zadowoleni.

Czy polecają Państwo innym warsztatom udział w szkoleniach Akademii Technicznej?

Trenerzy Akademii Technicznej z wielkim zaangażowaniem podchodzą do tematu i prowadzą szkolenia na najwyższym poziomie. Przez wiele miesięcy 2020 roku byliśmy zmuszeni do różnych szkoleń online. Pomimo tego, że mogliśmy w nich uczestniczyć większą liczbą osób, bez konieczności wyjazdów, uważam, że szkolenia stacjonarne pozwalają na głębsze zapoznanie się z tematem. Zupełnie inaczej pracuje się na „żywym organizmie” niż na prezentacji, dlatego skoro wznowiono stacjonarne szkolenia, zdecydowanie polecam wziąć w nich udział. Dodatkowo, z racji uczestnictwa w sieci O.K. Serwis, przysługują nam dwa bezpłatne szkolenia w ramach pakietu i warto to wykorzystać! 

ROZMAWIAŁA MARLENA MOMOT

W OFERCIE AKADEMII TECHNICZNEJ ZNAJDUJE SIĘ 15 PROGRAMÓW SZKOLENIOWYCH:

- ✓ Badanie elementów instalacji samochodowej za pomocą multimetru i oscyloskopu.
- ✓ Budowa i diagnostyka układów ABS/ESP/SBC/EPB.
- ✓ Uniwersalne testery diagnostyczne w praktyce serwisowej.
- ✓ Bezpośredni wtrysk benzyny FSI/TFSI/GDI/HPI.
- ✓ Samochodowe magistrale wymiany danych.
- ✓ Platformy informacyjne w praktyce serwisowej.
- ✓ Diagnostyka układów klimatyzacji w pojazdach samochodowych.
- ✓ Diagnostyka i obsługa automatycznych skrzyń biegów.
- ✓ Diagnostyka układów bezpieczeństwa biernego AirBag SRS.
- ✓ Diagnostyka silników wysokoprężnych z systemem common rail.
- ✓ Geometria zawieszenia w pojazdach samochodowych.
- ✓ Gospodarowanie odpadami według przepisów ustawy.
- ✓ Naprawa i wymiana opon samochodowych.
- ✓ Naprawa i diagnostyka pojazdów hybrydowych.
- ✓ Układy rozrządów w samochodach osobowych

Konkursowy Dzień Dziecka W INTER-TEAM

TEGOROCZNY DZIEŃ DZIECKA W INTER-TEAM NIE PRZESZEDŁ NIEZAUWAŻENIE. DZIECIOM, W WIEKU OD 3 DO 14 LAT, RZUCILIŚMY WYZWANIE PLASTYCZNE. BLISKO 150 DZIEWCZYNEK I CHŁOPCÓW PODJĘŁO RĘKAWICE I PRZYSTĄPIŁO DO KONKURSU, WALCZĄC O WYJĄTKOWE NAGRODY.

Temat konkursu brzmiał: „Mamo, tato to moje wymarzone wakacje!”. Dzieci miały dużą swobodę w interpretacji tematu oraz wyboru techniki pracy. Jedynym ograniczeniem był format pracy – nie większy niż A2. Uczestnicy zostali podzieleni na cztery kategorie wiekowe:

kategoria I – od 3 do 5 lat

kategoria II – od 6 do 8 lat

kategoria III – od 9 do 11 lat

kategoria IV – od 12 do 14 lat

Na przygotowanie i zgłoszenie prac uczestnicy nie mieli zbyt dużo czasu, a mimo to do działu HR, odpowiedzialnego za organizację zabawy, sukcesywnie napływały nowe, wspaniałe prace. Dzieci wykazały się niezwykłą kreatywnością, wykorzystując w swoich dziełach wiele nieoczywistych elementów: muszelki, folie bąbelkowe, sznurki, bibułki, kartony, patyczki do lodów czy wykałaczki! I tak obok prac tradycyjnie rysowanych i malowanych (także na płótnie), znalazły się te misternie wyklejane oraz łączące ze sobą różne techniki plastyczne. Dzięki temu powstały jedyne w swoim rodzaju wakacyjne obrazy.





6-8
lat



Najczęstszymi motywami wymarzonych wakacji były plaże, morza, jeziora i góry. Było też kilka bardzo precyzyjnie zaadresowanych marzeń o Londynie, Paryżu czy wizytach w popularnych parkach rozrywki.


Różnorodność prac i ich liczba sprawiły nie lada wyzwanie pięciososobowemu jury, które pod

uwagę brało szczególnie: staranność i oryginalność wykonania. Choć nie było to łatwe, jury wyłoniło 12 laureatów po 3 z każdej kategorii wiekowej.

Zwycięzcy otrzymali oprawione dyplomy i nagrody główne: karty podarunkowe do sieci

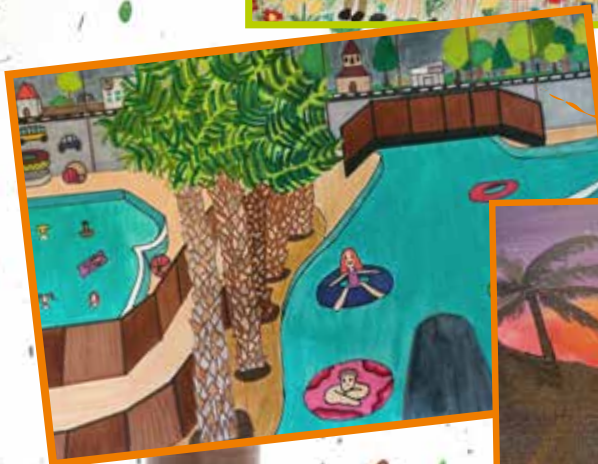
sklepów SMYK – dla młodszych uczestników i sieci EMPIK – dla starszych.

Doceniając zaangażowanie uczestników konkursu, jury podjęło decyzję o przyznaniu dodatkowych nagród niespodzianek za wszystkie zgłoszone prace.

Tegoroczny Dzień Dziecka w Inter-Team, choć wciąż w cieniu pandemii, okazał się dużym sukcesem. Kolorowe dzieła udekorują nową Centralę, a wybrane prace uczestników konkursu można obejrzeć na profilu Inter-Team na Facebooku. 



9-11
lat



12-14
lat




PRZEGLĄDY W O.K. SERWIS JAK W ASO

Stan techniczny samochodu warto kontrolować na co dzień, jednak wyjątkowo dokładnie trzeba to zrobić przed wakacyjną podróżą. W ten sposób można uniknąć niespodzianek w trasie. A bezpieczeństwo podczas jazdy jest najważniejsze.



Przez całą wiosnę warsztaty O.K. Serwis zapraszały kierowców na sprawdzenie stanu technicznego samochodu po okresie zimowym. Drogę do celu wskazywała nawigacja Yanosik. – Mimo, że kampania reklamowa dobiegła już końca, nadal chcemy edukować kierowców w zakresie bezpieczeństwa na drodze. Okresowy przegląd techniczny samochodu to podstawa – mówi Marlena Momot, Junior Brand Manager Sieci O.K. Serwis.

Każdy kierowca powinien sam regularnie sprawdzać w swoim samochodzie m.in. poziom płynów eksploatacyjnych, oświetlenie, sprawność wycieraczek oraz pamiętać o wymianie opon na czas. Są jednak elementy, które należy obowiązkowo sprawdzić u mechanika. O.K. Serwisy są zawsze w gotowości. Pomoc, doradztwo, naprawa, wymiana – wszystko, czego potrzeba, w jednym miejscu! 

WARSZTATY O.K. SERWIS WYKONUJĄ KOMPLEKSOWE, OKRESOWE PRZEGLĄDY TECHNICZNE SAMOCHODÓW. OFERUJĄ JAKOŚĆ JAK W ASO I ATRAKCYJNĄ CENĘ. JAK TO MOŻLIWE?

1 O.K. Serwisy mają dostęp do danych technicznych, zawierających procedury serwisowe ASO dla każdego modelu samochodu.



2 Dzięki nowoczesnemu oprogramowaniu precyzyjnie dobierają części, czy rodzaj oleju do konkretnego auta.



3 Przegląd wykonują na podstawie dedykowanej dla danego modelu samochodu listy kontrolnej. Zawsze kompleksowo i dokładnie.

4 Po wykonanym przeglądzie kierowca może otrzymać wpis do książki serwisowej. Dzięki temu będzie miał zawsze pod ręką historię przeglądów oraz bieżących napraw swojego samochodu. Książeczka serwisowa jest przydatna podczas sprzedaży pojazdu.



5 Podczas przeglądu, kierowca może odpocząć w wygodnej poczekalni, gdzie może poczęstować się kawą, herbatą, a czas umiłą mu branżowe czasopisma „O.K. Serwis Press” i „Inter-Team News”. Dla najmłodszych czeka – jak zawsze – niezawodny „Mały Mechanik” – książeczka z łągigówkami.

Zapraszamy do śledzenia naszej strony internetowej www.okserwis.pl oraz profilu w mediach społecznościowych: facebook.com/okserwis.

“ SIEĆ O.K. SERWIS LICZY W TEJ CHWILI 230 WARSZTATÓW ZLOKALIZOWANYCH W CAŁEJ POLSCE. WSZYSTKIE WARSZTATY ŚWIADCZĄ USŁUGI NA NAJWYŻSZYM POZIOMIE ”




**MÓJ
WARSZTAT**
Zarządzanie nowej generacji

**PROGRAM DO ZARZĄDZANIA
WARSZTATEM SAMOCHODOWYM**

Działaj według własnych zasad.

Szczegóły na www.mojwarsztat.inter-team.com.pl



CZWARTY SEZON




Pierwsza Fabia pojawiła się w 1999 roku i do tej pory Škoda wyprodukowała ponad 4,5 mln sztuk tego popularnego modelu. Teraz poznajmy Fabię IV generacji. Jej nowoczesny styl podkreślają reflektory. Już w wersji podstawowej zastosowano nowoczesną technologię LED. Opcjonalnie dostępne są reflektory Full LED wraz z kompleksowym zakresem funkcji lub pełne oświetlenie tylne też wykonane w tej technologii.

Wnętrze nowej Fabii także jest atrakcyjne. Po raz pierwszy w Fabii oferowany jest cyfrowy zestaw wskaźników. Z chwilą wprowadzenia auta do sprzedaży dostępne będą trzy wersje: Ac-

tive, Ambition oraz Style, a także Monte Carlo nawiązujące stylem do rajdowej historii marki. Najnowsza Fabia ma dokładnie 4107 mm długości, szerokość 1780 mm, a jej wysokość to 1460 mm. Rozstaw osi to 2564 mm. Pojemność bagażnika wynosi 380 l, a po złożeniu tylnej kanapy wzrasta do 1190 l.

Gama silników w nowej Fabii obejmuje jednostkę benzynową z wtryskiem wielopunktowym (MPI) oraz trzy silniki TSI z wtryskiem bezpośrednim. W wersji podstawowej nowej Fabii montowany jest 3-cylindrowy silnik 1.0 MPI o mocy 80 KM. Moc przenoszona jest na przednie koła za pośrednictwem 5-biegowej skrzyni ręcznej.


Będą też turbodoładowane silniki TSI; 1.0 TSI o mocy 95 KM połączony jest z 5-biegową skrzynią biegów, a mocniejszy silnik 1.0 TSI o mocy 110 KM łączony może być ze skrzynią ręczną 6-biegową lub z automatyczną przekładnią DSG. Będzie też 4-cylindrowy silnik 1.5 TSI (150 KM) ze skrzynią DSG. 





NAJPIERW DLA USA




Honda zaprezentowała Civic 11. generacji, ale w wersji przeznaczony na rynek USA. Taki sedan w bardzo zbliżonej formie trafi w przyszłym roku też do Europy. Ma 467 cm długości, 180 cm szerokości i 141 cm wysokości, a jego rozstaw osi to 273 cm. Deska rozdzielcza Civic 11. generacji jest utrzymana w minimalistycznym stylu. Na górze kokpitu znajdzie się ekran dotykowy o przekątnej 7 lub 9 cali (zależnie od wersji). Przed kierowcą będzie też umieszczony jeszcze większy wyświetlacz, który zastąpi analogowy zestaw wskaźników. 



REKREACYJNA SZTUKA



Toyota Highlander to jeden z największych SUV-ów dostępnych w Polsce. Ma długość 495 cm i przestronne wnętrze. Może też holować przyczepę o masie do 2 ton. Przy złożonym trzecim rzędzie siedzeń, bagażnik do wysokości rolety mieści 658 l, a po złożeniu drugiego rzędu powstaje przestrzeń bagażowa o pojemności 1909 l (do sufitu) oraz płaska podłoga, na której można rozłożyć dwuosobowy materac. Highlander jest napędzany najnowocześniejszą wersją układu hybrydowego 4. generacji, opracowanego w technologii TNGA. 



Bądź gotowy do drogi

Nowa gama produktów OSRAM

Od ponad 110 lat motoryzacyjne źródła światła i produkty oświetleniowe OSRAM są doceniane przez kierowców poruszających się po drogach na całym świecie.

Teraz oferujemy coś więcej niż światło – szeroką gamę akcesoriów samochodowych. Od podstawowych rozwiązań po profesjonalne narzędzia i urządzenia – każdy produkt z nowości OSRAM jest wykonany z jakością, której można oczekiwać od naszej firmy.

Gdziekolwiek jesteś, dokądkolwiek się wybierasz – **bądź gotowy do drogi.**

OSRAM



Akcesoria do akumulatorów

Akcesoria do opon

Oczyszczacz powietrza

Lampy inspekcyjne

Kamery samochodowe



Z TYLNYM NAPĘDEM



Opel zaprezentował Mantę w wersji elektrycznej z silnikiem o mocy 147 KM, z ręczną skrzynią biegów i tylnym napędem. Opel Manta GSe ElektroMOD to ukłon w stronę coraz liczniejszej grupy fanów, którzy przebudowują klasyczne modele aut w tzw. „restomody”, wyposażając je w nowoczesne rozwiązania techniczne. W nazwie ElektroMOD, MOD oznacza zmiany techniczne i stylistyczne, MODyfikacje, a także MODernizację z uwzględnieniem najnowszych trendów. W latach 1974–75 Manta GT/E pierwszej generacji była wyposażona w silnik benzynowy o mocy 105 KM. Elektryczna Manta z 2021 r. rozwija maksymalny moment obrotowy 255 Nm dostępny od chwili ruszenia z miejsca. Obecnie kierowca może ręcznie zmieniać przełożenia w oryginalnej czterobiegowej skrzyni lub od razu włączyć czwarty bieg, który odpowiada trybowi automatycznemu. Moc jest zawsze przekazywana na tylne koła. ⚡



fot.: Producenci

SZYBKI ELEKTRYK




Kia EV6 to obecnie wizytówka koreańskiej marki. Zasięg tego elektrycznego modelu według producenta sięga ponad 510 km na jednym ładowaniu, a tzw. ultraszybkie ładowanie prądem o napięciu 800 V – od 10 do 80 procent pojemności akumulatora zajmuje tylko 18 minut. Bagażnik ma 520 litrów pojemności (VDA). Po złożeniu oparcia kanapy wzrasta ona do około 1300 l. EV6 jest dostępny z napędem na dwa koła (RWD) lub na cztery koła (AWD). Odmiana EV6 z napędem 4x4 dysponuje łącznym maksymalnym momentem obrotowym o wartości 605 Nm i przyspiesza do 100 km/h w 5,2 s. ⚡

POLO PO LIFTINGU



W 2020 r. Polo było trzecim najchętniej kupowanym modelem Volkswagena w Europie – po Golfie oraz Tiguanie. Do tej pory znane szóste wcielenie Polo zostało zaprezentowane jeszcze w 2017 roku. Teraz Polo ma nowe reflektory (w każdej wersji diodowe, a opcjonalnie matrycowe), inne światła przeciwmgielne, został też przemodelowany zderzak. Z tyłu są teraz większe lampy


zespolone (diodowe). Inaczej stylizowane są także zderzak i pokrywa bagażnika. We wnętrzu zastosowano m.in. cyfrowe 8-calowe wskaźniki (10,25-calowe są za dodatkową opłatą), systemy multimedialne nowej generacji i przeprojektowaną wielofunkcyjną kierownicę. Polo po liftingu ma zmienioną gamę wersji. Podstawowa nazywa się teraz po prostu Polo, a kolejne to Life, Style oraz R-Line. 





NAJMOCNIEJSZY W HISTORII




Nowy Volkswagen Golf R to nie tylko doskonały kompakt, ale też najmocniejszy Golf w historii. Do tego nadaje się do... driftu, czyli jazdy w kontrolowanym poślizgu i przyspiesza do 100 km/h w 4,7 sekundy! Taki Golf R napędzany jest turbodoładowanym silnikiem benzynowym o pojemności 2.0 i mocy aż 320 KM (moment obrotowy 420 Nm). Silnik współpracuje z 7-biegową skrzynią dwusprzęgłową z funkcją manualnej, sekwencyjnej zmiany przełożeń łopatkami przy kierownicy. Wprawdzie prędkość maksymalną ograniczono do 250 km/h, ale można ją zwiększyć do prawie 270 km/h, zamawiając specjalny pakiet R-Performance. 



MIEJSKI BAYON



Hyundai zaprezentował nowego crossovera segmentu B. Nazywa się Bayon i pod względem wielkości jest zbliżony do miejskiego Hyundai'a i20. Bayon ma długość 418 cm, szerokość 177,5 cm i wysokość 149 cm, rozstaw osi wynosi 258 cm, a bagażnik ma pojemność 411 l. Do napędu wersji podstawowej służy silnik benzynowy 1.2 MPI o mocy 84 KM współpracujący z 5-biegową przekładnią manualną. Jest też silnik benzynowy serii Kappa T-GDi 1.0 o mocy 100 KM, który współpracować może z ręczną przekładnią M6 lub dwusprzęgłową skrzynią 7DCT. 









DENSO

LEAGUE OF **TRUE** MECHANICS



SPRAWDŹ NOWY PORTAL TECHNICZNY DENSO

-  Zarejestruj się na www.denso-technic.com
-  Pozyskaj informacje i wskazówki na temat produktów DENSO
-  Zwiększ swoją wiedzę techniczną
-  Weź udział w kursach online i sprawdź swoje umiejętności, rozwiązując testy

-  Zdobywaj "D-monety" i oficjalne, spersonalizowane certyfikaty
-  Dołącz do Ligi Prawdziwych Mechaników, bądź w TOP 10 i zdobądź nagrodę



Zeskanuj kod QR,
aby się zarejestrować

Więcej informacji oraz warunki korzystania można znaleźć na stronie www.denso-technic.com

Driven by
Quality



WIEM, GDZIE MOŻNA POSZALEĆ

MISTRZ SKOKÓW NARCIARSKICH, PROFESJONALNY KIEROWCA RAJDOWY,
AMBASADOR FIRMY ZF AFTERMARKET, AKTYWNIIE ZAANGAŻOWANY W KAMPANIĘ
#ZAWÓDMECHANIK – ZASKOCZYŁ NAS ODPOWIEDZIAMI NA MOTOPYTANIA.



ADAM MAŁYSZ

Skoczek narciarski i kierowca rajdowy.

Dyrektor koordynator ds. skoków narciarskich i kombinacji norweskiej w Polskim Związku Narciarskim.

Zdobywca czterech medali olimpijskich i sześciu medali mistrzostw Świata.

Pięciokrotnie uczestniczył w Rajdzie Dakar.

Ambasador firmy ZF Aftermarket, aktywnie zaangażowany w kampanię #ZawódMechanik.

Mój pierwszy samochód...

Był to stary „maluch”, czyli Fiat 126p. Miał 13 lat i był w opłakanym stanie. Wymagał remontu, który przeprowadziłem wspólnie ze szwagrem – blacharzem. Jakoś udało nam się go trochę podreperować i powymieniać przegniłe elementy. Podobnie było z moim drugim autem. Po pierwszym zwycięstwie w zawodach Pucharu Świata w skokach narciarskich i zdobyciu większych pieniędzy, mogłem nieco zaszaleć. Postanowiłem kupić w Niemczech używanego Volkswagena Golfa II. Pojechaliśmy ze szwagrem szukać takiego auta, a skończyło się na przywiezieniu do domu trochę rozbitego Golfa III. Też go wyremontowaliśmy i jeździłem nim przez trzy lata.

Mój pierwszy raz w samochodzie...

Krótko po kupieniu „malucha” pojechałem nim do Czech na treningi. Z samochodem był jeden problem – nie odpalał, więc w trasie nie mogłem gasić silnika. Po ruszeniu w podróż, okazało się też, że hamulce w zasadzie nie działają, ale jechało mi się nieźle. Dojechałem do przejścia granicznego. Ponieważ było puste, myślałem, że nie muszę się zatrzymywać. Gdy już prawie przekraczałem granicę, pojawił się strażnik. Cudem



się zatrzymałem, a żołnierz chciał mnie aresztować za próbę przekroczenia granicy bez kontroli. Na szczęście udało się załagodzić sytuację. A droga biegła z górki, więc i samochód ruszył.

Jeżdżę jak...

...należy, czyli zgodnie z przepisami. Kiedyś lubiłem mocniej wciskać pedał gazu i poruszać się z prędkością wyższą niż pozwalają przepisy. Ale odkąd zacząłem startować w rajdach, wiem, gdzie można poszaleć – na trasie rajdu lub na torze, ale nie na drodze publicznej.

Jeżdżę teraz...

Mam to szczęście, że od lat jestem ambasadorem salonu Mercedes-Benz Sosnowiec. Dzięki temu regularnie, co ro-

ku, mam do dyspozycji nowy samochód. Zawsze są to pojazdy typu SUV. Obecnie jeżdżę Mercedesem GLE.

Wymarzony samochód...

Zawsze podobały mi się duże samochody i od jakiegoś czasu używam właśnie takich. Chyba się starzeję, ale też pewnie ze względu na pokonywanie rocznie około 100 tys. km, coraz bardziej marzę o wygodzie podróżowania. Może fajnie byłoby mieć Mercedesa klasy S lub auto w takim stylu. Za to nigdy w nie marzyłem o super sportowych samochodach typu Ferrari czy Lamborghini.

Moje prawo jazdy...

...to jeden z najważniejszych dokumentów, jakie posiadam. Zrobiłem kurs i zda-

“ CZASEM AUTO
STAJE SIĘ
MOIM MOBILNYM
BIUREM ”

łem egzamin w wieku 18 lat i nie wyobrażam sobie życia bez możliwości korzystania z samochodu.

W samochodzie najważniejszy jest...

...dla mnie napęd na cztery koła. Mieszkam w górach, gdzie często warunki bywają trudne. Zimą, na śniegu i lodzie, napęd 4x4 to w zasadzie konieczność, by dojechać do domu. Wiele razy zastanawiałem się nad jakimś sportowym samochodem, ale uznawałem, że to byłby bezsensowny zakup. Może i wyglądałby efektownie, ale raczej nie sprawdziłby się w moim przypadku.



W samochodzie mam...

...wszystko, co jest niezbędne w długiej trasie. Mam pochowany w przegródkach i schowkach tak zwany niezbędnik wyprawowy, na który składają się chusteczki, płyny do dezynfekcji, uchwyty na telefon, drobne na parking, napoje na drogę, w tym woda, ale i Red Bull, bym nie zasnął, kartki z autografami...

Niebezpieczna sytuacja na drodze...

Jadąc do Poznania, miałem bardzo nieciekawą i niebezpieczną przygodę. Ciężarówka, wyjeżdżająca ze stacji paliw, zepchnęła mnie na pas zieleni oddzielający jezdnie, przyklejając mnie do barierki. Kierowca ciężarówki przerysował cały prawy bok mojego auta i... zwiął! Wiedziałem tylko, że pojazd miał dwie przyczepy i był na litewskich blachach. Na stacji nie mieli kamer na wyjeździe, więc policja też była bezradna. Sprawa nigdy się nie znalazła.

Podczas kupna nowego samochodu...

...kieruję się emocjami i bezpieczeństwem. Spędzam w samochodzie sporo czasu, pokonuję miesięcznie wiele kilometrów. Czasem auto staje się moim mobilnym biurem. Muszę czuć się w nim bezpiecznie i komfortowo. Jednocześnie samochód powinien dawać mi frajdę z jazdy. Wolę więc mocne silniki, pozwalające na dynamiczne przemieszczanie się. Jednocześnie mam świadomość, że musimy dbać o środowisko naturalne. Na szczęście nowoczesne samochody, z których korzystam w ostatnich latach, mają ekonomiczne i niskoemisyjne jednostki napędowe.

Jako pasażer jestem...

...w dziwnej sytuacji. Zazwyczaj w aucie siedzę za kierownicą. Tak było od początku mojej kariery sportowej. Bardzo często sam prowadziłem podczas podróży na zawody. Dopiero po wielu latach, gdy trenerem reprezentacji zo-

stał Austriak Heinz Kuttin, zabronił tego zawodnikom. Tłumaczył nam, że to męczące zajęcie, a powinniśmy odpoczywać przed czekającą nas rywalizacją. Więc jeździłem jako pasażer. Ale teraz znów najczęściej jestem kierowcą i świetnie czuję się w tej roli.






Mam sentyment do..

...starych samochodów. Tak jak mówię – lata lecą, starzeję się i robię różne, trochę zaskakujące rzeczy. W wolnym czasie znów remontuję stary samochód. To Syrena Bosto, którą dostałem na 40. urodziny. Trochę to już trwa, ale była w opłakanym stanie i po prostu trzeba czasu na jej odbudowanie.

Podróż mojego życia...

Sądzę, że można do takich zaliczyć moje starty w Dakarze. To naprawdę niesamowite wyzwanie i morderczy rajd. Szczególnie, że nie zawsze wszystko układało się po mojej myśli. Choć czasami walczyliśmy o czołowe lokaty, nie raz zdarzały się też etapy z awariami, jazdą w kurzu, koleinach, między innymi pojazdami. Wtedy po prostu walczy się o przetrwanie. Dotarcie do mety daje olbrzymią satysfakcję, motywuje, ale też uczy pokory, skłania do przemyśleń, a nawet poukładania na nowo życiowych priorytetów. 

WYSKOCZYŁA Z PYTANIAM
MARZENA KOZIELSKA

“ DOTARCIE
DO METY DAJE
OLBRZYMIĄ
SATYSFAKCJĘ,
MOTYWUJE, ALE TEŻ
UCZY POKORY...” ”



NIEZRĘCZNE poreczenie

NA CO NALEŻY UWAŻAĆ, PORECZAJĄC KOMUŚ KREDYT?
I JAKIE MOGĄ BYĆ TEGO SKUTKI?

Poręczenie to umowa

Przez umowę poręczenia poręczyciel zobowiązuje się względem wierzyciela wykonać zobowiązanie na wypadek, gdyby dłużnik zobowiązania nie wykonał. Niezwykle istotne jest, by wiedzieć, że oświadczenie poręczyciela musi być – pod rygorem nieważności – złożone na piśmie. Po stronie wierzyciela, jak i poręczyciela może, oczywiście, występować kilka osób. Poręczenie stanowi dla wierzyciela zabezpieczenie spełnienia świadczenia.

Odpowiedzialność poręczyciela

Należy podkreślić, że poręczenie stanowi osobiste zabezpieczenie wiarygodności. Niewiele osób, udzielając poręczenia, jest w pełni świadomych tego, że poręczenie oznacza także powstanie długu po ich stronie, przy czym poręczyciel odpowiada równorzędnie z dłużnikiem głównym. Taka zasada wynika z Kodeksu Cywilnego, lecz, co istotne, w umowie można ją zmienić, ustanawiając na przykład odpowiedzialność subsydiarną (pomocniczą, posiłkową). Jeżeli jednak strony umowy poręczenia inaczej nie postanowią, wówczas dług poręczyciela staje się wymagalny z chwilą, gdy dłużnik główny będzie pozostawał w opóźnieniu ze spełnieniem swego świadczenia. Jeżeli dłużnik opóźnia się ze spełnieniem świadczenia, wierzyciel ma obowiązek niezwłocznie zawiadomić o tym poręczyciela.


Poręczyciel odpowiada nie tylko za dług pierwotny

O zakresie zobowiązania poręczyciela rozstrzyga zakres zobowiązania dłużnika. Oznacza to, że poręczyciel będzie odpowiadał także np. za skutki niewykonania umowy w terminie, czyli za odsetki, czy też za kary umowne. Jednak czynność prawna, którą dłużnik dokonałby z wierzycielem już po udzieleniu poręczenia, nie może zwiększyć zobowiązania poręczyciela.

Poręczenie za przyszły dług

Zgodnie z Kodeksem Cywilnym możliwe jest udzielenie poręczenia za dług przyszły do wysokości z góry oznaczonej. Jeżeli poręczenie za dług przyszły jest bezterminowe, wówczas może być, przed powstaniem długu, odwołane w każdym czasie.

Skutki zaspokojenia wierzyciela przez poręczyciela

Gdy poręczyciel zapłaci czyjeś zobowiązanie, wówczas wstępuje w prawa zaspokojonego wierzyciela do wysokości świadczenia spełnionego zamiast dłużnika głównego. Może zatem żądać od dłużnika głównego zwrotu tego wszystkiego, co sam świadczył w związku z poręczeniem. Poręczyciel powinien niezwłocznie zawiadomić dłużnika o dokonanej przez siebie zapłacie długu, za który poręczył. 

ADW. AGNIESZKA KAPAŁA-SOKALSKA



ADWOKAT
AGNIESZKA KAPAŁA-SOKALSKA

Specjalizuje się w szczególności w dochodzeniu roszczeń odszkodowawczych, postępowaniach egzekucyjnych, windykacji roszczeń, prawie spadkowym, prawie rodzinnym.



Pytania czytelników

§ WYGRANA A ROZWÓD

Czy muszę się dzielić?

Trzy miesiące temu wygrałem „5” w totolotka. Nie była to wysoka kwota, ale dla mnie odczuwalna. Odłożyłem ją na moje konto oszczędnościowe. Niestety, jestem w trakcie rozwodu i żona twierdzi, że tą kwotą też po rozwodzie będę się musiał z nią podzielić, gdyż nie mamy rozdzielności. Czy to prawda?

Zdzisław z Poznania

Zgodnie z Kodeksem rodzinnym i opiekuńczym do majątku osobistego wchodzi przedmioty majątkowe, które zostały uzyskane z tytułu nagrody za osobiste osiągnięcia jednego z małżonków. W sytuacji jednak, gdy mowa jest o wygranej w lotto, to uznaje się, że trudno taką nagrodę poczytać za „osiągnięcie”. Taka nagroda jest po prostu zależna od przypadku, od szczęścia. Skoro więc nie wchodzi do majątku osobistego, należy kwotę, wygraną w taki sposób, poczytać jako wchodzącą do wspólnego majątku małżeńskiego. Podlega ona uwzględnieniu w ramach podziału (sądowego lub pozasądowego) majątku wspólnego małżonków.

§ KOLEJNOŚĆ DZIEDZICZENIA

Kto do spadku?

Mam żonę i troje dzieci, w tym jest córka z poprzedniego związku. Czy ona będzie dziedziczyła po mnie?

Mariusz z Jeleniej Góry

Jeżeli nie sporządzasz testamentu, zmieniającego ustawową kolejność dziedziczenia, wówczas do spadku powołana będzie zarówno Twoja żona, jak i wszystkie Twoje dzieci, w tym dziecko z poprzedniego związku (bez względu na to, czy był to związek małżeński). W takiej sytuacji wszyscy dziedziczyli będą po równo, czyli 1/4 żona i każdemu z dzieci również przypadnie po 1/4 spadku. Testamentem możesz między innymi zmienić wysokość udziału w spadku, możesz też pominąć niektóre z osób, które by dziedziczyły po Tobie ustawowo, ale należy pamiętać, że wówczas będą miały prawo do zachowku (co do zasady). W testamencie możesz też powołać do dziedziczenia inną osobę niż te, które wchodzi do ustawowego kręgu spadkobierców.

§ KRADZIEŻ W BIAŁY DZIEŃ

Co ze sprawcą?

Kilka tygodni temu padłem ofiarą kradzieży. Zostawiłem na chwilę przy aucie kufer z nowymi, drogimi narzędziami i niestety został on skradziony. Co grozi sprawcy?

Marcin z Rzeszowa

W zależności od wartości skradzionej rzeczy czyn będzie zakwalifikowany jako wykroczenie lub jako przestępstwo. Zgodnie z aktualnym brzmieniem Kodeksu wykroczeń, kto kradnie cudzą rzecz ruchomą, jeżeli jej wartość nie przekracza 500 złotych, podlega karze aresztu (od 5 do 30 dni), ograniczenia wolności albo grzywny (od 20 zł do 5000 zł). Jeżeli natomiast wartość rzeczy przekracza 500 zł, wówczas należy sięgnąć do Kodeksu karnego, z którego wynika, że sprawca w takim przypadku (zasadniczo) podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do 5 lat.

Jeżeli nurtuje Cię kwestia prawna związana z motoryzacją, prowadzeniem warsztatu lub inna, skorzystaj z porady naszego eksperta. Napisz na adres: redakcja@inter-team.com.pl w tytule wpisując „Prawnik”.



BOSCH
Technologia bliżej nas

Inspiruje nas **SUKCES**

Z toru
wyścigowego
na drogi i autostrady

motobosch.pl

Wybierz cewki
i świece zapłonowe
od specjalisty
**w dziedzinie układu
zapłonowego**

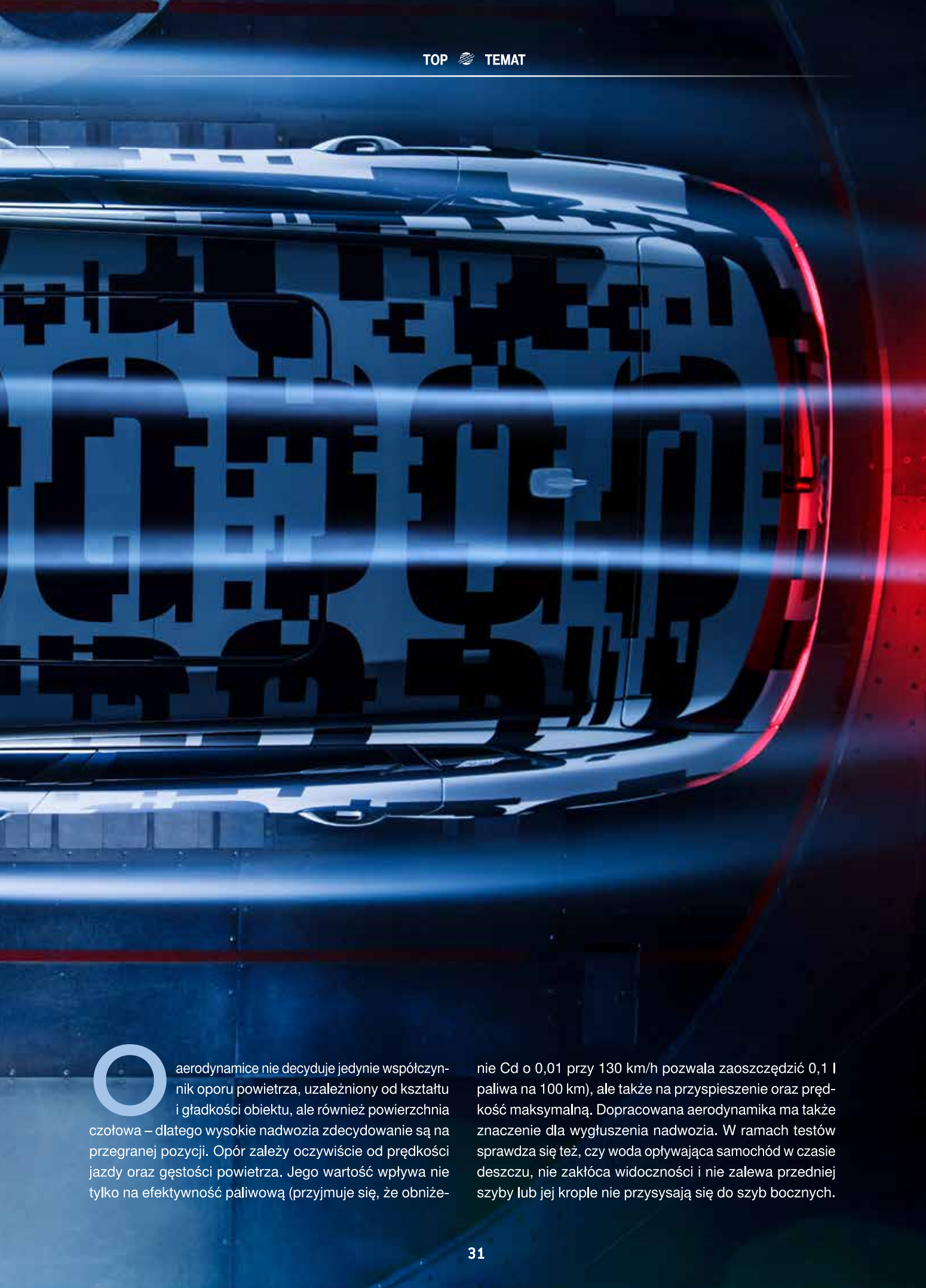


CX, CW, CD – O CO TU CHODZI?

Współczynnik oporu powietrza to liczba, mówiąca o tym, jak duży opór aerodynamiczny stawia dany obiekt. Wynik uzyskiwany jest po pomiarach samochodu w tunelu aerodynamicznym, gdzie kieruje się na niego strumień powietrza. W ten sposób mierzy się siłę, jaka oddziałuje na badany obiekt. W Polsce współczynnik oporu powietrza oznacza się zwykle symbolem C_x , ale w krajach anglojęzycznych używa się przede wszystkim symbolu C_d , rzadziej C_w .

POD NAPOREM

DESIGN SAMOCHODÓW OSTATNICH DZIESIĘCIOLECI PODPORZĄDKOWANY JEST GŁÓWNIEMIE AERODYNAMICE. ALE OPŁYWOWOŚĆ TO NIE REMEDIUM NA WSZYSTKO. NIEZBĘDNY JEST ODPOWIEDNI DOCISK AERODYNAMICZNY, ZAPEWNIAJĄCY STABILNOŚĆ PROWADZENIA. W TAKIM RAZIE RUSZAJMY!



O aerodynamice nie decyduje jedynie współczynnik oporu powietrza, uzależniony od kształtu i gładkości obiektu, ale również powierzchnia czołowa – dlatego wysokie nadwozia zdecydowanie są na przegranej pozycji. Opór zależy oczywiście od prędkości jazdy oraz gęstości powietrza. Jego wartość wpływa nie tylko na efektywność paliwową (przyjmuje się, że obniże-

nie Cd o 0,01 przy 130 km/h pozwala zaoszczędzić 0,1 l paliwa na 100 km), ale także na przyspieszenie oraz prędkość maksymalną. Dopracowana aerodynamika ma także znaczenie dla wygłuszenia nadwozia. W ramach testów sprawdza się też, czy woda opływająca samochód w czasie deszczu, nie zakłóca widoczności i nie zalewa przedniej szyby lub jej krople nie przysysają się do szyb bocznych.

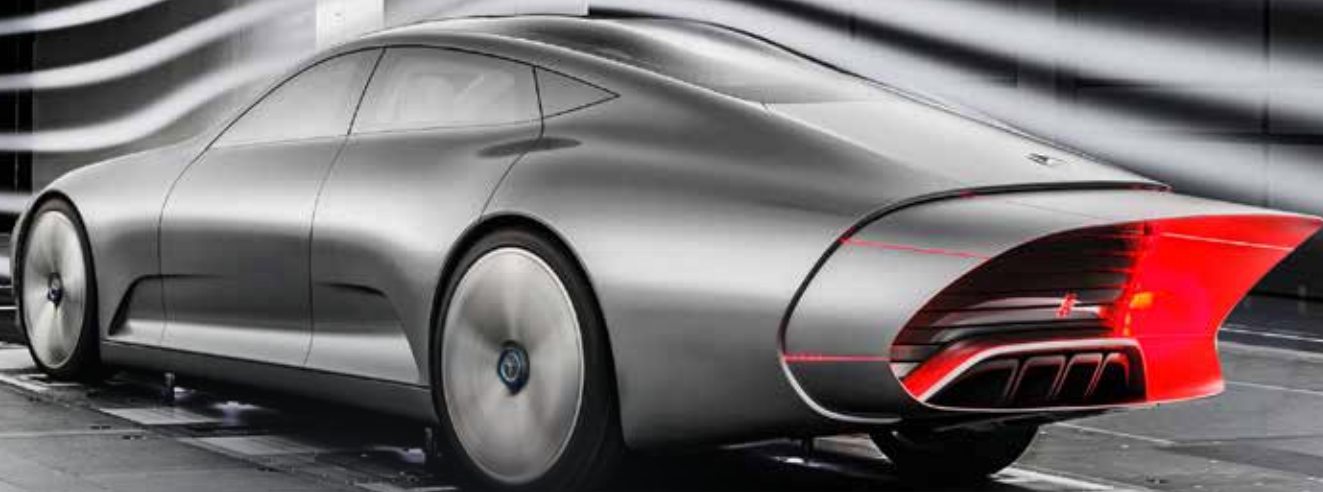


Dokładnie sto lat temu, w 1921 r. niemiecki inżynier Edmund Rumpler zaskoczył gości Salonu Samochodowego w Berlinie nowatorskim autem nazwanym Tropfenwagen (w wolnym tłumaczeniu auto w kształcie kropli). Karoseria przypominająca kabinę sterowca na pierwszy rzut oka wyróżniała się niskimi oporami powietrza. Jakimi? Sprawdzono to dokładnie dopiero w 1979 r. w tunelu aerodynamicznym Volkswagena i okazało się, że Tropfenwagen uzyskał współczynnik oporu powietrza wynoszący 0,28.

To znakomity wynik, bo dla porównania taki sam efekt osiągnął dopiero VW Golf III zaprezentowany w 1991 r., a więc 70 lat później! Dodajmy tylko, że w latach 1921–1925 fabrykę Rumplera w Berlinie-Johannisthal opuściło tylko około stu sztuk Tropfenwagenów. Być może klientów odstraszało zbyt nowoczesne w stylu nadwozie?



“ DWIE EPOKI AERODYNAMIKI:
MERCEDES SIMPLEX Z 1914 ROKU
ORAZ MERCEDES KLASY S Z 2013 ROKU,
CZYLI 99 LAT PÓŹNIEJ... ”



TROCHĘ HISTORII

Pierwsze auta były w zasadzie powozami bez koni. Gdy silniki spalinowe, parowe i elektryczne stawały się coraz mocniejsze, rosły też automobile, które w końcu otrzymały zamknięte nadwozia. Pojazdy stawały się szybsze, ale te z kanciastymi nadwoziami trudniej pokonywały opór powietrza, który stawał się coraz mocniejszy wraz ze wzrostem prędkości. Dramatycznie rosło też zużycie paliwa. Aby można było jeździć szybciej i taniej, do konstruowania zatrudniono specjalistów od aerodynamiki. Ponoć gdzieś w latach 60. XX wieku wielki Enzo Ferrari powiedział, że aerodynamika jest dla tych, którzy nie potrafią budować silników. Gdy w połowie lat 70. światową gospodarkę ogarnął kryzys naftowy, konstruktorzy zmuszeni zostali do zmiany sposobu myślenia. Czasy, gdy siłę oporu aerodynamicznego pędzącego auta pokonywano za pomocą coraz większych silników, minęły. Zaczęto zwracać uwagę na nadwozia o opływowych kształtach, stawiających mały opór podczas jazdy.

Tak wygląda Mercedes Concept IAA z 2015 r. Ten skrót oznacza Intelligent Aerodynamic Automobile, a więc Inteligentne Auto Aerodynamiczne. Od prędkości 80 km/h w tym modelu mogą zmieniać się ustawienia spojlerów, obniżone może zostać też automatycznie zawieszenie. Pojazd, wraz ze wzrostem prędkości, będzie stawał się bardziej aerodynamiczny. Takim nowatorskim pomysłem, poprawiającym aerodynamikę pojazdu, był z tyłu zespół spojlerów przypominających ogon. IAA miał 544 cm długości, zaledwie 131 cm wysokości i blisko 200 cm szerokości. Auto nie miało też tradycyjnych lusterek bocznych i klamek. Tym samym udało się uzyskać znakomity współczynnik oporu powietrza wynoszący 0,19.



EQS



Za bardzo dobrymi osiągnięciami w zakresie aerodynamiki EQS-a kryje się wiele szczegółów. Tylko w wirtualnym tunelu aerodynamicznym przeprowadzono kilka tysięcy prób obliczeniowych. W procesie rozwoju aerodynamiki uwzględniono m.in. szczegóły takie jak: geometria ogumienia, system kontroli powietrza chłodzącego z innowacyjnymi poprzecznymi lamelami, uszczelnienie przedniego pasa, opływowy kształt słupka A, spojler kół oraz tylny spojler, który dba zarówno o odpowiedni docisk tylnej osi, jak i o właściwy opór aerodynamiczny.





WZÓR DO NAŚLADOWANIA

Obecnie światowym rekordzistą w dziedzinie aerodynamiki jest Mercedes EQS, luksusowy sedan z napędem elektrycznym. Jest on nowym wzorcem aerodynamiki wśród seryjnych aut – jego współczynnik oporu powietrza Cd wynosi od 0,20 (zależnie od konkretnej wersji tego auta). Korzystnie wpływa to zarówno na jego zasięg, jak i na komfort akustyczny (mniej hałasu wynikającego z szumu opływającego nadwozie powietrza). Za bardzo dobrymi właściwościami aerodynamicznymi i aeroakustycznymi EQS-a kryje się wyjątkowa dbałość o detale. Punktem wyjścia do optymalizacji przepływu powietrza były: w pełni gładkie podwozie, przeważnie zasłonięta żaluzja chłodnicy, a także korzystny podstawowy kształt nadwozia. Jego powierzchnia czołowa wynosi 2,51 m kw. Co istotne, stosunkowo niewielkie są rozbieżności w zakresie Cd między poszczególnymi wariantami EQS. W rezultacie klienci mają do wyboru szeroką gamę wersji bez konieczności uwzględniania różnic w zasięgu. Mercedes oferuje też aerodynamicznie zoptymalizowane w tunelu aerodynamicznym obręcze kół o średnicy 19, 20 i 21 cali.

“ TO NOWY WZORZEC
AERODYNAMIKI WŚRÓD
SERYJNYCH AUT! ”



Najnowsza generacja Opla Corsy (2019) przeszła optymalizację kształtu nadwozia w tunelu aerodynamicznym Instytutu Badawczego Techniki Motoryzacyjnej i Silników Samochodowych przy Uniwersytecie w Stuttgarcie. Konstruktorom udało się obniżyć współczynnik oporu aerodynamicznego do 0,29, co stanowi doskonałą wartość dla samochodu tej wielkości. W porównaniu z poprzednim modelem zmniejszono również powierzchnię czołową do zaledwie 2,13 m kw, co oznacza, że charakterystyka aerodynamiczna nowej Corsy należy do najlepszych w tej klasie samochodów. Zdaniem specjalistów Opla obniżenie oporu powietrza o 10 procent skutkuje zmniejszeniem spalania o około 2 proc. lub nawet o 5 proc. w czasie jazdy z prędkością 130 km/h.



Porsche opracowało nowoczesny box dachowy (badany był w tunelu aerodynamicznym, by miał optymalny kształt). Taki pojemnik na bagaż pierwszy raz został wypróbowany i przetestowany w nowym Porsche Taycan Cross Turismo, i to aż przy prędkości 200 km/h. Po badaniach aerodynamicznych nowy box dachowy dopuszczony został przez specjalistów Porsche do stosowania na dachu Taycana Cross Turismo, ale próby do jego stosowania w kolejnych modelach aut tej niemieckiej marki będą wprowadzane stopniowo, po szczegółowych testach. Nowy box ma pojemność 480 l, jest prosty w obsłudze i montażu oraz może być otwierany z obu stron.

“ NAJNOWSZY TUNEL
AERODYNAMICZNY
VOLKSWAGENA
MA 8 METRÓW ŚREDNICY
I POWSTAŁ
W 2018 ROKU ”

Auta hybrydowe także korzystają z opływowych nadwozi. Bardzo ważna jest w ich przypadku możliwość tzw. żeglowania. Hybrydy o wiele dłużej poruszają się przy wyłączonym silniku spalinowym, wsparte działaniem napędu elektrycznego. Taka sytuacja ma miejsce wtedy, gdy opór, jaki stawiają te auta wiatrowi, jest jak najmniejszy. Jest kilka modeli samochodów, które mają bardzo podobne w stylu nadwozia. Lekko opadający do tyłu dach przechodzi płynnie w szybę klapy bagażnika i nagle niemal poziomo kończy się... Ponieważ to ostre cięcie jest jednak stosunkowo wysoko, to zamontowano tam także wąską, prowadzoną przez całą szerokość auta szybę poprawiającą zdecydowanie widoczność do tyłu. Takie rozwiązania mamy w autach takich jak: Toyota Prius, Honda Insight, CR-Z lub Hyundai Ioniq. Ale uwaga, podobne w stylu nadwozie stworzył też Volkswagen już w 1981 roku dla modelu Auto 2000.

BADANIA W TUNELU

Ale wielkość siły oporu aerodynamicznego nie zależy tylko od kształtu nadwozia, a tym samym od tzw. współczynnika C_d – powierzchnia czołowa to wielkość geometryczna, która też ma znaczenie. Gdy ta powierzchnia jest całkowicie płaska i ustawiona pionowo, współczynnik C_d wynosi dokładnie 1,0. Zadanie specjalistów od aerodynamiki polega na tym, by nadać karoserii kształt korzystny z punktu widzenia opływającego powietrza oraz jak najbardziej zmniejszyć powierzchnię czołową samochodu. Im lepiej się to uda, tym niższy będzie efektywny opór aerodynamiczny.





W 2006 r. w nowym tunelu aerodynamicznym szwedzkiej marki Volvo sprawdzano model C30. Uwagę zwrócono na opory powietrza powstające w przedniej partii nadwozia u dołu zderzaków i w okolicach przednich kół.


“ IM NIŻSZE SĄ SIŁY
ZMIERZONE PRZEZ
WAGĘ W TUNELU
AERODYNAMICZNYM,
TYM MNIJSZY JEST
WSPÓŁCZYNNIK CD ”



WAGA I DMUCHAWA

Żeby zbadać współczynnik C_d , potrzebny jest tunel aerodynamiczny, którego najważniejszym elementem wcale nie jest potężna dmuchawa, lecz bardzo precyzyjna waga, na której stoi samochód. Mierzy ona wszystkie siły działające na auto, które nie porusza się, ale za to kręcą się jego koła, żeby jak najwierniej oddać realne warunki ruchu. Przed samochodem powietrze zagęszcza się, zanim „rozproszy” je karoseria, z tyłu nadwozia jego strumień się urywa, tworząc podciśnienie. Np. tył kombi wytwarza większe podciśnienie niż niższe w tym miejscu nadwozie hatchbacka czy coupé.

Im niższe są siły zmierzone przez wagę w tunelu aerodynamicznym, tym mniejszy jest współczynnik C_d . Wielkość sił mierzy się przy prędkości 140 km/h. C_d o wartości 0,30 oznacza np., że 30 proc. powietrza, przez które przejeżdża auto, zostaje przyspieszone do prędkości, z jaką ono jedzie.

Aby określić powierzchnię czołową pojazdu, laserem obrysowuje się kontur przodu i wylicza jego powierzchnię w metrach kwadratowych. Jeśli przemnożyć współczynnik C_d przez tę powierzchnię, to otrzymany wynik określi efektywny opór aerodynamiczny. 



Prototypowe elektryczne Audi e-tron w 2018 r. poddane zostało testom w tunelu aerodynamicznym. A wiadomo, że im lepsza jest aerodynamika samochodu elektrycznego, tym dłuższy jest też jego zasięg. Na stanowisku testów aeroakustycznych w Centrum Aerodynamiki Audi w Ingolstadt, inżynierowie Audi w ekstremalnych warunkach optymalizują opory powietrza. Są one w przypadku tego modelu kluczowymi czynnikami wydajności i komfortu podróży. Ogromny wentylator o średnicy 5 metrów, z siłą 2,6 megawata, wytwarza strumień powietrza pędzący z prędkością nawet 300 km/h. Prototyp Audi e-tron został tu poddany ponad tysiącu godzin testów. Wynik: współczynnik oporu powietrza to 0,28. Jedna setna

współczynnika więcej, w normalnych warunkach drogowych, przekłada się na około pięć kilometrów krótszy zasięg. By osiągnąć współczynnik oporu powietrza rzędu 0,28, inżynierowie Audi opracowali szeroką gamę aerodynamicznych usprawnień w każdym obszarze pojazdu. Niektóre z tych rozwiązań są widoczne na pierwszy rzut oka, inne są skrytanie ukryte. Dzięki nim, opór powietrza w Audi e-tron jest o prawie 0,07 mniejszy niż w porównywalnym, konwencjonalnie napędzanym aucie tego segmentu. Przy standardowym użytkowaniu tego samochodu, jego ustawienia pozwalają wydłużyć zasięg o ok. 35 kilometrów (na jednym ładowaniu baterii, wg założeń cyklu WLTP).

ABC WSPÓŁPRACY z niezdecydowanymi!

CZY ZNASZ OSOBY, KTÓRE SĄ SPOKOJNE, MÓWIĄ W ŁAGODNY SPOSÓB, NIE WCHODZĄ W KONFLIKTY I DO TEGO KAŻDY JE LUBI? TE OSOBY DBAJĄ O TO, BY WSZYSCY SIĘ DOBRZE CZULI, NIE ZALEŻY IM NA TYM, BY BYĆ NA ŚWIECZNIKU, CHĘTNIE ODDAJĄ POLE INNYM, A SAME WOLĄ SIĘ PRZYSŁUCHIWAĆ, NIŻ MÓWIĆ.

Taka osoba chce być tak bardzo akceptowana w grupie, że często trudność może jej sprawiać podejmowanie decyzji. Długo się zastanawia i analizuje sytuację w trosce o to, by każdy czuł się zadowolony. A przecież nie zawsze każdego można usatysfakcjonować! Być może ta osoba ma w sobie styl S, czyli stały – w modelu stylu zachowań DISC.

NAJWIĘKSZA CZEŚĆ SPOŁECZEŃSTWA

Dr William Moulton Marston, amerykański psycholog, wyróżnił cztery podstawowe typy zachowań i stworzył model DISC, który opisał w wydanej pod koniec lat dwudziestych ubiegłego wieku książce: „Emocje normalnych ludzi”. Według badaczy, aż 69 procent społeczeństwa to ludzie o stylu S, czyli stałym, lubiący działać w grupie, dbający o głębokie relacje, działający łagodnie i ugodowo. To dobrze, ponieważ to dzięki współpracy możemy tworzyć więzi społeczne i dobrze funkcjonować jako wspólnoty.

STYL D
dominujący, stanowczy,
nastawiony na zadania
i osiągnięcie celów

3%

STYL I
inspirujący,
wpływowy,
motywujący,
nastawiony na ludzi

11%

69%

STYL S
stały, opanowany,
nastawiony
na współpracę
i bezpieczeństwo

**Model
DISC
4 typy
zachowań**

17%

STYL C
sumienny, dokładny,
nastawiony na dokładne
wykonanie zadania



DR KLAUDIA KAŁUŻNA

Strateg, przedsiębiorca, doktor nauk humanistycznych, trener, doradca biznesowy, coach. Na co dzień wspiera ludzi, którzy pragną zmiany w zakresie kariery lub własnego biznesu. Łączy wykształcenie i doświadczenie biznesowe z zamiłowaniem do odkrywania ludzkiego potencjału. Właścicielka firmy doradczo-szkoleniowej GroWings z Dublina.

www.klaudiakalazna.com

POZNAJ ABC OBSŁUGI STAŁEGO!

Pamiętaj, że osoba o stylu S najbardziej na świecie boi się utraty bezpieczeństwa i dlatego czasami działa wolniej i potrzebuje więcej czasu na przemyślenie danej sprawy. Z osobami o stylu S naprawdę łatwo się dogadać i zazwyczaj każdy ich lubi. Czasami jednak możesz mieć trudności w ich zrozumieniu, zwłaszcza, że te osoby nie są zbyt wylewne i często ukrywają swoje emocje.

A JAK AKCEPTACJA

Osoba o stylu stałym bardzo chce być akceptowana w grupie i dużo wysiłku wkłada w dbanie o budowanie lojalnych, głębokich relacji. Zawsze kładzie nacisk na to, by każdy czuł się dobrze, dużo słucha i okazuje empatię. Czasami osoby o spokojniejszym usposobieniu mogą drażnić tych ludzi, którzy lubią szybko działać, np. osoby bardzo skoncentrowane na zadaniach o stylu D (dominujących) oraz gadatliwych optymistów o stylu I (wpływowych, inspirujących).

Dlaczego? Bo osoby o tych stylach oczekują

szybkich reakcji,

dużego entuzjazmu,

natychmiastowego

działania, czy też

błyskawicznych

odpowiedzi.

Pamiętaj, że osoby o stylu S, zanim zaborą głos, najpierw chcą wysłuchać kogoś do końca. Dlatego nie zrażaj się ich milczeniem, jak również nie zakładaj, że nie mają nic do powiedzenia. One Cię nie ignorują, po prostu zastanawiają się nad tym, co mówisz. Chcą w pełni zrozumieć to, co im przekazujesz, by następnie to przeanalizować, a potem udzielić jak najlepszej odpowiedzi.

Pamiętaj, że te osoby starają się dawać przestrzeń innym ludziom, jak również robią dla innych bardzo wiele. Często czynią to niestety kosztem swoich potrzeb. Takiego samego poziomu zaangażowania oczekują od innych, ale często nie mówią o swoich potrzebach wprost i słabo bronią swoich granic, co powoduje, że może narastać w nich frustracja, czy złość.

Co możesz zrobić?

- Zapewnij przestrzeń do wypowiedzi, a najlepiej zachęć tę osobę do zabrania głosu, zadając otwarte pytanie takie np. jak: „Co sądzisz na ten temat?” zamiast pytania zamkniętego jak: „Czy masz coś do powiedzenia?” lub „Czy się zgadzasz?”.
- Cierpliwie wysłuchaj, nie przerywaj wypowiedzi, zachęcaj do jej rozwinięcia, pytając: „I co jeszcze?”, „Możesz rozwinąć ten wątek?”. Nie okazuj zniecierpliwienia!
- Wy tłumacz, że mówienie wprost o swoich potrzebach jest wyrazem szacunku dla innych, a dbanie o siebie i swoje granice pomoże im jeszcze lepiej dbać o ludzi dla nich najważniejszych.
- Zachęć tę osobę, by powiedziała, co czuje i co jest dla niej ważne.

B JAK BEZPIECZEŃSTWO

Osoba o stylu S, gdy tylko poczuje, że szykuje się coś, co zagraża jej bezpieczeństwu albo bezpieczeństwu osób jej najbliższych, zaczyna się bardzo stresować. Tak bardzo obawia się utraty bezpieczeństwa, że z tego powodu odczuwa bardzo duży opór przed zmianami i boi się konfliktu oraz krytyki. W trudnej sytuacji robi się wycofana i małowówna oraz odwleka działania i podejmowanie decyzji. Tak, jakby czekała, aż sprawa się sama załatwi. Ludzie wokół zaczynają mieć wtedy po pewnym czasie dość takiego niezdecydowania i biernej postawy.

Pamiętaj, że osobę o stylu S naprawdę przeraża konflikt. Nawet mała różnica zdań, postrzegana przez kogoś innego jako dyskusja, jest już dla niej znakiem, że coś złego się dzieje i stara się w miarę możliwości łagodzić sytuację i nie dopuścić do powstania konfliktu. Według osoby o stylu stałym, sytuacje konfliktowe są zupełnie niepotrzebne, bo zaburzają harmonię i powodują, że ludzie się źle czują. Podobnie w sytuacji nagłej zmiany. Nagły zwrot akcji może wręcz sparaliżować osobę o stylu S, która lubi być przygotowana na zmiany, chce zaplanować wszystkie kroki i zabezpieczyć zasoby niezbędne do jej przeprowadzenia. Zawsze rozważa też, czy aby na pewno zmiany nie zaszkodzą innym ludziom. Zwróć też uwagę na to, że osoba o stylu S bardzo boi się krytyki i zazwyczaj wtedy milknie. Trudno wtedy z niej coś wydobyć, a co dopiero spowodować, że zaangażuje się w swoją pracę.

Co możesz zrobić?

- Zapewnij przyjazną i bezpieczną atmosferę, w której każdy człowiek jest szanowany, nie podnoś głosu.
- Dając informację zwrotną, podkreśl wkład tej osoby w dobro zespołu/rodziny/innej grupy ludzi, a następnie wskaż, co można by usprawnić, by wszyscy na tym skorzystali.
- Gdy zwracasz mu na coś uwagę, łagodnie zapewnij, że to dlatego, że zależy Ci na Waszej relacji, a następnie wyjaśnij, dlaczego to jest dla Ciebie ważne i jak się z tym czujesz.
- Zachęć, by ta osoba powiedziała, z jakiego powodu coś jest dla niej istotne i jakiego wsparcia potrzebuje, by oswoić się z jakąś nową dla niej sytuacją.

Niektórzy narzekają, że osoby o stylu stałym wolniej przechodzą do działania. Pamiętaj o tym, że osoba o stylu S potrzebuje dobrze zrozumieć zakres swoich zadań i lubi wiedzieć, czego się od niej oczekuje i „JAK”

rzeczy mają zostać wykonane. I tutaj bardzo często tempo pracy zależy od tego, czy ktoś tej osobie dał odpowiedzi na pytania, które ona zadaje.

A najczęściej zadaje pytanie: „JAK”? Właśnie po to, by działać efektywnie. Osoby stałe są pragmatyczne, myślą procesowo i lubią znać wszystkie kroki, które powinny podjąć.

Gdy rozmawiasz z osobą o stylu S, daj jej trochę czasu na przemyślenie wypowiedzi, nie naciskaj, żeby szybko Ci odpowiadała, nie ponaglaj. Ona nie chce rzucać słów na wiatr i do tego nie chce Cię zawieść.

Pamiętaj, że czas na przemyślenie jest dla osób o stylu S niezwykle ważny w każdym aspekcie życia.

Co możesz zrobić?

- Zapewnij przestrzeń na przemyślenie sprawy i opracujcie wspólnie dokładny plan, w którym wskażecie kolejne kroki, które osoba o stylu S powinna podjąć.
- Nie zostawiaj osoby o stylu S samej sobie. Daj jej poczucie bezpieczeństwa; ustalcie, że w systematyczny sposób będziecie sprawdzać, czy zadanie przebiega bez zakłóceń oraz podzielcie proces na małe etapy.
- Daj tej osobie czas. Jeśli chcesz, by podjęła decyzję, wspomóż ją kilkoma metodami podejmowania decyzji.

C JAK CZAS

Osoba o stylu S potrzebuje dużo czasu na podjęcie decyzji. Uwielbia mieć przemyślane sprawy, a do tego nieustannie analizuje, w jaki sposób jej decyzje wpłyną na ludzi wokół. Czasami drażni to szefa, współpracowników, czy też członków rodziny, którzy dopytują o decyzję w danej kwestii. Osoba o stylu S może nawet zacząć z premedytacją unikać podejmowania decyzji, które wiążą się z jakimś ryzykiem lub dużą zmianą.

Początki serwisu

Od dzieciństwa interesowała mnie ogólnie pojęta mechanika i silniki. Początkowo majsterkowałem razem z dziadkiem. Uczyłem się w szkole zawodowej, następnie skończyłem technikum samochodowe. Po szkole rozpocząłem pracę w ASO SEAT w Płocku. Zaraz po odebraniu świadectwa, poszedłem na rozmowę kwalifikacyjną i z sześciu osób wybrano mnie. W ASO spędziłem 14 lat. W międzyczasie studiowałem na Politechnice Warszawskiej (filia w Płocku) i zostałem inżynierem. W ASO przeszedłem każdy szczebel kariery, włącznie z propozycją dyrektora. Zdecydowałem się jednak otworzyć swój warsztat (w poprzedniej lokalizacji prowadziłem go osiem lat). W 2020 r. kupiłem obecny obiekt i prowadzę sześciostanowiskowy warsztat.

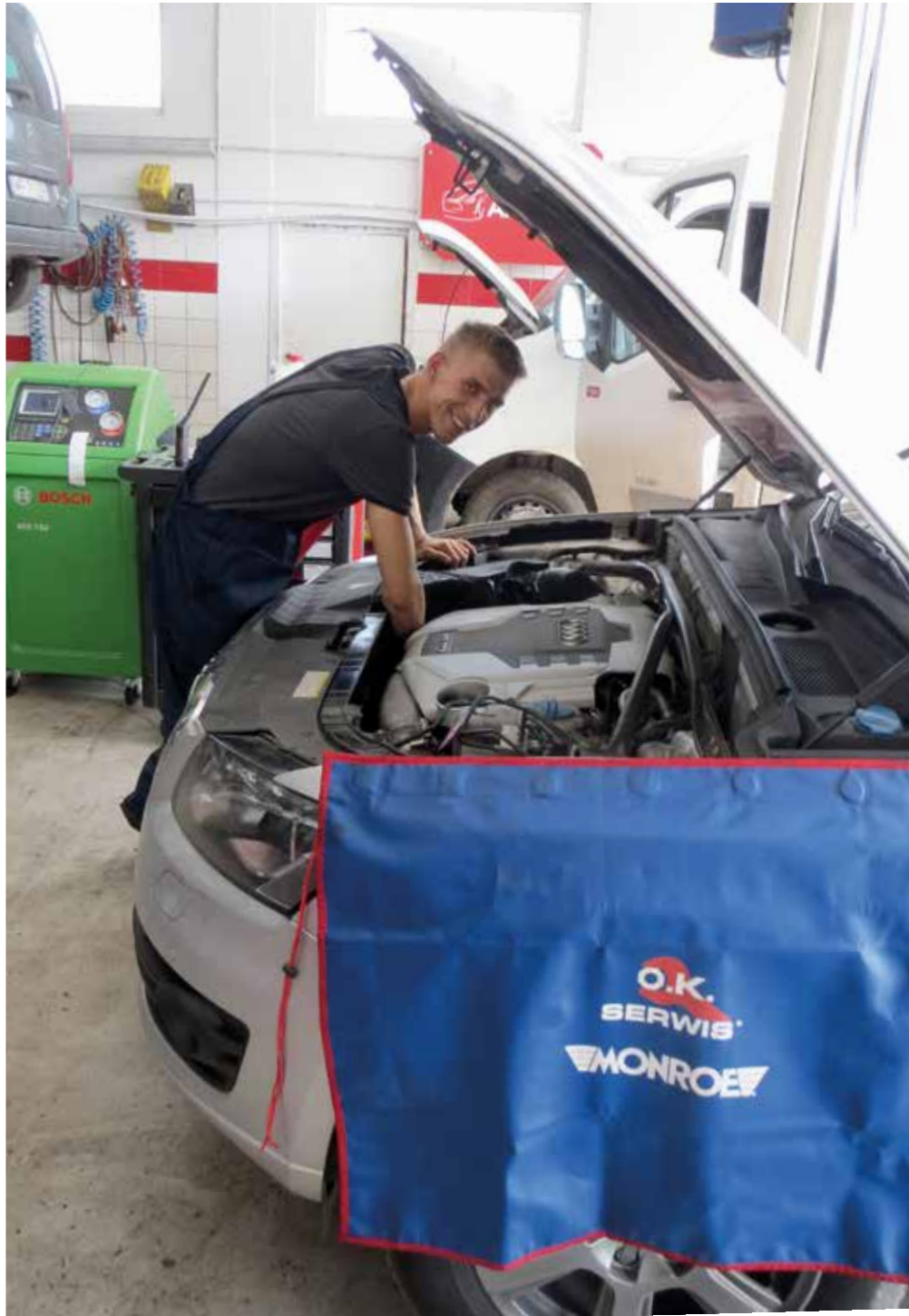
To nas wyróżnia

Krąży opinia, że rzeczy niemożliwe wykonujemy od ręki. Bardzo nam to schlebia. Wyróżnia nas duże doświadczenie, fachowa wiedza i sumienność. Mam zgrany zespół mechaników, z którymi pracuję od wielu lat. Stawiamy na rozwój i regularne szkolenia techniczne.

fot. archiwum Inter-Team

FACHOWA wiedza

O.K. SERWIS ART-TOM, PŁOCK WOJ. MAZOWIECKIE.



“ RZECZY
NIEMOŻLIWE
WYKONUJEMY
OD RĘKI ”



Ukończyłem również kurs na nauczyciela zawodu.


My w sieci O.K. Serwis

Do sieci dołączyliśmy w 2020 roku, już w nowej lokalizacji. Otrzymaliśmy pełne wsparcie marketingowe, ładne oznakowanie budynku, odzież roboczą oraz dostęp do nowoczesnego oprogramowania. Bierzymy udział w ciekawych akcjach promocyjnych. Dzięki ostatniej kampanii reklamowej w Yanosiku pozyskaliśmy wielu nowych klientów.

Plany na przyszłość

Myślę o rozbudowie warsztatu oraz powiększeniu parkingu dla klientów. Chciałabym również wprowadzić usługę regulacji geometrii i zbieżności kół.

Po godzinach

Moja pasja to motoryzacja. W wolnym czasie zajmuję się renowacją klasyków. Staram się również spędzać jak najwięcej czasu z rodziną. Lubię podróżować. 

ARTUR TOMASZEWSKI,
WŁAŚCICIEL WARSZTATU

ZAKRES USŁUG

- mechanika pojazdowa
- układy hamulcowe
- układy wydechowe
- serwis klimatyzacji R134
- wymiana olejów
- wymiana rozrządu
- diagnostyka komputerowa
- zawieszenia
- regeneracja turbosprężarek
- elektryka/elektronika
- opony
- przechowalnia
- DPF
- grawitacyjna wymiana oleju w automatycznych skrzyniach biegów
- naprawa manualnych skrzyń biegów
- zawieszenia pneumatyczne
- sprawdzenie przed zakupem

KONKURENCYJNA oferta

O.K. SERWIS TOM AUTO, GDYNIA, WOJ. POMORSKIE.

Początki serwisu

Już od najmłodszych lat interesowałem się motoryzacją. Będąc jeszcze w podstawówce, często dłużabam z tatą przy samochodach. Do dziś pamiętam starą Wołgę, którą naprawialiśmy i wcale nie była to ta czarna. Wykształcenie kierunkowe zdobyłem w technikum samochodowym. A od 1996 roku rozpoczęła się moja przygoda z warsztatami jako mechanik samochodowy. Wiele lat pracowałem również w Nor Auto. W 2020 r. w wyniku wyjścia tej sieci z polskiego rynku, przejąłem obiekt i pracuję teraz na własny rachunek. Obecnie w serwisie w Gdyni mam 6 stanowisk i 5 mechaników. Mam również serwis w Krakowie, a tam 5 stanowisk i 7 mechaników.

To nas wyróżnia

Mamy dobrą lokalizację przy jednej z głównych ulic w Gdyni. Obsługuje-

my pojazdy wszystkich marek i nie boimy się podejmować wyzwań. Zawsze jesteśmy otwarci na klienta i słuchamy jego potrzeb. Mamy konkurencyjną ofertę i terminowo wykonujemy usługi. Dzięki naszemu dużemu doświadczeniu, cieszymy się dobrą opinią wśród klientów.

My w sieci O.K. Serwis

Do sieci O.K. Serwis dołączyliśmy w 2020 roku. Zyskaliśmy estetyczne oznakowanie obiektu, dzięki któremu jeste-



ZAKRES USŁUG

- mechanika pojazdowa
- układy hamulcowe
- układy wydechowe
- serwis klimatyzacji
- wymiana olejów
- wymiana rozrządu
- diagnostyka komputerowa
- zawieszenie
- regeneracja turbosprężarek
- elektryka/elektronika
- opony
- przechowalnia opon
- geometria 3D
- konserwacja podwozia

Wi-Fi

POD  LUPĄ

Wypoczynek

Zabawki




śmy dobrze widoczni. Otrzymujemy pełne wsparcie marketingowe i techniczne w postaci oprogramowania Inter Data i Mój Warsztat. Dzięki przynależności do sieci jesteśmy bardziej rozpoznawalni. Bierzymy udział w dedykowanych warsztatach O.K. Serwis akcjach promocyjnych. Jesteśmy zadowoleni również z udziału w ostatniej kampanii w Yanosiku.

Plany na przyszłość

Planuję dalszy rozwój firmy o kolejne lokalizacje. Niebawem otwieram Stację Kontroli Pojazdów w Krakowie.



Po godzinach

W czasie wolnym uprawiam sport, głównie pływanie. Lubię też podróżować. 

TOMASZ KUNKEL,
WŁAŚCIEŁ WARSZTATU



Dołącz

DO LIGI MECHANIKÓW DENSO!

NA PORTALU SZKOLENIOWYM DENSO TRWA KOLEJNY SEZON „LIGI PRAWDZIWYCH MECHANIKÓW”. W RYWALIZACJI MOGĄ BRAĆ UDZIAŁ MECHANICY Z WYBRANYCH KRAJÓW EUROPY ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ. WEŻ UDZIAŁ W BEZPŁATNYCH KURSACH I WYGRYWAJ NAGRODY!

Uruchomiona w ubiegłym roku interaktywna platforma e-learningowa DENSO Technic umożliwia mechanikom zdobywanie fachowej wiedzy i doskonalenie swoich umiejętności zawodowych w zaciszu własnego domu. Po rejestracji na portalu mechanik otrzymuje dostęp do bezpłatnych kursów szkoleniowych DENSO z zakresu następujących grup produktów:

- świece zapłonowe
- świece żarowe
- rozruszniki
- alternatory
- wycieraczki
- 5 profesjonalnych modułów o układach klimatyzacji
- układy Diesla.


Platforma e-learningowa DENSO umożliwia naukę w wolnym czasie. System zapamiętuje, w którym miejscu zrobieś przerwę. Za każdym razem, gdy zdecydujesz się wrócić do nauki, możesz ponownie otworzyć kurs na stronie, na której skończyłeś poprzednio. Wraz z rozwojem pandemii DENSO dodatkowo rozszerzyło funkcjonalność strony o możliwość prowadzenia szkoleń na żywo przez Internet. W 2020 i 2021 roku DENSO przeprowadziło serię webinarów z układów klimatyzacji i systemów EMS, które cieszyły się dużą popularnością – daty kolejnych szkoleń znajdziesz na <https://www.denso-technic.com/pl/webinaria/>.

– W stosunkowo krótkim czasie opracowaliśmy interaktywne rozwiązanie i zbudowaliśmy zaawansowaną platformę e-learningową dostępną obecnie w 10 językach (polskim, ukraińskim, czeskim, węgierskim, rumuńskim, bułgarskim, greckim, chorwackim, niemieckim i angielskim). Dzięki lokalnym wersjom językowym nasze szkolenia online spotykają się z pozytywnym odbiorem i pomagają mechanikom z różnych krajów w lepszym zrozumieniu problematyki i szybkim



**PORTAL
TECHNICZNY
DENSO
W SKRÓCIE:****MOŻLIWOŚĆ
UZYSKANIA
CERTYFIKATÓW
SZKOLENIOWYCH
DENSO****KATALOG
ELEKTRONICZNY
DENSO****INFORMACJE
TECHNICZNE
I WIADOMOŚCI
O NOWYCH
CZĘŚCIACH****NOWY SEZON
„LEAGUE OF TRUE
MECHANICS”
2021 Z NOWYMI
NAGRODAMI****NOWE
SPECJALISTYCZNE
KURSY
TECHNICZNE****NOWE
MINI-QUIZY
I TESTY**

zwiększeniu ich wiedzy technicznej na temat części DENSO – mówi Tereza Čechová, Marketing Manager DENSO Central & Eastern Europe. Kursy e-learningowe DENSO zostały przygotowane z myślą o mechanikach. Jednak dystrybutorzy, studenci i nauczyciele szkół technicznych oraz inni specjaliści od części zamiennych, którzy chcą rozwijać lub pogłębiać swoją wiedzę techniczną, również mogą uzyskać dostęp do kursów online. Wszystkie te osoby mogą się zarejestrować, ukończyć szkolenie techniczne, rozwiązać testy i uzyskać spersonalizowany certyfikat po pomyślnym ukończeniu kursu.

Mechanicy mogą ponadto dołączyć do „League of True Mechanics”. Każde ukończone szkolenie jest premiowane specjalnymi „monetami DENSO”. Im więcej ich zbierzesz, tym większe masz szanse, by znaleźć się w TOP 10 najlepszych mechaników, którzy będą nagradzani cennymi nagrodami. Lista nagród obejmuje m.in. kombinezony robocze, oficjalną odzież zespołu rajdowego Toyota Gazoo Racing, słuchawki BOSE i inne. Nowy sezon ligi trwa do 31 grudnia 2021 roku. 


Diesel 2021

**WEJDŹ NA STRONĘ WWW.DENSO-TECHNIC.COM
I ZAREJESTRUJ SIĘ TERAZ! NAJNOWSZE
INFORMACJE O SZKOLENIACH TECHNICZNYCH
DENSO I LIDZE MECHANIKÓW MOŻESZ RÓWNIEŻ
ZNALEŹĆ NA NASZYM FACEBOOKU: [DENSOTECHNIC](https://www.facebook.com/densotechnic).**

Płynna PRACA

NOWE ZESTAWY KÓŁ TVD ZE ŚRUBAMI MONTAŻOWYMI.

Koła pasowe z tłumikami drgań skrętnych TVD zapewniają płynną pracę paska dzięki tłumieniu drgań wału korbowego. Zwiększa to komfort jazdy i wydłuża żywotność elementów napędu pasowego. Oferta kół TVD została powiększona o dziesięć nowych referencji, dostarczanych wraz z dedykowaną śrubą mocującą, dzięki temu nie ma konieczności zamawiania ich osobno. – Zgodnie ze specyfikacjami producentów pojazdów, w większości przypadków podczas wymiany

koła TVD konieczna jest wymiana śrub – mówi Adrian Rothschild, Kierownik ds. zarządzania produktem w regionie EMEA. – Szczególnie, gdy stosowane są tak zwane śruby rozprężne, które obecnie możemy dostarczać w zestawach – dodaje. Linia kompletnych zestawów kół pasowych będzie stale poszerzana, ponieważ zawierając wszystkie konieczne części, znacznie ułatwiają i przyspieszają prawidłowy proces wymiany. Oznaczone są one dodatkową literą „S” umieszczoną za oznaczeniem typu koła. 



POKRYWAJĄ WIĘKSZOŚĆ POPULARNYCH JEDNOSTEK NA RYNKU:

- VD1094S np. Citroën 1.6 HDi
- VD1080S np. Peugeot 2.0 HDi
- VD1104S np. Nissan 1.9 dCi
- VD1002S np. VW 2.0 TDI
- VD1105S np. BMW 3.0 d
- VD1110S np. Ford 2.0 D
- VD1120S np. BMW 2.0 d
- VD1113S np. Renault 1.5 dCi
- VD1127S np. BMW 1.8 d
- VD1031S np. Opel 2.2 DTI

PO WIĘCEJ INFORMACJI ZAPRASZAMY NA STRONĘ PRODUCT INFORMATION CENTER LUB W KATALOGACH ONLINE OPARTYCH NA TECDOC.

JEŚLI MASZ DOŚWIADCZENIA Z TYM PRODUKTEM, PODZIEL SIĘ SWOJĄ OPINIĄ, PISZĄC DO NAS NA ADRES: ADRIAN.ROTHSCHILD@CONTINENTAL.COM. POMOŻESZ NAM TYM SAMYM POSZERZYĆ I JESZCZE LEPIEJ DOPASOWAĆ NASZĄ OFERTĘ.

Naszym celem na 2021 rok jest zaoferowanie kół pasowych do 80 proc. pojazdów w Europie, tym samym powtórzenie sukcesu, jaki odnieśliśmy w przypadku naszych kół dla silników EA211 z grupy Volkswagena.



Konkrety zamiast obietnic: **5 lat gwarancji.**

Profesjoniści w warsztatach samochodowych nie potrzebują pustych obietnic tylko jakości, na której mogą polegać. Dlatego też zarejestrowanym partnerom oferujemy 5 lat gwarancji na wszystkie produkty z oferty Power Transmission Group Automotive Aftermarket. Zarejestruj się na www.continental-ep.com/5

Letnie podróże BEZ NIESPODZIANEK

SŁONECZNA POGODA ZACHĘCA DO DALSZYCH WYCIECZEK SAMOCHODOWYCH. ZANIM JEDNAK WYRUSZYMY NA LETNIE WOJAŻE, WARTO POŚWIĘCIĆ KILKA CHWIL NA PRZYGOTOWANIE CZTERECH KÓŁEK DO JAZDY. KILKA MIESIĘCY TEMU FIRMA OSRAM WPROWADZIŁA DO SWOJEJ OFERTY SZEREG WIELU PRZYDATNYCH AKCESORIÓW, KTÓRE ŚWIETNIE SPRAWDZĄ SIĘ PRZY WIOSENNYM PRZEGLĄDZIE AUTA, A TAKŻE PODCZAS WAKACYJNYCH PODRÓŻY.

Prawidłowe ciśnienie w oponach

Opony są jedynym punktem kontaktu pojazdu z powierzchnią drogi. Dlatego prawidłowe ciśnienie to podstawa bezpieczeństwa i odpowiedniej przyczepności na drodze, ale to nie wszystko. Odpowiednio napompowane opony to także dłuższa ich trwałość i mniejsze zużycie paliwa.

Ręka w górę ten, kto regularnie dba o swoje ogumienie. Choć na większości stacji benzynowych znajdują się kompresory, co znacznie ułatwia sprawdzenie stanu napompowania opon, korzystamy z nich rzadko.

Z pewnością łatwiej byłoby o to zadbać, gdybyśmy mieli narzędzie do kontroli ciśnienia zawsze przy sobie.

Do utrzymania właściwego stanu ciśnienia w oponach idealnie sprawdzą się poręczne kompresory OSRAM TYREinflate. Wszystkie kompresory zostały zaprojektowane w taki sposób, by były maksymalnie funkcjonalne, wygodne w użytkowaniu i trwałe. Trzymetrowy, zwijany przewód zasilający ułatwia podłączenie i przechowywanie, płaska obudowa zapewnia stabilność podczas pompowania, a duży przycisk sterowania ułatwia obsługę np. stopą. Praktyczny schowek z boku pozwala na utrzymanie porządku i umożliwia bezpieczne przechowywanie węża. W zależności od potrzeb, klienci mają do wyboru trzy różne pro-

dukty. TYREinflate 1000 to najszybszy z proponowanych kompresorów. Jest w stanie napompować oponę w ciągu 2 minut, a duży cyfrowy wyświetlacz ze wskaźnikiem napompowania pozwala śledzić postęp pracy.

Wersja TYREinflate 450 to urządzenie z cyfrowym wyświetlaczem, zwiększającym dokładność i ułatwiającym odczyt wyniku. Po osiągnięciu odpowiedniego ciśnienia, dzięki wbudowanej funkcji auto-stop, kompresor sam przestaje pompować, a ustawioną wartość zapamiętuje do kolejnego użycia.

Czas pompowania opony wynosi do 3,5 minuty. W warunkach gorszego oświetlenia pomocna okaże się możliwość użycia światła LED, a gwintowane złącze ułatwi dotarcie do niewygodnie umieszczonych zaworów opon. Z kolei najprostszy model – model TYREinflate 200 posiada manometr analogowy

i pozwala na napompowanie opony w niecałe 5 minut (dla opony 13" do 2,4 bar). Dzięki trzyczęściowemu zestawowi adapterów, kompresorami OSRAM można napompować także opony motocyklowe, rowerowe, te od przyczep a nawet wózków (o ile są wyposażone w koła pneumatyczne). Zawsze gotowe do pracy przydadzą się także do napelnienia powietrzem sprzętu sportowego, pontonów, piłek, materacy czy wodnych zabawek. Wraz z kompresorami producent proponuje także kierowcom profesjonalny uszczelniacz w formie żelu – TYREseal 450. Ten wygodny w użyciu produkt pozwala na szybką naprawę opony i dalszą jazdę nawet do 200 km. Żel pozwala uszczelniać przebicia o średnicy do 6 mm. Został przygotowany zgodnie ze standardem OE i jest kompatybilny ze wszystkimi kompresorami TYREinflate. Można go kupić jako pojedynczy produkt lub w zestawie z analogowym kompresorem (TYREseal KIT).





Czyste powietrze w samochodzie

Letnie miesiące to także trudny czas dla alergików. Zażławione oczy, katar i złe samopoczucie mogą skutecznie zniechęcić do prowadzenia samochodu. W małych, ciasnych przestrzeniach – jak np. kabina samochodu – szkodliwe substancje i pyłki rozprzestrzeniają się zdecydowanie szybciej. Dym nikotynowy czy zapach zwierząt również często powodują zaduch i zanieczyszczenie powietrza. Dla zapewnienia lepszej higieny we wnętrzu pojazdu marka OSRAM dedykuje swoje najnowsze urządzenie fotokatalityczne. Oczyszczacz AirZing Mini™ zasysa powietrze, które jest przepuszczane przez filtr z dwutlenku tytanu, naświetlany diodami emitującymi promieniowanie UV-A.



Pozwala to usunąć do 99 proc.* wszystkich szkodliwych wirusów i bakterii i wypuścić oczyszczone, zjonizowane powietrze przez górną część obudowy. Może również usuwać do 90 proc.* formaldehydu, TVOC (lotne związki organiczne ogółem) i zapachów. W przeciwieństwie do oczyszczaczy powietrza z filtrami HEPA lub węglowymi, filtra dwutlenku tytanu w AirZing Mini™ nie trzeba wymieniać, a jedynie wyjmować go w regularnych odstępach czasu, płukać pod bieżącą wodą i suszyć. Pozwala to oszczędzić pieniądze i eliminuje niedogodności związane z koniecznością zakupu i utrzymania zapasu nowych filtrów. Wygodne mocowanie i tryb zasilania z gniazda USB-C czynią produkt niezwykle praktycznym i łatwym w obsłudze. 



Odbierając nowy samochód od dealera marki, otrzymujemy komplet dokumentów oraz wyposażenie, aby bezpiecznie podróżować, ciesząc się nowym nabytkiem. Otrzymujemy jednocześnie informację, że „aby utrzymać gwarancję na nasz samochód, musimy użytkować go zgodnie z przeznaczeniem oraz wykonywać przeglądy okresowe według zaleceń producenta samochodu”. Podczas takich przeglądów warsztat dokonuje oględzin technicznych samochodu, stanu karoserii, powłoki lakierniczej oraz wymiany elementów eksploatacyjnych wskazanych przez producenta według listy procedur przeglądowych. Przeglądy takie wykonywane są w zależności od przebiegu lub czasu użytkowania samochodu.

Po okresie ochrony gwarancyjnej samochodu większość użytkowników przenosi zlecenia wykonywania przeglądów do serwisów niezależnych. Najczęściej oczekując obsługi na identycznym lub porównywalnym poziomie w niższej cenie za materiały i samą usługę. Wymaga to od warsztatów niezależnych posiadania niezbędnej wiedzy, dokumentacji i wyposażenia warsztatowego, tak aby sprostać wymaganiom bardzo szybko zmieniającej się techniki motoryzacyjnej. Mimo, że samochód trafia do serwisu niezależnego, warsztat dla poprawnego i bezpiecznego funkcjonowania samochodu powinien dalej dokonywać przeglądów, wymian i usprawnień według zaleceń producenta marki. Wiele serwisów niestety w celu ograniczenia ceny za usługę pomija wykonanie niektórych czynności wymaganych przez producenta. W konsekwencji takiego działania obniża się cena usługi w danym momencie, ale niestety powoduje to generowanie dodatkowych kosztów w przyszłości. Najgorzej, jeśli dany podzespół ma bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo podróżujących.

Jedną z pomijanych czynności przeglądowych jest obsługa okresowa w układach hamulcowych. Takim oględzinom, wymianom bez względu na stan zużycia

JAKOŚĆ PŁYNU A STAN UKŁADU HAMULCOWEGO

JAK ZAPOBIEC KOSZTOWYM USTERKOM?

podlegają między innymi elementy zacisku hamulcowego, przewody hamulcowe elastyczne, płyn hamulcowy. Sam producent wymaga wymiany płynu hamulcowego co określony przebieg lub czas eksploatacji samochodu. Pomijanie tej bardzo ważnej czynności serwisowej skutkuje uszkodzeniami samych zacisków, przewodów hamulcowych oraz agregatów ABS/ESP. Pogarsza się jednocześnie czas reakcji samych systemów hamulcowych.

Firma ATE na przestrzeni 18 miesięcy przeprowadziła badania jakości płynu hamulcowego w pojazdach do 3,5 tony na terenie całej Polski. Okazało się, że 70 proc. badanych samochodów miało płyn hamulcowy do natychmiastowej wymiany a następne 15 proc. do wymiany podczas najbliższego serwisu, przeglądu. Daje to informację o skali zaniedbań i pomijaniu tej bardzo ważnej czynności serwisowej.

Wykonanie wymiany płynu hamulcowego w samochodzie, w którym czynność ta była zaniedbywana, niesie za sobą wiele problemów. Dochodzi do uszkodzeń zacisków poprzez „ukręcenie” odpowietrznika – ponieważ nikt go nie odkręcał przez długi okres czasu.

Jeśli wymiana dokonywana jest tak zwaną metodą tradycyjną przez przepompowanie płynu ruchami pedału hamulca, uszkodzeniu ulega często sama pompa hamulcowa i wzmacniacz siły hamowania – „serwo”. Uszkodzenie pompy hamulcowej i często „serwa” jest spowodowane tym, że obydwa podzespoły pracując, wykonują ruch posuwisto zwrotny w ograniczonym zakresie podczas nor-

malnej pracy, eksploatacji. Ruch ten jest określony i ograniczony objętością płynu hamulcowego w układzie i budowaniem ciśnienia przez pompę hamulcową. Tłoki pompy hamulcowej „popychane” trzpieniem „serwa” wykonują taki ruch podczas hamowania kilka tysięcy razy podczas normalnej eksploatacji, ale pracują w tym ograniczonym zakresie. Kiedy wykonywana jest czynność wymiany płynu hamulcowego lub odpowietrzenia układu po serwisie metodą przez przepompowanie pedałem hamulca, uszczelki pompy hamulcowej zaczynają pracować w częściach pompy, gdzie przez często bardzo długi okres nie pracowały. Zazwyczaj są to już powierzchnie porowate, powstałe na skutek korozji wywołanej zawadzionym płynem hamulcowym.



Zdj. 1 Pompa hamulcowa.

Uszkodzenie samego „serwa” jest efektem tej samej operacji. Pod osłoną przeciwwkrzową na części „serwa” od strony dźwigni pedału hamulca znajduje się tuleja prowadząca wraz z uszczelniaczem. Ruch tulei podczas codziennej eksploatacji ogranicza skok pompy hamulcowej. Podobnie jak w wypadku pompy hamulcowej dochodzi do uszkodzenia samego uszczelniacza „serwa”. Tuleja jest wykonana z tworzywa sztucznego,

doszczelniona uszczelniaczem gumowym. Wypracowanie tulei spowodowane pracą dźwigni pedału hamulca oraz zanieczyszczeniami na jego powierzchni objawia się powstaniem rantu na tulei wejściowej. Wypracowany rant, przechodząc kilkadziesiąt razy przez uszczelniacz wejściowy, doprowadza do jego uszkodzenia. Niestety uszczelniacz nie jest dostępny jako część zamienna. Wymianie wymaga całe kompletne „serwo”.



Zdj. 2, 3 Tuleja prowadząca i uszczelniacz „serwa”.

Aby ograniczyć i wyeliminować możliwość uszkodzenia „serwa” i pompy hamulcowej, firma ATE zaleca stosowanie urządzeń, które służą do wymiany płynu hamulcowego i odpowietrzania układów hamulcowych. Wymiana przy użyciu takich urządzeń nie wymaga pompowania dźwignią pedału hamulca. Urządzenia ATE podają płyn hamulcowy pod określonym ciśnieniem bezpośrednio na zbiorniczek wyrównawczy. Co więcej we współczesnych systemach hamulcowych nie jest możliwa wymiana płynu hamulcowego i odpowietrzenie układu bez tego rodzaju urządzenia. Oczywiście wymagana jest jednocześnie komunikacja urządzenia diagnostycznego z systemami przy tych czynnościach serwisowych.



Zdj. 4 Zalecane przez producenta systemów hamulcowych firmę ATE urządzenia do wymiany płynu hamulcowego: ATE FB30, FB30SR.



Zdj. 5 Sugerowane doposażenie – zestaw korków typ Standard nr kat. 03.9302-0800.3.

W nowych systemach hamulcowych stosowane są różne rozwiązania, jedno z nich to system ATE MKC1(C2), gdzie naciskając na dźwignię pedału hamulca, nie budujemy bezpośrednio ciśnienia w układzie hamulcowym. Ciśnienie w układzie jest budowane w zależności od sposobu reakcji kierowcy na dźwignię pedału hamulca lub działanie systemów tempomatów aktywnych, systemów aktywnego hamowania oraz hamowania rekuperacyjnego. W tych rozwiązaniach wymiana płynu hamulcowego i odpowietrzenie układu metodą tradycyjną przez przepompowanie doprowadza do uszkodzenia całego agregatu zespolonego. Koszty są bardzo wysokie a wymiana na nowy skomplikowana.



Zdj. 6 ATE MKC1.

Nie można zapominać, że brak okresowej wymiany płynu hamulcowego dopro-



wadza do uszkodzeń agregatów ABS/ESP. Jeśli warsztat dokonuje wymiany klocków hamulcowych również metodą tradycyjną przez bezpośrednie wciśnięcie tłoka hamulcowego do zacisku, przez brak wymian okresowych przetłacza zanieczyszczony płyn hamulcowy z zanieczyszczeniami do zbiorniczka wyrównawczego. Niestety po drodze jest właśnie agregat ABS/ESP, przez który płyn musi przepłynąć i problem gotowy – można zaobserwować zanieczyszczenia w zbiorniczku wyrównawczym. Jest to zanieczyszczony płyn, który w tym wypadku został przetłoczony przez agregat z zacisków hamulcowych podczas wymiany metodą tradycyjną. Dlatego zaleceniem ATE jest, aby podczas wymiany klocków hamulcowych, odkręcić odpowietrznik przy zacisku i wyprowadzić zanieczyszczony płyn do butli zbierającej. Można jednocześnie zmierzyć temperaturę wrzenia płynu hamulcowego i wynik pomiaru w takim wypadku jest bardziej miarodajny niż próbka ze zbiorniczka wyrównawczego.

Podsumowując, brak systematycznej wymiany płynu hamulcowego skutkuje powstawaniem kosztownych usterek, którym jak najbardziej możemy zapobiec, stosując się do zaleceń producentów samochodów. A co najważniejsze, pamiętajmy, że sprawny układ hamulcowy ma bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo nasze oraz pozostałych uczestników ruchu drogowego.

OLEJE KRAFT AUTOMOTIVE do Opla

OD WIELU LAT POJAZDY MARKI OPEL ZAJMUJĄ WYSOKIE MIEJSCA W STATYSTYCE IMPORTU POJAZDÓW UŻYWANYCH ORAZ SPRZEDAŻY NA RYNKU PIERWOTNYM.

Naturalne jest więc, że do tak szerokiej grupy pojazdów marka Kraft Automotive posiada w ofercie dedykowane środki smarne. Obejmuje ona oleje do starszych modeli pojazdów oraz zaawansowane technologiczne środki smarne, które są zalecane dla wszystkich rodzajów nowoczesnych silników samochodowych. W palecie produktów znajdują się oleje silnikowe przeznaczone dla różnych modeli pojazdów marki Opel. Są oleje do silników benzynowych oraz do silników Diesla CTDi. W Kraft Automotive znajdziemy produkty zalecane do modeli Opel Corsa, takich jak Corsa 1.3 CDTi 16V czy do innych modeli takich jak: Opel Astra, Opel Insignia czy też Opel Zafira, Opel Meriva, Opel Mokka, Opel Antara i wielu innych. Oleje Kraft są opracowane z myślą o zapewnieniu wyjątkowej czystości i ochrony przed zużyciem oraz doskonałych osiągnięć silników Opel.

Pierwszym z dedykowanych produktów jest Kraft Synthetic 5W30 DOX. Produkt jest syntetycznym bardzo

wysokiej jakości olejem silnikowym przeznaczonym do samochodów osobowych i lekkich dostawczych wyposażonych również w turbodoładowanie. Produkt wykonany jest z syntetycznych olejów bazowych oraz pakietu dodatków uszlachetniających o niskiej zawartości popiołów siarczanowych, fosforu i siarki (LOW SAPS). Olej spełnia normę General Motors – dexos2, która jest wymagana we wszystkich modelach pojazdów marki GM/Opel/Vauxhall/Chevrolet wyposażonych w silniki benzynowe i Diesla po 2010 roku. Specyfikacja General Motors dexos2 jest kompatybilna ze starszymi specyfikacjami oleju GM-LL-A-025 oraz GM-LL-B-025, co oznacza, że w większości pojazdów GM/Opel/Vauxhall/Chevrolet z silnikami Diesla i benzynowymi można stosować olej Kraft Synthetic 5W30 DOX. Został on specjalnie opracowany w celu osiągnięcia najwyższych osiągnięć i ochrony silnika oraz mniejszego zużycia paliwa, wydłużenia jego żywotności oraz zapewnienia szybkiego rozruchu w niskich temperaturach.

Specyfikacja techniczna

Kraft Synthetic 5W30 DOX:

API SN/CF; ACEA C3, GM Dexos 2, MB-Approval 229.52, MB-Approval 229.51, MB-Approval 229.31, BMW Longlife-04, VW 502.00/505.00/505.01, Ford M2C-917A, GM-LL-A-025, GM-LL-B-025, Fiat 9.55535-S3

W przypadku zaleceń stosowania w pojazdach marki Opel produktów w lepkości SAE 5W40 optymalnym produktem będzie Kraft Synthetic 5W40 DPF. Spełnia on zalecaną przez koncern GM normę Dexos 2. Jest to unikalny wysokiej jakości syntetyczny olej silnikowy przeznaczony do jednostek benzynowych oraz wysokoprężnych samochodów osobowych i lekkich dostawczych. Produkt zalecany jest przede wszystkim jako środek smarny do silników Diesla z filtrami cząstek stałych stanowiących jednostki napędowe samochodów osobowych.

Specyfikacja techniczna

Kraft Synthetic 5W40 DPF:

API SN/CF; ACEA C3, GM Dexos 2, MB-Approval 229.31, BMW Lon-




Specyfikacja techniczna Kraft Synthetic 5W40:

API SN/CF; ACEA A3/B4, GM-LL-B-025, MB 229.3, MB 229.1, Porsche A40, VW 502.00/505.00, Fiat 9.55535-Z2, Fiat 9.55535-M2, Fiat 9.55535-H2, Fiat 9.55535-N2, PSA B71 2296/PSA B71 2293

Nie zapominamy również o właścicielach starszych pojazdów Opel, które konstrukcyjnie z racji wieku mogą wymagać olejów klasy 10W40 oraz 15W40. Kraft Semisynthetic 10W-40 oraz Kraft Multigrade 15W40 są odpowiedzią na te wymagania. Te jakościowe oleje są w szczególności zalecane do stosowania w silnikach benzynowych wyposażonych również w katalizatory układu wydechowego oraz instalacje (LPG) oraz Diesla. Olej zapewnia użytkownikom całoroczną oraz bezawaryjną pracę silników w różnych warunkach klimatycznych. Dzięki swoim własnościom powoduje zmniejszenie zużycia oleju podczas ciężkiej eksploatacji w porównaniu do produktów konkurencyjnych.

Specyfikacja techniczna Kraft Semisynthetic 10W40 oraz Multigrade 15W40:

API SL/CF; ACEA A3/B4-04, VW 501.01, VW 505.00, MB 229.1, VW 500.00, Fiat 9.55535-G3

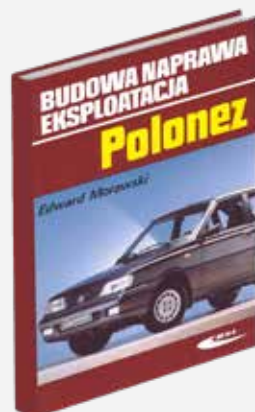
Należy pamiętać, że dobór właściwego środka smarnego w głównej mierze zależy od rodzaju silnika, w jaki jest wyposażony pojazd marki Opel. Zawsze w pierwszej kolejności należy się kierować zaleceniami producenta pojazdu w zakresie wymaganych środków smarnych oraz również ważną zasadą, że nawet najlepszy olej silnikowy nie będzie spełniał długo swojej istotnej roli w silniku, jeżeli nie będziemy dbali o jego regularną wymianę. 

glife-04, Porsche A40, VW 502.00/505.00/505.01, Ford M2C-917A, Fiat 9.55535-S2, Fiat 9.55535-T2, Fiat 9.55535-GH3, Renault RN0700/RN0710

Kolejną dużą grupą samochodów Opel są pojazdy z silnikami starszej generacji, które nie wymagają niskopopiołowych zaawansowanych technologicznie środków smarnych. Do tej grupy silników również znajdziemy produkty w ofercie Kraft Automotive. Kraft Synthetic 5W40 jest syntetycznym olejem silnikowym do stosowania w samochodach osobowych i lekkich dostawczych. Produkt został wykonany z unikalnego pakietu dodatków oraz najwyższej jakości syntetycznych olejów bazowych, dzięki czemu zapewnia bardzo dobrą stabilność cieplną oraz wyjątkową płynność w niskich temperaturach. Został opracowany dla zapewnienia maksymalnej ochrony silników wyposażonych w katalizatory układu wydechowego jak i z zapłonem samoczynnym, pracujących z doładowaniem i bez doładowania.

Dwa OBLICZA

ORZEŁ CZY RESZKA?
KAŻDA STRONA MONETY PRZYNOŚI COŚ INNEGO!




Edward Morawski,
„Polonez. Budowa, naprawa,
eksploatacja”

NAPRAW POLONEZA!

Polonez, mimo swych wad i słabości, był bardzo lubiany przez Polaków. Dziś jest już modelem niemal kultowym i zabytkowym, stąd cieszy się ciągle zainteresowaniem fanów motoryzacji. Właśnie ukazała się książka Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, która ma aż 452 strony i 410 ilustracji, a jej autorem jest Edward Morawski.

To najnowsze wznowienie książki jest już siedemnastym wydaniem z kolei! 

BENTLEY DLA NAJMŁODSZYCH


Bentley proponuje rodzicom minimum trzylatków trzykołowe pojazdy. Może być to tzw. rowerek biegowy, czyli rower bez pedałów, znakomicie nadający się do nauki równowagi lub wózek trójkołowy z ruchomą kierownicą i pedałami przy przednim kole. W tym drugim przypadku rodzic ma stałą kontrolę nad dzieckiem podczas spaceru. 

Bentley Balance Bike






ALPINE NA PÓŁCE

Francuskie sportowe Alpine A 310 jest nieco w cieniu bardziej znanego modelu A 110, ale i tak odnosiło sukcesy w rajdach. W 1977 r. Francuzi Guy Fréquelin i Jacques Delaval zostali mistrzami Francji za kierownicą A 310 V6 i okazali się lepsi od załóg startujących mocnymi Porsche 911 i Lancią Stratos. Model wykonany w skali 1:18 przez firmę Solido ma otwierane drzwi i zachwyca wiernie odwzorowanym wnętrzem. To rajdowe Alpine było wyposażone w silnik V6 2.7 o mocy blisko 200 KM. 

Alpine A 310 w skali 1:18

W IMIĘ PRĘDKOŚCI



FORZO to brytyjska marka zegarków stworzona do promowania historii sportów motorowych. Najnowsza jej seria o nazwie 123 MPH poświęcona jest angielskiemu motocykliście Carlowi Fogarty'emu, znanemu na całym świecie jako „Foggy”. Startował głównie na motocyklach Honda i Ducati. Ta seria zegarków została stworzona, aby uczcić rekordową prędkość okrążenia Foggy'ego wynoszącą 123 mil na godzinę na kultowym torze Isle of Man TT. Zegarki mają 41 mm średnicy i są wyposażone w solidną kopertę ze stali nierdzewnej ze zintegrowaną bransoletą. Dostępne są wersje mechaniczne lub kwarcowe. 

FORZO Fogarty 123 MPH





Nasze oddziały

WARSZAWA – Białotąka

ul. Annopol 22C
tel. 22 290 22 58
bialoteka@inter-team.com.pl

WARSZAWA – Puławska

ul. Puławska 115
tel. 22 853 32 83
pulawska@inter-team.com.pl

WARSZAWA – Regulska

ul. Regulska 41a
tel. 22 667 73 91
warszawa1@inter-team.com.pl

WARSZAWA – Szeligowska

ul. Szeligowska 33
tel. 22 637 25 05
szeligowska@inter-team.com.pl

PRAGA (Czechy)

ul. Do Certous 2620/11
tel. (00) 420 226 203 165
praha@inter-team.cz

BIĄŁYSTOK

ul. Przędzalniana 64
tel. 85 687 17 48
bialystok@inter-team.com.pl

BIELSKO-BIAŁA

ul. Przemysłowa 370
tel. 33 471 10 22
bielskobiala@inter-team.com.pl

BYDGOSZCZ – Łęczycza

ul. Łęczycza 12
tel. 52 516 18 29
bydgoszcz2@inter-team.com.pl

BYDGOSZCZ – Upromex

ul. Pułaskiego 27
tel. 52 345 35 00
bydgoszcz@inter-team.com.pl

BYTOM

ul. Św. Elżbiety 3
tel. 32 411 64 38
bytom@inter-team.com.pl

CHOJNICE

ul. Marynarki 3
tel. 52 516 13 01
chojnice@inter-team.com.pl

CZĘSTOCHOWA

ul. Jesienna 219
tel. 34 377 83 10
czestochowa@inter-team.com.pl

ELBLĄG

ul. Malborska 91
tel. 55 617 16 19
elblag@inter-team.com.pl

ELK

ul. Kościuszki 26A
tel. 87 733 27 12
elk@inter-team.com.pl

GARWOLIN

Sulbiny, ul. Wspólna 2
tel. 25 748 13 85
garwolin@inter-team.com.pl

GDAŃSK

ul. Stanisława Lema 7
tel. 58 573 22 36
gdansk@inter-team.com.pl

GDYNIA

ul. Hutnicza 53
tel. 58 660 94 00
gdynia@inter-team.com.pl

GLIWICE

ul. Spółdzielcza 27
tel. 32 230 55 90
gliwice@inter-team.com.pl

GRUDZIĄDZ

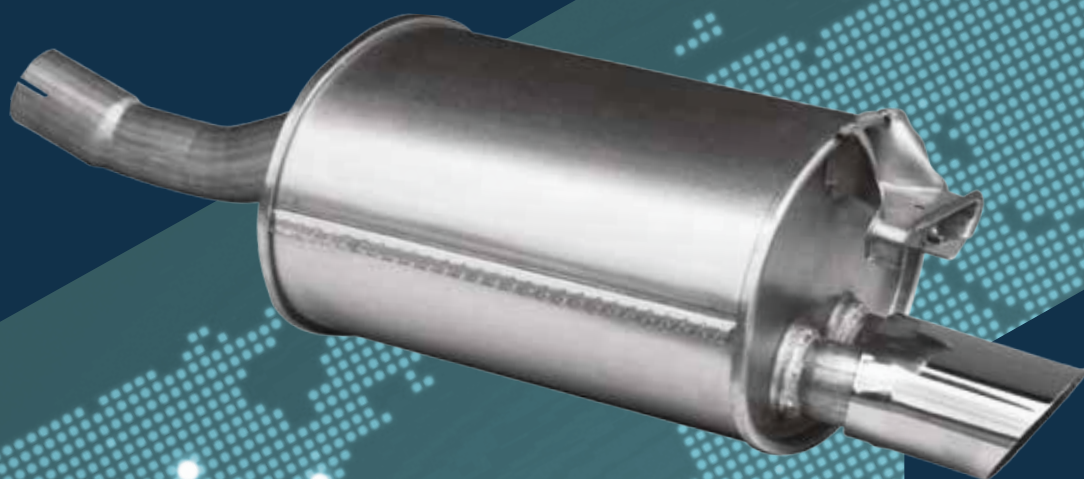
ul. Józefa Włodka 16f
tel. 56 647 17 28
grudziadz@inter-team.com.pl

GORZÓW WIELKOPOLSKI

ul. Piłkarska 21
tel. 95 726 10 16
gorzow@inter-team.com.pl



UKŁADY WYDECHOWE



System
zarządzania
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
IATF 16949:2016

www.tuv.com
ID 9105047498



**ABSORBER
SILENTEX**

niezmienna charakterystyka tłumienia
to troska o środowisko



**PŁASZCZ
2-WARSTWOWY**

wydłużona trwałość



**SZCZELNE ZAMKNIĘCIE
TŁUMIKA**

bezpieczeństwo Twoje i Twojej rodziny



**OCHRONA
ANTYKOROZYJNA**

brak ognisk korozji, estetyczny wygląd

JAKOŚĆ POTWIERDZONA CERTYFIKATAMI

www.asmet.eu

INOWROCŁAW

ul. Górnicza 21
tel. 52 516 18 38
inowroclaw@inter-team.com.pl

JANKI

ul. Krakowska 10
tel. 22 290 67 51
janki@inter-team.com.pl

JELENIA GÓRA

ul. Okopowa 18
tel. 75 616 16 20
jeleniagora@inter-team.com.pl

KATOWICE

ul. Kościuszki 227
tel. 32 781 85 69
katowice@inter-team.com.pl

KĘDZIERZYN-KOŹLE

ul. Piastowska 26B
tel. 77 481 50 90
kedzierzyn@inter-team.com.pl

KĘTRZYN

Kruszewiec 21a
tel. 89 613 11 05
ketrzyn@inter-team.com.pl

KIELCE

ul. Kolberga 4a
tel. 41 277 18 60
kielce@inter-team.com.pl

KŁODZKO

ul. Słowackiego 21
tel. 74 663 14 47
klodzko@inter-team.com.pl

KOSZALIN

ul. Mieszka I 4
tel. 94 715 25 02
koszalin@inter-team.com.pl

KRAKÓW-NOWA HUTA

ul. Wąwozowa 34B
tel. 12 680 00 30
nowahuta@inter-team.com.pl

KROSNO

ul. Podkarpacka 2
tel. 13 440 11 97
krosno@inter-team.com.pl

KUTNO

ul. Spółdzielcza 7
tel. 24 382 14 82
kutno@inter-team.com.pl

KWIDZYN

ul. 11 Listopada 25
tel. 55 261 38 38
kwidzyn@inter-team.com.pl

LEGNICA

ul. Wrocławska 104
tel. 76 854 80 80
legnica@inter-team.com.pl

LUBLIN

ul. Wojciechowska 21 b
tel. 81 465 27 09
lublin2@inter-team.com.pl

ŁOMŻA

al. Legionów 114
tel. 86 471 18 53
lomza@inter-team.com.pl

ŁOWICZ

ul. Poznańska 42
tel. 46 892 17 46
lowicz@inter-team.com.pl

ŁÓDŹ – Brukowa

ul. Brukowa 16/18
tel. 42 640 74 47
lodz2@inter-team.com.pl

ŁÓDŹ – Piłsudskiego

ul. Piłsudskiego 92
tel. 42 237 22 28
lodz@inter-team.com.pl

MAJDAN k. Warszawy

ul. Równa 1
tel. 22 780 43 68
majdan@inter-team.com.pl

MALBORK

ul. Pilotów 4
tel. 55 272 63 00
malbork@inter-team.com.pl

MIELEC

ul. Kocjana 4
tel. 17 742 15 29
mielec@inter-team.com.pl

NATOLIN k. Grodziska Maz.

ul. Logistyczna 15
tel. 22 755 97 01
natolin@inter-team.com.pl

NOWY SĄCZ

ul. Węgierska 201
tel. 18 546 14 65
nowysacz@inter-team.com.pl

NOWY TARG

ul. Składowa 7A
tel. 18 546 17 77
nowytarg@inter-team.com.pl

OLSZTYN

ul. Lubelska 36A
tel. 89 613 17 45
olsztyn@inter-team.com.pl

OPOLE

ul. Kępska 5C
tel. 77 456 78 44
opole@inter-team.com.pl

OSTROŁĘKA

al. Wojska Polskiego 22
tel. 29 763 17 41
ostroleka@inter-team.com.pl

PIASECZNO

ul. Techniczna 2
tel. 22 290 69 79
piaseczno@inter-team.com.pl

PŁOCK

ul. Graniczna 46
tel. 24 382 11 91
plock@inter-team.com.pl

PSZCZYNA

ul. Górnośląska 21
tel. 32 413 17 14
pszczyzna@inter-team.com.pl

POZNAŃ – Malwowa

ul. Malwowa 134
tel. 61 679 17 89
poznana2@inter-team.com.pl

POZNAŃ – Obornicka

ul. Obornicka 227
tel. 61 656 74 25
poznana@inter-team.com.pl

RADOM

ul. Kapturska 7/9
tel. 48 387 25 97
radom@inter-team.com.pl

RYBNIK

ul. Karola Miarki 13
tel. 32 411 09 82
rybnik@inter-team.com.pl

RZESZÓW

ul. Wspólna 2
tel. 17 221 09 14 do 18
rzeszow@inter-team.com.pl

SIEDLCE

ul. Brzeska 180
tel. 25 748 14 95
siedlce@inter-team.com.pl

SŁUBICE

Osiedle Przemysłowe 16
tel. 95 382 11 03
slubice@inter-team.com.pl

SŁUPSK

ul. Bohaterów Westerplatte 7
tel. 59 841 41 77
slupsk@inter-team.com.pl

SOKÓŁKA

ul. Mariańska 51
tel. 85 711 95 11
sokolka@inter-team.com.pl

SOSNOWIEC

ul. Piękna 2
tel. 32 413 17 19
sosnowiec@inter-team.com.pl

STARGARD

ul. Pierwszej Brygady 15e
tel. 91 817 35 62
stargard@inter-team.com.pl

STRZELCE OPOLSKIE

ul. Kozielska 58
tel. 77 542 11 57
strzelceopolskie@inter-team.com.pl

SUWAŁKI

ul. Sejneńska 24
(wjazd od ul. Waryńskiego)
tel. 87 733 14 94
suwalk@inter-team.com.pl

SZCZECIN

ul. Ruska 29
tel. 91 485 63 72
szczecin@inter-team.com.pl

ŚWIDNICA

ul. Parkowa 8-10
tel. 74 663 16 99
swidnica@inter-team.com.pl

TARNOBRZEG

al. Warszawska 2A
tel. 15 855 50 35
tarnobrzeg@inter-team.com.pl

TARNOWSKIE GÓRY

ul. Zagórska 194
tel. 32 413 17 16
tarnowskiegory@inter-team.com.pl

TARNÓW

ul. Wyszyńskiego 12F
tel. 14 632 66 70
tarnow@inter-team.com.pl

TORUŃ

ul. Curie-Skłodowskiej 81a
tel. 56 650 88 50 do 59
torun@inter-team.com.pl

TYCHY

ul. Mysłowicka 1
tel. 666 668 378
tychy@inter-team.com.pl

WIELICZKA

ul. Reformacka 25
tel. 12 352 39 78
wieliczka@inter-team.com.pl

WOŁOMIN

ul. Armii Krajowej 19A
tel. 22 787 02 55 do 57
wolomin@inter-team.com.pl

WROCŁAW

ul. Braterska 6
tel. 71 726 25 21
wroclaw@inter-team.com.pl

WYSZKÓW

ul. Świętojańska 175
tel. 29 763 16 45
wyszkow@inter-team.com.pl

ZAMOŚĆ

ul. Lubelska 66
tel. 84 536 13 58
zamosc@inter-team.com.pl

ZDUŃSKA WOLA

ul. Wodna 4/6
tel. 43 652 11 61
zdunskawola@inter-team.com.pl

ZAWIERCIE

ul. Wojska Polskiego 36
tel. 32 413 17 15
zawiercie@inter-team.com.pl

ZGORZELEC

ul. gen. Wł. Andersa 4
tel. 75 616 14 45
zgorzelec@inter-team.com.pl

ZIELONA GÓRA

ul. Dekoracyjna 3b
tel. 68 416 12 54
zielonagora@inter-team.com.pl

ŻYWIEC

ul. Dworcowa 22
tel. 33 861 31 42
zywiec@inter-team.com.pl



EKSPERCI WIEDZĄ DLACZEGO

Kiedy droga zaskakuje nas swoimi zakrętami, części układu kierowniczego i zawieszenia klasy premium udowadniają swoją wartość. Właśnie dlatego eksperci z całego świata zwracają się w stronę Sidem.



SIDEM
Experts know why

Sidem to europejski lider w dziedzinie projektowania i produkcji elementów układu kierowniczego i zawieszenia dla producentów samochodów a także dla warsztatów samochodowych. Dzięki skoncentrowaniu się firmy na własnych mocach produkcyjnych, na zaawansowanej wiedzy technicznej, długoletniemu doświadczeniu i stałej optymalizacji, Sidem oferuje najbardziej kompletną listę części układu kierowniczego i zawieszenia najwyższej europejskiej jakości. Dzięki temu i mechanicy i ich klienci mogą być zadowoleni.

Znajdź pełną gamę części do układu kierowniczego i zawieszenia za pośrednictwem aplikacji Sidem w Sklepie Play lub App Store.



[sidem.eu](https://www.sidem.eu)



60 lat JAGUARA E-TYPE

JAGUAR ODRESTAUROWAŁ DWANAŚCIE SZTUK MODELU E-TYPE – SWEGO NAJSŁYNNIJSZEGO SAMOCHODU W HISTORII MARKI. DO KUPIENIA – PARAMI.

Historia rozpoczęła się 60 lat temu. W 1961 r., podczas salonu samochodowego w Genewie, zadebiutował Jaguar E-Type. Ten piękny sportowy samochód od razu wzbudził ogromne zainteresowanie. Chętnych do sprawdzenia tego auta podczas jazdy było tak wielu, że do Szwajcarii błyskawicznie sprowadzono drugiego E-Type'a. Zielony roadster dotarł do Genewy w kilkanaście godzin... Na własnych kołach! Pracownik centrali Jaguara jechał całą noc, ale zdążył. Z okazji 60-lecia E-Type'a brytyjski producent przygotował prawdziwą niespodziankę. Powstaje już dwanaście sztuk tego modelu, będą to repliki sa-



mochodów z rocznika '61. Powstanie sześć wersji Coupe z nadwoziem w kolorze Flat Out Grey i wnętrzem wykończonym skórzaną tapicerką Smooth Black oraz sześć Roadsterów w kolorze Drop Everything Green i skórzaną tapicerką Suede Green. Jeśli komuś szybko błysnęła myśl:



„Muszę mieć takie auto!” – być może się rozczaruje, bo będzie musiał kupić aż dwa takie Jaguary E-Type. Są one sprzedawane wyłącznie w parach: Coupe z Roadsterem! Auta różnią się typem nadwozia, ale pod maską mają ten sam silnik – 3,8-litrowy benzynowy rzędowy 6-cylindrowy o mocy 269 KM. W tych nowych „starych” Jaguarach wprowadzono kilka poprawek.



Aluminiowa chłodnica z nowoczesnym elektrycznym wentylatorem zapewnia optymalne chłodzenie, elektroniczny zapłon nie wymaga częstej regulacji, a układ wydechowy ze stali nierdzewnej zapewnia świetne brzmienie. Jest też nowoczesny system multimedialny z nawigacją i Bluetooth oraz pewien detal na konsoli środkowej. Została tam wygrawerowana trasa z Coventry do Genewy, którą pokonał w 1961 roku E-Type.

Latem 2022 r. – tych dwanaście E-Type'ów – ponownie przejedzie trasą sprzed 60 lat w ramach imprezy organizowanej dla właścicieli aut z tej jubileuszowej serii i zaproszonych przez nich gości. 🚗



Aquamax

Pompa wody zaprojektowana przez SKF

We wszystkie pompach wody SKF zastosowano najnowszą technologię uszczelnień SiC

SKF Montowanie pewności

Pompy wody SKF wyposażone są w najtrwalsze uszczelnienia dynamiczne (SiC). Uszczelnienie z węgla krzemu (SiC) pracuje w temperaturach powyżej 140°C. Osiągając do 150 -170 °C utrzymuje swoje właściwości, przewyższając wydajność pomp z uszczelnieniami ceramicznymi.



Katalog produktów znajdziesz na
vsm.skf.com





AFTERMARKET
[pro]Tech

Koncept warsztatowy dla tych, którzy chcą wiedzieć więcej!

Dobrze wiedzieć: za pomocą portalu skontaktuj się bezpośrednio z producentem oryginalnych części zamiennych. Dzięki otrzymanym wskazówkom technicznym praca w Twoim warsztacie stanie się szybsza i łatwiejsza. Bądź zawsze o krok do przodu!

Więcej informacji: protech.zf.com

