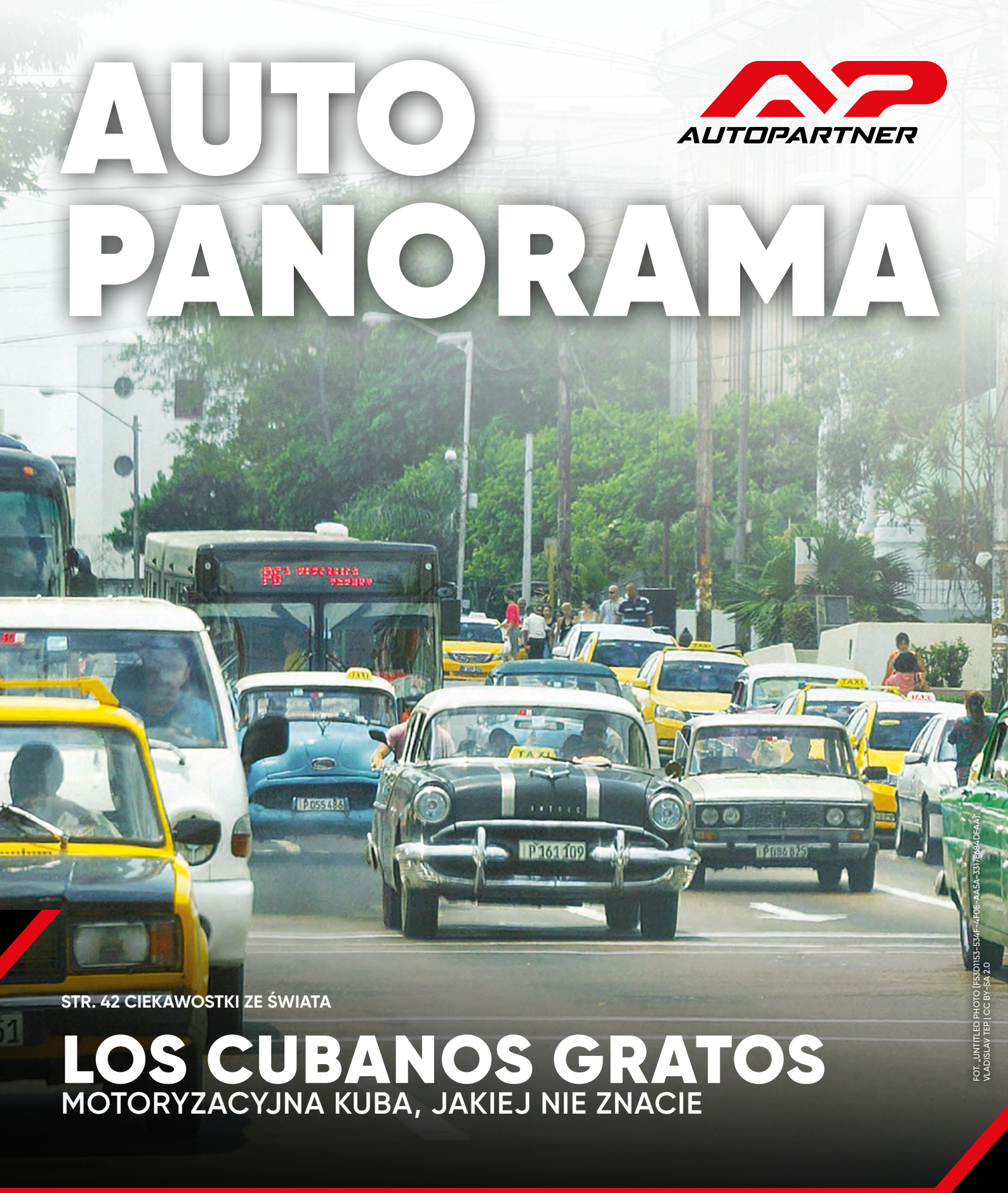
AUTO PANORAMA

AUTOPARTNER



FOT. „UNTITLED PHOTO (F53D1153-534F-4F0E-AA5A-3317E69ADFAA)" © VLADISLAV TEP | CC BY-SA 2.0

STR. 42 CIEKAWOSTKI ZE ŚWIATA

LOS CUBANOS GRATOS

MOTORYZACYJNA KUBA, JAKIEJ NIE ZNACIE

STR. 6

AUTOMECHANIKA FRANKFURT 2026. MARKI, TECHNOLOGIE I PRZYSZŁOŚĆ AFTERMARKETU

STR. 20

MISTRZOWSKI SEZON! PAWEŁ KORPULIŃSKI NAJLEPSZY W DRIFT MASTERS 2026

STR. 28

DUCATO POD LUPĄ. DIAGNOSTYKA UKŁADU DOLOTOWEGO I OCZYSZCZANIA SPALIN

CZASOPISMO FIRMOWE

Nr 3/2026

www.autopartner.com



POPRAWIAJMY JAKOŚĆ JAZDY, KROK PO KROKU

Dbamy o jakość na drodze – od tarcz elastycznych i łożysk środkowych po wały napędowe, zestawy przegubów, piasty kół i łożyska kół. Ponadto nasze zestawy do wymiany oleju w automatycznych skrzyniach biegów stanowią kompleksowe rozwiązanie do profesjonalnej obsługi skrzyń biegów. Precyzja i praktyczne rozwiązania gwarantują szybki i łatwy montaż. Nic dziwnego, że nasi inżynierowie za każdym razem są pod wrażeniem wyników kontroli jakości.

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ

DRODZY CZYTELNICY!

Motoryzacja potrafi zabrać nas w naprawdę różne miejsca. W tym wydaniu zaczynamy we Frankfurcie, zaglądamy na ulice Kuby, a po drodze zatrzymujemy się na PGE Narodowym. Łączy je jedno: samochody, ludzie i historie, które zdecydowanie warto poznać.

Jednym z najważniejszych punktów tego numeru jest **nasza relacja z Automechaniki Frankfurt 2026**. Przez pięć intensywnych dni prezentowaliśmy tam marki MaXgear, QUARO i ROOKS, nasze możliwości logistyczne, rozwiązania cyfrowe i modele współpracy. Był to jednak przede wszystkim czas spotkań, rozmów i wymiany doświadczeń z przedstawicielami aftermarketu z wielu rynków.

Emocji nie brakuje również na kolejnych stronach. Paweł Korpuliński zakończył sezon w najlepszy możliwy sposób, zdobywając **mistrzostwo Drift Masters 2026**. O tym, jak wyglądała droga do tytułu i decydujący finał w Warszawie, przeczytacie w naszej motorsportowej relacji.

A jeśli po targowym i sportowym tempie macie ochotę na coś zupełnie innego, zabieramy Was na Kubę. Tekst **„Los Cubanos Gratos, czyli dlaczego po Kubie jeżdżą «ulepy»?”** pokazuje motoryzację, w której fabryczna specyfikacja bywa jedynie punktem wyjścia, a pomysłowość właścicieli samochodów zdaje się nie mieć granic. To barwna podróż przez historię i zdecydowanie nietypową motoryzacyjną codzienność.

Jak zawsze nie zabrakło też **konkretnej wiedzy dla branży**. W numerze znajdziecie materiały techniczne, porady diagnostyczne, informacje produktowe oraz nowinki i rozwiązania, które mogą przydać się w codziennej pracy warsztatu. Od diagnostyki i silników, przez zawieszenie i akumulatory, po narzędzia i wyposażenie.

Krótko mówiąc: trochę wielkiego świata aftermarketu, sporo motorsportowych emocji, odrobina motoryzacyjnej egzotyki i solidna porcja techniki.

Zapraszamy do lektury!

AUTOPARTNER

AUTO PANORAMA

WYDAWCA
Auto Partner SA
ul. Ekonomiczna 20
43-150 Bieruń

KONTAKT
marketing@autopartner.com

REDAKTORKA NACZELNA
Aleksandra Kajzer

PROJEKT I SKŁAD GRAFICZNY
Kacper Kościółek

REDAKTORZY
Marcin Stępniewski
Michalina Jaromin
Michał Żarkowski
Adrian Okrzeja
Sylwia Kubista-Byrtek

AIC Germany Automotive Components

SMART JEST TERAZ JESZCZE MĄDRZEJSZY:

Wybrane zestawy zwrotnic są teraz dostępne ze zintegrowanym czujnikiem ABS i wszystkimi niezbędnymi elementami montażowymi.



5 LAT GWARANCJI do 75.000 km

Zwrotnice SmartKIT – gotowe do natychmiastowego montażu*
Wszystko w jednym opakowaniu, pod jednym numerem części.

*FROM COMPETENCE **TO EXCELLENCE.***

aic-germany.de



DZIĘKUJEMY,
ŻE BYLIŚCIE Z NAMI!

SPIS TREŚCI

6 — AUTOMECHANIKA 2026!
AUTO PARTNER we Frankfurcie: marki, technologia i rozwiązania dla rynku aftermarketowego

8 — AKTUALNOŚCI
AUTO PARTNER wkracza do gry. Wspieramy hokej i siatkówkę

8 — AKTUALNOŚCI
Nauczyciele z Radomia szkolili się z elektromobilności

9 — FEBI
Kieruj swoim życiem wybierajac elementy febi do układu kierowniczego i zawieszenia

10 — SEG AUTOMOTIVE
SEG Automotive – niezawodna jakość dla rynku części zamiennych

12 — HERTH+BUSS
Reppipe – szybka i trwała naprawa przewodów spryskiwaczy

13 — MAXSERWIS
Danzing With The Stars – finał promocji MaXserwis i MaXserwis Premium Motul w Gdańsku

14 — OSRAM
Jedna lampa to za mało. OSRAM ma w ofercie oświetlenie do każdego zadania w warsztacie

16 — NRF
5 grup produktowych na zakończenie sezonu letniego

17 — ROOKS
ROOKS w świecie tuningu. Dwa dni na DUB IT TUNING FESTIVAL

18 — RYMEC
RYMEC poszerza ofertę swoich produktów o nowe zestawy CLS Clutch Kits

20 — QUARO
Po mistrzowsku! Paweł Korpuliński podbił Drift Masters

22 — ASTEMO
Skąd wynika zmiana nazwy?

23 — E-COMMERCE
Strefa AP w Twoim telefonie. Nowa aplikacja już dostępna

24 — CASTROL
Krytyczne osiem sekund, które wpływają na kondycję silnika

27 — CONTINENTAL
Nowe zestawy paska rozrządu pro do samochodów marki Ford

27 — CONTINENTAL
Nowy zestaw paska rozrządu dla pojazdów Grupy Stellantis CT1228K5PRO

28 — AKADEMIA SZKOLEŃ
Ducato pod lupą - diagnostyka układu dolotowego i oczyszczania spalin

31 — NK
Precyzja na każdym zakręcie

32 — AJUSA
Chroń swoją turbosprężarkę

38 — KYB
Diagnostyka zestawów montażowych

39 — MEYLE
Łożyska kół MEYLE – przetestowane, precyzyjne i niezawodne na drodze

40 — PROMOCJE
Zimowa przygoda dla całej rodziny. Weekend z AP jedzie na Słowację!

40 — PROMOCJE
Ostatnia prosta do Wielkiego Finału AP EXPERT 2026

42 — CIEKAWOSTKI ZE ŚWIATA
Los cubanos gratos – czyli dlaczego po Kubie jeżdżą „ulepy”?

44 — TOTALENERGIES
Clean-Shield – technologia TotalEnergies wspierająca czystość silnika

46 — CORTECO
Poduszki silnika i skrzyni biegów

48 — VARTA
VARTA Partner Portal – narzędzie dla nowoczesnych serwisów

51 — ROOKS
To powinno być w każdym bagażniku!

52 — TRW
Odkryj różnorodność świata hamulców

54 — SPRAWDŹ I JEDŹ
„SPRAWDŹ I JEDŹ” – ponad 700 samochodów już skontrolowanych

56 — BOSCH
Moc urządzeń w Twoim warsztacie

58 — TEDGUM
Serwisowanie zawieszenia w „chińczykach”

61 — VIP TO TRIP
VTT 2026: zakupy, nagrody i podróże. Trzeci etap już trwa!

62 — PIERBURG
Pompy wody o zmiennej wydajności do silników 3.0 TFSI

63 — ELSTOCK
Kompresory klimatyzacji

AUTO PARTNER WE FRANKFURCIE: MARKI, TECHNOLOGIA I ROZWIĄZANIA DLA RYNKU AFTERMARKETOWEGO

Automechanika Frankfurt 2026 była dla nas okazją do pokazania znacznie więcej niż oferty produktowej. Przez pięć dni prezentowaliśmy swoje marki, możliwości logistyczne, rozwiązania cyfrowe i modele współpracy, a stoisko odwiedziło ponad 1500 osób.

Automechanika Frankfurt po raz kolejny zgromadziła przedstawicieli całego rynku motoryzacyjnego. W tegorocznej edycji uczestniczyło około **4400 wystawców z ponad 80 krajów**, a wydarzenie odbywało się na blisko 3**00 tys. m² powierzchni wystawienniczej**. Wśród firm prezentujących swoje rozwiązania znalazł się Auto Partner, który na swoim stoisku pokazał różne obszary działalności – od marek własnych i logistyki po technologie oraz rozwiązania wspierające rozwój biznesu klientów.



TRZY MARKI I LUDZIE, KTÓRZY JE TWORZĄ

Jednym z najważniejszych elementów stoiska były marki **MaXgear, QUARO i ROOKS**. Ich obecność we Frankfurcie była nie tylko okazją do prezentacji oferty, ale przede wszystkim do rozmów o rozwoju poszczególnych brandów, ich potencjale na rynkach międzynarodowych oraz potrzebach współczesnego aftermarketu.



Odwiedzający mogli poznać bliżej portfolio produktowe każdej z marek, a także spotkać osoby odpowiedzialne za ich rozwój. Bezpośrednie rozmowy z partnerami i klientami z różnych krajów pozwoliły wymienić doświadczenia oraz zebrać informacje o oczekiwaniach poszczególnych rynków.

WIRTUALNA PODRÓŻ DO CENTRUM LOGISTYCZNEGO

Targi były również okazją, aby pokazać skalę naszej działalności logistycznej. Jedną z atrakcji stoiska była **strefa VR**, w której odwiedzający mogli odbyć wirtualną podróż do centrum logistycznego firmy.

Technologia pozwalała zobaczyć z bliska rozwiązania wykorzystywane w codziennej pracy i lepiej zrozumieć, jak rozbudowana infrastruktura logistyczna Auto Partner wspiera dostępność produktów oraz sprawną realizację zamówień.

Logistyka i dostępność części były zresztą jednymi z najważniejszych tematów rozmów prowadzonych we Frankfurcie. Goście pytali przede wszystkim o szybkość dostaw oraz szerokość i dostępność asortymentu. To obszary, które w działalności Auto Partner są ze sobą ściśle powiązane – szeroka oferta, wysoka dostępność produktów i sprawna logistyka pozwalają szybko odpowiadać na potrzeby klientów.

DROPSHIPPING I CYFROWE ROZWIĄZANIA DLA BIZNESU

Ważnym elementem była również prezentacja rozwiązań wspierających rozwój sprzedaży online. Jednym z nich był **dropshipping** – model współpracy, który może pomóc firmom rozwijać sprzedaż internetową bez konieczności samodzielnego utrzymywania rozbudowanego zaplecza magazynowego.

Odwiedzający mogli dowiedzieć się, jak Auto Partner wspiera partnerów w tym modelu – od dostępu do szerokiego asortymentu i odpowiedniej dostępności produktów, przez logistykę, aż po technologie i sprawną realizację zamówień.

We Frankfurcie pokazaliśmy również zapowiedź **nowej generacji APCAT**, naszego cyfrowego katalogu części. Zmieniony, bardziej intuicyjny interfejs, rozbudowana wyszukiwarka oraz nowa Strefa Klienta mają połączyć w jednym miejscu najważniejsze procesy związane z codzienną obsługą biznesu – m.in. zamówienia, faktury, zwroty i aktualne promocje.

Szczególnie istotny był bezpośredni feedback od klientów i partnerów. W rozmowach dotyczących APCAT pojawiało się nie tylko pytanie o możliwości systemu, ale również o to, **jak szybko i łatwo można wykonać konkretną operację**. To cenna informacja dla zespołu

rozwijającego narzędzie – pokazuje, że funkcjonalność cyfrowych rozwiązań musi iść w parze z prostotą i wygodą codziennej pracy.

AUTO PARTNER JAKO EUROPEJSKI PRACODAWCA

Stoisko było również miejscem spotkań dotyczących **kariery i możliwości rozwoju w międzynarodowych strukturach Auto Partner**. Mogliśmy zaprezentować się jako pracodawca i zachęcać osoby zainteresowane pracą w branży motoryzacyjnej do poznania dostępnych ścieżek kariery. Odwiedzający mogli także zostawić swoje CV bezpośrednio na stoisku.

BIZNES TAKŻE POZA OFICJALNYMI SPOTKANIAMI

Automechanika była nie tylko przestrzenią do prezentacji produktów i rozwiązań, ale przede wszystkim miejscem bezpośrednich spotkań. W czwartek po godzinach oficjalnych rozmów przyszedł czas na mniej formalną część targów. Na naszym stoisku odbyło się spotkanie integracyjne, które stworzyło dodatkową przestrzeń do swobodnych rozmów, poznania się z innej strony i kontynuowania relacji nawiązanych podczas targowych dni.

1551 ODWIEDZAJĄCYCH I PIĘĆ INTENSYWNYCH DNI

Zainteresowanie stoiskiem Auto Partner było wysokie przez wszystkie pięć dni targów. Według analizy ruchu przeprowadzonej podczas wydarzenia stoisko odwiedziło **1551 osób**, a łączny czas uwagi w poszczególnych strefach wyniósł **157 godzin**. Tak duża frekwencja przełożyła się na setki bezpośrednich kontaktów z przedstawicielami branży z różnych rynków.

Te liczby dobrze pokazują skalę zainteresowania, ale dla nas najważniejsze pozostają rozmowy, które się za nimi kryją. Tegoroczna Automechanika była okazją do wymiany doświadczeń, zebrania opinii, zaprezentowania naszych marek, rozwiązań logistycznych i cyfrowych oraz rozmów o nowych możliwościach współpracy.

Automechanika Frankfurt 2026 zostawiła nam dużo więcej niż targowe wspomnienia. Wracamy z konkretnymi kontaktami, nowymi inspiracjami i tematami, które będą punktem wyjścia do kolejnych rozmów i projektów.



AUTO PARTNER WKRACZA DO GRY. WSPIERAMY HOKEJ I SIATKÓWKĘ

Sportowe emocje, rywalizacja na najwyższym poziomie i walka o kolejne sukcesy. Od tego sezonu Auto Partner jest sponsorem dwóch utytułowanych klubów: hokejowego GKS Tychy oraz siatkarskiego Aluron CMC Warty Zawiercie. Oba zespoły rozpoczynają nowy sezon jako mistrzowie Polski.

Nowe współprace rozszerzają sportowe zaangażowanie Auto Partner o kolejne dyscypliny. GKS Tychy dostarcza emocji na lodowisku, a Aluron CMC Warta Zawiercie na siatkarskim parkiecie. W obu przypadkach sponsoring daje nam możliwość obecności blisko zawodników, kibiców i sportowej rywalizacji na najwyższym poziomie.

Sport od dłuższego czasu jest obecny w działaniach Auto Partner także za sprawą motorsportu. Wspólnie z marką QUARO wspieramy Pawła Korpulińskiego, który właśnie osiągnął największy sukces w swojej dotychczasowej karierze, zdobywając tytuł mistrza Drift Masters 2026 **[więcej na str. 20]**.

Hokej, siatkówka i drifting to trzy zupełnie różne sportowe światy, ale każdy z nich łączą emocje, determinacja i konsekwentne dążenie do celu. Przed nami więc kolejny sezon pełen powodów do kibicowania.

NAUCZYCIELE Z RADOMIA SZKOLILI SIĘ Z ELEKTROMOBILNOŚCI





Jak przygotować przyszłych mechaników do pracy z samochodami hybrydowymi i elektrycznymi? Potrzebna jest wiedza oparta na praktyce i znajomość nowoczesnych technologii. Właśnie na tym koncentrowało się szkolenie dla nauczycieli Zespołu Szkół Samochodowych w Radomiu, zorganizowane w ramach programu Fundacji Auto Partner „Partner z Klasą”.

Zajęcia prowadzone przez ekspertów Akademii Szkoleń Auto Partner poświęcone były rozwiązaniom konstrukcyjnym oraz zagadnieniom serwisowym związanym z pojazdami hybrydowymi i elektrycznymi.

Uczestnicy poznali m.in. procedury obsługi układów hamulcowych stosowanych w modelach Toyota Hybrid, Audi e-tron oraz Volkswagen ID. W programie znalazły się również zagadnienia dotyczące kierunkowych klocków hamulcowych, enkoderów magnetycznych w łożyskach i czujników prędkości kół. Eksperci pokazali także zależności pomiędzy poszczególnymi systemami pojazdu i ich znaczenie w codziennej pracy serwisowej.

Ważną częścią szkolenia było bezpieczeństwo pracy przy samochodach zelektryfikowanych. Wraz z rozwojem elektromobilności odpowiednie przygotowanie nauczycieli pozwala lepiej przekazywać uczniom wiedzę potrzebną w późniejszej pracy w warsztacie.

Program „Partner z Klasą” łączy edukację z praktyczną wiedzą branżową, wspierając szkoły techniczne i branżowe w kształceniu przyszłych specjalistów. **Bo dobre przygotowanie przyszłych mechaników zaczyna się również od wspierania tych, którzy dziś przekazują im wiedzę.**

Sylwia Kubista-Byrtek



Kieruj swoim życiem wybierając

elementy febi do układu kierowniczego i zawieszenia

Właściwy asortyment - febi oferuje jeden z najobszerniejszych asortymentów układu kierowniczego i zawieszenia, obejmujący ponad 10 000 elementów do wszystkich popularnych samochodów produkcji europejskiej i azjatyckiej. Ponadto zgodnie z filozofią Szybko na rynku" febi stale bada rynek i prowadzi rozwój, dzięki czemu jest zawsze w stanie zaoferować odpowiednie części w odpowiednim czasie.

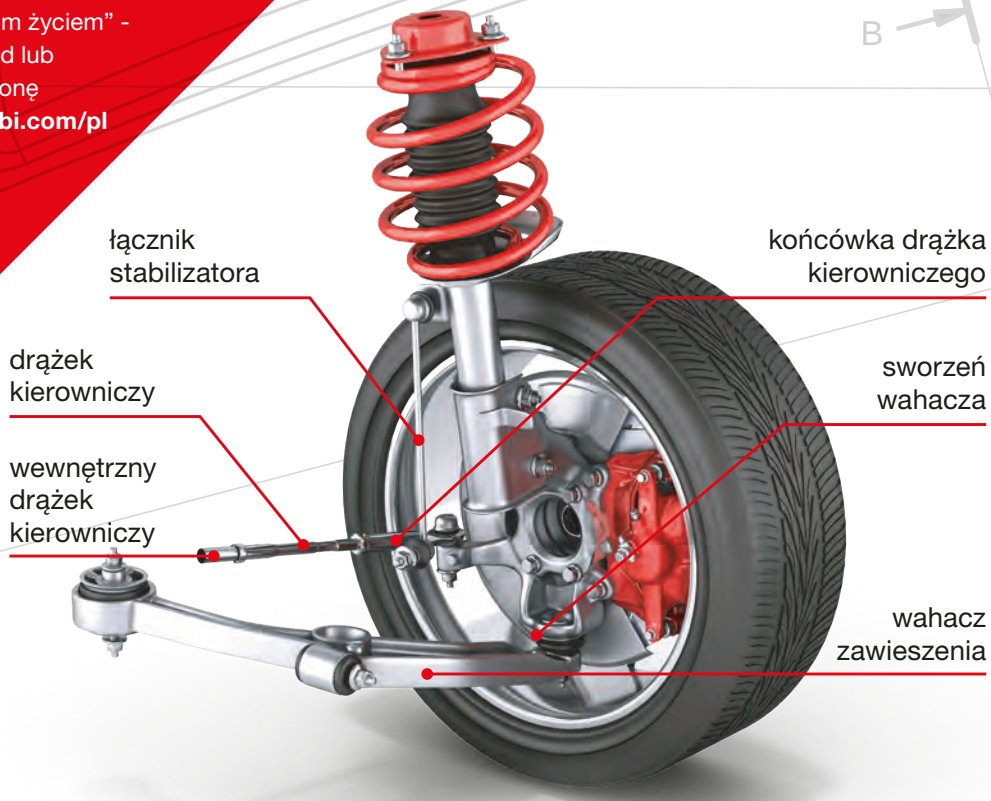
Najwyższa jakość - febi jest synonimem elementów układu kierowniczego i zawieszenia, które spełniają najwyższe wymagania w zakresie jakości produkcji i niezawodnego montażu. Dzięki jakości OE oraz intensywnym testom febi gwarantuje, że produkty w pudełku spełniają najwyższe standardy.

Jakość OE - Oferowane przez febi układy elementu kierowniczego precyzyjnie spełniają specyfikacje OE i nie posiadają żadnych zmian lub modyfikacji w zakresie przeznaczenia lub w porównaniu do oryginalnej konstrukcji. Oznacza to, że produkty febi są pełnymi odpowiednikami elementów stosowanych przez producentów samochodów i zapewniają posiadaczowi pojazdu nieograniczony poziom komfortu jazdy i bezpieczeństwa.

Twój Nr 1 w zakresie układu kierowniczego i zawieszenia

Obejrzyj film „Kieruj swoim życiem" - zeskanuj kod lub odwiedź stronę **steering.febi.com/pl**

3 LATA GWARANCJI PRODUCENTA
febi.com/3



SOLUTIONS DRIVEN BY YOU

www.febi.com

bilsteingroup®



Siedziba SEG Automotive i zakład rozwojowy w Stuttgarcie, Niemcy

SEG AUTOMOTIVE – NIEZAWODNA JAKOŚĆ DLA RYNKU CZĘŚCI ZAMIENNYCH

W 2018 roku dział Boscha "Starter Motors and Generators" przekształcił się w "SEG Automotive" pod nowym zarządem. W wyniku wyodrębnienia wszystkie istotne zakłady produkcyjne, pracownicy, patenty, procesy, narzędzia oraz działalność na rynku wtórnym zostały przekazane nowej firmie. Od tego czasu SEG Automotive oferuje jakość OE, znaną od 1914 roku pod własną nazwą także na rynku wtórnym.

Firma ma ponad wiekową historię, znana jest z ważnych innowacji, takich jak rozrusznik, alternator, masowa produkcja systemów start/stop oraz wynalezienie starter-generatora 48V. W rezultacie SEG Automotive, zatrudniająca ponad 6 000 pracowników na całym świecie, jest obecnie jednym z liderów rynku w sektorze OE dla obracających się maszyn elektrycznych. Produkty firmy zasilają ponad 300 milionów pojazdów na całym świecie – od rowerów elektrycznych i lekkich pojazdów elektrycznych po samochody osobowe i ciężkie pojazdy użytkowe.

Na rynku samochodowym SEG Automotive reprezentuje wysokiej jakości części zamienne i rozwiązania regenerowane o jakości OE, które są produkowane głównie na liniach produkcyjnych oryginalnego wyposażenia. Warsztaty na całym świecie polegają na szerokim portfolio rozruszników, alternatorów i 48V starter-generatorów marki SEG Automotive, a także na odtworzonych jednostkach napędowych wysokiego napięcia pod nazwą „redrive". Wysokiej jakości akumulatory rozruchowe uzupełniają ofertę produktów.

Firma zobowiązuje się do tego celu, dostarczając najwyższą jakość zarówno dla branży oryginalnego wyposażenia, jak i rynku wtórnego. Produkty aftermarketowe SEG Automotive są nie tylko produkowane na tych samych liniach produkcyjnych OE, ale także przechodzą te same testy końcowe. Nawet podczas rozwoju produkty SEG Automotive przechodzą rygorystyczne testy, aż spełnią wysokie wymagania jakościowe producentów. Dotyczy to zarówno produktów samochodów osobowych, jak i pojazdów użytkowych, które stawiają jeszcze wyższe wymagania dotyczące wytrzymałości.

SILNIKI ROZRUSZNIKOWE

Odkąd SEG Automotive wprowadziło do produkcji seryjnej pierwszy rozrusznik w 1914 roku, jedna rzecz się nie

zmieniła: silnik musi uruchamiać się niezawodnie, płynnie i cicho – za każdym razem.

Dlaczego warsztaty na całym świecie wybierają rozruszniki SEG Automotive do samochodów osobowych i pojazdów użytkowych:

Niezawodny start

- Zapewnia szybkie i równomierne uruchomienie silnika
- Dostarczanie odpowiedniego momentu obrotowego nawet w warunkach zimnych lub przy dużych silnikach

Trwałe komponenty

- Szczotki, łożyska i mechanizmy wolnobiegowe zaprojektowane dla długowieczności
- Długa żywotność nawet przy częstych ruchach start/stop

Solidna wydajność elektryczna

- Odporna na zwarcia i przegrzewanie
- Doskonała kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) zapewnia stabilne systemy elektryczne na pokładzie

Stabilność mechaniczna

- Minimalizacja czułości na drgania dzięki stabilnym mocowaniu
- Cicha praca podczas procesu uruchamiania

GENERATORY

SEG Automotive oferuje nowe i odnowione alternatory, które są trwałe – gwarantujące niezawodne i wydajne zasilanie przez cały czas.

Dlaczego alternatory SEG Automotive robią różnicę dla warsztatów:

Niezawodny zasilacz

- Zapewnia wystarczającą moc ładowania nawet przy dużym obciążeniu.
- Utrzymuje stabilne napięcie, aby zapewnić prawidłową pracę jednostki sterującej.

Długotrwała wydajność

- Posiada solidne łożyska i regulatory zaprojektowane z myślą o trwałości.
- Pozostaje chłodna i wydajna podczas pracy ciągłej oraz w wysokich temperaturach otoczenia.

Wysoka odporność na korozję

- Dobrze uszczelnione przed wilgocią i solą.
- Styki i części obudowy są odporne na utlenianie.

Stabilny system elektryczny na pokładzie

- Skutecznie zarządza kompatybilnością elektromagnetyczną (EMC), aby zapobiegać zakłóceniom.
- Zapewnia niezawodną pracę wrażliwej elektroniki, takiej jak w systemach magistrali CAN.

48V BOOST RECOVERY MACHINE (BRM): STARTER-GENERATORY DLA MILD HYBRYD

Technologia mild hybryd 48V zyskuje na popularności, co skutkuje większą liczbą takich pojazdów na drogach – a co za tym idzie – w warsztatach.

BRM SEG Automotive 48V wprowadza dodatkowy system elektryczny 48V na pokładzie, co umożliwia między innymi magazynowanie energii hamowania w baterii 48V (odzyskiwanie). W razie potrzeby energia ta jest dostępna jako dodatkowa moc, np. podczas manewrów wyprzedzania (doładowanie). Dodatkowo silnik 48V zapewnia cichy, komfortowy start. Wszystkie te środki zmniejszają zużycie paliwa i emisję CO_2 nawet o 15%. Powodem jest dodanie inwertera do klasycznego alternatora, który steruje dodatkowymi funkcjami.

W warsztatach wymiana tych kompaktowych oszczędzaczy paliwa jest porównywalna z wymianą alternatora.

POWERBATTERY

Żaden pojazd – czy to silnik spalinowy, czy elektryczny – nie może działać bez baterii 12V. SEG Automotive oferuje wysokiej jakości akumulatory do samochodów osobowych i pojazdów użytkowych we wszystkich klasach mocy – od standardowej baterii SLI po dopasowane baterie EFB i AGM dla pojazdów start/stop oraz elektrycznych.



SEG Automotive oferuje kompleksowe portfolio obejmujące rozruszniki i generatory, a także rozruszniki mild hybrid 48 V.

» REPPIPE – SZYBKA I TRWAŁA NAPRAWA PRZEWODÓW SPRYSKIWACZY

Płyn do spryskiwaczy trafia do komory silnika, wycieka w nietypowych miejscach albo dociera do szyb pod zbyt niskim ciśnieniem? Częstą przyczyną jest uszkodzony lub nieszczelny przewód układu spryskiwaczy. Pęknięcia, sparciałe fragmenty lub uszkodzone połączenia sprawiają, że płyn nie jest prawidłowo transportowany z pompki do dysz spryskiwaczy. Skutkiem może być nie tylko ograniczona widoczność, lecz także przedostawanie się wilgoci do komory silnika lub wnętrza pojazdu.

Całkowita wymiana układu przewodów nie zawsze jest jednak konieczna. System RepPipe firmy Herth+Buss umożliwia szybką, profesjonalną i trwałą naprawę uszkodzonych przewodów spryskiwaczy. Rozwiązanie nadaje się zarówno do przewodów karbowanych, jak i gładkich oraz pozwala na kompleksową naprawę od pompki spryskiwacza aż po dyszę.

Różne złączki, adaptery, uszczelnienia i elementy przewodów umożliwiają precyzyjną wymianę uszkodzonych odcinków, dopasowanie instalacji lub całkowite odtworzenie wybranych fragmentów. Możliwe jest również elastyczne łączenie przewodów o różnych kształtach i średnicach.
Montaż nie wymaga użycia specjalistycznych narzędzi. Zazwyczaj wystarczy nożyczki lub nóż, aby usunąć uszkodzony fragment i zamontować nowe połączenie. Zastosowane złączki można wielokrotnie rozłączać, co ułatwia sprawną i profesjonalną naprawę w warunkach warsztatowych.

Dla warsztatów RepPipe stanowi ekonomiczną alternatywę dla kosztownych kompletnych wiązek przewodów OE oraz prowizorycznych napraw wykonywanych taśmą lub podobnymi materiałami. Zamiast wymieniać cały przewód, naprawia się wyłącznie faktycznie uszkodzony odcinek. Pozwala to zaoszczędzić czas, materiały i koszty, a jednocześnie zapewnia niezawodne i trwałe rozwiązanie. W szczególności numery katalogowe 54271025 i 54271026066 są idealnie dostosowane do potrzeb polskiego rynku.

Ponieważ wszystkie komponenty można zamawiać również pojedynczo, system naprawczy pozostaje gotowy do długotrwałego użytkowania. Warsztaty otrzymują w ten sposób elastyczne i praktyczne rozwiązanie do profesjonalnej naprawy przewodów spryskiwaczy w samochodach osobowych.

» Najważniejsze korzyści w skrócie:

- Szybka naprawa – precyzyjne i trwałe usuwanie nieszczelności
- Wszechstronne zastosowanie – do przewodów karbowanych i gładkich
- Łatwy montaż – bez użycia specjalistycznych narzędzi
- Ekonomiczne rozwiązanie – bez konieczności wymiany całego przewodu
- Komponenty dostępne osobno – możliwość indywidualnego domawiania części





DANZING WITH THE STARS – FINAŁ PROMOCJI MAXSERWIS I MAXSERWIS PREMIUM MOTUL W GDAŃSKU

W dniach 4–6 września odbył się finał promocji Danzing with the Stars, skierowanej do warsztatów zrzeszonych w sieciach MaXserwis i MaXserwis Premium Motul. Wyjazd został zorganizowany wspólnie z partnerem sieci – marką ATE, producentem komponentów układu hamulcowego.



Miejscem spotkania był Gdańsk. Program wyjazdu połączył zwiedzanie miasta z poznawaniem jego historii i charakterystycznych miejsc. Uczestnicy odwiedzili m.in. Falowiec – jeden z najbardziej rozpoznawalnych budynków mieszkalnych w Polsce – oraz Zaspę, znaną z licznych wielkoformatowych murali.

Ważnym punktem programu była również Stocznia Gdańska. Przy historycznej bramie uczestnicy poznali historię strajków z lat 80. oraz wydarzeń, które stały się jednym z ważnych elementów przemian ustrojowych w Polsce i Europie Środkowej.

Zaskoczeniem finału był czerwony, przegubowy Ikarus 280, którym uczestnicy przemieszczali się po Gdańsku. Zabytkowy autobus pełnił nie tylko funkcję środka transportu, ale sam w sobie stał się jedną z atrakcji wyjazdu, nadając zwiedzaniu miasta wyjątkowy charakter.

Program uzupełnił wspólny popołudniowy poczęstunek, który był okazją do rozmów i spędzenia czasu w mniej formalnej atmosferze.

Odwiedziny Gdańska były świetną okazją do podsumowania promocji i docenienia zaangażowania warsztatów, a przede wszystkim do integracji poza codzienną pracą. Wspólne rozmowy, nowe doświadczenia i dobra atmosfera sprawiły, że był to czas, który z pewnością pozostanie w pamięci uczestników.

Michalina Jaromin





JEDNA LAMPA TO ZA MAŁO. OSRAM MA W OFERCIE OŚWIETLENIE DO KAŻDEGO ZADANIA W WARSZTACIE

OSRAM systematycznie rozwija swoje portfolio lamp inspekcyjnych. Nadają się one do różnorodnych zadań – od dokładnego oświetlenia komory silnika, przez pracę pod samochodem, aż po szybką inspekcję czy naprawę wykonywaną po zmroku. Wśród nich są m.in. modele ładowane bezprzewodowo, zestaw 3-in-1 oraz rozwiązania typu wearable, pozwalające na pracę obiema rękami. Są też niewielkie lampy podręczne i mocne światła do oświetlania całego stanowiska pracy. Słowem – każdy znajdzie coś dla siebie.

OSRAM

Dobre światło w warsztacie jest równie ważne jak dobre narzędzia. Nawet najbardziej doświad-czony mechanik może mieć problem z diagnozą czy naprawą, jeśli nie będzie dokładnie widział. A samochód nie zawsze stoi w idealnie oświetlonym warsztacie. Czasem trzeba zajrzeć pod maskę w garażu, innym razem sprawdzić coś pod autem, a jeszcze innym – usunąć awarię na poboczu. Między innymi dlatego trudno oczekiwać, że jedna lampa będzie dobrym rozwiązaniem w każdej sytuacji. OSRAM podchodzi do tego inaczej – tworzy całe portfolio lamp inspekcyjnych, w którym można znaleźć rozwiązanie dopasowane do konkretnego zadania.

POD MASKĄ LICZY SIĘ DOBRE ŚWIATŁO

Jednym z najbardziej oczywistych miejsc zastosowania lamp inspekcyjnych jest komora silnika. Idealnie sprawdzą się tu lampy przeznaczone do mocowania pod maską. Można je umieścić nad komorą silnika, dzięki czemu światło pada z góry i równomiernie oświetla cały obszar roboczy. Mechanik nie musi więc jednocześnie trzymać lampy i narzędzia. Obie ręce pozostają wolne, a wszystkie zakamarki są skutecznie oświetlone. W ofercie OSRAM takie lampy to LEDinspect UTILITY 1000 czy FLEXIBLE INSPECTION LIGHT.

BEZ PRZEWODÓW JEST JESZCZE WYGODNIEJ

Zdecydowana większość lamp inspekcyjnych OSRAM jest wyposażona w akumulatory. Dzięki temu można doładować lampę w czasie, gdy nie jest używana. Dla jeszcze większej wygody stworzono lampy WIRE-FREE (Slim 600

i Pro 600), które można ładować bezprzewodowo. Wystarczy zamocować pod ręką specjalną podkładkę z mocowaniem magnetycznym. Do wyboru są takie z jednym i dwoma miejscami do ładowania lamp.

JEDNO URZĄDZENIE, TRZY ZASTOSOWANIA

Ciekawym rozwiązaniem jest lampa **3-in-1 Inspection Kit**. Zamiast kupować kilka różnych lamp do różnych zadań, użytkownik otrzymuje zestaw – lampę z trzema końcówkami, które można wykorzystać na kilka sposobów.

I właśnie tutaj najlepiej widać filozofię całego portfolio OSRAM. Nie chodzi wyłącznie o to, żeby lampa świeciła mocno. Równie istotne jest to, w jaki sposób można z niej korzystać.







LAMPĘ MOŻNA... ZAŁOŻYĆ NA SIEBIE

Nie zawsze jednak mamy możliwość postawienia, zawieszenia czy przymocowania lampy za pomocą magnesu. Czasami trzeba się ruszać, zmieniać miejsce pracy, a przy tym wykonywać czynności wymagające ciągłego korzystania z obu rąk. W takich sytuacjach OSRAM proponuje produkty z kategorii **wearable**. Jednym z nich jest **LEDinspect HEAD TORCH 87 ESSENTIAL** – klasyczna czołówka, która pozwala oświetlać dokładnie ten obszar, na który patrzy użytkownik. Alternatywą dla czołówki jest elastyczna opaska **FLEXIBLE HEAD TORCH**.

Jeszcze inną propozycją jest **WEARABLE NECKLIGHT**. Lampę można umieścić na szyi, dzięki czemu oświetlony jest obszar przed użytkownikiem. To rozwiązanie może okazać się wygodne podczas prac wykonywanych pod maską czy przy podwoziu.



MAŁA LAMPA, DUŻE MOŻLIWOŚCI

W portfolio OSRAM znalazło się również miejsce dla urządzeń, które można po prostu wrzucić do skrzynki z narzędziami i mieć zawsze pod ręką. Dobrym przykładem takiej lampy jest **LEDinspect MINI 140 ESSENTIAL**. Niewielkie rozmiary sprawiają, że można ją łatwo zabrać ze sobą, a obrotowa magnetyczna podstawa pozwala ustawić ją w odpowiednim miejscu. Z kolei klips pozwala przypiąć ją do paska.

KIEDY TRZEBA OŚWIETLIĆ CAŁY WARSZTAT

Na drugim końcu portfolio znajduje się **LEDinspect FLOODLIGHT 600 ESSENTIAL**. To już zupełnie inna kategoria. Zamiast oświetlać pojedynczy

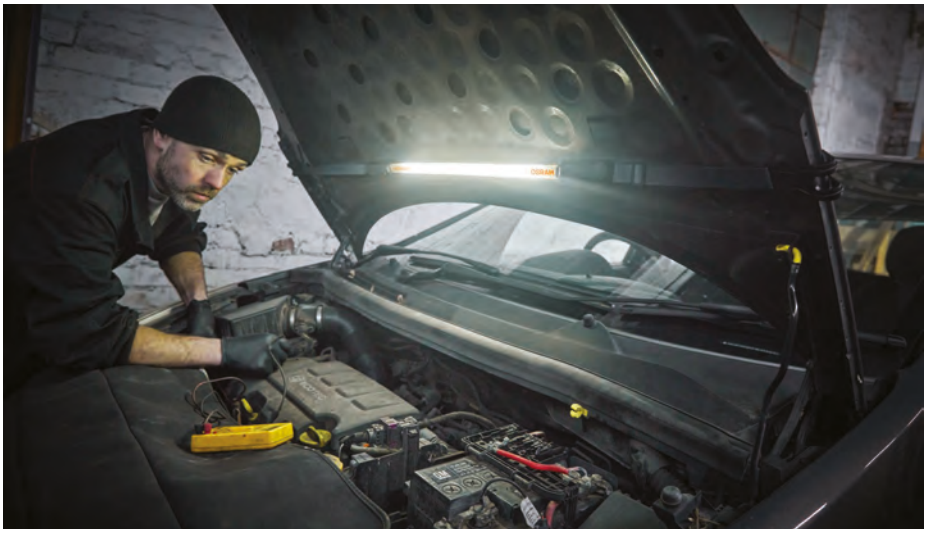




element, ma zapewnić dużą ilość równomiernego światła na większym obszarze. Taka lampa przyda się podczas pracy, kiedy potrzebujemy widzieć nie tylko konkretny element, ale całe stanowisko. Regulacja nachylenia pozwala skierować strumień w wybrane miejsce, ważną zaletą jest także długi czas pracy. Wbudowany powerbank sprawia, że lampa może być źródłem energii dla innych urządzeń.

JEDNA MARKA, BARDZO RÓŻNE POTRZEBY

Portfolio OSRAM LEDinspect jest szerokie, co pokazuje, że nie istnieje jedno idealne światło do wszystkich prac. I właśnie na tym polega największa zaleta szerokiego portfolio lamp inspekcyjnych marki OSRAM. Dzięki temu oświetlenie można dopasować do rodzaju pracy. Bo dobre światło nie powinno być dodatkiem do narzędzi. W wielu sytuacjach jest po prostu jednym z nich.





5 GRUP PRODUKTOWYCH

NA ZAKOŃCZENIE SEZONU LETNIEGO

Końcówka lata to dobry moment, aby przyjrzeć się układom klimatyzacji i chłodzenia, które przez ostatnie miesiące pracowały pod dużym obciążeniem. Wysokie temperatury i intensywna eksploatacja sprawiają, że wiele podzespołów odpowiedzialnych za zarządzanie temperaturą może zacząć wykazywać oznaki zużycia. Oto pięć kluczowych elementów, które warto sprawdzić.

1. Kompresory klimatyzacji

Sprężarka jest sercem układu klimatyzacji i jednym z jego najbardziej obciążonych elementów. Intensywna praca w okresie letnim może prowadzić do spadku wydajności chłodzenia, pojawienia się hałasu czy nawet całkowitej awarii układu.
Oferta NRF obejmuje obecnie 879 kompresorów klimatyzacji, a blisko 80% z nich wyposażonych jest w zestawy Easy Fit, czyli bezpłatne elementy montażowe dołączane do produktu.



2. Skraplacze klimatyzacji

Ze względu na swoje położenie z przodu pojazdu skraplacze są szczególnie narażone na działanie czynników zewnętrznych, takich jak zabrudzenia, korozja czy uszkodzenia mechaniczne. Nawet niewielka nieszczelność może powodować utratę czynnika chłodniczego i obniżenie wydajności całego układu.
Portfolio NRF obejmuje obecnie 1285 skraplaczy, z czego około 90% dostępnych jest w wersji Easy Fit.



3. Chłodnice

Sprawna chłodnica odgrywa kluczową rolę w utrzymaniu prawidłowej temperatury pracy silnika. Po intensywnym sezonie letnim warto zwrócić uwagę na jej stan techniczny, szczególnie w pojazdach eksploatowanych w wymagających warunkach.
Oferta chłodnic NRF zapewnia obecnie 92% pokrycia parku samochodów osobowych w Polsce, co czyni ją jedną z najbardziej kompleksowych na rynku.



4. Wentylatory chłodnicy

Wentylatory odpowiadają za zapewnienie odpowiedniego przepływu powietrza przez chłodnicę, szczególnie podczas postoju oraz jazdy z niewielką prędkością. Ich znaczenie jest szczególnie widoczne podczas wysokich temperatur i intensywnego ruchu miejskiego, gdy naturalny przepływ powietrza przez chłodnicę jest ograniczony.

5. Zbiorniki wyrównawcze i korki

Zbiorniki wyrównawcze i korki to pozornie proste, ale niezwykle istotne elementy układu chłodzenia. Zbiornik kompensuje zmiany objętości płynu chłodniczego wynikające ze zmian temperatury, natomiast korek odpowiada za utrzymanie właściwego ciśnienia w układzie. Wysokie temperatury oraz powtarzające się cykle nagrzewania i chłodzenia powodują stopniowe starzenie się tych elementów. Pęknięcie zbiornika lub niesprawny korek mogą prowadzić do utraty płynu chłodniczego, nieprawidłowego ciśnienia w układzie, a w konsekwencji, problemów z temperaturą pracy silnika.

SPRAWDŹ CAŁĄ OFERTĘ NRF



ROCKS®

ROOKS W ŚWIECIE TUNINGU. DWA DNI NA DUB IT TUNING FESTIVAL

Ponad 800 samochodów, projekty tuningowe z różnych stron świata, drift i 100 m² narzędzi ROOKS. Tegoroczny ROTINGER DUB IT TUNING FESTIVAL na dwa dni zamienił Targi Kielce w miejsce spotkania różnych oblicz motoryzacji, od klasyków i supersamochodów po konstrukcje stworzone z myślą o torze.

Tegoroczna edycja DUB IT TUNING FESTIVAL ponownie pokazała, jak szerokie jest dziś pojęcie motoryzacyjnej pasji. W Targach Kielce zaprezentowano ponad 800 samochodów: klasyki, supersamochody, auta wyścigowe, driftowe i terenowe oraz projekty tuningowe rozwijane przez właścicieli przez wiele lat.

Jednym z mocnych punktów programu była obecność japońskiej marki Liberty Walk. W Kielcach można było zobaczyć m.in. Nissana Skyline R34 GT-R LB Silhouette Works GT. Wśród gości festiwalu znaleźli się także znani twórcy i osobowości motoryzacyjne, m.in. Kickster, Strzelecki Garage, ekipa Night Ride i Buba Montuje.





100 M² SPOD ZNAKU ROOKS

W tym motoryzacyjnym otoczeniu swoją ofertę prezentował również ROOKS. Na 100-metrowej przestrzeni znalazły się elektronarzędzia, narzędzia ręczne, rozwiązania do detailingu, produkty ogrodowe oraz nowości wprowadzane do portfolio marki. Część produktów można było przetestować na miejscu i sprawdzić ich możliwości w praktyce.

Motorsportowy akcent w strefie ROOKS zapewnił **13-letni Borys Piotrowski**, reprezentant młodego pokolenia polskiego driftu. Do Kielc przyjechał ze swoim projektem BMW, który dobrze wpisał się w charakter festiwalu skupionego nie tylko na gotowych samochodach, ale również na pracy i pomysłach stojących za ich modyfikacjami.

Motoryzacja nie ograniczała się jednak do hal wystawienniczych. W zewnętrznej części festiwalu odbywały się pokazy driftu i przejazdy drift taxi, a pierwszy dzień wydarzenia zakończył koncert Aviego.

DUB IT TUNING FESTIVAL po raz kolejny połączył więc kilka różnych motoryzacyjnych światów: tuning, motorsport, detailing, technikę warsztatową i kulturę skupioną wokół samochodów.

ROOKS był tam, gdzie narzędzia spotykają się z ich najbardziej naturalnym środowiskiem: realnymi projektami, pracą przy samochodach i pasją do ich tworzenia.

RYMEC POSZERZA OFERTĘ SWOICH PRODUKTÓW O NOWE ZESTAWY CLS CLUTCH KITS

Dobór i zamówienie części, wymiana sprzęgła mogą być prostsze, gdy wszystkie kluczowe komponenty są dostępne w jednym zestawie. Nowa gama RYMEC CLS Clutch Kits łączy elementy mechaniczne i hydrauliczne układu sprzęgła, oferując warsztatom kompletne rozwiązanie do przeprowadzenia naprawy.

Wymiana sprzęgła należy do napraw wymagających znacznego nakładu czasu i pracy. Z tego względu szczególnie istotne jest, aby podczas demontażu i ponownego montażu dostępne były wszystkie niezbędne komponenty. Odpowiedzią na tę potrzebę jest nowa gama CLS Clutch Kits marki RYMEC.

Każdy czteroelementowy zestaw zawiera tarczę sprzęgła, docisk sprzęgła, łożysko oporowe oraz siłownik sprzęgła. Wszystkie komponenty są dostępne pod jednym numerem referencyjnym, co upraszcza identyfikację produktu, zamawianie części oraz kompletowanie elementów potrzebnych do naprawy.

NIE TYLKO SPRZĘGŁO

W praktyce warsztatowej wymiana sprzęgła często jest dobrym momentem na ocenę stanu pozostałych elementów układu. Zużyty siłownik sprzęgła może w późniejszym czasie stać się źródłem problemów, a jego wymiana podczas wykonywania głównej naprawy pozwala odnowić większą część układu podczas jednej naprawy.

W przypadku zestawów CLS siłownik sprzęgła jest już częścią kompletu. Oznacza to, że warsztat nie musi osobno identyfikować i zamawiać zestawu sprzęgła oraz odpowiedniego komponentu hydraulicznego. Z punktu widzenia dystrybutora oznacza to natomiast prostszą ofertę produktową i jeden numer referencyjny zamiast dwóch niezależnie dobieranych pozycji.



SZEROKIE POKRYCIE NAJPOPULARNIEJSZYCH ZASTOSOWAŃ

Nowa gama obejmuje szeroki zakres zastosowań w popularnych samochodach osobowych oraz lekkich pojazdach użytkowych. Wśród obsługiwanych marek znajdują się m.in. Volkswagen, Audi, SEAT, Škoda, Peugeot, Citroën, Fiat, Opel, Vauxhall, Hyundai i Kia.

Program jest systematycznie rozszerzany o kolejne zastosowania. Szerokie pokrycie pozwala dystrybutorom oferować kompletne rozwiązanie do wielu pojazdów, które regularnie trafiają do niezależnych warsztatów.

Istotnym elementem procesu jest również prawidłowa identyfikacja części. RYMEC wykorzystuje precyzyjne i trafnie dobrane dane dedykowanych zastosowań, które pomagają w doborze właściwego zestawu dla konkretnego pojazdu.

SPECYFIKACJA OE I KONTROLA PARAMETRÓW

Komponenty RYMEC są opracowywane i autoryzowane jakościowo w odniesieniu do specyfikacji wyposażenia oryginalnego (OE). Celem jest zapewnienie odpowiedniego dopasowania, trwałości, funkcjonalności oraz parametrów pracy wymaganych dla danego zastosowania. Wszystkie elementy są w 100% nowe. Proces kontroli jakości obejmuje procedury zgodne z najwyższymi standardami branży motoryzacyjnej, w tym PPAP Level 3.

Program testów RYMEC obejmuje kluczowe parametry mające wpływ na działanie i trwałość sprzęgła. Kontrolowane są m.in. siła docisku oraz skok zakresu pracy pokrywy sprzęgła, obciążenie i praca łożyska oporowego, a także wyważenie i bicie tarczy sprzęgła.

Oferta RYMEC funkcjonuje w ramach systemu zarządzania jakością zgodnego z ISO 9001 oraz ISO 14001 i TS16949. Połączenie kontrolowanego procesu rozwoju produktu, dopuszczeń jakościowych i testów pozwala zapewnić odpowiedni dobór komponentów do konkretnego zastosowania.

PONAD 40 LAT DOŚWIADCZENIA

CLS Clutch Kits są kolejnym rozszerzeniem programu sprzęgieł RYMEC, który rozwijany jest w oparciu o ponad 40 lat doświadczenia firmy działającej wyłącznie w dziedzinie technologii sprzęgieł. Obecnie oferta obejmuje m.in. dwu- i trzyelementowe zestawy sprzęgła, centralne siłowniki sprzęgła (CSC), łożyska oporowe, tuleje prowadzące, zestawy z dwumasowym kołem zamachowym, zestawy do konwersji na sztywne koło zamachowe oraz pompy i siłowniki sprzęgła.

Nowa gama CLS łączy te dwa obszary — komponenty mechaniczne i hydrauliczne — w jednym zestawie. Rozwiązanie zostało opracowane przede wszystkim z myślą o uproszczeniu procesu naprawy i ograniczeniu liczby czynności związanych z doborem części.

Dodatkowym zapewnieniem jakości jest 3-letnia gwarancja na wszystkie produkty RYMEC do przebiegu 48 000 km, obejmująca również każdy zestaw CLS Clutch Kit.

JEDNA REFERENCJA, KOMPLETNY ZESTAW

Wprowadzenie CLS Clutch Kits wpisuje się w trend upraszczania procesu obsługi samochodów na niezależnym rynku warsztatów. Z punktu widzenia warsztatu oznacza łatwiejszy dobór i proces zamawiania kompletu komponentów potrzebnych do naprawy. Dla dystrybutora jest to natomiast możliwość oferowania kompletnego rozwiązania pod jednym numerem referencyjnym.

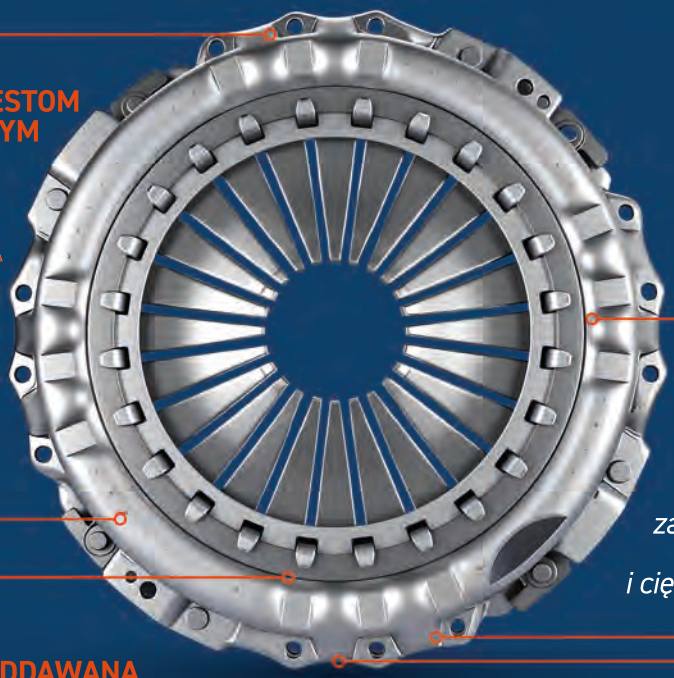
Połączenie specyfikacji OE, kompleksowych testów, nowych komponentów oraz elementu hydraulicznego w jednym zestawie sprawia, że RYMEC CLS Clutch Kits stanowią praktyczne rozwiązanie dla profesjonalnego rynku napraw.

Prostszy dobór. Jeden numer referencyjny. Kompletny zestaw do naprawy całego systemu sprzęgła.

Think QUALITY, Think RYMEC

DOCISK ZAPROJEKTOWANY ZGODNIE ZE SPECYFIKACJĄ OE
Docisk zaprojektowany zgodnie ze specyfikacją OE.

ZESPÓŁ SPRZĘGŁA PODDAWANY JEST TESTOM WYTRZYMAŁOŚCIOWYM (BURST TEST) PRZY PRĘDKOŚCI 1,5× MAKSYMALNYCH OBROTÓW SILNIKA, A NASTĘPNIE TESTOM WYDAJNOŚCIOWYM
To wszystko, aby zapewnić trwałość i żywotność eksploatacyjną na poziomie OE.



KAŻDA POKRYWA JEST PRECYZYJNIE WYWAŻANA NA KOŃCOWYM ETAPIE PRODUKCJI
Zapewnia to płynną pracę układu napędowego oraz eliminuje drgania, szarpanie i hałas.

ZESPOŁY POKRYW DOSTĘPNE SĄ W ZAKRESIE ŚREDNIC OD 160 MM DO 430 MM.
Oferta RYMEC obejmuje zastosowania w samochodach osobowych oraz lekkich i ciężkich pojazdach użytkowych.

KAŻDA POKRYWA PODDAWANA JEST NA KOŃCU LINII PRODUKCYJNEJ TESTOWI SIŁY ZACISKU I ZWOLNIENIA, ABY ZWERYFIKOWAĆ ZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI OE
Gwarantuje poziom OE pod względem bezpieczeństwa, trwałości i komfortu jazdy.

SPRĘŻYNA TALERZOWA PO OBRÓBCE CIEPLNEJ, TESTOWANA DO 1 000 000 CYKLI, SPEŁNIA WYMAGANIA OE
Zapewniając optymalną twardość, wysoką wytrzymałość przy skrajnych obciążeniach i długą żywotność.

Każde sprzęgło RYMEC, poddane jest rygorystycznym testom OE, zostało precyzyjnie wykonane, gwarantuje stabilną pracę i długą żywotność — zapewniając mechanikom pełną pewność montażu zarówno w autach osobowych jaki i pojazdach użytkowych, lekkich i ciężkich.

- Zestawy Sprzęgła
- Łożyska Sprzęgła
- Wysprzęgliki Hydrauliczne
- Hydraulika Sprzęgłowa
- Tuleje prowadzące
- Zestawy Sprzęgła z Kołem Dwumasowym i Sztywnym Kołem Zamachowym

TGL
A TIBBETTS COMPANY

RYMEC



PO MISTRZOWSKU! PAWEŁ KORPULIŃSKI PODBIŁ DRIFT MASTERS

Siedem rund, walka do ostatniego przystanku sezonu i finał przed 55 tysiącami kibiców na PGE Narodowym. Sezon 2026 zapisał się w karierze Pawła Korpulińskiego wyjątkowo. Polski kierowca po raz pierwszy sięgnął po mistrzostwo Drift Masters, kończąc rywalizację z dorobkiem 509 punktów. Dla Auto Partner i marki QUARO, które wspierają Pawła w jego motorsportowej drodze, to sukces będący powodem do ogromnej dumy.

Jeszcze rok wcześniej był o krok od wielkiego triumfu. Sezon 2025 zakończył jako jeden z czołowych zawodników serii, a podczas finału w Warszawie walczył o zwycięstwo z Conorem Shanahanem. W 2026 roku wrócił do Drift Masters po więcej. I tym razem postawił kropkę nad i.

Tegoroczna rywalizacja obejmowała siedem rund rozgrywanych we Włoszech, w Hiszpanii, Irlandii, Finlandii, na Łotwie, w Niemczech i w Polsce. Oficjalne podsumowanie Drift Masters określa sezon jako pełen przełomowych zwycięstw, problemów technicznych i zmieniających się losów rywalizacji. Przed rundą w Niemczech to właśnie Korpuliński prowadził w mistrzostwach, jednak po zawodach w Ferropolis na pierwsze miejsce wysunął się Piotr Więcek. Oznaczało to, że o wszystkim miał zdecydować wielki finał w Warszawie.

WSZYSTKO ROZSTRZYGNĘŁO SIĘ W WARSZAWIE

Do finałowej rundy Paweł przystępował jako wicelider klasyfikacji generalnej. Presja była ogromna, ale już kwalifikacje pokazały, że zamierza walczyć do końca. Za swoje dwa przejazdy uzyskał 95 i 97 punktów, zajmując drugie miejsce. Lepszy okazał się tylko James Deane z wynikiem 98 punktów. Rezultat Korpulińskiego oznaczał dodatkowe siedem punktów do klasyfikacji generalnej i pozwolił mu zmniejszyć stratę do lidera.

Później rozpoczęła się faza bezpośrednich pojedynków, w której nie było już miejsca na błędy. W TOP32 Paweł zmierzył się z George'em Christoforou. Jadąc jako lider, szybko zbudował przewagę, płynnie pokonując kolejne strefy, a w roli chasera nie pozostawił sędziom wątpliwości, kto powinien awansować.

W TOP16 jego rywalem został Kevin Pesur. Estończyk miał problemy z utrzymaniem tempa Polaka i odwzorowaniem jego linii przejazdu. Po zmianie ról Korpuliński trzymał się bardzo blisko samochodu przeciwnika i ponownie zapewnił sobie jednogłośny awans.

Im bliżej było decydujących pojedynków, tym większe znaczenie miał każdy przejazd.

POJEDYNEK, KTÓRY DAŁ MISTRZOSTWO

W TOP8 na Pawła czekał Jakub Król. Był to nie tylko polski pojedynek podczas finału rozgrywanego przed rodzimą publicznością, ale przede wszystkim jeden z najważniejszych momentów całego sezonu Korpulińskiego.

Paweł podszedł do rywalizacji z chłodną głową. Dwa płynne przejazdy, skuteczna jazda w roli chasera i brak kosztownych błędów sprawiły, że to właśnie on otrzymał od sędziów przepustkę do najlepszej czwórki.

W tym momencie wynik sportowego pojedynku oznaczał już coś znacznie więcej niż kolejny awans w drabince. Korpuliński zapewnił sobie **tytuł mistrza Drift Masters 2026**. O tym, że został mistrzem, dowiedział się bezpośrednio na torze, tuż po decyzji sędziów.

Trudno wyobrazić sobie lepszą scenerię dla takiego momentu. Finał sezonu, Warszawa, PGE Narodowy, domowa publiczność i tytuł rozstrzygnięty po pojedynku z innym polskim kierowcą.



MISTRZ, KTÓRY NIE PRZESTAŁ WALCZYĆ

Choć najważniejszy cel sezonu został już osiągnięty, zawody nadal trwały. W półfinale rywalem Korpulińskiego został Duane McKeever. Paweł po raz kolejny pojechał skutecznie i awansował do finału.

Tam czekał na niego Conor Shanahan. Pierwszy przejazd Korpulińskiego był pewny i płynny, jednak po zmianie ról, podczas jazdy jako chaser, Polak zahaczył tyłem samochodu o bandę. Błąd przekreślił szansę na wygraną w rundzie, ale nie mógł już odebrać mu największego sukcesu całego sezonu.

Korpuliński zakończył warszawskie zawody na drugim miejscu. Zwyciężył Shanahan, natomiast trzecią pozycję zajął James Deane.

Dla Pawła najważniejsza była jednak klasyfikacja, która podsumowywała nie jeden wieczór, ale cały wymagający sezon.

509 PUNKTÓW DO MISTRZOSTWA

Po siedmiu rundach Paweł Korpuliński miał na swoim koncie **509 punktów**. Drugi Conor Shanahan zgromadził 474 punkty, a trzeci Piotr Więcek 468.



Przewaga na mecie sezonu pokazuje, że mistrzowski tytuł nie był efektem jednego znakomitego weekendu. Złożyła się na niego konsekwencja przez cały sezon, umiejętność zdobywania punktów w kolejnych rundach i zachowanie szans na mistrzostwo aż do wielkiego finału.

Warszawa stała się więc kulminacją całorocznej historii.

To właśnie tam wszystkie wcześniejsze przejazdy, zdobyte punkty, zwycięskie pojedynki i trudniejsze momenty sezonu znalazły swoje rozstrzygnięcie.

SEZON, KTÓRY ZAPISZE SIĘ W KARIERZE

Sezon 2026 Paweł Korpuliński może zamknąć z najważniejszym trofeum Drift Masters. Ale sam tytuł nie opowiada całej historii.



To był sezon walki do ostatniej rundy, rywalizacji pod presją i pojedynków, w których o awansie decydowały detale. Finał pokazał też charakter nowego mistrza. Nawet gdy tytuł był już zapewniony, Paweł nie zwolnił tempa i dotarł aż do finałowej pary warszawskich zawodów.

Rok wcześniej w Warszawie zabrakło mu niewiele. Tym razem historia potoczyła się inaczej.



Paweł Korpuliński rozpoczął finałowy weekend jako pretendent do tytułu. Z PGE Narodowego wyjechał jako mistrz Drift Masters 2026.

SKĄD WYNIKA ZMIANA NAZWY?

Od momentu integracji w styczniu 2021 roku, Astemo - nazwa pochodząca od słów „Advanced Sustainable Technologies for Mobility" (Zaawansowane Zrównoważone Technologie dla Mobilności) - umocniło swoją pozycję jako globalny mega-dostawca oferujący konkurencyjne rozwiązania w obszarze CASE (Connected, Autonomous, Shared, Electrified).

W październiku 2023 roku nastąpiła zmiana struktury kapitałowej: Honda Motor Co., Ltd. oraz Hitachi, Ltd. zostali równorzędnymi udziałowcami, a JIC Capital, Ltd. dołączyła jako nowy udziałowiec. W wyniku tego Astemo przestało być spółką zależną Hitachi i stało się spółką stowarzyszoną.

W oparciu o dotychczasowe osiągnięcia pod marką Hitachi, Astemo koncentruje się teraz na wzmocnieniu swojej marki i dąży do objęcia wiodącej roli w zakresie elektryfikacji oraz inteligentnej mobilności w erze pojazdów definiowanych przez oprogramowanie (Software Defined Vehicles).

W związku z tą zmianą, wprowadzona zostaje nowa marka Astemo na globalnym rynku wtórnym. Marka Astemo stopniowo zastąpi obecnie sprzedawane produkty marki Hitachi. Opakowania zewnętrzne produktów Astemo będą bardzo zbliżone do obecnych opakowań marki Hitachi, co zapewni możliwie płynne przejście.

Numeracja Astemo zastępuje numerację Hitachi 25 .....

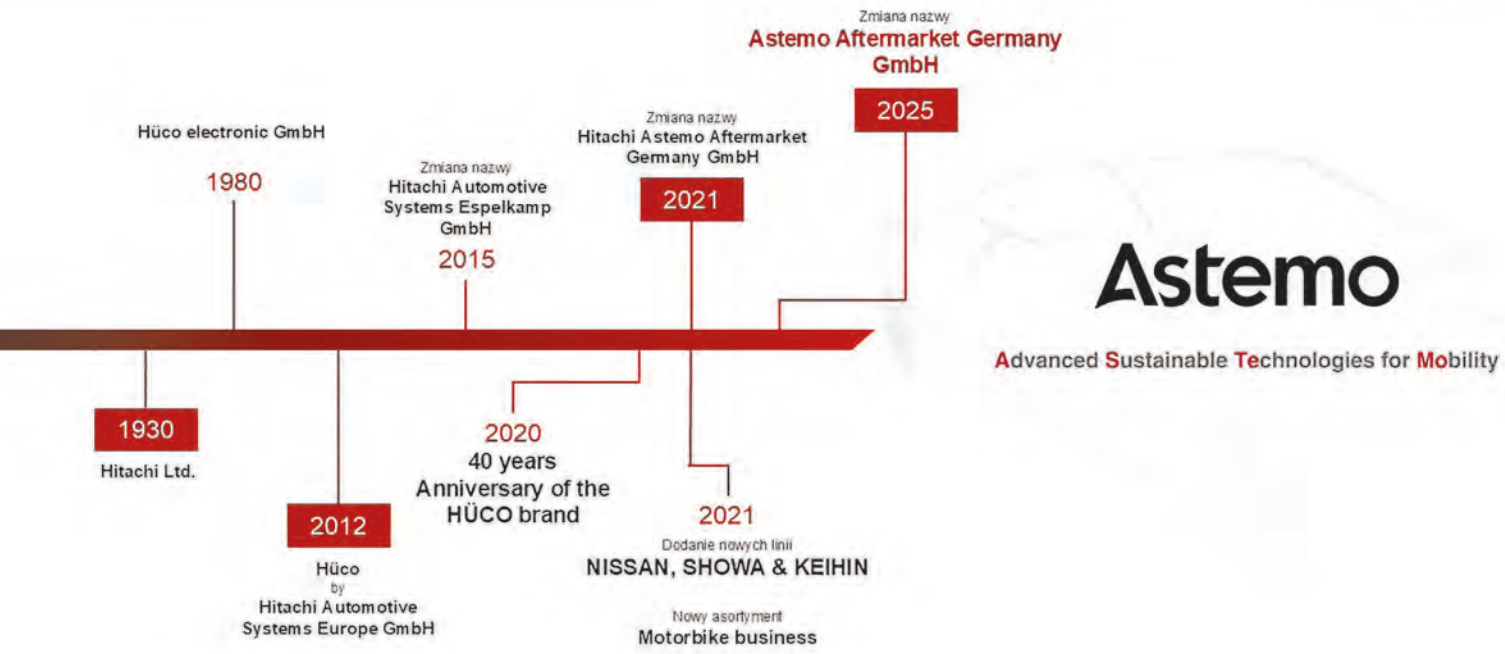
Firma dziękuje za dotychczasowe zaufanie i liczy na dalszą owocną współpracę pod marką Astemo.

Ten sam produkt, ten sam numer części oraz ta sama jakość potwierdzona od 1930!



Hitachi Astemo to teraz Astemo!

Historia



STREFA AP W TWOIM TELEFONIE. NOWA APLIKACJA JUŻ DOSTĘPNA

Strefa Klienta Auto Partner zyskała mobilną odsłonę. Nowa aplikacja Strefa AP jest dostępna na urządzenia z systemami iOS i Android i pozwala korzystać z najważniejszych funkcji również z poziomu telefonu.

Telefon coraz częściej zastępuje komputer także w codziennej pracy. Dlatego Strefa Klienta Auto Partner jest teraz dostępna również w formie aplikacji mobilnej. Strefę AP można pobrać z App Store oraz Google Play, a do logowania służą te same dane, z których użytkownicy korzystają w Katalogu AP.

Aplikacja zapewnia szybki dostęp do Strefy Klienta niezależnie od miejsca i umożliwia sprawdzanie najważniejszych informacji oraz aktualności bez konieczności korzystania z komputera. Ważnym elementem są również powiadomienia push dotyczące m.in. bieżących komunikatów, promocji i nowości.

Strefa AP jest dostępna w kilku wersjach językowych, dzięki czemu z rozwiązania mogą korzystać także klienci Auto Partner na zagranicznych rynkach.

JAK ZNALEŹĆ APLIKACJĘ?

Użytkownicy urządzeń Apple znajdą ją w **App Store pod nazwą „Strefa AP”**, natomiast w **Google Play należy wyszukać „Strefa Klienta AP”**. Po instalacji wystarczy zalogować się loginem i hasłem używanymi dotychczas w Katalogu AP.

Nowa aplikacja to kolejny krok w rozwijaniu cyfrowych narzędzi Auto Partner. Tym razem najważniejsze rozwiązanie jest bardzo konkretne: Strefa Klienta może być zawsze pod ręką, bezpośrednio w telefonie.

POBIERZ Z Google Play

Pobierz w App Store



Krytyczne osiem sekund, które wpływają na kondycję silnika



Samochód wjeżdża do warsztatu z pozornie błahym problemem. Silnik pracuje nieco głośniej, przy rozruchu przez chwilę słychać metaliczny odgłos, a kierowca zauważył, że auto straciło dawną płynność. Przebieg? Wcale nie rekordowy. Styl użytkowania? Typowy: kilka kilometrów do pracy, zakupy, szkoła, korki, światła i dziesiątki ponownych uruchomień. To właśnie w takich warunkach rozgrywa się dziś walka o trwałość silnika.

Poranek. Kierowca wsiada do samochodu, wciska przycisk Start i niemal od razu rusza. Silnik nie wie, że jedzie tylko po bułki. Nie rozumie, że przedszkole jest trzy ulice dalej, a korek skończy się zaraz za skrzyżowaniem. Wie tylko, że znowu został uruchomiony. Zimny. Z olejem, który dopiero zaczyna docierać tam, gdzie jest najbardziej potrzebny. Po dwustu metrach światła. Potem rondo. Następne światła. System Start-Stop wyłącza jednostkę. Dla człowieka to zwykła jazda po mieście. Dla silnika – seria gwałtownych pobudek.

Właśnie dlatego współczesne jednostki napędowe nie mają najtrudniejszego życia na autostradzie, czy podczas holowania przyczepy. Często bardziej wymagająca okazuje się codzienna trasa między domem, szkołą, biurem i supermarketem. Pięć kilometrów. Dziesięć skrzyżowań. Kilka ponownych uruchomień. Ani jednej chwili, w której wszystko zdąży się naprawdę rozgrzać i ustabilizować.

Według testów Castrol nawet do 75% zużycia silnika może następować na początku jazdy. Szczególnie istotne jest pierwszych osiem sekund po uruchomieniu jednostki, gdy układ smarowania dopiero odbudowuje odpowiednie ciśnienie, a olej dociera do najbardziej oddalonych i obciążonych elementów. Każdy kolejny rozruch oraz przyspieszenie dokładają następny, niewidoczny dla kierowcy epizod zużycia. Osiem sekund brzmi niewinnie. Tyle trwa zapięcie pasa. Wybranie stacji radiowej. Spojrzenie w lusterko. W silniku w tym czasie dzieje się jednak wszystko naraz.
Właśnie z myślą o takich warunkach został opracowany Castrol MAGNATEC – olej silnikowy, którego zadaniem jest zapewnienie dodatkowej ochrony krytycznych części jednostki od pierwszych sekund jej pracy.

Miasto zmieniło warunki gry

Współczesne samochody są bardziej zaawansowane, oszczędniejsze i skuteczniej ograniczają emisję spalin. Jednocześnie ich silniki pracują z coraz większą precyzją. Węższe kanały olejowe, rozbudowane układy zmiennych faz rozrządu, turbodoładowanie, bezpośredni wtrysk paliwa czy wydłużone okresy między wymianami sprawiają, że środek smarny musi realizować znacznie więcej zadań niż dawniej.

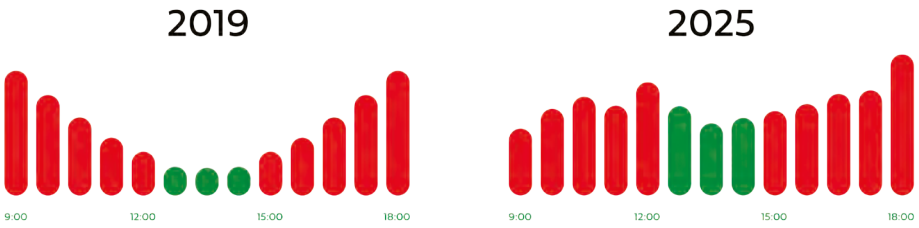
Zmienia się także sposób użytkowania pojazdów. Coraz więcej ludzi mieszka w miastach, a natężenie ruchu rośnie. Z danych przywoływanych przez Castrol na podstawie analiz firmy TomTom wynika, że poziom zatłoczenia na świecie zwiększył się w ostatnich latach z około 20 do 25%. Godziny szczytu coraz częściej nie ograniczają się już do poranka i popołudnia. W wielu aglomeracjach ruch o wysokim natężeniu utrzymuje się przez większą część dnia.

Dla mechanika jest to ważna informacja. Przebieg zapisany na liczniku nie zawsze mówi dziś całą prawdę o warunkach pracy samochodu. Dwa pojazdy z przebiegiem 100 tys. kilometrów mogą mieć za sobą zupełnie inną historię. Jeden pokonywał długie trasy autostradowe, drugi przejeżdżał codziennie po kilka kilometrów, wykonując tysiące rozruchów i pracując godzinami w korkach.

Dlatego dobór oleju nie powinien opierać się wyłącznie na lepkości. Liczą się również odpowiednia specyfikacja, aprobata producenta samochodu i zdolność formulacji do ochrony silnika w rzeczywistych warunkach eksploatacyjnych.

Ochrona, która pozostaje na powierzchni

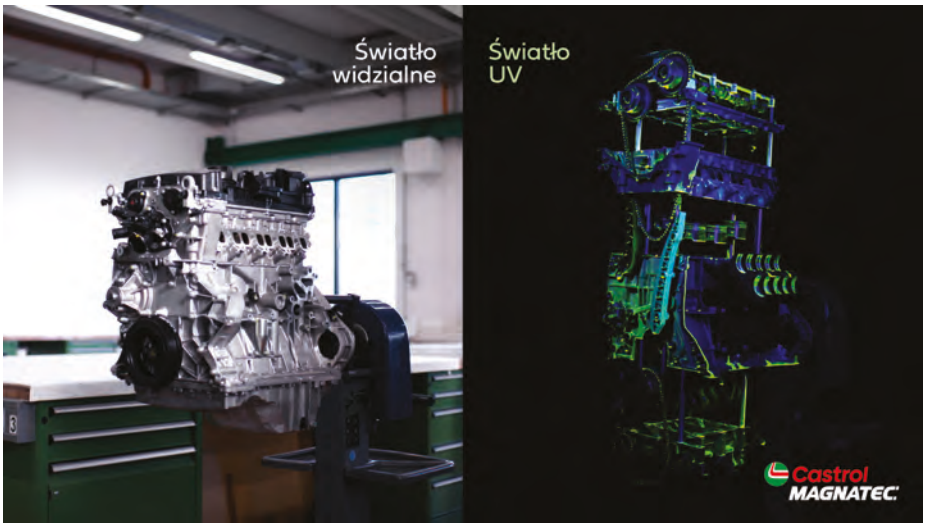
Każdy mechanik to wie i potrafi opowiedzieć swojemu klientowi. Po wyłączeniu jednostki pompa oleju przestaje pracować. Olej powoli spływa do miski, a film smarny obecny na części powierzchni staje się cieńszy. Nie znika całkowicie, ale warunki nie są już takie jak podczas ustabilizowanej pracy przy właściwym ciśnieniu i temperaturze. Potem kierowca uruchamia silnik. Wał korbowy zaczyna się obracać. Tłoki ruszają w cylindrach. Wałek rozrządu naciska na elementy sterujące zaworami. Łańcuch musi natychmiast zsynchronizować ruch najważniejszych części. Panewki mają utrzymać obracający się wał na mikroskopijnej warstwie środka smarnego.



Natężenie ruchu ulicznego na świecie według pory dnia (źródło: TomTom)

Olej zaczyna krążyć, lecz nie pojawia się magicznie we wszystkich kluczowych elementach. Potrzebuje chwili, aby pompa zbudowała ciśnienie i dostarczyła go do wszystkich obciążonych punktów. A silnik nie czeka. Właśnie w tej krótkiej chwili ochrona pozostająca na powierzchniach metalowych może mieć największe znaczenie. Na tym opiera się podstawowa idea Castrol MAGNATEC. Producent stosuje w formulacji składniki powierzchniowo czynne, które wiążą się z metalowymi częściami silnika. Nie chodzi oczywiście o prawdziwy magnetyzm. Chodzi o chemię – o składniki wykazujące powinowactwo do metalowych powierzchni i pozostawiające na nich dodatkową warstwę ochronną.

Najważniejsze jest nie to, jak brzmi metafora, lecz co dzieje się po wyłączeniu silnika. Warstwa nie spływa natychmiast razem z całą resztą oleju. Pozostaje na krytycznych elementach również wtedy, gdy jednostka nie pracuje.



Badania UV

Badania powierzchniowe prowadzone z wykorzystaniem technik analizy mikroskopowej potwierdziły obecność filmu ochronnego na elementach silnika również po zakończeniu jego pracy. Castrol przeprowadzał testy między innymi we współpracy z niemieckim ośrodkiem badawczym APL, wykorzystując warunki pracy rzeczywistych jednostek napędowych oraz światło UV, aby pokazać warstwę ochronną pozostającą na kluczowych częściach. Producent wskazuje, że film był widoczny również po zakończeniu pracy silnika, a analiza mikroskopowa potwierdziła obecność składników związanych z metalowymi powierzchniami.

W praktyce oznacza to, że ochrona nie zaczyna się dopiero wtedy, gdy olej zostanie ponownie przepompowany przez cały układ. Część warstwy pozostaje związana z krytycznymi powierzchniami także po wyłączeniu silnika, pomagając ograniczać zużycie podczas kolejnego rozruchu.

Według deklaracji producenta, potwierdzonej testem zużycia prowadzonym zgodnie ze standardami przemysłowymi, Castrol MAGNATEC zapewnia o 50% lepszą ochronę przed zużyciem silnika w porównaniu z odpowiednią wartością graniczną normy branżowej. W ramach badań olej poddano także próbie obejmującej 36 tys. uruchomień, czyli znacznie więcej niż 24 tys. startów wymaganych w standardowej procedurze testowej.

Dla klienta warsztatu ważna jest jedna rzecz: ochrona nie jest wyłącznie marketingowym hasłem. Za formulacją stoją testy dotyczące konkretnych elementów i konkretnych mechanizmów zużycia.

Pięć obszarów, w których rozpoczynają się kosztowne problemy

Zużycie silnika rzadko objawia się od razu spektakularną awarią. Zazwyczaj zaczyna się niepozornie. Delikatnie zmienia się dźwięk pracy jednostki, rośnie zużycie paliwa, pojawiają się problemy z osiągami albo coraz trudniejszy rozruch. Z czasem niewielkie uszkodzenia mogą przyspieszać degradację kolejnych części.

Castrol MAGNATEC został zaprojektowany z myślą o ochronie pięciu szczególnie istotnych obszarów silnika.

1. Układ rozrządu

Krzywki wałka rozrządu, popychacze i pozostałe elementy układu pracują w punktach styku o bardzo dużym nacisku. Film olejowy musi ograniczać tarcie, chronić powierzchnie przed zarysowaniami i zapobiegać postępującemu zużyciu.

Przywiera Wiąże Chroni

Uszkodzone elementy rozrządu mogą powodować nierówną pracę na biegu jałowym, zwiększone zużycie paliwa i spadek mocy. W skrajnych przypadkach niewłaściwa współpraca elementów prowadzi do poważnych problemów z pracą całej jednostki.

Castrol MAGNATEC pomaga chronić wysoko obciążone punkty styku i utrzymywać prawidłową pracę mechanizmu sterującego zaworami.

2. Łańcuch rozrządu

Łańcuch odpowiada za precyzyjną synchronizację wału korbowego i wałka rozrządu. Dzięki temu zawory otwierają się i zamykają we właściwym momencie.

Niewystarczające smarowanie może przyspieszać zużycie sworzni i ogniw, prowadzić do wydłużania łańcucha oraz problemów z napinaczem. Początkowym sygnałem bywa charakterystyczne grzechotanie po uruchomieniu zimnego silnika. Zlekceważenie objawów może skończyć się nieprawidłową synchronizacją, błędami sterownika, a nawet poważnym uszkodzeniem jednostki.

Formuła Castrol MAGNATEC pomaga ograniczać tarcie, wspiera utrzymanie prawidłowego napięcia łańcucha i chroni precyzję pracy rozrządu.

3. Tłoki

Tłoki pracują w ekstremalnych warunkach. Są narażone na wysoką temperaturę, ciśnienie spalania oraz obecność produktów ubocznych powstających podczas pracy silnika.

Niespalone paliwo i starzejący się olej mogą sprzyjać tworzeniu osadów. Zanieczyszczenia gromadzące się w okolicach pierścieni tłokowych utrudniają ich swobodną pracę, pogarszają uszczelnienie komory spalania i zwiększają ryzyko utraty kompresji.

Castrol MAGNATEC pomaga utrzymywać tłoki w czystości i tworzy warstwę ochronną ograniczającą zużycie powierzchni współpracujących.

4. Cylindry

Tuleje cylindrowe muszą zapewnić tłokom precyzyjne prowadzenie, a jednocześnie utrzymać odpowiednią warstwę oleju oddzielającą powierzchnie metalowe. Zużyte lub zarysowane cylindry mogą powodować spadek kompresji, problemy z rozruchem, większe zużycie oleju i paliwa, a także pogorszenie osiągów. Uszkodzenia mogą być pogłębiane przez osady ścierne powstające na tłokach i pierścieniach.

Castrol MAGNATEC pomaga chronić cylindry przed ścieraniem i korozją, wspierając jednocześnie prawidłowe odprowadzanie ciepła.

50% | **lepsza ochrona silnika przed zużyciem** niż przewidują standardy branżowe*

36 000 | **przetestowanych uruchomień silnika.** Znacznie więcej niż 24 000 uruchomień wymaganych w standardowej branżowej procedurze testowej.

Nigdy nie jest za późno | **by przejść na ochronę Castrol MAGNATEC** – jego działanie zaczyna się już od dnia wymiany oleju.

*Test zużycia w badaniu zgodności ze standardami przemysłowymi w porównaniu z odpowiednią branżową wartością graniczną



5. Łożyska i panewki
Panewki wału korbowego i korbowodów funkcjonują prawidłowo tylko wtedy, gdy powierzchnie metalowe są oddzielone stabilnym filmem olejowym. Bez niego pojawia się ryzyko zarysowania, przegrzania, zatarcia i utraty właściwego ustawienia ruchomych części.

To jeden z tych obszarów, w których niewielkie zaburzenie smarowania może szybko doprowadzić do bardzo kosztownej awarii.

Castrol MAGNATEC pomaga utrzymywać trwałą warstwę oleju pomiędzy panewkami a ruchomymi elementami, wspierając ich płynną i stabilną pracę.

Mechanik nie sprzedaje oleju. Sprzedaje spokój kierowcy

Właściciel samochodu nie musi znać różnicy pomiędzy zużyciem krzywki, wydłużeniem łańcucha a zarysowaniem tulei cylindrowej. Przyjeżdżając do warsztatu, oczekuje przede wszystkim odpowiedzi na trzy pytania: jaki olej wybrać, dlaczego właśnie ten i czy jego zastosowanie pomoże uniknąć problemów.

To moment, w którym wiedza mechanika staje się jednym z najważniejszych produktów warsztatu.

Rekomendacja oleju nie powinna sprowadzać się do wskazania marki i lepkości. Warto wyjaśnić klientowi, że współczesna jazda miejska mocno obciąża silnik, a częste rozruchy mogą być dla niego bardziej wymagające niż spokojna jazda na długim dystansie. Dopiero wtedy przewaga produktu chroniącego elementy od pierwszych sekund staje się zrozumiała.

Dobrze przeprowadzona rozmowa zwiększa zaufanie do serwisu, ogranicza presję na wybór najtańszego oleju i buduje pozycję mechanika jako doradcy, a nie tylko wykonawcy usługi.

Castrol MAGNATEC odpowiada specyfikacjom stosowanym w wielu samochodach osobowych, SUV-ach, pick-upach i pojazdach hybrydowych. W zależności od konkretnego wariantu produkt może spełniać wymagania norm ACEA, API lub ILSAC oraz posiadać aprobaty wybranych producentów samochodów.

Podstawą zawsze pozostaje jednak instrukcja obsługi pojazdu, dokumentacja serwisowa i dobór produktu zgodnego z wymaganiami konkretnego silnika. Sama rozpoznawalność marki nie zastępuje prawidłowej specyfikacji.



MAGNATEC jako narzędzie biznesowe warsztatu

Z perspektywy właściciela serwisu dobrze dobrany olej przynosi korzyści wykraczające poza samą marżę na produkcie.

Po pierwsze, ogranicza ryzyko reklamacji wynikających z zastosowania środka smarnego niedostosowanego do wymagań jednostki. Szeroka gama lepkości i specyfikacji pozwala obsłużyć znaczną część współczesnego parku samochodowego, pod warunkiem prawidłowego dopasowania wariantu.
Po drugie, rozpoznawalny produkt ułatwia rozmowę z klientem. Marka Castrol działa na rynku od ponad stu lat, a MAGNATEC ma blisko trzy dekady doświadczenia w obszarze ochrony przed zużyciem. W ciągu ostatnich dziesięciu lat na świecie sprzedano ponad dwa miliardy litrów olejów tej linii, a producent wskazuje, że korzysta z niej ponad milion mechaników.

Po trzecie, technologia produktu daje warsztatowi konkretny argument sprzedażowy. Zamiast mówić, że olej jest „wysokiej jakości", można wyjaśnić, jak chroni układ rozrządu, łańcuch, tłoki, cylindry i panewki oraz dlaczego ma to znaczenie podczas częstych rozruchów.

Po czwarte, rekomendacja odpowiedniego oleju otwiera możliwość szerszej obsługi klienta. Podczas wymiany warto zweryfikować stan rozrządu, skontrolować ewentualne wycieki, odczytać historię błędów, sprawdzić interwał wymiany i dopasować go do sposobu eksploatacji samochodu.

W ten sposób prosta usługa olejowa staje się profesjonalnym przeglądem kondycji jednostki napędowej.

Informacje o testach: *deklaracje dotyczące poziomu ochrony i zużycia opierają się na materiałach oraz testach Castrol. Wynik „o 50% lepsza ochrona" odnosi się do testu zużycia prowadzonego zgodnie ze standardami przemysłowymi i porównania z odpowiednią branżową wartością graniczną. Dobór oleju powinien być każdorazowo zgodny ze specyfikacją i aprobatami wymaganymi przez producenta danego pojazdu.*

NOWE ZESTAWY PASKA ROZRZĄDU PRO DO SAMOCHODÓW MARKI FORD

Fiesta, Focus czy Mondeo - wydajny silnik 1,0 l EcoBoost napędza wiele modeli Forda. Dla tych samochodów dostępne są teraz nowe kompletne zestawy paska rozrządu.

Pozwalają one na znacznie bezpieczniejszą i łatwiejszą wymianę elementów napędu silnika w tych modelach. Nowe zestawy PRO zawierają wszystkie niezbędne komponenty do przeprowadzenia kompleksowej wymiany w układzie napędu: uszczelki wymagane dla danego modelu, wszystkie napinacze i rolki prowadzące, a także wszelkie elementy montażowe.

Nowością w asortymencie są:

- Cztery zestawy do modeli Forda, obejmujące blisko 2 miliony zastosowań w Europie;
- CT1189K3PRO do pojazdów wyprodukowanych do 2012 roku;
- CT1211K3PRO do pojazdów wyprodukowanych od 2012 roku;
- Oba zestawy są również dostępne w wersji zawierającej pompę wody:
  - CT1189WP3PRO (do 2012 r.)
  - CT1211WP3PRO (od 2012 r.)

Podsumowując: Mniej czasu poświęconego na poszukiwanie części, mniejsze ryzyko popełnienia błędów i szybszy montaż – w jednym pudełku znajduje się wszystko, co potrzebne.

Sprawdź w naszym katalogu online **www.continental-ep.com/pic**



NOWY ZESTAW PASKA ROZRZĄDU DLA POJAZDÓW GRUPY STELLANTIS CT1228K5PRO

Kompaktowe i dynamiczne modele samochodów z grupy Stellantis doczekały się już nowego, długo oczekiwanego zestawu paska rozrządu. CT1228K5PRO został opracowany z myślą o pojazdach z silnikiem benzynowym 1.2 l, takich jak Peugeot 208, Citroën C3 czy Opel Corsa. Szacuje się, że po europejskich drogach jeździ obecnie około 3,2 miliona takich pojazdów, co dla warsztatów oznacza wyraźne i rosnące zapotrzebowanie na specjalistyczną obsługę oraz wysokiej jakości części.



Najważniejsze korzyści:

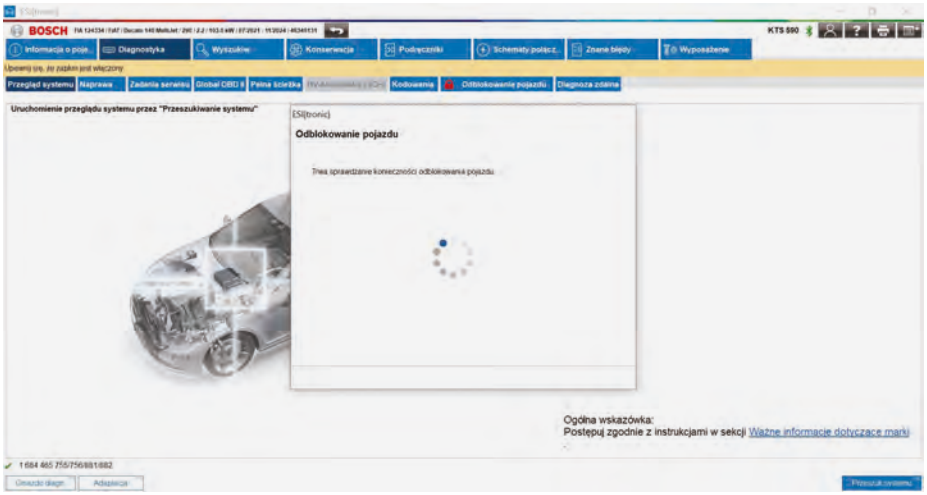
- Zestaw PRO z uszczelnieniami – wszystkie niezbędne elementy w jednym opakowaniu.
- Kompletny zestaw: rolki napinające, rolki prowadzące wraz z elementami montażowymi.
- Kompleksowa oferta dla wszystkich silników wolnossących 1.2 l w gamie Stellantis.
- Uzupełnienie istniejącego zestawu dla silników 1.2 z turbodoładowaniem.
- 5-letnia gwarancja dla zarejestrowanych warsztatów.

Dzięki temu warsztaty są doskonale przygotowane do przeprowadzenia prac w układzie napędu rozrządu tej popularnej rodziny silników – szybko, bezpiecznie i efektywnie.

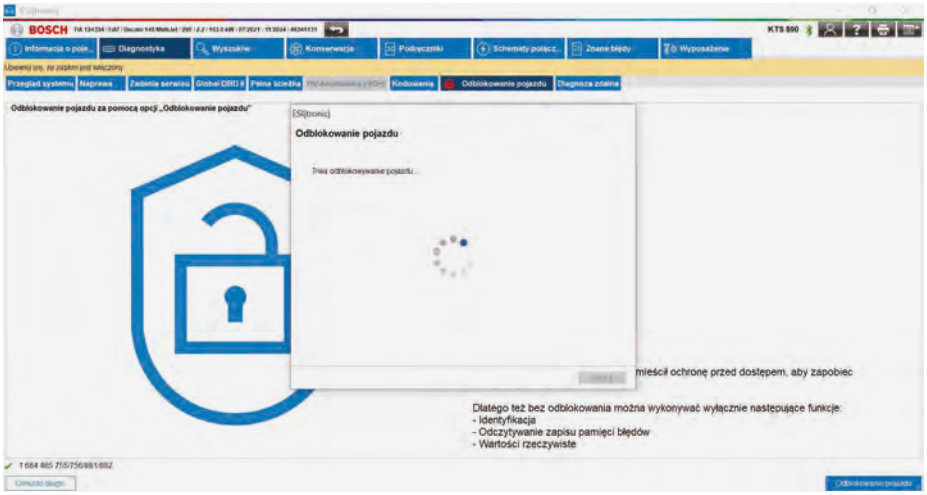
DUCATO – OCZYSZCZANIE SPALIN

Rosnące wymagania dotyczące ograniczania emisji substancji szkodliwych w motoryzacji są szczególnie odczuwalne w przypadku pojazdów z silnikami Diesla. Zaawansowane układy wtryskowe oraz skomplikowane systemy oczyszczania spalin mogą stwarzać dodatkowe wyzwania serwisowe.

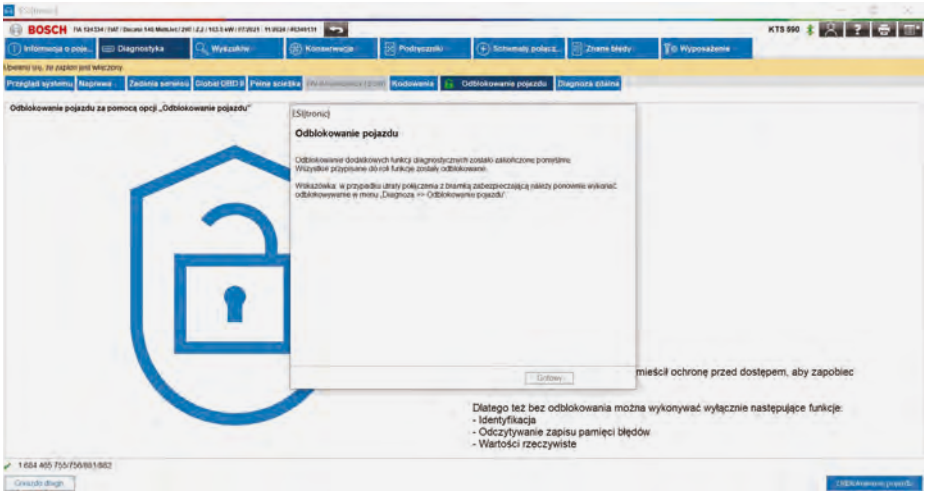
Za przykład może posłużyć masowy przepływomierz powietrza HFM (Hot-Film Mass Air Flow Meter). Osadzanie się warstwy zanieczyszczeń na gorącym elemencie pomiarowym może prowadzić do zaniżania wyniku pomiaru. Sterownik, który analizuje zaniżoną wartość masy zasysanego powietrza, dobiera do niej odpowiednią dawkę paliwa, która w rzeczywistości okazuje się zbyt mała w stosunku do rzeczywistej ilości powietrza. Dochodzi wówczas do spalania przy nadmiarze tlenu, czego konsekwencją mogą być wzrost temperatury spalania oraz zwiększona emisja tlenków azotu (NOx). Spadek mierzonej wartości masy powietrza wpływa również na pracę układu recyrkulacji spalin, dodatkowo pogłębiając nieprawidłowości w pracy jednostki napędowej.



Rysunek 1. Odblokowanie bramki chronionego dostępu – weryfikacja



Rysunek 2. Odblokowanie bramki chronionego dostępu – uwierzytelnianie



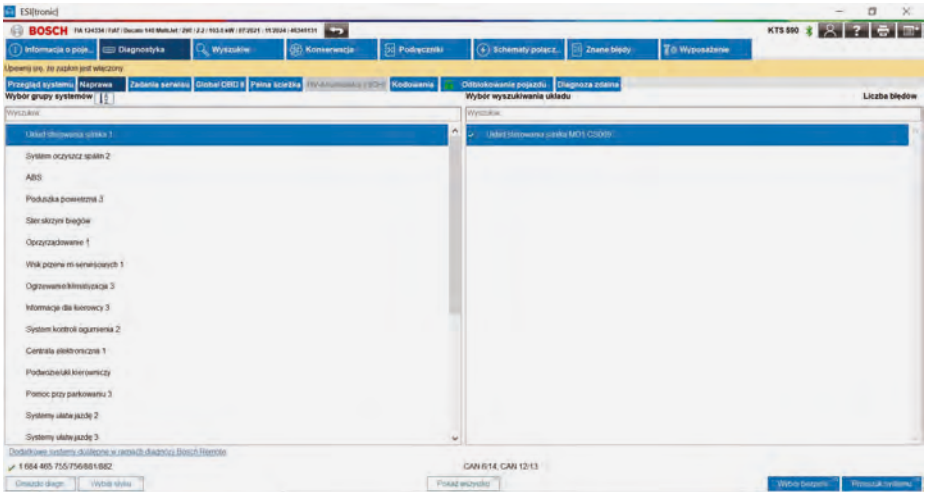
Rysunek 3. Odblokowanie bramki chronionego dostępu – odblokowany dostęp

Jednym z najpopularniejszych samochodów dostawczych w Europie jest Fiat Ducato. Jego konstrukcję znajdziemy również w pokrewnych modelach marek Opel, Peugeot, Citroën i Toyota. Obecnie często spotykanym wariantem jest jednostka 2,2 l o mocy 103 kW, oferowana pod nazwą handlową 140 MultiJet i spełniająca normę Euro 6d.

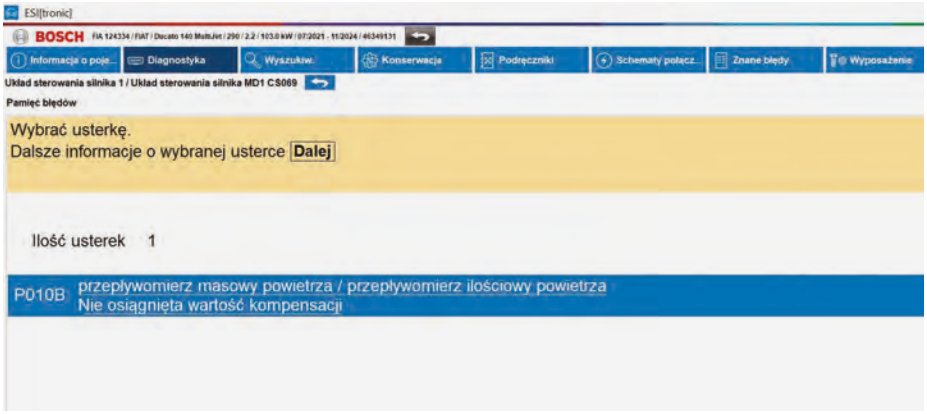
Załóżmy, że taki samochód trafia do serwisu z aktywną kontrolką Check Engine. Technik odblokowuje bramkę chronionego dostępu (rys. 1–3), a następnie, po wybraniu odpowiedniego sterownika (rys. 4), odczytuje pamięć błędów sterownika silnika Bosch MD1 CS069:

- P0100 – przepływomierz masowy powietrza – wartość minimalna nieosiągnięta,
- P010B – przepływomierz masowy powietrza – nieosiągnięta wartość kompensacji.

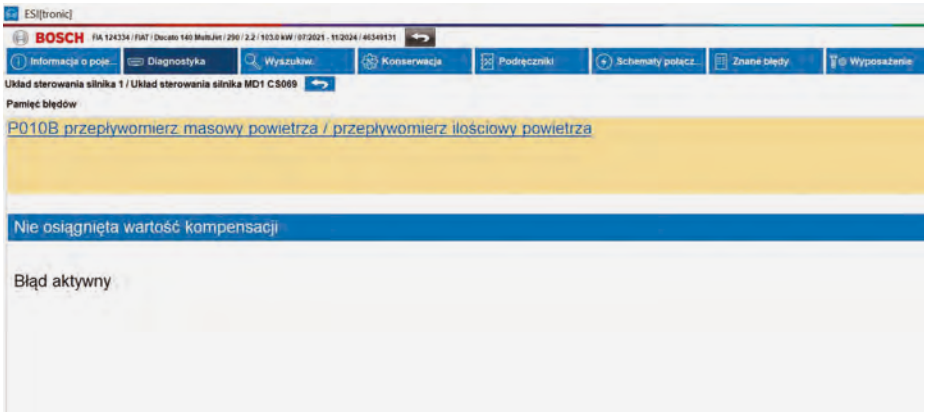
W początkowej fazie usterki kontrolka Check Engine może pozostawać nieaktywna, mimo że w pamięci sterownika zapisany jest kod P010B (rys. 5).



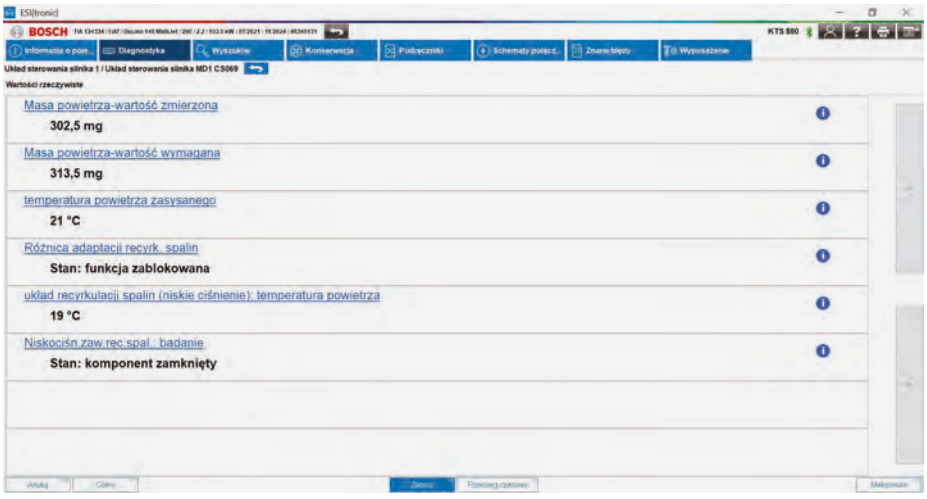
Rysunek 4. Wybór sterownika silnika Bosch MD1



Rysunek 5. Odczyt pamięci błędów sterownika Bosch MD1 – P010B



Rysunek 6. Odczyt pamięci błędów sterownika Bosch MD1 – uszczegółowienie stanu błędu



Rysunek 7. Podgląd parametrów rzeczywistych w sterowniku silnika. Odchyłka między wymaganą a zmierzoną wartością masy powietrza

Diagnostykę należy rozpocząć od podglądu i analizy parametrów rzeczywistych (rys. 7). W tym konkretnym przypadku wyraźnie widoczna jest różnica między wymaganą a zmierzoną wartością masy powietrza. Kolejnym krokiem powinno być sprawdzenie szczelności układu dolotowego, w tym przewodów, intercoolera, opasek, złączek i zaworów. Do tego celu warto wykorzystać generator dymu, tzw. zadymiarkę, który ułatwia lokalizację ewentualnych nieszczelności.

AKADEMIA SZKOLEŃ

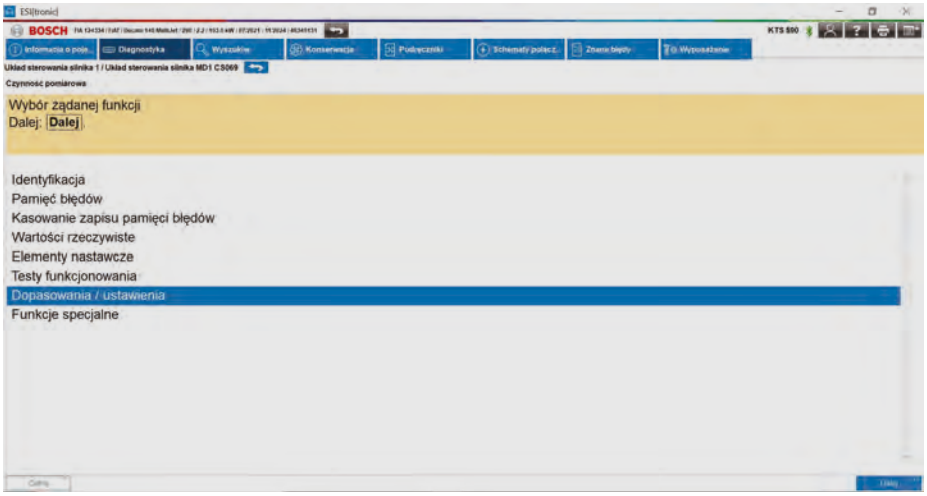


Trener Akademii Szkoleń:
mgr inż. Marcin Stępniewski

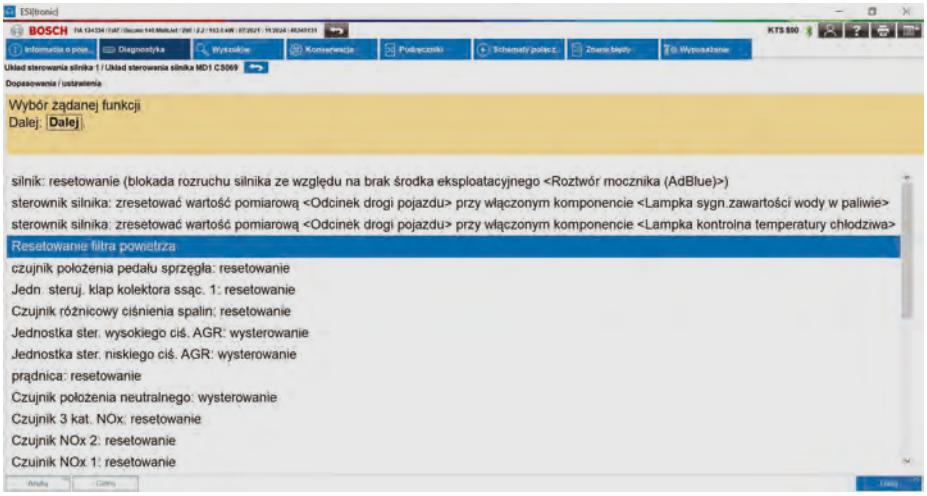
Ekspert techniczny w zakresie budowy pojazdów samochodowych, diagnostyki elektroniki pokładowej, układów klimatyzacji, systemów zasilania silników spalinowych, pojazdów hybrydowych i elektrycznych. Posiada 15-letnie doświadczenie w prowadzeniu szkoleń technicznych dla przemysłu motoryzacyjnego.



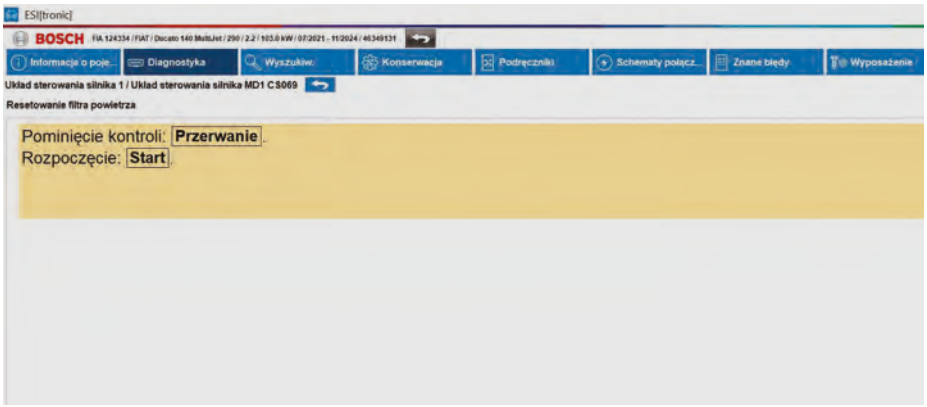




Rysunek 8. Wybór funkcji Dopasowania/Ustawienia



Rysunek 9. Wybór procedury resetowania filtra powietrza



Rysunek 10. Aktywacja funkcji serwisowej resetowania filtra powietrza

Z praktyki serwisowej wynika, że warto również zweryfikować niskociśnieniowy obwód układu EGR, ze szczególnym uwzględnieniem drożności kanałów spalin oraz samego zaworu. Po usunięciu ewentualnych nieszczelności lub zatorów należy przeprowadzić procedurę adaptacji filtra powietrza (rys. 8–12), a następnie wykonać jazdę próbną.

Pomimo pozytywnego wyniku próby drogowej (rys. 13) należy poinformować klienta, że błędy zapisane w pamięci sterownika mogą pojawić się ponownie. W rzeczywistych warunkach eksploatacji silnik pracuje bowiem przy różnych obciążeniach i prędkościach, których nie zawsze można odtworzyć podczas krótkiej jazdy testowej.

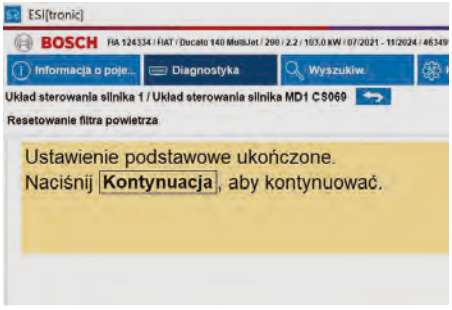
Jeżeli klient ponownie zgłosi się do serwisu z tymi samymi błędami, a kontrola potwierdzi szczelność układu dolotowego, należy zaktualizować oprogramowanie sterownika silnika. Nowe oprogramowanie modyfikuje sposób oceny rzeczywistej odchyłki wskazań przepływomierza oraz progi jej akceptacji, zapobiegając nieuzasadnionemu rejestrowaniu opisanych błędów. Aktualizację oprogramowania zaleca się jednak przeprowadzić już podczas pierwszej wizyty pojazdu w serwisie.

Zdarzają się również przypadki, w których opisane czynności nie rozwiązują problemu, a błędy P0100 i P010B są ponownie rejestrowane w pamięci sterownika silnika. Dotyczy to głównie samochodów eksploatowanych w ruchu miejskim i na krótkich dystansach. W takich warunkach na ściankach kolektora dolotowego oraz w kanałach dolotowych głowicy mogą odkładać się osady składające się z sadzy, drobin mgły olejowej i wilgoci.

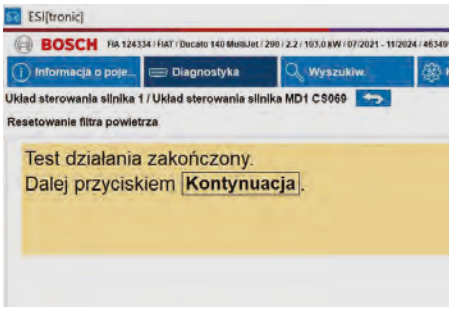
W takim przypadku należy wyczyścić kanały dolotowe w głowicy, a także wyczyścić kolektor dolotowy lub wymienić go na nowy: OE 46353419 albo MaXgear 17-0517.

Należy pamiętać, że każda ingerencja w układ dolotowy, np. wymiana lub czyszczenie jego elementów, uszczelnienie układu czy wymiana filtra powietrza, wymaga przeprowadzenia procedury adaptacji filtra powietrza.

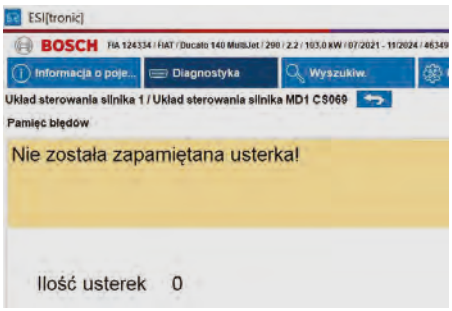
Marcin Stępniewski



Rysunek 11. Potwierdzenie ukończenia procedury serwisowej resetowania filtra powietrza



Rysunek 12. Zakończenie procedury serwisowej resetowania filtra powietrza



Rysunek 13. Odczyt pamięci błędów po teście drogowym

THE RELIABLE PART

PRECYZJA NA KAŻDYM ZAKRĘCIE



NIEZAWODNE KOMPONENTY UKŁADU KIEROWNICZEGO I ZAWIESZENIA

Klucz do płynnej kontroli i precyzyjnego prowadzenia tkwi w każdym przegubie i ramieniu.

Od wahaczy zapewniających stabilność, **przez końcówki drążków kierowniczych** gwarantujące precyzyjną reakcję na ruch kierownicy i **łączniki stabilizatora** poprawiające kontrolę nad autem na zakrętach, aż po **przeguby kulowe** zapewniające swobodny i niezawodny ruch zawieszenia, NK Autoparts dba o każdy element układu kierowniczego i zawieszenia, który ma znaczenie.

Dla warsztatów, które nie uznają kompromisów, NK Autoparts zapewnia precyzję, na której można polegać.

nk-autoparts.com

Duńska marka należąca do BORG Automotive Group

Chroń swoją turbosprężarkę

dzięki przewodom doprowadzającym i spustowym oleju Ajusa





Dlaczego wymieniać przewody olejowe (zasilające i powrotne)?

- Wycieki spowodowane zużyciem materiału.
- Zatory spowodowane zanieczyszczeniami.
- Wewnętrzne nagromadzenie nagaru.
- Odkształcenia spowodowane niewłaściwą obsługą.

Dlaczego warto wybrać przewody Ajusa?

- Produkcja o wysokiej precyzji.Top-quality materials.
- Materiały najwyższej jakości.
- Ochrona wewnętrzna i zewnętrzna (powłoka antykorozyjna).
- Testy szczelności, ciśnienia i odporności termicznej.

Wymień go, zanim ulegnie awarii • Jakość OE • Dostępne pokrycie dla wszystkich marek

Montaż przewodu doprowadzającego olej
MERCEDES E300 TURBO-D

Ponad 700 filmów technicznych na kanale Ajusa w serwisie YouTube.

ajusa

sales@ajusa.es | +34 967 216 212 | ajusa.online |

AUTOPARTNER

dystrybutor
części samochodowych
o zasięgu europejskim

www.autopartner.com



top dostawcy
i partnerzy


części
i akcesoria
samochodowe
MEYLE
TRW
BOSCH
ebi bilstein
Valeo
SKF
MANN FILTER
DAYCO
ATE
NRF
Continental
ZF
LEMFÖRDER
SACHS
KOLBENSCHMIDT
PIERBURG
maxgear
NK
THE RELIABLE PART
quaro
RYMEC
TRISCAN
smartparts
DOGA
GKN
AUTOMOTIVE
STABILUS
MARELLI
VARTA
LUK
INA
FAG
ajusa
TEXTAR
BRAKE TECHNOLOGY
PHILIPS
BILSTEIN
Delphi
VICTOR REINZ
BERU
MAHLE
NGK
IGNITION PARTS
NTK
VEHICLE ELECTRONICS
Gates
BLUE PRINT
CORTECO
KYB
Our Precision, Your Advantage
AS
Alternators, Starters & Parts
OSRAM
VDO
ELSTOCK
HELLA
DEPO
autofren
Nissens
GRAF
AUTOMOTIVE PASSION
metelli
BREMI
FAI
Auto Parts
TEDGUM
TRUCKTEC
automotive
BM
CATALYSTS
Vernet
HÜCO
FA
FISCHER AUTOMOTIVE
SASIC
BUGIAD
elring
Das Original
Japanparts
STEINHOF
iwis
motorsysteme
wir bewegen die welt
ALKAR
MEAT & DORIA
SPECIAL PARTS
REMANTE
AMK
more drive.
WABCO
Mobilizing Vehicle Intelligence
BORGWARNER
METEOR
ALANKO
Germany
EPS
ROMIX
OPTIMAL
Automotive
LRT
HANS PRIES
topran
GERMANY
JMJ
MOTIVE
COMPONENTS LTD
freccia
LIZARTE
NARVA
DAS LICHT
BRISK
DR MOTOR
THM
QUICK BRAKE
Borsehung
AISIN
Varroc
EXCELLENCE
SPYRA
Schrader
GLYCO
TKN connect
FG
FROGUM
CarCommerce
sunair
NTN
Baseus
AMiO
PROMILER
CROLL
amos
since 1957
AS
TRANSPO
It's in our DNA
Lemex
Since 1963
Ac Kolcar
MONROE
IMPERCOM
VIRAGE
AC
AUTO
TMI
Huf
RK
TROMIE
tcmatic
REMANed
LorO
CZAJA
HERTH+BUSS
K&N

oleje i chemia

Castrol · MOTUL · elf · TotalEnergies · Mobil · LIQUI MOLY

FANFARO · SPECOL · MEYLE · febi bilstein · ARVENOL · ZF · maXgear · BOSCH

PRO TEC · STP · BONDINI · Pro Seal · Permatex · MA PROFESSIONAL · MOJE AUTO · CALIFORNIA scents · BOLL

NK THE RELIABLE PART · TEXTAR BRAKE TECHNOLOGY · TENZI · PULSAR · WALKER · ajusa · GUNK · wesco · WD-40

CERAMIZER.PL · HICO · TRW · MARELLI · Valeo · Turtle WAX · BRUMM · KUNAGONE · Liquid WRENCH

MANNOL · READYSTEADY · slime · WUNDER-BAUM · SKF · VICTOR REINZ

wyposażenie warsztatowe

ROCKS GARAGE · ROCKS · LASER · Govoni · SELTA · WALLMEK

maXgear · FCAR · TENGTOOLS · CDIF/8 · BOSCH · HELLA GUTMANN SOLUTIONS · MARELLI · Delphi · Snap-on · Sun · JohnBean

LAUNCH · NORTEC PRO · Ate · Ravaglioli · TEDGUM · UNI-TROL · IDEAL · TELWIN · CASTEX · KB global

Condor Werkzeug · UNGRMET · ZUPLH · AIRPRESS · FORSAGE · YATO · NEO TOOLS · XTOOL POLSKA · MARK-MOTO

NOCO · GudePol · ASTA · saTra · AEG · m7 MIGHTY SEVEN · THINKCAR · MSG equipment · MTM · NORFI

TESAM · ATH ATH-Heinl · IR Ingersoll Rand · PROMA · Fortelock · AUTEL · ECOTECHNICS · TEXA · Merida

MARWIS · OTG · #30VTS · UNIOR · XTOM · AUTOXSCAN · UNI-T · KING TONY · BEISSBARTH

HAZET · MAGIC · WALTER · AIRREX · WAECO AirCon Service · GEKO · CarPassion · tyresure · GRUBBER

opony i felgi

BRIDGESTONE | Continental | GOODYEAR | DUNLOP | MICHELIN | PIRELLI | Firestone | OPONY DESZCZOWE UNIROYAL | FULDA | BFGoodrich | Kleber | nokian TYRES | Hankook driving emotion | VREDESTEIN | Barum | DEBICA | Sava | Kormoran | NEXEN TIRE | ALCAR | AEZ LEICHTMETALLRÄDER | DEZENT LEICHTMETALLRÄDER | DOTZ TUNING WHEELS | ENZO | TRACMAX | SAILUN | TOYO TIRES

części do motocykli, skuterów i ATV

maXgear | MOTOBATT | GX | ATHENA | BRAKING | RMS YOUR BEST PARTNER | vicma | K&N | SUNSTAR | JT SPROCKETS | D.I.D | DAYCO | Continental | MANNOL | CENTAURO | Castrol | MOTUL | RENNER | TKN connect | NGK IGNITION PARTS | NTK VEHICLE ELECTRONICS | EBC BRAKES | ROMIX | LINMOT | TRW | FRAP | AFAM | HIFLOFILTRO | MANN FILTER | AKRAPOVIC | NARUBB | intact BATTERY - POWER | SHIDO | MEIWA COMPANY LIMITED | Gates | LIQUI MOLY | TRANSPO It's in our DNA | ISON MOTORCYCLE FILTERS | TEXA | MITSUBOSHI | TOURMAX

kontakt

-

Auto Partner SA
Centrum Dystrybucyjne
ul. Ekonomiczna 20
43-150 Bieruń, Polska
tel. +48 32 325 15 00
tel. +48 32 325 15 15

@ kontakt@autopartner.com

GrupaAutoPartner

www.autopartner.com

Continental
The Future in Motion



Konkrety zamiast obietnic:
5 lat gwarancji.

Profesjonaliści 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**

ContiTech Antriebssysteme GmbH
www.continental-engineparts.com

5 LAT GWARANCJI 5

DIAGNOSTYKA ZESTAWÓW MONTAŻOWYCH

Our Precision, Your Advantage

Zestaw montażowy górnego mocowania, podobnie jak amortyzator, wykonuje około tysiąca cykli pracy na dystansie 1 kilometra - co oznacza, że po przejechaniu 80 000 kilometrów ten mały, ale ważny element mógł poruszać się nawet 75 milionów razy. Można sobie wyobrazić jak destrukcyjnie wpływa to na gumowe elementy zestawu montażowego.

Zużyte mocowania mają niekorzystny wpływ na bezpieczeństwo i komfort jazdy a także kontrolę nad pojazdem. Ich stopień wyeksploatowania zależy od sposobu jazdy jak również od właściwości jezdnych pojazdu. Jeśli kolumny amortyzatorów są zużyte, górne mocowania prawdopodobnie też nie nadają się do dalszej eksploatacji, dlatego zaleca się ich wymianę wraz z amortyzatorami.

Zestawy montażowe łączą karoserię z zawieszeniem, absorbują drgania i wibracje powstające podczas jazdy oraz zapobiegają przenoszeniu ich na nadwozie pojazdu. W górnych zestawach montażowych osi przedniej znajduje się łożysko, które umożliwia swobodny obrót kolumny amortyzatora podczas wykonywania skrętu. Po zakończeniu manewru pozwala na płynny powrót kierownicy do pozycji wyjściowej. Zestawy montażowe mogą wpływać na kąty ustawienia amortyzatora - jeśli guma jest zużyta, może to powodować dodatkowe obciążenie dla elementów współpracujących. Zużyte łożyska generują także odgłosy stukania, co jest szczególnie zauważalne w pojazdach hybrydowych i elektrycznych ze względu na cichą pracę silnika.

JAK ZDIAGNOZOWAĆ ZUŻYTE ZESTAWY MONTAŻOWE

Jazda próbna (zwłaszcza pojazdami, które przejechały ponad 80 000 km) jest kluczową częścią diagnozowania problemów z zawieszeniem, w tym zestawów montażowych. Należy znaleźć odcinek drogi w pobliżu swojego warsztatu, na którym będzie możliwość przeprowadzenia następujących testów:

- Wyboista nawierzchnia drogi / progi zwalniające - sprawdź komfort jazdy
- Nasłuchuj hałasów z układu zawieszenia - sprawdź czy występują drgania i wibracje na kierownicy oraz wszelkie nieprawidłowości w kierowaniu pojazdem
- Wykonaj skręt kierownicy i zaobserwuj czy powraca do swojej pozycji wyjściowej
- Wybierz spokojną trasę obok swojego warsztatu bez dużego natężenia ruchu, z której będziesz mógł korzystać wielokrotnie
- Wybierz 3-minutową, 1,5-kilometrową trasę z progiem zwalniającym, miejscem do przeprowadzenia hamowania awaryjnego, na której można bezpiecznie przyspieszać oraz skręcać. Twoja prędkość nie będzie większa niż 50 km/h.

Po powrocie do warsztatu należy skontrolować pozostałe elementy układu zawieszenia w celu wyeliminowania wszelkich niesprawności i luzów w układzie zawieszenia np. sworzni kulowych czy tulei metalowo-gumowych.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE KONTROLI WIZUALNEJ

Pęknięcie / rozerwanie elementu metalowo-gumowego: może być spowodowane agresywną jazdą lub złymi warunkami drogowymi, takimi jak dziury czy nierówności nawierzchni. Może to skutkować:

- nadmiernymi wibracjami przenoszonymi na układ kierowniczy pojazdu i kierowcę;
- pogorszeniem komfortu jazdy;
- zwiększeniem zmęczenia kierowcy i pogorszeniem koncentracji na drodze;
- pogorszeniem parametrów tłumienia amortyzatora;
- przyspieszeniem zużycia zawieszenia i elementów współpracujących.

Zatarte łożysko: może być spowodowane nieprawidłowym montażem, np. jeśli podczas dokręcania nakrętek mocujących wymaganym momentem siły nie zastosowano zasady dociążenia zawieszenia masą pojazdu. Może to skutkować:

- nadmiernymi wibracjami przenoszonymi na układ kierowniczy pojazdu i kierowcę;
- potrzebą użycia większej siły do poruszania kierownicą podczas skrętu;
- kierownica nie powróci samoczynnie po wykonaniu skrętu kół;
- z zawieszenia będą dochodzić niepokojące dźwięki: metaliczne zgrzyty, głuche stuki, skrzypienie.

Odkształcenie / uszkodzenie łożyska górnego mocowania: może być spowodowane nadmiernym obciążeniem osi pojazdu (przekroczenie dopuszczalnej masy całkowitej), agresywną jazdą lub złymi warunkami drogowymi, takimi jak dziury czy nierówności nawierzchni. Może to skutkować:

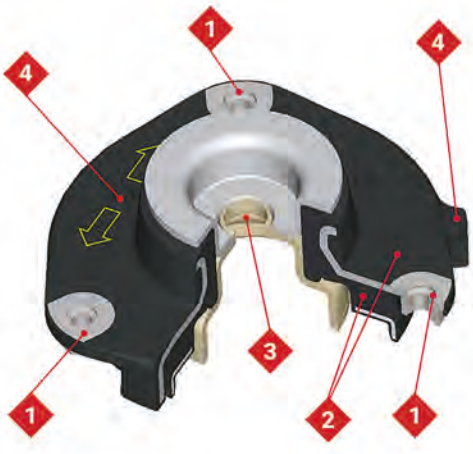
- nadmiernymi drganiami przenoszonymi na układ kierowniczy pojazdu i kierowcę;
- pogorszeniem parametrów tłumienia amortyzatora;
- hałasem wydobywającym się z układu zawieszenia.

PODSUMOWANIE

Po wykonaniu jazdy testowej samochodem ze zużytymi zestawami montażowymi i przeprowadzeniu wymiany na nowe, należy przetestować pojazd ponownie! Natychmiast będzie można zauważyć i poczuć ogromną różnicę.

KYB posiada w swojej ofercie pełną gamę kompletnych zestawów montażowych z prefiksem numeru części SM. Oznacza to, że górne mocowanie, łożysko oraz wszystkie nakrętki, śruby i inne niezbędne elementy są dołączone do zestawu.

Należy zwrócić uwagę porównując ceny zestawów montażowych różnych firm, wiele z nich nie oferuje pełnego kompletu, co wpływa na cenę części.

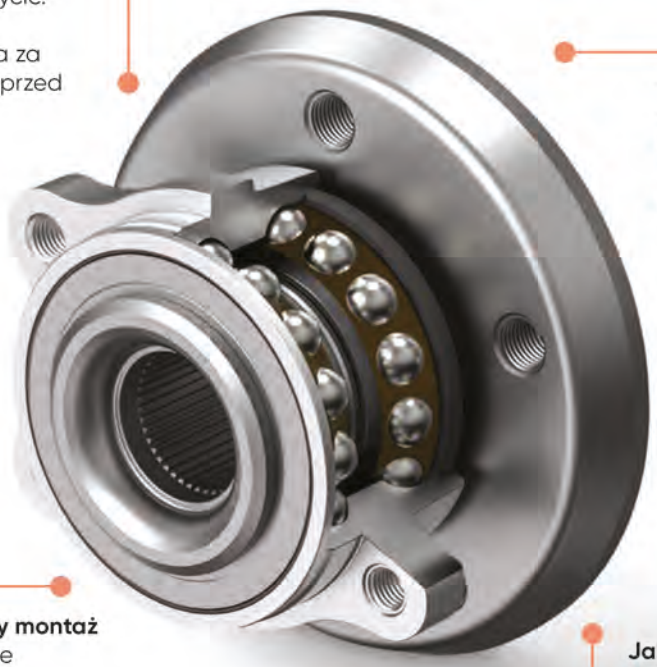


1. **Punkty mocowania** górnego zestawu montażowego wraz z kolumną amortyzatora do nadwozia pojazdu.
2. **Element gumowy** służący do absorbcji drgań wzdłużnych i poprzecznych oraz wibracji przenoszonych z układu jezdnego na nadwozie pojazdu.
3. **Łożysko osadzone** w gumowej poduszce/elemencie gumowym (2) redukujące tarcie i zapewniające optymalny ruch kolumny amortyzatora podczas skręcania kół - najczęściej stosowane łożyska kulkowe lub ślizgowe.
4. **Elementy konstrukcyjne/oznaczenia (np: strzałki)** ustalające prawidłową pozycję montażową górnego mocowania względem elementów układu zawieszenia pojazdu.

MEYLE ORIGINAL: ZGODNOŚĆ ZE STANDARDAMI OE

ŁOŻYSKA KÓŁ MEYLE – PRZETESTOWANE, PRECYZYJNE I NIEZAWODNE NA DRODZE

Zaprojektowane z myślą o dużych przebiegach
- Wykonane ze stali łożyskowej o wysokiej odporności na zużycie.
- Uszczelnienia dostosowane do konkretnego zastosowania zapewniają skuteczną ochronę przed brudem, wodą i solą.



Cicha praca – nawet pod obciążeniem
- Specjalnie dobrane smary zapewniają cichą pracę.
- Skuteczność działania przetestowana w wymagających warunkach.

Precyzyjne dopasowanie i łatwy montaż
- Zestawy zawierające wszystkie niezbędne elementy – wstępnie zmontowane i gotowe do instalacji.
- Łatwa identyfikacja i bezbłędny montaż pozwalają zaoszczędzić czas.

Jakość oparta na rozwoju i testach
- Specyfikacje opracowane przez inżynierów MEYLE i przetestowane w ramach wewnętrznego systemu zarządzania jakością.
- Każda partia przechodzi kontrolę, aby zapewnić niezmienną niezawodność.

Precyzyjne dopasowanie jak w OE

Wysokiej jakości komponenty

Wysoki komfort

Precyzyjne dane dotyczące dopasowania

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ

MEYLE

ZIMOWA PRZYGODA DLA CAŁEJ RODZINY. WEEKEND Z AP JEDZIE NA SŁOWACJĘ!

Narty, wodne atrakcje i przede wszystkim czas spędzony razem. Weekend z AP po raz kolejny połączy klientów Auto Partner i ich rodziny, tym razem w zimowej scenerii Słowacji. W styczniu 2027 roku zwycięzcy promocji wybiorą się do Tatralandii i ośrodka narciarskiego Jasná na Chopoku.

Weekend z AP to najbardziej rodzinny event w kalendarzu Auto Partner. Idea promocji od początku pozostaje prosta: aktywność zakupowa klientów prowadzących warsztaty jest nagradzana możliwością wspólnego wyjazdu z najbliższymi. W poprzednich edycjach uczestnicy odwiedzali m.in. polskie góry, wybrzeże oraz Mazury, a program wyjazdów łączył rodzinny wypoczynek, integrację i różnego rodzaju aktywności.

KIERUNEK: TATRALANDIA I CHOPOK

Tym razem na uczestników czeka prawdziwie zimowa odsłona Weekendu z AP. **40 klientów z segmentu Warsztat**, którzy osiągną najwyższy obrót netto ponad indywidualnie wyznaczony target na asortymencie promocyjnym, otrzyma zaproszenia na czterodniowy rodzinny wyjazd w styczniu 2027 roku.

Bazą uczestników będzie **Holiday Village Tatralandia w Liptowskim Mikułaszu.** Kompleks położony jest bezpośrednio przy Tatralandii, a pobyt obejmuje nieograniczony dostęp do aquaparku. Sam resort oferuje m.in. domki i apartamenty oraz liczne możliwości spędzania wolnego czasu.



Program wyjazdu połączy wodne i górskie atrakcje. Uczestnicy będą mieli zapewnione **nieograniczone wejścia do Tatralandii i Bešeňovej**, a także skipassy umożliwiające korzystanie z tras na Chopoku. To dobra okazja nie tylko dla osób, które zimowe sporty znają od lat. Jeden dzień zostanie poświęcony również na zajęcia z instruktorami narciarskimi dla dzieci, dzięki czemu najmłodsi będą mogli stawiać pierwsze kroki na stoku i rozwijać swoje umiejętności.

JAK ZDOBYĆ MIEJSCE?

Promocja **Weekend z AP w Tatralandii** skierowana jest wyłącznie do klientów Auto Partner z segmentu Warsztat i trwa od 1 sierpnia do 30 listopada 2026 roku. O wyjeździe zdecyduje ranking. Nagrodzonych zostanie 40 uczestników z najwyższym obrotem netto ponad indywidualnie określony target na asortymencie promocyjnym.

Styczniowy wyjazd będzie kolejną odsłoną formuły, która od lat łączy promocję zakupową z rodzinnym wypoczynkiem. **Tatralandia, Chopok, pierwsze narciarskie kroki najmłodszych i zimowy czas spędzony razem – jest o co walczyć!**

OSTATNIA PROSTA DO WIELKIEGO FINAŁU AP EXPERT 2026

Trzy rundy, miesiące rywalizacji i jedna nagroda główna, która czeka na najlepszego. AP EXPERT 2026 wchodzi w decydującą fazę. Ostatni etap promocji potrwa do końca października, a już w listopadzie **40 finalistów spotka się w Arłamowie**. To właśnie tam poznamy zwycięzcę tegorocznej edycji, który odjedzie nową Kią K4.

Tegoroczna edycja AP EXPERT rozpoczęła się 16 lutego i została podzielona na trzy rundy zakupowe. Każda z nich oznaczała dla uczestników indywidualny target, a jego realizacja była kolejnym krokiem na drodze do Wielkiego Finału. Obecnie trwa trzecia i zarazem ostatnia runda, która zakończy się 31 października.

Po zakończeniu rywalizacji wyłoniona zostanie finałowa czterdziestka, po 10 najlepszych uczestników z każdego z czterech makroregionów. O pozycji w rankingu decyduje największy przyrost kwotowy ponad sumę targetów ze wszystkich trzech rund.

W LISTOPADZIE WIDZIMY SIĘ W ARŁAMOWIE

Wielki Finał odbędzie się **27-29 listopada 2026 roku w Arłamowie**. Najważniejszym punktem będzie test wiedzy. To właśnie jego wynik zdecyduje, kto zdobędzie tytuł zwycięzcy AP EXPERT 2026 i sięgnie po **nagrodę główną, samochód Kia K4** z rocznika 2026.

Na finalistów czeka jednak nie tylko sama rywalizacja. W programie znajdzie się również zabawa w klimacie PRL-u, czyli swego rodzaju podróż do lat 80. Uczestnicy, podzieleni na drużyny, zmierzą się z różnymi zadaniami i konkurencjami. Wśród nich znajdą się m.in. wspinaczka, strzelanie, jazda konna, test spostrzegawczości czy sprawdzian wiedzy o życiu w PRL-u. Zwieńczeniem finałowego weekendu będzie natomiast bankiet w angielskim stylu, podczas którego na uczestników czekać będzie również wyjątkowa niespodzianka.

Zanim jednak spotkamy się w Arłamowie, przed uczestnikami pozostały ostatnie dni trzeciej rundy. AP EXPERT 2026 wjeżdża na ostatnią prostą, a już pod koniec listopada przekonamy się, kto okaże się najlepszy i wyjedzie z finału nową Kią K4.

AP EXPERT 13



WIDZIMY SIĘ W LISTOPADZIE!



PARTNERZY STRATEGICZNI:

ZF · LEMFÖRDER · SACHS · TRW · Continental · BOSCH

ebi bilstein · maXgear · BLUE PRINT · quaro · NRF · MEYLE

PARTNERZY GŁÓWNI:

Delphi · KYB Our Precision, Your Advantage · MAGNETI MARELLI · MOTUL · NGK · NTK · SCHAEFFLER · OSRAM · RYMEC

Valeo · TEXTAR BRAKE TECHNOLOGY · TotalEnergies · elf · PIERBURG · KOLBENSCHMIDT · Castrol · AS Alternators, Starters & Parts

ROCKS · SKF · plus line · TRANSPO It's in our DNA · Japanparts · ATE · VARTA · MANN FILTER



FOT. „CUBAN CARS" © GR8WHAT | CC BY-SA 2.0

Bel Airy a między nimi maluch-Tico

LOS CUBANOS GRATOS – CZYLI DLACZEGO PO KUBIE JEŻDŻĄ „ULEPY"?

Błyszczący krążownik szos parkuje obok kanciastej Łady. Nagle z uliczki obok wyjeżdża nowy chiński samochód, mijany przez „malucha" zasilanego węglem, za którym trąbi niezidentyfikowany pojazd – obłożony częściami z ostatnich kilku dekad. Witajcie w Hawanie, gdzie „klasyk" czy „resurs" są pojęciami względnymi.

Kuba jest przedziwnym skansenem motoryzacji - umyślnie nie nazywam jej muzeum. Choć z daleka zobaczycie wiele znajomych nadwozi - o zdecydowanie niedzisiejszym designie - to z bliska zauważycie, że nie mają nic wspólnego z fabryczną specyfikacją. Retromod? Niezupełnie.

Zacznijmy jednak od samochodów, które najbardziej przypominają weteranów szos w naszym europejskim rozumieniu. W popularnych miejscach tej wyspy spotkacie wyremontowane „Almendrones turisticos", czyli wychuchane przez swoich właścicieli amerykańskie perełki z lat 50. XX wieku. Widok nieoczywisty, bo utrzymanie w pełnej sprawności i przede wszystkim oryginalnej konfiguracji takiego samochodu nie jest łatwe w tamtejszych warunkach. Niech więc was nie zdziwi, jeżeli podczas przejażdżki takim autem zamiast upajającego bulgotu V8 usłyszycie… klekot hyundaiowskiego diesla.

Kuba do lat 50. budziła ogromne zainteresowanie amerykańskich turystów. Co więcej, wywoływała większe poruszenie niż słynne Las Vegas. Wyspiarskie życie, czyli ciepły klimat, wspaniałe plaże i pyszne jedzenie, a to wszystko w rytmie rumby. Kuba była miejscem rozwoju wielu biznesów z pobliskiego USA, naturalnym stało się więc, że wraz z dolarami napłynęło też wiele tamtejszych samochodów. Blisko 94% tego, co można było spotkać na kubańskich drogach, stanowiły eksportowe Fordy, Dodge, Buicki czy Chevrolety. Współpraca między krajami budowała się w najlepsze… do czasu przewrotu rewolucyjnego u progu lat 60.

Historia już nieraz pokazywała, że pod panowaniem dyktatorów jedyne, na co może liczyć przemysł krajowy, to rozwój, ale korupcji, biedy i propagandy.



FOT. „CIENFUEGOS, CUBA" © STEPHEN COLEBOURNE | CC BY 2.0

Kto zgadnie co to mogło być?

Kuba, której do tej pory było najbliżej geograficznie, politycznie i handlowo z Ameryką, zrobiła zwrot o 180 stopni. Siłowa prywatyzacja amerykańskich biznesów przez nowe władze musiała spotkać się z reakcją Stanów Zjednoczonych, które zablokowały nie tylko sprzedaż kubańskich produktów u siebie, ale przede wszystkim wprowadziły zakaz wysyłania na Kubę czegokolwiek z metką „Made in USA".

Z racji porozumienia się z krajem interpretującym słowo „demokracja" w dość specyficzny sposób rozpoczęto sprowadzanie samochodów z bloku wschodniego. To dlatego spotkacie w Hawanie nasze rodzime „maluchy", nazywane tu „Polaquito", czy Łady. Szczególnie te ostatnie prezentują się często w stanie względnie oryginalnym, bo Rosjanie zapomnieli, że kanciastego modelu 2107 nie wypada tyle produkować i przypomnieli sobie o tym dopiero gdzieś w 2013 roku. Wiele w ich przetrwaniu (zwłaszcza blacharskim) pomógł kubański klimat nieznający zimy.

Gospodarka Kuby w czasach dyktatury Fidela Castro oparta była przede

wszystkim na trzcinie cukrowej, sprzedawanej do ZSRR po bardzo zawyżonych cenach (około 80% PKB!). Pieniędzy niestety nie inwestowano odpowiednio w rozwój przemysłu, a prywatna działalność była zabroniona. To wpływało na krajobraz motoryzacyjny - niegdysiejsze „Almendrones" były unieruchomione z powodu braku części lub zyskiwały coraz więcej podzespołów od Wołg czy UAZ-ów - niezbyt udanych konstrukcji, ale jako jedynych dostępnych. Kubie nie udało się nigdy stworzyć wielkoseryjnej produkcji samochodów, a jednym z nielicznych rodzimych wozów były produkowane na małą skalę ciężarówki własnej konstrukcji pod marką Taíno EB.



Spasowanie lamp i zderzaków z XXI wieku do 80 latka? Ależ proszę bardzo!



Proszę się rozejść, to tylko samochód zyskuje jedenastą młodość pod domem

Zapaść gospodarcza i rozpad ZSRR na początku lat 90. spowodowały, że główny partner, w zasadzie sponsorujący Kubę, musiał się teraz zająć gaszeniem pożaru na własnym podwórku i nie było już mowy o dotowaniu nierentownych biznesów na odległej wyspie. USA dalej miało uczulenie na rządzących tam komunistów. Sytuacja Kuby nie była zatem zbyt wesoła.

Jak każdy reżim komunistyczny również perła Antyli dotarła do momentu, w którym dalsze pozostanie przy całkowicie niekapitalistycznej gospodarce miałoby równe szanse powodzenia co lakierowanie samochodu kredkami woskowymi.

Rynek zaczął się więc otwierać na turystów, którzy mogli zaznać klimatu



Zderzenie nowoczesności z... codziennością

jak z pobliskich Bahamów w dogodnej cenie. Zezwolono na otwieranie prywatnych firm, uparcie trzymając się jednak demokracji rewolucyjnej.

„Almendrones" stawały się wtedy już wynaturzeniem, cieniem po swojej dawnej świetności, przybierając częściej przezwisko „Frankenstein". Samochody naprawiano czym popadnie i coraz częściej nie przypominały już niczego, co wypuściła konkretna marka samochodowa. Były ciężkostrawnym, druciarskim gulaszem części z kilku dekad, okraszonym szpachlą i farbą do płotów.

Pomocy w pozyskaniu kolejnych komponentów do napraw zaczęto szukać jeszcze głębiej na wschód, sprowadzając podzespoły z Korei. W ten sposób powstawały tak przedziwne konstrukcje jak spotykany tu Fiat 126p, posiadający kompletny zespół napędowy z Tico i deskę od Kii.

Od mniej więcej 2009 roku rozpoczął się import samochodów chińskich, głównie marki Geely, co ponownie ożywiło drogi i wstrzyknęło dziesiątą dawkę botoksu mechanicznego w amerykańskich weteranów szos. Kuba, choć dalej pod totalitarnym zarządem, znów stawała się interesującym kierunkiem dla turystów, a flotę zaczęły odmładzać również samochody ze Starego Kontynentu. Rozkwit nie trwał jednak długo.

Pandemia COVID-19 i wprowadzenie bardziej dotkliwych sankcji przez USA, a w końcu zablokowanie dostaw wenezuelskiej ropy w 2026 roku – to wszystko znokautowało gospodarkę Kuby. Obecnie z braku paliwa na ulice nie wyjeżdżają nawet autobusy. Ostatni statek z ropą przypłynął tu kilka miesięcy temu.

W tak beznadziejnych czasach zdarzają się majsterkowicze, którzy starają się na to jakoś zaradzić. Polski internet opanował ostatnio film z Fiatem 126p Juana Carlosa. Ów dżentelmen zasila swojego malucha… węglem drzewnym. Co ciekawe, sam silnik nie wymagał dużych przeróbek, a to, co spala się w cylindrach, jest tzw. holzgazem, czyli gazem drzewnym. Powstaje on podczas wyżarzania węgla i jest zasysany bezpośrednio przez gaźnik. Generowany jest na bieżąco w płonącym bojlerze, zbudowanym z bębna do pralki i kanki na mleko, a zamontowanym na tylnym zderzaku. W razie nieuwagi innego kierowcy maluch mógłby zamienić się w fajerwerki-natomiast takiego ryzyka aktualnie nie ma z powodu pustych ulic.

Rozruch odbywa się poprzez rozpalenie od spodu kotła i włączenie dmuchawy wzniecającej płomienie - to kilkanaście minut procedury startowej, zanim można zakręcić rozrusznikiem. Z tego powodu, jeżeli nie jest to konieczne, pan Carlos najczęściej nie gasi swojego wynalazku. Pomysł ten jest bardziej wiekowy od najstarszych „Almendrones". Podczas II wojny światowej, gdy ropa naftowa była priorytetowo dostarczana wojsku, zasilano w ten sposób czterosuwowe silniki bez wtrysku, które normalnie oczekiwałyby deficytowej benzyny.



Odwrotnie niż u nas, weterani szos stanowią liczną grupę na ulicach

Co więc przyniosą kolejne lata? Odkurzone „Almendrones" zasilane silnikami z Tesli? Patrząc na historię kubańskiej motoryzacji - można się spodziewać wszystkiego.

Michał Żarkowski, autor kanału YT „Japonia na wynos"

CLEAN-SHIELD – TECHNOLOGIA TOTALENERGIES WSPIERAJĄCA CZYSTOŚĆ SILNIKA



Utrzymanie czystości wnętrza silnika to jeden z kluczowych czynników wpływających na jego trwałość i sprawność. TotalEnergies rozwija technologie olejowe, które nie tylko smarują, ale również aktywnie chronią jednostkę napędową przed osadami – jednym z przykładów jest rozwiązanie Clean-Shield stosowane w wybranych olejach marki.

Oleje silnikowe TotalEnergies wyposażone w technologię Clean-Shield są oznaczone odpowiednim symbolem na opakowaniu. To praktyczna wskazówka dla użytkowników i warsztatów, że dany produkt został zaprojektowany z myślą o ograniczaniu powstawania osadów oraz ochronie newralgicznych elementów silnika.

Technologia Clean-Shield została opracowana jako rozwiązanie aktywnie chroniące silnik przed gromadzeniem się zanieczyszczeń w miejscach mających kontakt z olejem. Jej działanie opiera się na precyzyjnie dobranej kompozycji dodatków, wprowadzanych do oleju już na etapie produkcji. Zaawansowane cząsteczki detergentów tworzą barierę pomiędzy utlenionymi związkami oleju a metalowymi powierzchniami, skutecznie ograniczając powstawanie osadów.Dzięki temu oleje TotalEnergies Quartz wykorzystujące technologię Clean-Shield pomagają utrzymać silnik w czystości po każdej wymianie, co bezpośrednio przekłada się na jego trwałość i stabilną pracę. W testach praktycznych silniki pracujące na olejach z technologią Clean-Shield wykazywały nawet do 64% wyższy poziom czystości niż wymagają tego limity branżowe. Wynik ten został potwierdzony w teście API Sequence IIIF, na przykładzie mineralnego oleju Quartz 5000 15W-40, w odniesieniu do norm określonych przez American Petroleum Institute (API). Co wskazuje jak doskonała jest to technologia nawet przy zastosowaniu jej w olejach mineralnych.

GDZIE TRAFIAJĄ ZANIECZYSZCZENIA?

Zanieczyszczenia i osady, które nie osadzają się na metalowych powierzchniach silnika, pozostają zawieszone w oleju. Największe cząstki są wychwytywane przez filtr oleju, natomiast drobniejsze krążą w układzie smarowania bez pogorszenia właściwości smarnych oleju. To właśnie dlatego regularna wymiana oleju ma kluczowe znaczenie. Wraz z przepracowanym środkiem smarnym usuwana jest także nagromadzona porcja zanieczyszczeń. Samowolne wydłużanie interwałów wymiany może prowadzić do sytuacji, w której ilość zanieczyszczeń przekroczy możliwości absorpcyjne oleju. W efekcie pogarszają się jego właściwości smarne lub osady zaczynają odkładać się wewnątrz silnika.

SKUTECZNA DYSPERSJA SADZY

Jedną z istotnych cech olejów wykorzystujących technologię Clean-Shield jest ich zdolność do dyspersji sadzy. Oznacza to, że olej przechwytuje cząstki sadzy powstające w procesie spalania i utrzymuje je w zawieszeniu, zapobiegając ich osadzaniu się na elementach silnika. Jeszcze do niedawna problem sadzy dotyczył głównie silników wysokoprężnych. Dziś, wraz z rozwojem technologii downsizingu, zjawisko to coraz częściej występuje również w nowoczesnych silnikach benzynowych, wyposażanych w filtry cząstek stałych GPF. W takich jednostkach oleje o wysokich właściwościachdyspersyjnychsąniezbędnedla zachowania prawidłowej pracy silnika.

OCHRONA NAJBARDZIEJ NEWRALGICZNYCH MIEJSC

Czystość silnika często kojarzona jest z elementami widocznymi po zdjęciu pokrywy zaworów, takimi jak wałki rozrządu. To oczywiście ważne obszary, jednak równie istotna jest ochrona tych elementów, które pozostają niewidoczne na co dzień. Dobrym przykładem jest łańcuch rozrządu. Zanieczyszczenia i osady gromadzące się na jego ogniwach mogą prowadzić do ich wzajemnego wcierania się, a w konsekwencji do wydłużania łańcucha. W tym przypadku technologia Clean-Shield realnie przyczynia się do wydłużenia trwałości układu, a kluczową rolę odgrywa tu kompozycja dodatków, często ważniejsza niż sama klasa lepkości oleju. Kolejnym newralgicznym obszarem są okolice pierścieni tłokowych. Osady gromadzące się w tym miejscu mogą z czasem prowadzić do ich „blokowania", co skutkuje spadkiem kompresji oraz zwiększonym zużyciem oleju. Co więcej, osady w rejonie pierścieni – obok nagarów na denkach tłoków – mogą sprzyjać występowaniu spalania stukowego. Stosowanie olejów utrzymujących silnik w czystości stanowi jedną z najskuteczniejszych form profilaktyki.

NAJWAŻNIEJSZA JEST HOMOLOGACJA

Technologia Clean-Shield jest efektem wieloletnich badań prowadzonych wspólnie przez TotalEnergies i producentów silników. Należy jednak pamiętać, że kluczowym kryterium doboru oleju do konkretnego silnika pozostają homologacje producenta pojazdu. Parametry i dopuszczenia wskazane w instrukcji obsługi muszą być zgodne z tymi, które widnieją na etykiecie oleju. To one gwarantują pełną kompatybilność produktu z konstrukcją silnika. Jako jeden z czołowych producentów olejów silnikowych na świecie, TotalEnergies oferuje szeroką gamę produktów posiadających homologacje praktycznie wszystkich producentów silników.

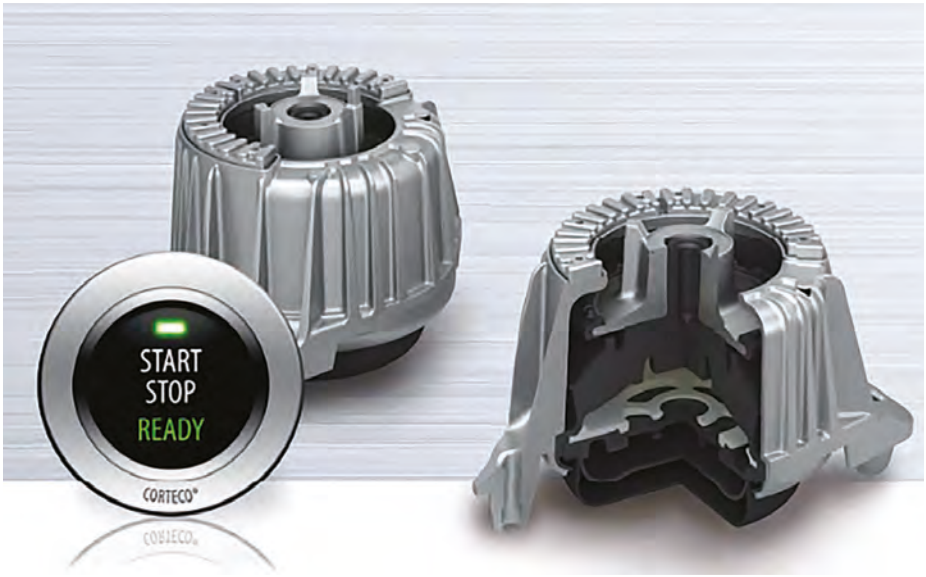
maXgear®

WIĘCEJ MOŻLIWOŚCI
JEDNA MARKA



PODUSZKI SILNIKA I SKRZYNI BIEGÓW

Pracy jednostki napędowej samochodu towarzyszą drgania. Aby nie były one odczuwalne podczas jazdy zarówno silnik, jak i skrzynia biegów połączone są z nadwoziem w sposób elastyczny, za pomocą dość niepozornych elementów zwanych poduszkami, które mają za zadanie tłumić wibracje, a tym samym czynić podróżowanie przyjemniejszym i bardziej komfortowym.



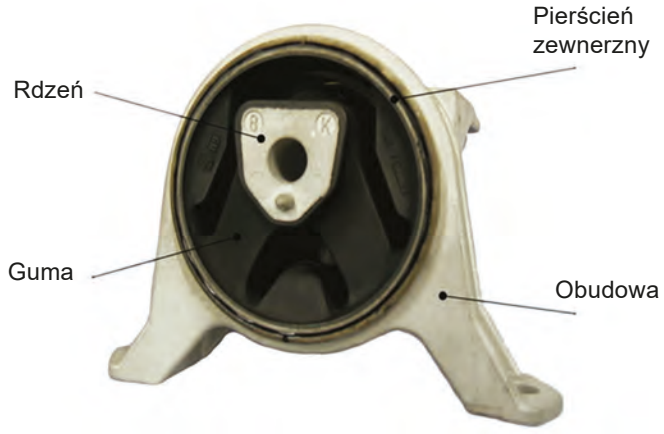
Silniki stosowane w autach różnią się nie tylko wielkością, konstrukcją czy oferowanymi osiągami, ale także kulturą pracy objawiającą się między innymi poziomem generowanych drgań. Powszechnie uważa się, że jednostki benzynowe mają w tej kwestii przewagę nad wysokoprężnymi, chociaż w przypadku wielu nowoczesnych diesli takie przekonanie nie zawsze musi być w pełni zgodne z rzeczywistością. Zdecydowanie większe znaczenie ma liczba cylindrów. Za najlepiej wyważone, a więc generujące najmniej drgań uchodzą silniki V12 spotykane w luksusowych samochodach najwyższej klasy. Można zaryzykować stwierdzenie, że kultowy stał się już test mający unaocznić ich aksamitną pracę, który polega na ustawieniu na pokrywie silnika monety w pozycji pionowej (oczywiście, musi ona mieć pozwalającą na to grubość), a następnie uruchomieniu jednostki. Po wykonaniu owej czynności moneta nie przewraca się i stoi pionowo na pracującym silniku, co świadczy o jego znikomych wibracjach. Na przeciwnym biegunie są natomiast jednostki dwu- i trzycylindrowe. Tych pierwszych praktycznie już się nie spotyka, natomiast te drugie są obecnie powszechne i często, szczególnie przy niskich obrotach, generują wyczuwalne wibracje - taka jest po prostu ich natura i nawet różne techniczne sztuczki nie są w stanie jej zamaskować.

Generalnie więc każdy silnik spalinowy podczas pracy wytwarza drgania o mniejszym bądź większym natężeniu. W rezultacie musi być zamocowany do nadwozia w sposób elastyczny, aby wibracje nie przenosiły się na karoserię, co z czasem mogłyby ją osłabić i uszkodzić. Poza tym mocno obniżałoby to komfort podróżowania. Jako że skrzynia biegów jest „na sztywno" połączona z jednostką napędową także i na nią przenoszą się wibracje. Dlatego jej mocowanie do nadwozia również musi być elastyczne. Do połączenia kluczowych podzespołów układu napędowego z karoserią służą tak zwane poduszki silnika i skrzyni biegów. To właśnie dzięki nim drgania są skutecznie tłumione, a tym samym nie wywierają negatywnego wpływu na nadwozie oraz nie dają się we znaki pasażerom. Co więcej, rzeczone poduszki na przestrzeni lat ewoluowały, aby jak najlepiej wykonywać powierzone im zadanie.

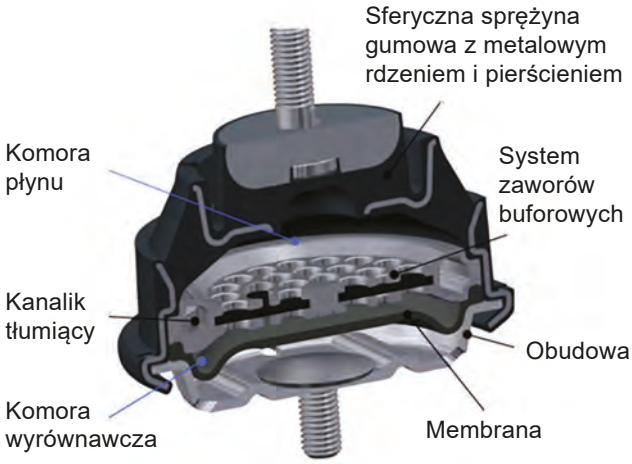
Początkowo miały one postać metalowo-gumowych części zaopatrzonych w gumowy element tłumiący z pewną liczbą pustych wewnętrznych przestrzeni umożliwiających ugięcie pod obciążeniem w określonym kierunku. Następnie opracowano poduszki hydrauliczne, w przypadku których wspomniane wyżej puste przestrzenie wypełniono płynem, a konkretnie mieszaniną glikolu, działającą jak amortyzator hydrauliczny, umożliwiając jednocześnie ugięcie pod obciążeniem. Rozwój silników sprawił jednak, że poduszki musiały stać się jeszcze bardziej wyrafinowane. Nowoczesne jednostki napędowe korzystają powszechnie z turbodoładowania, które pozwala generować im większą moc przy mniejszej pojemności skokowej. Często posiadają również układ dezaktywacji cylindrów podczas małego obciążenia oraz system start-stop, automatycznie wyłączający silnik w trakcie postoju. Wszystko to oczywiście w celu obniżenia zużycia paliwa, a tym samym zmniejszenia emisji spalin. Z myślą o tego typu jednostkach skonstruowano aktywne poduszki, które w oparciu o docierające do nich sygnały zmieniają swoją twardość, dostosowując ją do stylu



Standrdowa poduszka silnika



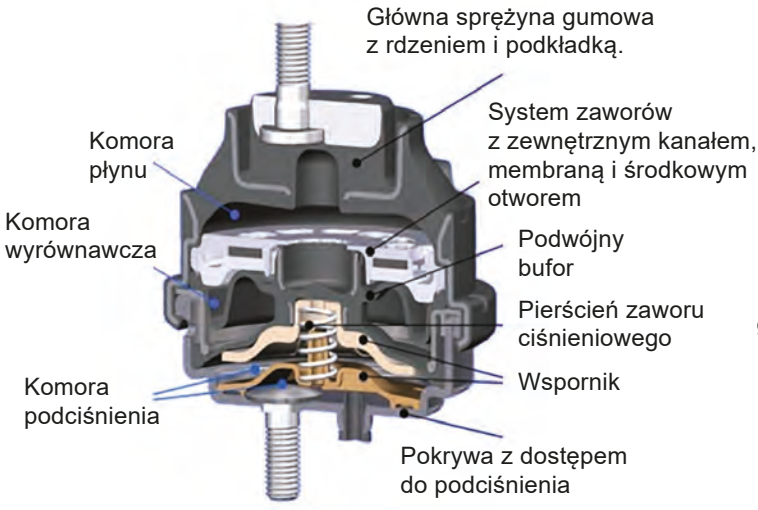
Hydrauliczna poduszka silnika



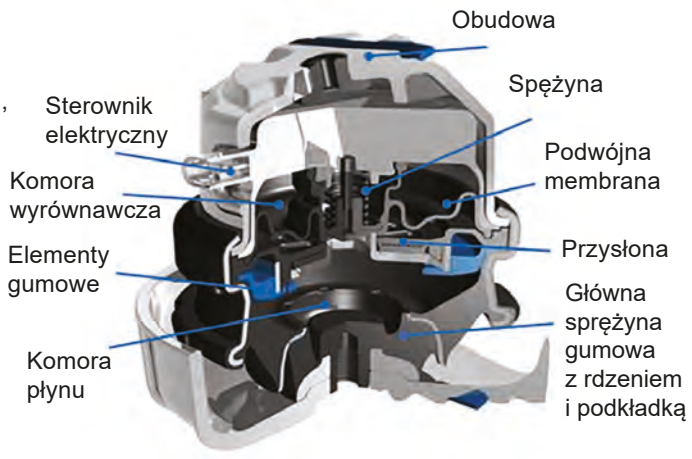
i dynamiki prowadzenia samochodu. Wczesne aktywne poduszki realizują powyższy cel w oparciu o podciśnienie silnika. Na biegu jałowym, gdy ma ono niską wartość, poduszka staje się bardziej miękka i efektywnie pochłania wibracje. Natomiast gdy auto zaczyna przyspieszać podciśnienie w silniku wzrasta, a poduszki usztywniają się, zapobiegając nadmiernym ruchom jednostki napędowej pod obciążeniem. Następnie pojawiły się aktywne poduszki z elektronicznym sterowaniem, współpracujące z siłownikiem połączonym z komputerem zawiadującym pracą silnika. Owy komputer może zmieniać twardość poduszki zarówno na podstawie zapisanych w nim danych, jak i sygnałów otrzymywanych z czujników. Główną zaletą jest tutaj szybkość i precyzja działania. Najbardziej zaawansowane aktywne poduszki potrafią nawet generować przeciwwibracje, pomagające eliminować wibracje wytwarzane przez jednostkę napędową.

Poduszki silnika i skrzyni biegów są częściami eksploatacyjnymi, co oznacza, że z czasem ulegają zużyciu i w konsekwencji trzeba je wymienić. Do objawów mogących świadczyć o niesprawności poduszek należą między innymi: odgłosy stukania podczas dodawania gazu, nadmierne drgania karoserii podczas uruchamiania i gaszenia silnika, szarpanie silnika podczas ruszania i przyspieszania, drgania drążka zmiany biegów na biegu jałowym lub podczas zmiany biegów i zwiększone przenikanie wibracji do kabiny. Tego typu symptomów nie należy absolutnie bagatelizować. Niedomagające poduszki powodują bowiem nie tylko obniżenie komfortu jazdy, ale mogą także negatywnie wpływać na inne podzespoły, powodując ich przedwczesne zużycie. Zgodnie z zaleceniami wymiana poduszek powinna odbywać się przynajmniej parami, jednak najlepiej byłoby wymieniać je wszystkie na raz (zarówno te mocujące silnik, jak i skrzynię biegów). Jeżeli bowiem jedna z nich uległa zużyciu istnieje duże prawdopodobieństwo, że pozostałe podzielą wkrótce jej los. Wybierając nowe poduszki silnika i skrzyni biegów warto postawić na części pochodzące od znanych i renomowanych producentów. Doskonałym przykładem jest tutaj firma Corteco. Dysponuje ona szeroką ofertą poduszek produkowanych z wykorzystaniem specjalnych, dopasowanych do konkretnych potrzeb mieszanek gumy. Poduszki Corteco są wytwarzane zgodnie z tymi samymi specyfikacjami OE, co części oryginalne, łącznie z wszelkimi ulepszeniami, które mogły zostać określone przez fabrykę. W rezultacie zapewniają znakomitą jakość, optymalną wydajność oraz dokładność dopasowania, co z kolei przekłada się na komfort jazdy.

Poduszka o zmiennej charakterystyce sterowana podciśnieniem



Poduszka sterowana elektrycznie



VARTA PARTNER PORTAL – NARZĘDZIE DLA NOWOCZESNYCH SERWISÓW

Europejski park samochodowy to ponad 40 000 modeli różnych pojazdów, co oznacza, że nawet eksperci mają kłopoty z identyfikacją odpowiedniego akumulatora dla każdego z nich.

VARTA® Partner Portal to narzędzie oferujące pomoc mechanikom w znalezieniu rozwiązania w tym obszarze. Baza danych udostępniona przez VARTA® Automotive obejmuje ponad 99,6% pojazdów zarejestrowanych w Europie.



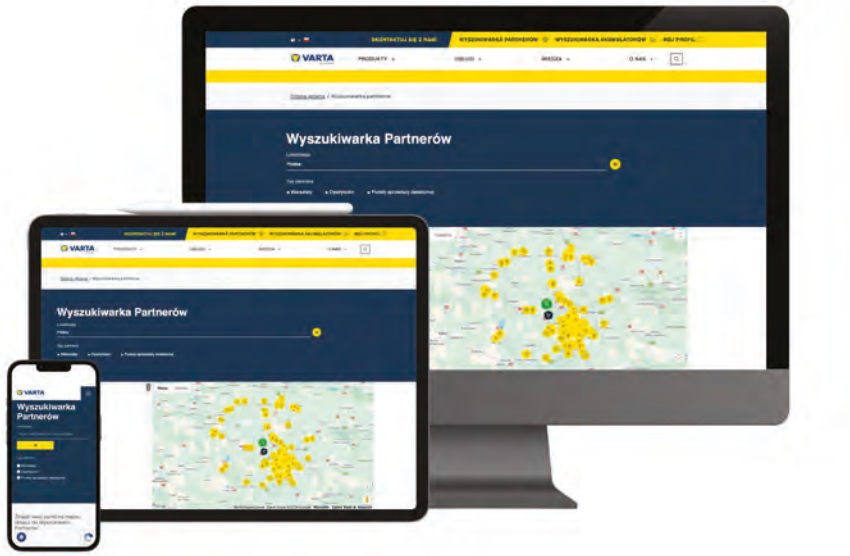
VARTA® Partner Portal oferuje kompleksowe przygotowanie warsztatów do nowych sytuacji związanych z obsługą akumulatorów. Nie tylko elektronika pojazdu staje się coraz bardziej złożona, ale także weryfikacja stanu technicznego akumulatorów niskonapięciowych oraz ich wymiana stają się coraz trudniejsze. Serwis akumulatorów jest obecnie skomplikowanym zadaniem dla mechaników warsztatowych, co w rezultacie wydłuża czas wymiany akumulatora, częściowo również dlatego, że są one często montowane w trudno dostępnych miejscach.

POZNAJ VARTA PARTNER PORTAL, REALNE WSPARCIE DLA KAŻDEGO WARSZTAT

VARTA Partner Portal to praktyczne narzędzie wspierające obsługę akumulatorów w pojazdach konwencjonalnych, hybrydowych i elektrycznych.

W ramach portalu warsztat zyskuje dostęp do:

- aktualnych informacji produktowych i technologicznych,
- narzędzi wspierających dobór właściwego akumulatora do konkretnego modelu pojazdu,
- materiałów szkoleniowych i technicznych dla mechaników,
- rozwiązań usprawniających obsługę klientów indywidualnych i flotowych.



CZTERY MODUŁY DLA WSZYSTKICH KLUCZOWYCH INFORMACJI

VARTA® Partner Portal jest bezpłatnym, szybkim i łatwo dostępnym narzędziem dla każdego pracownika warsztatu z dysponującym dowolnym urządzeniem z dostępem do sieci internetowej. Składa się z czterech głównych modułów:

- **WYSZUKIWARKA AKUMULATORÓW –** zapewnia rekomendację dokładnie dopasowanego akumulatora, na podstawie modelu pojazdu, numeru TecDoc czy kodu akumulatora. Sugeruje alternatywy dla zwiększonej wydajności i obejmuje prawie wszystkie modele samochodów z systemem start-stop.
- **WYSZUKIWARKA PARTNERÓW –** to zbiór partnerów marki VARTA z dokładnym wskazaniem lokalizacji i kontaktu do wybranych oddziałów. Składa się z warsztatów, dystrybutorów oraz punktów sprzedaży detalicznej.
- **PROGRAM TESTOWANIA AKUMULATORÓW –** inicjatywa skierowana do warsztatów samochodowych, której celem jest bezpłatne i rutynowe kontrolowanie stanu technicznego akumulatora w pojazdach klientów podczas każdej wizyty w serwisie z możliwością wykorzystania materiałów wspierających.
- **AKADEMIA SZKOLENIOWA VARTA** to repozytorium wiedzy specjalistycznej. Stanowi bogate źródło wiedzy, wyjaśniające między innymi kwestię zmieniającej się roli akumulatora, czy też znaczenie stosowania odpowiedniej technologii akumulatorów w pojazdach z systemem start-stop.

Szczegółowe informacje dotyczące oferty produktowej oraz dostępnych usług znajdują się na stronie:
www.varta-automotive.com/pl-pl







VARTA® Partner Portal udostępnia informacje niezbędne do prawidłowej wymiany akumulatora obejmujące: wskazanie odpowiedniego typu akumulatora (parametry, technologia), miejsce jego montażu oraz dokładną instrukcję jego wymiany. **Przyłącz się do VARTA® Partner Portal i zostań ekspertem!**

VARTA®
PARTNER PORTAL

Pewny start to akumulator VARTA®

CLARIOS

maXserwis®

maXserwis PREMIUM MOTUL

MAXSERWIS
ZAWSZE W TWOIM ZASIĘGU



ZNAJDŹ WARSZTAT W SWOJEJ OKOLICY

WWW.MAXSERWIS.COM.PL

ZIMA NIE WYBACZA SŁABEGO AKUMULATORA. ROOKS MA NA TO SPOSÓB!

Mroźny poranek, oszronione szyby, kawa w dłoni i samochód, który ani myśli odpalić. Brzmi znajomo? Zimą nawet sprawny na co dzień akumulator potrafi odmówić posłuszeństwa w najmniej odpowiednim momencie. Na szczęście nie trzeba już szukać sąsiada z kablami rozruchowymi. Wystarczy mieć pod ręką odpowiedni sprzęt. Poznaj ROOKS OK-03.0019 – kompaktowe urządzenie, które potrafi znacznie więcej niż tylko uruchomić silnik.

ROOKS®

GDY MRÓZ MÓWI „STOP”, ROOKS MÓWI „START”!

Niskie temperatury to prawdziwy sprawdzian dla samochodowego akumulatora. Gdy słupek rtęci spada poniżej zera, jego zdolność do oddawania energii maleje, a silnik potrzebuje jej więcej do rozruchu. Efekt? Zamiast charakterystycznego dźwięku uruchamianego silnika słyszymy jedynie bezradne kliknięcie.

W takich chwilach do akcji wkracza **ROOKS OK-03.0019** – przenośny booster 12 V oferujący prąd rozruchowy 1000 A i aż 2000 A w szczycie. To solidny zapas mocy, który może pomóc przywrócić do życia samochód osobowy, dostawczaka czy motocykl z rozładowanym akumulatorem. Co ważne, urządzenie przystosowano do pracy w temperaturach sięgających nawet -20°C. Zimą to argument, którego nie sposób zignorować!

NIE SAMYM ROZRUCHEM KIEROWCA ŻYJE

Kiedy samochód już odpali, warto pomyśleć o oponach. Spadek temperatury oznacza również spadek ciśnienia powietrza, a niedopompowane ogumienie to gorsze prowadzenie i wyższe zużycie paliwa.

ROOKS ma na to własne rozwiązanie – **wbudowany kompresor o maksymalnym ciśnieniu 10 BAR i wydajności do 40 l/min.** Wystarczy ustawić odpowiednią wartość, a urządzenie samodzielnie kontroluje pompowanie i zatrzymuje je po osiągnięciu zadanego ciśnienia. Bez zgadywania i nerwowego sprawdzania manometru!

Co więcej, kompresor przyda się nie tylko przy samochodzie. Rower, motocykl, piłka czy turystyczny materac? Jeden sprzęt, mnóstwo zastosowań.

ENERGIA NA ZIMOWĄ WYPRAWĘ. NIE TYLKO POD MASKĄ!

Wyobraź sobie zimowy wyjazd w góry. Samochód zaparkowany przy szlaku, piękne widoki, dziesiątki zdjęć, nawigacja pracująca bez przerwy… i nagle telefon sygnalizuje ostatnie procenty baterii.

Tutaj ROOKS pokazuje swoje drugie oblicze. Dzięki akumulatorowi o pojemności **55,5 Wh oraz portom USB-A i USB-C** może pełnić funkcję mobilnego źródła energii. Pozwala doładować smartfon i inne urządzenia elektroniczne, gdy dostęp do gniazdka jest niemożliwy.

A jeśli wyprawa przeciągnie się do zmroku? Z pomocą przychodzi wbudowana latarka LED o jasności 300 lumenów, oferująca światło stałe, stroboskop i sygnał SOS. Przy zmianie koła po ciemku lub podczas awaryjnego postoju taka funkcja może okazać się bezcenna.

MAŁY BOHATER WIELKICH ZIMOWYCH PROBLEMÓW

Dobry sprzęt poznaje się po tym, że jest gotowy do działania dokładnie wtedy, gdy go potrzebujemy. ROOKS OK-03.0019 łączy funkcje boostera, kompresora, powerbanku i latarki w jednej kompaktowej obudowie. Do tego dochodzą zabezpieczenia przed przegrzaniem, przeładowaniem i odwrotnym podłączeniem biegunów.

Zima potrafi zaskoczyć nawet doświadczonego kierowcę. Ale z odpowiednio naładowanym boosterem ROOKS w bagażniku łatwiej zachować zimną krew – nawet gdy termometr pokazuje solidny mróz. Bo najlepsza awaria to taka, na którą jesteśmy przygotowani.

Adrian Okrzeja



SPRAWDŹ!

ZF | AFTERMARKET

ODKRYJ RÓŻNORODNOŚĆ ŚWIATA HAMULCÓW

PIONIER NA RYNKU



TRW DOT 4 ESP
PŁYN HAMULCOWY Z RECYKLINGU

Jakość, której oczekujesz. Zrównoważony rozwój, którego potrzebujesz.

Wybierz naszą nową, przełomową i ekologiczną alternatywę dla tradycyjnych płynów hamulcowych – opracowaną* z myślą o najwyższej wydajności, aby spełniać rygorystyczne standardy jakości i bezpieczeństwa oraz zapewniać skuteczność hamowania, której możesz w pełni zaufać. Płyn został wyprodukowany z wykorzystaniem materiałów pochodzących z recyklingu, wspierając gospodarkę o obiegu zamkniętym i przyczyniając się do ograniczenia ilości odpadów – bez kompromisów w zakresie bezpieczeństwa i jakości produktu.

Płyn hamulcowy z recyklingu TRW DOT 4 ESP zapewnia bezpieczeństwo, sprawdzoną niezawodność oraz długotrwałą wydajność, na której możesz polegać.

Lepsze dla Twoich hamulców. Lepsze dla naszej planety.

* Na podstawie zgodności komponentów z normą ISO 4925.

PRAWDZIWE **ORYGINAŁY**

TRW

WYBIERZ SPRAWDZONĄ JAKOŚĆ
POSTAW NA GOSPODARKĘ OBIEGOWĄ

Wypróbuj pierwszy na rynku płyn hamulcowy pochodzący z recyklingu i przyczyń się do tworzenia bardziej zrównoważonej przyszłości mobilności w duchu gospodarki o obiegu zamkniętym. Realizuj swoje cele w zakresie zrównoważonego rozwoju, korzystając jednocześnie z najwyższej klasy płynu hamulcowego, który zapewnia wysoką wydajność i niezawodność.

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ
W KAŻDEJ KROPLI

- Nasz płyn zawiera 60%** surowców pochodzących z recyklingu poużytkowego, które zostały przetworzone w celu uzyskania wysokiej jakości nowego produktu.
- W 90% nadaje się do recyklingu!**
- Nawet opakowanie w całości nadaje się do recyklingu i zawiera 30% materiałów pochodzących z recyklingu.**

* Na podstawie zgodności komponentów z normą ISO 4925.
** Obliczono zgodnie z normą ISO 14021.

MAMY TO, CZEGO **POTRZEBUJESZ**

Pełna gama płynów hamulcowych TRW obejmuje rozwiązania do każdego pojazdu – od modeli wyposażonych w hamulce bębnowe po pojazdy o wysokich osiągach z elektronicznym systemem kontroli stabilności. Niezależnie od tego, czy potrzebujesz płynu DOT 3, DOT 4, DOT 4 ESP, DOT 5.1 czy DOT 5.1 ESP – TRW dostarcza odpowiedni płyn do każdego zastosowania. Opracowane z myślą o bezpieczeństwie, wszystkie płyny hamulcowe TRW są testowane znacznie powyżej wymagań międzynarodowych norm DOT i zapewniają:

- doskonała stabilność temperatury wrzenia
- kontrola lepkości
- ochrona przed korozją
- kompatybilność z elementami gumowymi

Szybko znajdź potrzebne informacje oraz instrukcje naprawy wszystkich produktów pod adresem:
aftermarket.zf.com/pl/catalog

PŁYN HAMULCOWY Z RECYKLINGU TRW
JUŻ W SPRZEDAŻY

Opracowany zgodnie z tymi samymi specyfikacjami co standardowy płyn hamulcowy TRW DOT 4 ESP, płyn hamulcowy z recyklingu TRW DOT 4 ESP jest zalecany do nowoczesnych pojazdów wyposażonych w systemy ESP i ABS.

PRODUKT	POJEMNOŚĆ	OPAKOWANIE	NUMERY KATALOGOWE
TRW DOT 4 ESP pochodzący z recyklingu płyn hamulcowy	5	Plastikowy pojemnik	PFB440SE PFB445SE PFB620DRAE

Informacje dotyczące opakowania oraz dane techniczne są dostępne w następujących językach:

CE – angielski, niemiecki, hiszpański, francuski, włoski, portugalski, czeski, grecki, szwedzki i holenderski

RE – angielski, chiński, estoński, fiński, duński, norweski, słowacki i słoweński

SE – angielski, polski, rosyjski, turecki, litewski, łotewski, bułgarski, chorwacki, węgierski i rumuński

W celu zapewnienia bezpiecznego stosowania, przechowywania i utylizacji należy zawsze stosować się do aktualnej karty charakterystyki.





PRAWDZIWE **ORYGINAŁY**

„SPRAWDŹ I JEDŹ" – PONAD 700 SAMOCHODÓW JUŻ SKONTROLOWANYCH

Połowa zaplanowanych akcji bezpłatnego sprawdzania pojazdów już za nami. W 17 akcjach przeprowadzonych na terenie całej Polski skontrolowano ponad 700 samochodów. Wyniki pokazują, że kierowcy wciąż zbyt często zapominają o jednym z podstawowych elementów obsługi układu hamulcowego – regularnej wymianie płynu hamulcowego.



maXserwis®

maXserwis PREMIUM MOTUL

Akcja „Sprawdź i Jedź", organizowana przez sieć MaXserwis i MaXserwis Premium Motul we współpracy z partnerem - marką ZF pozwala bezpłatnie zweryfikować kondycję najważniejszych elementów pojazdu. Dotychczasowe wyniki dają wyraźny sygnał: najczęściej wykrywaną nieprawidłowością jest zbyt duża zawartość wody w płynie hamulcowym, która prowadzi do obniżenia jego temperatury wrzenia.

To szczególnie istotne, ponieważ kondycja płynu hamulcowego bezpośrednio wpływa na skuteczność hamowania, a także na stan innych elementów układu, takich jak pompa hamulcowa. Tymczasem zgodnie z zaleceniami większości producentów pojazdów płyn hamulcowy powinien być wymieniany maksymalnie co dwa lata.

Na tle układu hamulcowego zawieszenie oraz akumulatory badanych samochodów wypadają znacznie lepiej. To pokazuje, że regularna kontrola pozwala nie tylko wykryć usterki, ale również ocenić, które obszary eksploatacji pojazdu wymagają szczególnej uwagi.

Akcja „Sprawdź i Jedź" jest realizowana wspólnie z partnerami należącymi do sieci MaXserwis i MaXserwis Premium Motul, przy współpracy z partnerem technicznym – marką ZF. Za nami połowa zaplanowanych akcji, ale kolejne kontrole jeszcze przed nami. Ich wyniki pokażą, czy obserwowane dotychczas tendencje się utrzymają.

Michalina Jaromin







KOMPLETNA OFERTA DLA SILNIKÓW



DLACZEGO WARTO ZAUFAĆ NASZYM MARKOM?

- Wiodąca na rynku oferta obejmująca materiały i komponenty najwyższej jakości
- Najbardziej kompleksowa gama części na rynku
- Pełne wykorzystanie najnowszych technologii silnikowych: LKZ-Ring®, Carboglide®, IROX® i Durabowl®
- Rozwiązania jakości OE przeznaczone na rynek części zamiennych, zapewniające maksymalną trwałość i wydajność
- Specjalistyczne wsparcie techniczne i szkolenia dla dystrybutorów i warsztatów

BOSCH

Moc urządzeń

w Twoim warsztacie

Ładowarki akumulatorów

BAT 645

45 A



BAT 6120

120 A



Polecane do Zdalnej Diagnozy

Ładowarki mogą być stosowane zarówno do instalacji 12-woltowych samochodów osobowych, jak i 24-woltowych w pojazdach użytkowych. Dostępny jest tryb ładowania podtrzymującego, jak i buforowego. Gniazdo USB do aktualizacji oprogramowania pozwala na wgrywanie charakterystyk dla nowych typów akumulatorów. Dzięki temu urządzenie jest zawsze zgodne z aktualnym stanem techniki.

Nadają się do wszystkich typów akumulatorów kwasowo-ołowiowych (standardowych, bezobsługowych, żelowych, włókninowych, AGM, EFB oraz nowych Li-Ion – litowo-żelazowo-fosforanowych (LFP) z funkcją Wake Up). Mają w pełni automatyczne charakterystyki ładowania – uniwersalna dla wszystkich typów akumulatorów (UNI) oraz specyficzne dla akumulatorów typu WET (mokrych-kwasowych), AGM, GEL, EFB i LFP, jak również miękka faza ładowania akumulatorów głęboko rozładowanych (automatyczna).

Testery akumulatorów

BAT 115

6/12 V



BAT 191

6/12/24 V



Testery akumulatorów do łatwego sprawdzania akumulatorów rozruchowych. Zarówno akumulatorów kwasowo-ołowiowych, EFB, żelowe, jak i AGM (płyty płaskie i spiralne). Pozwalają sprawdzać układy ładowania i rozruchowego 12 V i 24 V.

Tester BAT 191 umożliwia sprawdzanie akumulatorów rozruchowych o napięciu 24 V. Obsługuje akumulatory typu LiFePO4. Jest przystosowany do sprawdzania akumulatorów do motocykli Harley-Davidson. Zapewnia szybkie uzyskanie precyzyjnych i wiarygodnych wyników pomiarów dzięki kilku zaprogramowanym sekwencjom testu.

Obsługa czujników ciśnienia

Programator czujników TPMS

Tire Pressure Analyzer 400

- Zintegrowany moduł OBD II
- Odczyt czujników OE
- Programowanie ponad 50 różnych uniwersalnych czujników
- Obsługa czujników BLE
- Możliwość sprawdzania siły sygnału kluczyków
- Aktualizacja danych przez 3 lata przez WiFi
- 23 języki, w tym polski
- Multiprogramowanie czujników
- Gwarancja 2 lata

50 różnych uniwersalnych czujników

koduje 37 marek czujników



Tire Pressure Analyzer 400L

- Zintegrowany moduł OBD II
- Odczyt czujników OE
- Programowanie wyłącznie uniwersalnych czujników Bosch Quick Fit+
- Możliwość sprawdzenia siły sygnału kluczyków
- Bezpłatna 5-letnia aktualizacja danych
- 23 języki, w tym polski
- Multiprogramowanie czujników
- Gwarancja 2 lata

Programowalne czujniki ciśnienia

- Ponad 90% pokrycie pojazdów (UE)
- Do obręczy stalowych i aluminiowych
- Mierzą temperaturę i ciśnienie
- Powiększona bateria litowa
- Wstępnie zmontowane
- Nieskończona możliwość programowania



SERWISOWANIE ZAWIESZENIA W „CHIŃCZYKACH”

NOWE CZĘŚCI – NOWE WYZWANIA

Samochody chińskich marek szybko zwiększają swoją obecność na rynku europejskim. Dla niezależnych warsztatów oznacza to nowe zastosowania, nowe warianty konstrukcyjne i konieczność sprawnego doboru części. O ile standardowe elementy serwisowe i płyny eksploatacyjne można najczęściej stosować bez przeszkód, o tyle elementy, które nie są standaryzowane, mogą przysporzyć sporo problemów.

TROCHĘ HISTORII

Motoryzacja Kraju Środka jest kojarzona właściwie przez pryzmat ostatnich kilku lub kilkunastu lat. Jednak te prawdziwe początki sięgają przynajmniej połowy minionego wieku. Pierwsze samochody pojawiły się w Szanghaju już w 1901 roku, jednak oczywiście nie były produkcji chińskiej, lecz były to dwa amerykańskie Oldsmobile. Liczba samochodów jeżdżących po chińskich drogach stale się zwiększała i już pod koniec lat 40. działało tam niemal 200 firm naprawczych. Początki chińskiej produkcji sięgają lat 50. XX wieku. W 1953 roku powstało FAW, z której linii produkcyjnych zjechał w 1956 roku pierwszy samochód ciężarowy. Dwa lata później działalność rozpoczął BAIC, którego jednym z najbardziej rozpoznawalnych samochodów w historii był BJ212 – samochód będący lekkim pojazdem terenowym.



Elementy zawieszenia do samochodów JAECOO J7

W 1986 roku powstała z kolei firma GEELY, która wtedy nie miała nic wspólnego z motoryzacją, gdyż zajmowała się produkcją części do lodówek i sprzętu chłodniczego. W 1997 roku firma weszła do branży motoryzacyjnej, a już rok później z jej fabryki wyjechał pierwszy model Geely Haoqing. Firma stała się pierwszym prywatnym producentem samochodów w Chinach. Kolejnym krokiem milowym dla firmy było oczywiście przejęcie marki Volvo w 2010 roku.

Kolejną obecnie bardzo znaną marką jest BYD. Firma powstała w 1995 roku jako producent akumulatorów, a dział samochodowy BYD Auto powstał w roku 2003. Dzięki doświadczeniom nabytym na początku działalności firma mogła stać się jednym z liderów elektryfikacji motoryzacji. W listopadzie 2024 roku z linii produkcyjnej BYD zjechał dziesięciomilionowy pojazd nowej energii (NEV), czyli samochód elektryczny lub hybrydowy.

Lata dwudzieste naszego wieku to kolejne marki pojawiające się na rynku. Koncern Chery Automobile zaprezentował marki OMODA i JAECOO jako niezależne podczas Auto Shanghai 2023. To ciekawy moment: nie były już tylko nazwami modeli jednego producenta, lecz częścią strategii budowania rozpoznawalnych marek na rynkach zagranicznych. JAECOO pozycjonuje się bardziej przygodowo i terenowo, a OMODA mocniej akcentuje miejski, nowoczesny charakter. W Wielkiej Brytanii JAECOO 7 trafił do sprzedaży w styczniu 2025 r. i jeszcze w tym samym roku osiągnął ponad 28 tys. rejestracji według danych publikowanych przez przedstawicielstwo marki.

ROSNĄCY UDZIAŁ CHIŃSKICH MAREK

W Polsce w 2024 r. zarejestrowano ponad 11 tys. nowych samochodów chińskich marek, a w 2025 r. było ich już ponad 50 tys. Oznacza to wzrost o około 349% rok do roku. W Europie sprzedaż chińskich marek wzrosła z 248 tys. samochodów w 2022 r. do 402 tys. w 2024 r. Wykres przedstawia dane dla pięciu wybranych marek, dlatego jego wartości są niższe od szerszych zestawień obejmujących wszystkie chińskie marki.



TED60833 – Poduszka silnika przednia lewa JAECOO J7 oraz OMODA 5



00672465 – Tuleja wahacza przedniego CHERY OMODA 5, CHERY Tiggo, CHERY Tiggo 5x oraz OMODA 5

Nowsze zestawienie Dataforce wskazuje dla 2025 r. 810 982 samochody i 6,1% udziału, przy innym zakresie badania. Dla rynku części ważne jest, że udział chińskich samochodów stale rośnie.

Na rynku coraz silniejszą pozycję ma pięć największych marek. Ich sprzedaż z roku na rok wykazuje bardzo szybkie wzrosty. Rynek rośnie, a wraz z nim rośnie potrzeba gotowych rozwiązań.

ZAWIESZENIE JEDNYM Z KLUCZOWYCH ELEMENTÓW

O ile w przypadku braku części, które stanowią wyposażenie wnętrza pojazdu, lub elementów dotyczących estetyki, możemy odłożyć naprawy na później lub zastosować tymczasowe rozwiązania, o tyle w przypadku zawieszenia nie ma miejsca na kompromisy. Uszkodzone elementy zawieszenia mogą wpływać na bezpieczeństwo, a także prowadzić do dalszych uszkodzeń, które w konsekwencji znacząco zwiększą koszty naprawy.

Nowe marki szybko przechodzą z salonu do pierwszych przeglądów, napraw powypadkowych i obsługi w niezależnych warsztatach. O przewadze decydują prawidłowa identyfikacja modelu, jasny indeks i możliwość dobrania elementu do konkretnego miejsca zabudowy.

Firma TEDGUM energicznie reaguje na potrzeby rynku, stale dodając kolejne indeksy.

Stale powiększającą się ofertę można znaleźć w katalogu online TEDGUM: katalog.tedgum.pl, a także w ofercie dystrybutora Auto Partner S.A.



Zaawansowane formuły MOTUL,
które pomagają utrzymać silnik w najlepszej formie
kilometr po kilometrze, przez lata.

AUTOPARTNER

Okres trwania promocji:
01.01 – 31.12.2026 r.

VIP TO TRIP

Weź udział w promocji VIP TO TRIP 2026

- trzy etapy promocji
- trzy targety zakupowe
- trzy okazje do zdobycia nagród
- a dla najbardziej wytrwałych **nagroda bonusowa!**

Weź udział w **trzech etapach VIP TO TRIP**, realizuj swoje **targety zakupowe** i wygrywaj zaproszenia na **atrakcyjne wyjazdy, nagrody rzeczowe** albo **karty podarunkowe**, a gdy zrealizujesz **co najmniej dwa** z trzech targetów, otrzymasz zaproszenie dla dwóch osób na tygodniowy **wyjazd na Wyspy Zielonego Przylądka!**



Aktualnie trwa ETAP 3

ALPY

Okres trwania etapu:
01.09 – 31.12.2026 r.

Zrealizuj **indywidualny target zakupowy** na asortymencie dostępnym w Auto Partner SA* i wygraj **sportową kurtkę Mammut** albo **kartę podarunkową Mastercard o wartości 1 000 zł.**



Dodatkowo walcz o miejsce w rankingu – **24 uczestników** z największym obrotem netto na asortymencie promocyjnym zostanie zaproszonych na **5-dniowy narciarski wyjazd szkoleniowy w Alpy** pełen zimowego szaleństwa na stoku!

www.promo.autopartner.com

Data wyjazdu:
marzec 2027 r.

*Promocja obejmuje cały asortyment z wyjątkiem wykluczeń opisanych w regulaminie.

VIP TO TRIP 2026: ZAKUPY, NAGRODY I PODRÓŻE. TRZECI ETAP JUŻ TRWA!

Trzy etapy, trzy indywidualne targety zakupowe i kolejne okazje do zdobywania nagród. Tak w skrócie wygląda tegoroczna edycja VIP TO TRIP, jednej z promocji Auto Partner skierowanych do klientów firmy. Właśnie rozpoczął się jej trzeci, ostatni etap, w którym do zdobycia są sportowe kurtki Mammut, karty podarunkowe Mastercard, a dla najlepszych uczestników także zaproszenia na narciarski wyjazd szkoleniowy w Alpy.

TRZY ETAPY, TRZY SZANSE NA NAGRODY

VIP TO TRIP to promocja, która od ponad 10 lat jest obecna w działaniach Auto Partner. W tym roku została podzielona na trzy czteromiesięczne etapy, dzięki czemu rywalizacja i zdobywanie nagród trwa przez cały rok.

Mechanizm jest prosty. W każdym etapie uczestnik otrzymuje **indywidualny target zakupowy**, którego realizacja otwiera drogę do nagrody przewidzianej w danym okresie. Jednocześnie na każdym etapie prowadzony jest ranking zakupowy, dzięki któremu najlepsi mogą zdobyć zaproszenia na atrakcyjne wyjazdy.

Każdy etap stanowi osobną promocję. Oznacza to, że klienci mogą uczestniczyć we wszystkich trzech lub tylko w wybranych. Za każdym razem konieczna jest jednak akceptacja regulaminu obowiązującego w konkretnym etapie.

Tegoroczny harmonogram obejmuje:

- **ETAP 1:** 1 stycznia – 30 kwietnia 2026 r. – zakończony,
- **ETAP 2:** 1 maja – 31 sierpnia 2026 r. – zakończony,
- **ETAP 3:** 1 września – 31 grudnia 2026 r. – aktualnie trwa.

TRZECI ETAP. GRA TOCZY SIĘ O KURTKI, KARTY I ALPY

Od 1 września trwa ostatnia odsłona tegorocznego VIP TO TRIP. Tym razem uczestnicy, którzy zrealizują swój indywidualny target zakupowy na asortymencie objętym promocją, mogą zdobyć **sportową kurtkę Mammut albo kartę podarunkową Mastercard o wartości 1000 zł.**

To jednak dopiero pierwsza część rywalizacji. Równolegle prowadzony jest ranking, w którym o pozycji decyduje obrót netto na asortymencie promocyjnym. **24 uczestników z najwyższym wynikiem** otrzyma zaproszenie na pięciodniowy narciarski wyjazd szkoleniowy w Alpy.

Wyjazd zaplanowano na **15-20 marca 2027 roku.** Będzie to kolejna podróż wpisująca się w charakter VIP TO TRIP, gdzie obok nagród rzeczowych właśnie wyjazdy stanowią jeden z kluczowych elementów promocji.

BONUS DLA NAJBARDZIEJ WYTRWAŁYCH

VIP TO TRIP premiuje nie tylko wyniki osiągane w poszczególnych etapach, ale także regularność w ciągu całego roku.

Na uczestników, którzy **zrealizują co najmniej dwa z trzech indywidualnych targetów zakupowych**, czeka wyjątkowy





bonus: **zaproszenie dla dwóch osób na tygodniowy wyjazd na Wyspy Zielonego Przylądka.**

Dzięki temu każdy z trzech etapów jest osobną szansą na zdobycie nagrody, ale wyniki osiągane w ciągu całej edycji mogą przynieść dodatkową korzyść. To szczególnie istotne właśnie teraz, kiedy trwa ostatni etap i jednocześnie ostatnia okazja, aby zrealizować kolejny z trzech tegorocznych targetów.

OSTATNI ETAP POTRWA DO KOŃCA ROKU

Trzeci etap VIP TO TRIP trwa do **31 grudnia 2026 roku**. Promocja obejmuje asortyment dostępny w Auto Partner z wyłączeniami określonymi w regulaminie. Szczegółowe zasady udziału oraz regulamin dostępne są na platformie promocji Auto Partner.

Przed uczestnikami pozostało więc jeszcze kilka miesięcy rywalizacji. **Sportowa kurtka Mammut lub karta Mastercard za realizację targetu, walka o jeden z 24 wyjazdów w Alpy, a w perspektywie także Wyspy Zielonego Przylądka. VIP TO TRIP 2026 wchodzi w decydującą fazę.**

POMPY WODY O ZMIENNEJ WYDAJNOŚCI DO SILNIKÓW 3.0 TFSI

PIERBURG

Do wymiany pompy wody o zmiennej wydajności w silnikach 3.0 TFSI (EA839) firma Motorservice oferuje dwie pompy wody marki Pierburg:

- nr art. 7.10942.21.0 – pierwotna wersja z piastą z czterema otworami
- nr art. 7.10942.38.0 – wersja zoptymalizowana z piastą z sześcioma otworami

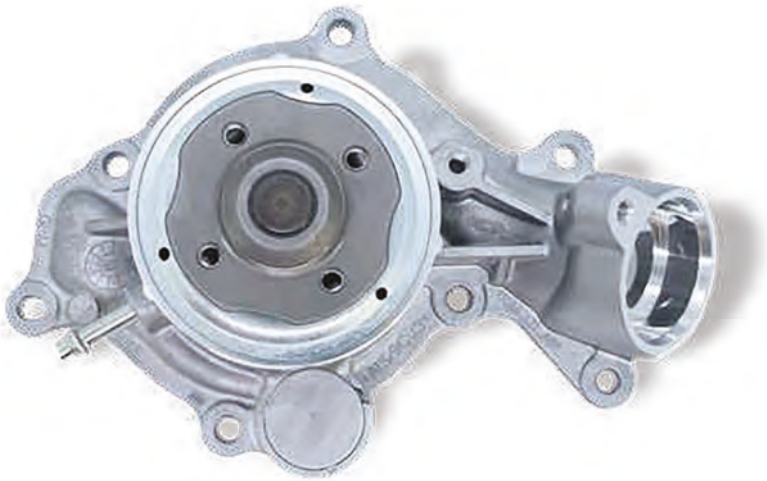
Zoptymalizowaną wersję oraz koło pasowe wraz ze śrubami można nabyć w ofercie sprzedaży u dystrybutorów MS Motorservice. Więcej informacji można znaleźć w tabeli.

Od stycznia 2025 r. pompa wody o numerze katalogowym OE 06M 121 013 D nie jest już dostępna w ofercie OE. Została zastąpiona numerem OE 06M 121 013 G. Ponieważ nowa pompa wody 06M 121 013 G ma inną piastę (sześć otworów zamiast czterech), podczas wymiany należy wymienić nie tylko samą pompę wody, ale także koło pasowe i śruby.

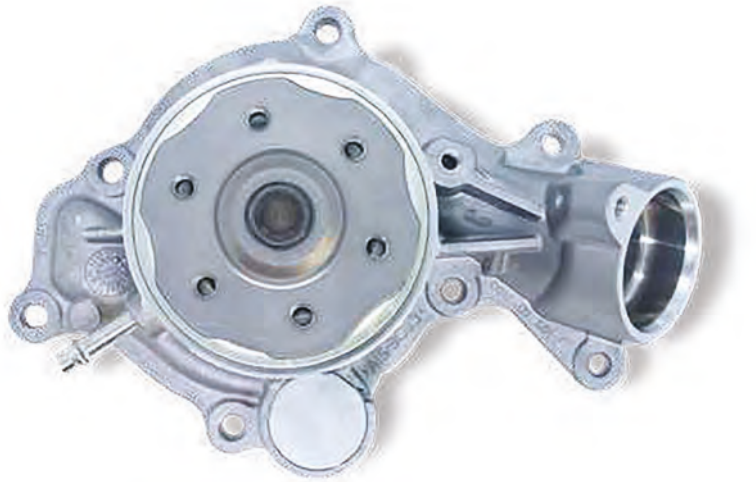
WSKAZÓWKA

W wersji zoptymalizowanej koło pasowe należy zamocować za pomocą sześciu śrub. Moment dokręcania dla tych sześciu śrub wynosi 5 Nm plus 60°.

Motorservice nadal ma w swojej ofercie wersję z czterema otworami 121 013 D pod numerem katalogowym 7.10942.21.0. Można ją wymienić wyłącznie wraz z oryginalnym kołem pasowym i odpowiednimi śrubami. Dlatego przed montażem należy sprawdzić koło pasowe i śruby oraz w razie potrzeby je wymienić. Jeśli wymiana nie jest możliwa, należy zastosować kompletny zestaw z wersją zoptymalizowaną.



Pompa wody 7.10942.21.0 z piastą z czterema otworami



Pompa wody 7.10942.38.0 z piastą z sześcioma otworami

Nr art.	Wersja	Producent	Nr ref.*	Okres montażu
7.10942.21.0	Pompa wody (piasta z czterema otworami)	Audi, Bentley, VW, Porsche	06M 121 013 D, 9A7 121 013 04	od 31.08.2017 do 06.01.2025
7.10942.38.0	Pompa wody (piasta z sześcioma otworami)	Audi, Bentley, VW, Porsche	06M 121 013 G, PAB 121 013	od 07.01.2025
7.07465.01.0	Koło pasowe z sześcioma śrubami (piasta z sześcioma otworami)	Audi, Bentley, VW, Porsche	06M 121 031 G, N91 121 903, PAB 121 031, PAF 911 219	od 07.01.2025

* Podane numery referencyjne służą tylko do celów porównania i nie mogą być umieszczane na fakturach dla odbiorców końcowych.

ELSTOCK

KOMPRESORY KLIMATYZACJI

- Regeneracja kompresorów Elstock w naszych zakładach odbywa się wyłącznie na bazie rdzeni OE.
- Wszystkie kompresory są fabrycznie napełniane olejem.
- Informacje o rodzaju oraz ilości oleju są podane na etykiecie kompresora wraz z informacją dotyczącą rodzaju czynnika chłodniczego, do którego przystosowany jest kompresor.

Części, które zawsze wymieniamy na nowe:

- O-ringi.
- Podkładki uszczelniające wykonane z mosiądzu.
- Uszczelniacze wargowe.
- Łożyska kół: stosujemy wyłącznie zgodne z normami OE.

Kompresory klimatyzacji Elstock objęte są 24-miesięczną gwarancją, bez limitu przebiegu.



www.elstock.com

quaro®

BEZPIECZNA DROGA

ZACZYNA SIĘ OD PEWNEGO HAMOWANIA



quaro.eu

NASZE FILIE

Centrala Bieruń
ul. Ekonomiczna 20
43-150 Bieruń
tel. 32 325 15 00 / 32 325 15 15

Filia Biała Podlaska
al. Jana Pawła II 128
21-500 Biała Podlaska
tel. 83 343 00 10

Filia Białystok
ul. Elewatorska 29
15-620 Białystok
tel. 85 888 02 02

Filia Białystok 2
ul. 42 Pułku Piechoty 28
15-181 Białystok
tel. 85 888 02 04

Filia Bielsko-Biała
ul. Podwale 65
43-300 Bielsko-Biała
tel. 33 829 13 80

Filia Bochnia
ul. Brzeska 123b
32-700 Bochnia
tel. 14 695 50 34

Filia Bolesławiec
ul. Główna 2d, Kruszyn
59-700 Bolesławiec
tel. 75 610 35 88

Filia Bydgoszcz
ul. Nowotoruńska 20
85-840 Bydgoszcz
tel. 52 510 81 30

Filia Bytom
ul. Arki Bożka 25
41-902 Bytom
tel. 32 888 52 08

Filia Chełm
ul. Rejowiecka 118/120
22-100 Chełm
tel. 82 592 30 10

Filia Ciechanów
ul. Mławska 1
06-400 Ciechanów
tel. 23 651 42 00

Filia Częstochowa
ul. Warszawska 315/317
42-200 Częstochowa
tel. 34 388 20 15

Filia Dąbrowa Górnicza
ul. Tworzeń 148
41-303 Dąbrowa Górnicza
tel. 32 888 52 14

Filia Dębica
ul. Budzisz 73a
39-200 Dębica
tel. 14 695 50 37

Filia Elbląg
ul. Aleja Grunwaldzka 2
82-300 Elbląg
tel. 55 888 04 45

Filia Ełk
ul. Suwalska 84h
19-300 Ełk
tel. 87 444 51 12

Filia Garwolin
ul. Ks. kard. S. Wyszyńskiego 7
08-400 Garwolin
tel. 25 742 21 64

Filia Gdańsk
ul. Rycerska 10
83-050 Bąkowo
tel. 58 888 20 24

Filia Gdańsk 2
ul. Piekarnicza 12b
80-126 Gdańsk
tel. 58 888 20 26

Filia Gdynia
ul. Pucka 28
81-036 Gdynia
tel. 58 888 15 21

Filia Gliwice
ul. Pszczyńska 206
44-100 Gliwice
tel. 32 888 52 12

Filia Gorzów Wielkopolski
ul. Ryska
66-400 Gorzów Wielkopolski
tel. 95 712 50 60

Filia Grudziądz
ul. Składowa 9
86-300 Grudziądz
tel. 56 477 01 00

Filia Inowrocław
ul. Mątewska 49
88-100 Inowrocław
tel. 52 510 88 68

Filia Jarocin
ul. Szubianki 19
63-200 Jarocin
tel. 62 720 80 14

Filia Jarosław
ul. Sanowa 11
37-500 Jarosław
tel. 16 732 41 64

Filia Jelenia Góra
ul. Spółdzielcza 35
58-500 Jelenia Góra
tel. 75 889 02 00

Filia Kalisz
ul. Wrocławska 180
62-800 Kalisz
tel. 62 720 82 02

Filia Katowice
ul. Bocheńskiego 69
40-847 Katowice
tel. 32 888 52 23

Filia Kędzierzyn-Koźle
ul. Piastowska 26a
47-200 Kędzierzyn-Koźle
tel. 77 889 00 50

Filia Kielce
ul. Ks. P. Ściegiennego 264
25-116 Kielce
tel. 41 250 70 40

Filia Kielce 2
ul. Batalionów Chłopskich 71
25-671 Kielce
tel. 41 260 68 29

Filia Kluczbork
ul. Fabryczna 1a
46-200 Kluczbork
tel. 77 889 00 01

Filia Kłodzko
ul. Wyspiańskiego 40S/2
57-300 Kłodzko
tel. 74 644 70 05

Filia Kołobrzeg
ul. Janiska 11
78-100 Kołobrzeg
tel. 94 734 30 12

Filia Konin
ul. Spółdzielców 18a
62-510 Konin
tel. 63 227 90 00

Filia Koszalin
ul. Mieszka I 49
75-126 Koszalin
tel. 94 734 30 10

Filia Kraków
ul. Półłanki 29g
30-740 Kraków
tel. 12 348 00 50

Filia Kraków 2
ul. Makuszyńskiego 17
31-752 Kraków
tel. 12 348 00 52

Filia Kraków 3
ul. Handlowców 2
32-085 Modlniczka
tel. 12 348 00 54

Filia Krosno
ul. Pużaka 37
38-400 Krosno
tel. 13 460 30 10

Filia Kutno
ul. Edwarda Piszka 7
99-300 Kutno
tel. 24 363 52 73

Filia Legnica
ul. A. Struga 13
59-220 Legnica
tel. 76 745 85 95

Filia Leszno
ul. Geodetów 9
64-100 Leszno
tel. 65 535 10 30

Filia Lublin
ul. Ceramiczna 1
20-150 Lublin
tel. 81 467 90 20

Filia Lublin 2
ul. Diamentowa 21a
20-447 Lublin
tel. 81 473 79 07

Filia Luboń
ul. Powstańców Wielkopolskich 6
62-030 Luboń
tel. 61 623 34 06

Filia Łomianki
ul. Stanisława Konarskiego 50
05-092 Łomianki
tel. 22 243 18 48

Filia Łomża
Aleja Legionów 145a
18-400 Łomża
tel. 86 261 40 00

Filia Łódź
ul. Płocka 35/43
93-134 Łódź
tel. 42 672 17 20

Filia Łódź 2
ul. Morgowa 2b
91-223 Łódź
tel. 42 218 50 40

Filia Łódź 3
ul. Brzezińska 88
92-118 Łódź
tel. 42 218 50 42

Filia Mielec
ul. Nowa 49
39-300 Mielec
tel. 17 888 60 62

Filia Mińsk Mazowiecki
ul. Warszawska 243
05-300 Mińsk Mazowiecki
tel. 25 742 21 66

Filia Myślenice
ul. Słowackiego 81a
32-400 Myślenice
tel. 12 35 77 347

Filia Nowa Sól
ul. Piłsudskiego 75
67-100 Nowa Sól
tel. 68 380 21 05

Filia Nowy Sącz
ul. Węgierska 185
33-300 Nowy Sącz
tel. 18 200 52 00

Filia Nowy Targ
ul. Składowa 8c
34-400 Nowy Targ
tel. 18 200 52 02

Filia Olsztyn
al. J. Piłsudzkiego 72
10-450 Olsztyn
tel. 89 555 22 60

Filia Oława
ul. 3 Maja 20-22
55-200 Oława
tel. 71 888 91 85

Filia Opole
ul. Głogowska 39 (Teren OCL)
45-315 Opole
tel. 77 400 25 60

Filia Opole 2
ul. Wrocławska 115
45-837 Opole
tel. 77 889 00 52

Filia Ostrołęka
ul. Kołobrzeska 1a
07-401 Ostrołęka
tel. 29 649 40 32

Filia Ostrów Wielkopolski
ul. Wysocka 46a
63-400 Ostrów Wielkopolski
tel. 62 720 82 00

Filia Ostrowiec Świętokrzyski
ul. Graniczna 26
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
tel. 41 250 70 42

Filia Otwock
ul. Słoneczna 1
04-480 Karczew
tel. 22 428 56 00

Filia Piaseczno
ul. Techniczna 2a
05-500 Piaseczno
tel. 22 280 90 38

Filia Piła
ul. Rodła 14
64-920 Piła
tel. 67 342 02 10

Filia Piotrków Trybunalski
ul. Sulejowska 45
97-300 Piotrków Trybunalski
tel. 44 747 00 24

Filia Płock
Kostrogaj 34
09-402 Płock
tel. 24 360 20 00

Filia Poznań
ul. Logistyczna 7
62-069 Dąbrówka k. Poznania.
tel. 61 623 34 00

Filia Poznań 2
ul. Strzeszyńska 35/37
60-479 Poznań
tel. 61 623 34 04

Filia Puławy
ul. Składowa 8
24-100 Puławy
tel. 81 467 91 52

Filia Pruszków
Moszna Parcela 29, bud. A3b
05-840 Brwinów
tel. 22 280 90 17

Filia Racibórz
ul. Mariańska 107
47-400 Racibórz
tel. 32 888 52 62

Filia Radom
ul. Warszawska 35
26-600 Radom
tel. 48 333 42 10

Filia Radom 2
ul. Aleja Wojska Polskiego 76
26-600 Radom
tel. 48 333 42 12

Filia Radomsko
ul. Ignacego Krasickiego 11
97-500 Radomsko
tel. 44 788 32 47

Filia Rybnik
ul. Chabrowa 21
44-210 Rybnik
tel. 32 888 52 64

Filia Rzeszów
ul. Sikorskiego 106a
35-304 Rzeszów
tel. 17 888 60 60

Filia Siedlce
ul. Brzeska 157
08-110 Siedlce
tel. 25 742 21 60

Filia Słupsk
ul. Jaracza 25
76-200 Słupsk
tel. 59 725 70 10

Filia Sochaczew
ul. Spartańska 12/14
96-500 Sochaczew
tel. 46 811 01 00

Filia Stargard
ul. Gdańska 4h
73-110 Stargard
tel. 91 822 80 43

Filia Swarzędz
ul. Wrzesińska 41
62-020 Swarzędz
tel. 61 623 51 23

Filia Szczecin
ul. Pomorska 61-65
70-812 Szczecin
tel. 91 822 81 36

Filia Szczecin 2
ul. Santocka 42
71-083 Szczecin
tel. 91 822 80 41

Filia Szczecinek
ul. Słowiańska 33
78-400 Szczecinek
tel. 94 716 56 11

Filia Świdnica
ul. Westerplatte 53A
58-100 Świdnica
tel. 74 644 70 51

Filia Tarnobrzeg
al. Warszawska 42
39-400 Tarnobrzeg
tel. 15 825 40 02

Filia Tarnów
ul. Przemysłowa 10
33-100 Tarnów
tel. 14 695 50 32

Filia Tomaszów Mazowiecki
Aleja Marszałka J. Piłsudskiego 54
97-200 Tomaszów Mazowiecki
tel. 44 747 00 26

Filia Toruń
ul. Kanałowa 79-81
87-100 Toruń
tel. 56 888 01 20

Filia Tychy
ul. Metalowa 3
43-100 Tychy
tel. 32 325 15 15

Filia Wadowice
ul. Dr. J. Putka 9
34-100 Wadowice
tel. 33 480 20 91

Filia Wałbrzych
ul. Armii Krajowej 5c
58-302 Wałbrzych
tel. 74 644 72 00

Filia Warszawa Bemowo
ul. Poznańska 74
05-850 Jawczyce
tel. 22 280 90 41

Filia Warszawa Białołęka
ul. Modlińska 246a
03-152 Warszawa
tel. 22 280 90 30

Filia Warszawa Gocław
ul. Kosmatki 12
03-982 Warszawa
tel. 22 280 90 32

Filia Warszawa Targówek
ul. Kraśnicka 6a
03-579 Warszawa
tel. 22 280 90 12

Filia Warszawa Włochy
ul. Jutrzenki 99/101
02-231 Warszawa
tel. 22 280 90 36

Filia Warszawa Wołomin
ul. Szosa Jadowska 59a
05-200 Wołomin
tel. 22 280 90 40

Filia Wieluń
ul. Fabryczna 41
98-300 Wieluń
tel. 43 659 16 95

Filia Włocławek
ul. Kaliska 37
87-810 Włocławek
tel. 54 428 01 14

Filia Wodzisław Śląski
ul. Marklowicka 38
44-300 Wodzisław Śląski
tel: 32 888 52 06

Filia Wrocław
ul. Strzelińska 45
55-010 Żerniki Wrocławskie
tel. 71 889 05 70

Filia Wrocław 2
ul. Długosza 60
51-162 Wrocław
tel. 71 889 05 72

Filia Wrocław 3
ul. Rogowska 117
54-440 Wrocław
tel. 71 889 05 74

Filia Wyszków
ul. Świętojańska 175
07-200 Wyszków
tel. 29 649 40 30

Filia Zabrze
ul. Grunwaldzka 15
41-819 Zabrze
tel. 32 725 29 85

Filia Zamość
ul. Lipska 63
22-400 Zamość
tel. 84 541 54 14

Filia Zawiercie
ul. Myśliwska 100
42-400 Zawiercie
tel. 32 888 52 02

Filia Zgierz
ul. Sienkiewicza 20
95-100 Zgierz
tel. 42 218 50 75

Filia Zielona Góra
ul. Dekoracyjna 1f
65-155 Zielona Góra
tel. 68 380 21 62

Filia Żyrardów
ul. Piękna 15
96-300 Żyrardów
tel. 46 811 01 02

Centrum dystrybucyjne
ul. Ekonomiczna 20, 43-150 Bieruń
tel. 32 325 15 00 / 32 325 15 15

HUB Pruszków
Moszna Parcela 29, budynek A3b
05-840 Brwinów
tel. 22 280 90 17

HUB Zgorzelec
ul. Sulikowska 4
59-900 Zgorzelec

HUB Poznań
ul. Logistyczna 7
62-070 Dąbrówka

Praha Západ-Hostivice
ul. U Dálnice 1391
253 01 Hostivice, Česká Republika
tel. +420 273 130 140

Praha 2 – Strašnice
ul. U Trati 3328/38B
100 00, Praha 10, Česká Republika
tel. +420 321 338 961

www.autopartner.com


ROCKS
14 16 18 20
ROCKS® | 15 lat
WKRĘĆ SIĘ
NA URODZINY!
www.rooks.pl