

AUTO PANORAMA



KONFERENCJE MAXSERWIS 2022 PODSUMOWANIE

**RAJDY SAMOCHODOWE TO NAJBARDZIEJ NIEPRZEWIDYWALNY
SPORT NA ŚWIECIE | CZTERY DUŻE FIRMY ŁĄCZĄ SIŁY
W RAMACH PROGRAMU LOJALNOŚCIOWEGO | UKŁADY REGULACJI
TEMPERATURY SILNIKÓW O ZAPŁONIE ISKROWYM**

20 lat MEYLE HD.

W imię zasad.



#HD20YRS



Kochamy technologię i zrównoważony rozwój, dlatego 20 lat temu rozpoczęliśmy produkcję ulepszonych technicznie części zamiennych MEYLE HD. Nasze części zamienne objęte są czteroletnią gwarancją* i są bardziej niezawodne i trwałe niż części OE. Dziś nasi inżynierowie nadal wyznaczają nowe standardy w opracowywaniu produktów MEYLE HD. MEYLE HD to pierwsza certyfikowana linia produktów do układów kierowniczych i zawieszenia neutralna pod względem emisji dwutlenku węgla CO². **Po prostu nie potrafimy inaczej. W imię zasad.**

Więcej informacji na stronie www.meyle.com/HD20



MEYLE
DRIVER'S BEST FRIEND

DRODZY CZYTELNICY!

Zapraszamy do lektury zimowego wydania Auto Panoramy. Ten numer będzie pełen ciekawych artykułów, znajdą się w nim także porady, specjalne oferty naszych dostawców oraz informacje o nowościach produktowych.

Na początku jak zwykle znajdzie się miejsce na podsumowania tegorocznych wydarzeń – konferencje sieci MaXserwis, starty TVN TURBO RALLY TEAM w Rajdowych Samochodowych Mistrzostwach Polski, aktualności z życia firmy oraz rozgrzewająca serca relacja z przygotowywania Szlachetnej Paczki, która w tym roku przeszła najśmielsze oczekiwania wszystkich, gdyż firma Auto Partner obdarowała aż 30 rodzin!

W dalszej kolejności będzie można przeczytać o programie lojalnościowym ProPoints, który jest owocem współpracy czterech partnerów – Hella, NGK Spark Plug, ZF i VARTA oraz o programie lojalnościowych dla warsztatów niezależnych – Castrol Fastscan.

Z tematów czysto motoryzacyjnych proponujemy artykuły pt. „Systemy bezpieczeństwa czynnego ABS, ASR i ESP”, „Układy regulacji temperatury silników o zapłonie iskrowym”, „Problem ze ścinaniem zębów paska rozrządu”, a także „Hyundai IX35 – wymiana sprzęgła” oraz „Offsetowanie wału korbowego”.

Nie zabraknie też klasycznych rubryk, takich jak Porady Motoryzacyjne, artykuł Działu Moto z relacją z MotoGP w Walencji, Motoryzacja w Miniaturze, a także ciekawy artykuł o dwóch kolekcjach zabytkowych samochodów oraz krótki felieton pt. „Nie wszystko złoto, co się świeci”.

Życzymy miłej lektury!

Zespół Auto Partner



AUTO PANORAMA

WYDAWCA

Auto Partner SA
ul. Ekonomiczna 20
43-150 Bieruń

KONTAKT

marketing@autopartner.com

REDAKTOR NACZELNY

Marta Kubica

SKŁAD GRAFICZNY

Tomasz Bałdys

OKŁADKA

Źródło: Håkon Sataøen. Unsplash.

REDAKTORZY

Łukasz Skowronek
Adrian Okrzeja
Alicja Marcinkiewicz
Wioleta Kurzydem
Łukasz Kaczmarczyk
Bartłomiej Matłoka
Kinga Grundaj-Kamińska
Marcin Stępniewski



Alternators, Starters & Parts

NIEZAWODNOŚĆ W KAŻDYCH WARUNKACH



- ▶ Katalog on-line dostępny **24/7**
- ▶ Ponad **22 000** produktów w ofercie
- ▶ Lider w branży alternatorów i rozruszników
- ▶ **30 lat** doświadczenia

as-pl.com



4 PODSUMOWANIE KONFERENCJI MAXSERWIS 2022

SPIS TREŚCI

- | | | | | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------|
| 4 | PODSUMOWANIE KONFERENCJI MAXSERWIS 2022 | 15 | AKCJA „MŁODY KIEROWCO, ZOSTAŃ MISTRZEM KIEROWNICY” | 38 | HYUNDAI IX35 – WYMIANA SPRZĘGŁA |
| 6 | RAJDY SAMOCHODOWE TO NAJBARDZIEJ NIEPRZEWIDYWALNY SPORT NA ŚWIECIE! | 16 | PATRYK MIKICIUK TWARZĄ MARKI QUARO! | 41 | NIE WSZYSTKO ZŁOTO, CO SIĘ ŚWIECI |
| 10 | RAZEM MOŻEMY WIĘCEJ! ŚWIĄTECZNA POMOC TRAFIŁA AŻ DO 30 RODZIN | 16 | TYSKIE SCHRONISKO ODEBRAŁO WIELKĄ PAKĘ DLA ZWIERZAKÓW! | 44 | THE DECIDER – CZYLI MOTOGP WALENCJA 2022 |
| 12 | DWUDNIOWY CYKL SZKOLEŃ AUTO PARTNER SA DLA UCZNIÓW ZS1 W HRUBIESZOWIE | 18 | CZTERY DUŻE FIRMY ŁĄCZĄ SIŁY W RAMACH PROGRAMU LOJALNOŚCIOWEGO | 48 | PORADY MOTORYZACYJNE |
| 14 | KRWIODAWCY Z AUTO PARTNER | 20 | SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA CZYNNEGO ABS, ASR I ESP | 50 | OFFSETOWANIE WAŁU KORBOWEGO |
| 14 | ZIMOWA ZBIÓRKA DLA UKRAINY | 24 | WYCIERACZKI BOSCH AEROTWIN – TERAZ JESZCZE BARDZIEJ SKUTECZNE! | 52 | EPS – PRODUCENT CZĘŚCI SAMOCHODOWYCH OD 1946 ROKU |
| 15 | JESIENNA SPORTOWA LIGA FIRM | 26 | UKŁADY REGULACJI TEMPERATURY SILNIKÓW O ZAPŁONIE ISKROWYM | 54 | STABILIZATOR |
| 15 | KARETKA DLA UKRAINY | 28 | PROBLEM ZE ŚCINANIEM ZĘBÓW PASKA ROZRZĄDU | 58 | DWIE KOLEKCJE |
| | | | | 60 | MOTORYZACJA W MINIATURZE. MERCEDES CLK GTR |

PODSUMOWANIE KONFERENCJI MAXSERWIS 2022

Tradycji musiało stać się zadość i w końcu, po dwóch latach oczekiwania i spotkań w małym gronie, mogliśmy zaprosić właścicieli warsztatów zrzeszonych w sieci MaXserwis i MaXserwis Premium MOTUL na dwa duże, regionalne spotkania.



Dla wygody naszych klientów zaprosiliśmy ich do dwóch lokalizacji. Klientów z rejonu Polski południowej zaprosiliśmy w dniach 9-10 kwietnia 2022 r. na event w nowoczesnym hotelu Crystal Mountain w Wiśle, gdzie odbyła się pierwsza z dwóch zaplanowanych na ten rok konferencji.

KONFERENCJA POŁUDNIOWA

Po rocznej przerwie zaproszeni uczestnicy z rejonu Polski południowej stawili się niemal w komplecie w pięknym górskim hotelu. Pomimo że zimowa aura spowiła Wisłę, doskonałe nastroje towarzyszyły naszym gościom od samego początku spotkania do późnych godzin wieczornych.

Wydarzenie poprowadził znany i lubiany przez klientów Auto Partner konferansjer Irek Bieleninik. Całość rozpoczęła się targami dostawców, które cieszyły się ogromnym powodzeniem. To spotkanie, po czasie

pandemii i zamknięcia, pokazało, jak ważne dla naszych klientów są rozmowa i bezpośredni kontakt z przedstawicielami dostawców, a także że możliwość fizycznej weryfikacji produktów i zapoznania się z ofertą nadal mają ogromną wartość.

Po zakończonych targach klienci zostali zaproszeni do wysłuchania prelekcji, które rozpoczął Piotr Janta – wiceprezes zarządu Auto Partner SA i dyrektor sprzedaży. Po jakże ciekawej prezentacji wiceprezesa odnoszącej się do możliwości, szans i zagrożeń rynku aftermarket przyszedł czas na kolejne wystąpienie. Aleksander Ochęduszek, menadżer sieci MaXserwis, w trakcie prelekcji podsumował ostatni rok działalności sieci warsztatowych, a także zaprezentował plany rozwojowe na bieżący. Kropką nad wystąpieniem było głosowanie, które pozwoliło poznać oczekiwania dotyczące rozwoju sieci MaXserwis i było początkiem ciekawych dyskusji, kontynuowanych w trakcie uroczystej kolacji.

Kolejnym punktem spotkania były panele dostawców tytularnych, w trakcie których przedstawiciele marek MaXgear, MEYLE oraz ZF zaprezentowali ofertę, nowości produktowe i wsparcie, jakie przygotowali dla warsztatów samochodowych. Osoby towarzyszące, by mogły odetchnąć na moment od zagadnień motoryzacyjnych, zostały zaproszone na pokaz magii i iluzji, który poprowadził Maciej Król. Wielkich emocji i zaskoczeń nie brakowało. Zamykającym elementem prelekcji było wystąpienie Szymona Kudły – znanego ekonomisty i mówcy biznesowego – który poprzez bardzo interaktywny wykład pokazał nam możliwości wzrostu i działania w biznesowym rollercoasterze. Najbardziej aktywni uczestnicy zostali nagrodzeni książką mówcy z autografem.

Po ciekawych wykładach nastąpiła chwila przerwy, by później wspólnie spotkać się na Wieczornej Gali, gdzie rozsmakowaliśmy się w lokalnej kuchni i dobrze bawiliśmy na występie świętego aktora i mówcy – Andrzeja Gra-

bowskiego, który swoimi opowieściami rozśmieszał nas do łez. Po tym występie prowadzący zaprosił wszystkich do tańca i szampańskiej zabawy, dając nam wszystkim możliwość kontaktu z drugim człowiekiem, a także kontynuacji rozmów biznesowych.

PARTNERZY TYTULARNI:

MaXgear, MEYLE, Quaro, ROOKS, ZF

PARTNERZY GŁÓWNI:

febi, Bilstein, NRF, Motul, Dayco, Schaeffler, Tedgum, Oetiker, Xton, Teng Tools, Hella, FCAR

KONFERENCJA PÓŁNOCNA

Druga z konferencji sieci MaXserwis odbyła się w pięknych okolicznościach przyrody, z daleka od miejskiego zgiełku – w hotelu Folwark w Łochowie.

Klienci z rejonu Polski północnej zostali zaproszeni do odwiedzenia Folwarku Łochów i skorzystania z zaplanowanych atrakcji w dniach 24-25 września 2022 r. Podobnie jak na południowym spotkaniu, tak i tu klienci dopisali i zjawili się praktycznie w komplecie.

I tym razem wydarzenie poprowadzone zostało przez znanego szerszej publiczności Irka Bieleninika, który wprowadził naszych klientów w motoryzacyjny nastrój i zaprosił do odwiedzenia stoisk dostawców na targach, którymi rozpoczęliśmy północne spotkanie. Po rozmowach z wystawcami i zapoznaniu się z ich ofertą oraz produktami nadzedł czas prelekcji. Panel rozpoczął wiceprezes zarządu Auto Partner SA i dyrektor sprzedaży – Piotr Janta oraz menedżer sieci MaXserwis – Aleksander Ochęduszek, którzy przedstawili szanse i zagrożenia rynku aftermarket, podsumowali ostatni rok działalności sieci warsztatów, a przede wszystkim omówili plany rozwojowe na najbliższe miesiące.

Następnie przyszedł czas na część szkoleniową naszej konferencji, w trakcie której wystąpili partnerzy wydarzenia, tj.: MaXgear, MANN FILTER, ATE oraz ZF. Prelegenci przedstawili słuchaczom nowości produktowe, zaprezentowali ofertę i zdradzili, jakie wsparcie przygotowali dla warsztatów samochodowych. Osoby towarzyszące w czasie specjal-



stycznych paneli zabawiał znany i lubiany iluzjonista Maciej Król. Wisienką na tym konferencyjnym torcie było wystąpienie Szymona Kudły – ekonomisty i mówcy biznesowego, który poprzez bardzo angażującą formę wykładu pokazał możliwości wzrostu i działania w biznesowym rollercoasterze, a dla najaktywniejszych uczestników przewidziano nagrody w postaci książki z autografem.

Zwierzchniem tego intensywnego dnia była Wieczorna Gala – uczta dla ciała i dla ducha. Na scenie najpierw wystąpił aktor Andrzej Grabowski, a potem królowa muzyka, która porwała publiczność do tańca do późnych godzin nocnych.

PARTNERZY TYTULARNI:

MaXgear, MEYLE, Quaro, ROOKS, ZF, MANN FILTER, ATE

PARTNERZY GŁÓWNI:

Bilstein, febi, Schaeffler, FAI, Motul, Dayco, Oetiker, Tedgum, RYMEC, Pierburg, Varta, NRF

Tymi dwoma wydarzeniami zakończyliśmy spotkania zaplanowane na 2022 rok. Jednak już teraz zapraszamy do udziału w planowanych na kolejny – 2023 rok – Konferencjach sieci MaXserwis i MaXserwis Premium MOTUL. 22-23 kwietnia oraz 20-21 maja 2023 roku – zapamiętajcie te daty, nie może Was tam zabraknąć! ■

RAJDY SAMOCHODOWE TO NAJBARDZIEJ NIEPRZEWIDYWALNY SPORT NA ŚWIECIE!



Siadając do napisania tego tekstu, buzuje jeszcze we mnie adrenalina, ponieważ jestem tuż po zakończeniu 60. Rajdu Barbórka. Olej w silniku naszej rajdówki już ostygł, turbina i wydech przestały się żarzyć, a ja nadal jestem na wysokich obrotach i ciągle pokonuję śliskie zakręty ulicy Karowej. Dlatego opisując miniony sezon, chcę na gorąco zacząć od ostatnich, najbardziej aktualnych, wspaniałych chwil na Rajdzie Barbórka, ponieważ zrealizowałem jedno z moich najbardziej skrytych marzeń – razem z pilotem Adamem Jędraszkiem wygraliśmy słynne Kryterium Asów na równie rozslawionej ulicy Karowej. Pokonaliśmy o 0,18 sekundy mistrzowski duet, jakim jest Mikołaj Marczyk i Szymon Gospodarczyk. Duet ten na co dzień startuje w Mistrzostwach Świata w kategorii WRC2 i do tej pory trudno jest mi uwierzyć w to, że tego dokonaliśmy, że pokonaliśmy tak fantastyczną załogę i to moje nazwisko znajdzie się na tablicy zwycięzców Kryterium Asów. W poprzednich latach wpisywali się na nią sami najwięksi rajdowi mistrzowie, tacy

jak Marian Bublewicz, Krzysztof Hołowczyc, Paweł Przybylski, Leszek Kuzaj, Janusz Kulig, Tomasz Kuchar, Bryan Bouffier, Kajetan Kajetanowicz. Chciałbym jeszcze podkreślić, że mój „barbórkowy” pilot – Adam Jędraszek – nie jest zawodowym pilotem i startuje ze mną tylko raz w roku, a na co dzień jest producentem kominików. Ja natomiast codziennie przygotowuję program Raport w TVN TURBO. Na Barbórcie ścigaliśmy się z zawodowcami, a mimo to statuetka Pani Karowej trafiła w nasze ręce. To pokazuje, że jeśli o czymś się marzy, kocha się to, co się robi, wierzy w to, ciężko pracuje i otacza odpowiednimi ludźmi, to nie ma rzeczy niemożliwych. Ten wielki sukces chciałbym dedykować mojemu niedawno zmarłemu, byłemu pilotowi Zbyszkowi Cieślarewi oraz mojej córeczce Basi. Jest to też dobry moment, aby podkreślić, że jest to nasz wspólny sukces. Bez wieloletniego wsparcia Zarządu i pracowników Auto Partner oraz marki Maxgear nie wiem, czy mógłbym teraz dzielić się z Wami radością ze zwycięstwa na Karowej.

To, co wydarzyło się 3 grudnia na ulicy prowadzącej z Powiśla na Krakowskie Przedmieście, utwierdza mnie jeszcze bardziej w przekonaniu, że rajdy samochodowe to najbardziej zaskakujący i nieprzewidywalny sport na świecie. Sport, w którym o sukcesie lub porażce może zaważyć jeden, bardzo drobny element z tysiąca, z których składają się rajdy samochodowe. Podsumowując mijający właśnie sezon Rajdowych Samochodowych Mistrzostw Polski 2022, był on bardzo długi, ciekawy, ale także nieprzewidywalny.

Niestety początek roku przyniósł bardzo niepokojące wieści o stanie zdrowia mojego pilota Zbyszka Cieślara, z którym startowałem trzy lata, a w minionym sezonie zdobyliśmy tytułu Mistrzów Polski 2021 w klasie Rally3. Okazało się, że Zbyszek ma nowotwór z wieloma przerzutami. Rozpoczęła się nierówna walka ze wstrętym przeciwnikiem. Wiedziałem, że w tej sytuacji muszę poszukać nowego pilota. Modliłem się także, aby Zbyszek odzyskał zdrowie i powrócił

na prawy fotel. Tak się jednak niestety nie stało. Pomimo heroicznych starań i jego wielkiej chęci życia, Zbyszek odszedł od nas 11 listopada tego roku. Trudno mi się z tym pogodzić do dziś. Jestem wdzięczny losowi, że poznałem Zbyszka i mogłem z nim jeździć, ponieważ był wspaniałym, dobrym, szczerym i prawdziwym człowiekiem. W trakcie choroby Zbyszek był na bieżąco z rajdami. Po każdym rozmawialiśmy i wspólnie je analizowaliśmy. Wiem, że podczas 60. Rajdu Barbórka jechał z nami i dlatego dedykuję mu ten wynik.

W tym sezonie do naszego zespołu na prawy fotel dołączył Daniel Siatkowski, doświadczony pilot z Olsztyna. Co ciekawe, Daniel przez wiele lat był związany z firmą Auto Partner, pracując w olsztyńskim oddziale. Od samego początku nasza współpraca układa się bardzo dobrze, nadajemy na podobnych falach.

Na początku roku razem z Zarządem Auto Partner podjęliśmy decyzję, że powracamy do samochodu z najwyższej możliwej rajdowej półki w mistrzostwach krajowych, czyli do samochodu klasy R5/Rally2 o mocy 300 koni i z napędem 4x4. Plan był taki, aby powalczyć o tytuł w klasyfikacji generalnej. Bardzo chciałem przesiąść się do Škody Fabii Rally2 Evo, jednak ze względu na problemy, a w zasadzie brak dostępności tego modelu, postanowiłem, że będziemy startować dobrze znanym mi Hyundaiem i20 R5, którym rywalizowałem w latach 2018, 2019 i 2020. Samochód stał w stajni APR Motorsport, był gotowy do startów, a do tego na półkach leżało dużo części zapasowych, co w przypadku logistyki rajdowej jest bardzo ważne. Z jednej strony były plusy takiej decyzji: moje wielkie doświadczenie w tym aucie, zaplecze serwisowe, dostępność części. Z drugiej strony obawiałem się, czy ten samochód, skonstruowany w 2018 roku, nie będzie odstawał od nowszych konstrukcji, jak chociażby od wspomnianej i utytułowanej Škody Fabii Rally2 Evo, która została wypuszczona na odcinki specjalne w 2020 roku.

Mijający sezon jest już czwartym wspólnym sezonem z Auto Partner i marką MaXgear, której jestem ambasadorem. W 2022 roku wystartowaliśmy w 10 rajdach. Był to rok bardzo pracowity i urozmaicony. Kalendarz Mistrzostw Polski został podzielony na część asfaltową i szutrową. Pojechalśmy aż 4 rajdy

na luźnej nawierzchni, co do tej pory się nie zdarzało w naszym czempionacie. Były to rajdy: Podlaski w Białymstoku, Warmiński w Olsztynie, Polski w Mikołajkach i Żmudzi w miejscowości Kielmy na Litwie. Asfaltowe rajdy to: Świdnicki, Rzeszowski, Śląska, Wisły i dopiero zakończona Barbórka w Warszawie. Cieszę się, że mogliśmy dużo pojeździć po szutrze, ponieważ uważam, że luźna nawierzchnia bardzo mnie rozwija jako kierowcę rajdowego. Na szutrze jest więcej improwizacji, więcej przewidywania i planowania linii przejazdu. Choć wszystko dzieje się w samochodzie nieco wolniej, to szutry dostarczają więcej frajdy ze względu na uślizgi i dalekie skoki na hopach. Uważam, że jest to kwintesencja rajdowania. Uwielbiam ścigać się na szutrze, ale lepsze wyniki osiągam na asfalcie, ponieważ mam na nim większe doświadczenie. Chciałbym przypomnieć, że moją motorsportową przygodę rozpocząłem na torach w wyścigach samochodowych. Zaczęłem się ścigać w 2009 roku, zdobywając dwa tytuły Wyścigowego Mistrza Polski w 2010 i 2011 roku.

Patrząc na ten sezon, uważam, że Hyundai i20 R5 jest nadal szybkim samochodem, ale tylko na asfalcie. Podczas rajdów szutrowych czuć było, że ma obszary, w których traci do nowszych konstrukcji. Wydawało mi się, że jedziemy z Danielem bardzo szybko, a stoper pokazywał co innego. Na pewno na rajdach szutrowych dawaliśmy z siebie wszystko. Dobrze nam się jechało na kultowym Rajdzie Polski, ale do pełni szczęścia zabrakło... właśnie szczęścia. Walcząc o piątą pozycję w rajdzie, dobrego wyniku pozbawiła nas betonowa płyta, która ukryta była w głębokiej koleinie. Koło uderzyło w beton, pękła felga, a my bez kontroli nad autem uderzyliśmy w drzewo. Na szczęście nic nam się nie stało, ale naprawa była poważna i kosztowna. Do tego uciekły cenne i pewne punkty, ponieważ odpadliśmy z rajdu na dwa odcinki przed metą.

Bardzo dobrym tempem jechaliśmy podczas asfaltowych rajdów – szczególnie w Rzeszowskim i Śląska. Na Podkarpaciu popisaliśmy się czasami, dającymi nam oesowe podia. Na Rajdzie Śląska, czyli na terenie siedziby Auto Partner, też jechało się świetnie. Wygraliśmy nawet super odcinek specjalny wokół stadionu. Ścigaliśmy się o trzecie miejsce. Niestety, podobnie jak na Rajdzie Polski, na dwa

odcinki przed metą przy dużej prędkości wypadliśmy z drogi, uderzając w przepust i kosząc słup. To był potężny dzwon. Nie nazywam tego wypadkiem, ponieważ nikt nie ucierpiał, ale cała sytuacja była bardzo groźna. Pewnie wielu z Was widziało nagranie z wypadnięciem w mediach społecznościowych. Potwierdziła się stara prawda, że niczego się tak dobrze nie ogląda, jak potężnego dzwona – filmik zobaczyło 6 milionów widzów. Nie ukrywam jednak, że wolę inną formę autopromocji, jak na przykład wygranie Kryterium Asów, ale jak wspomniałem wcześniej, rajdy to najbardziej nieprzewidywalny sport na świecie. Granica pomiędzy wygraną, pucharami i pochwałami, a przegraną, wypadnięciem z drogi i problemami po rozbiciu auta jest bardzo cienka, nawet niezauważalna.

Hyundai i20 R5 ucierpiał bardzo poważnie. Wiedziałem, że jest za mało czasu, aby naprawić go na następny Rajd Wisły. Zdecydowałem, że wynajmiemy samochód od innego zespołu i była to Škoda Fabia Rally2 Evo. Wreszcie nastąpiła chwila, abym spróbował Škody. Okazało się, że na debiut w nowym urządzeniu wybrałem najtrudniejszy rajd w sezonie. Na Rajdzie Wisły cały czas padało, część odcinków rozegrano po zmroku i we mgle, trasa była pokryta błotem. Nie znając dobrze auta, trudno jest szybko pojechać w takich warunkach. Mimo zerowego doświadczenia z utytułowaną „Czeszką” wygraliśmy odcinek testowy. Podczas rajdu nie podejmowałem ryzyka, osiągając czasy blisko podium. Rajd Wisły ukończyliśmy na 5. miejscu, a zdobyte punkty pozwoliły awansować na 6. pozycję w klasyfikacji generalnej RSMP 2022. Oznacza to, że w 2023 roku znajdem się na liście kierowców z priorytetem PZM.

A co przyniesie sezon 2023? Mam nadzieje, że kolejne niezapomniane emocje, walkę o jak najwyższe miejsca na poszczególnych rajdach, a w całym sezonie ściganie się o upragniony tytuł w klasyfikacji generalnej. Wiem, że stać nas na to. Liczę także, że w naszym zespole pojawi się nowy samochód.

Jeszcze raz dziękuję szefostwu Auto Partner i marki MaXgear, że mogę się z Wami dzielić opowieściami z kolejnego wspólnego rajdowego sezonu. ■

Łukasz Byśkiniewicz
TVN TURBO RALLY TEAM





Z. CIEŚLAR A1RH

**KU PAMIĘCI
ZBYSZKA CIEŚLARA
WYBITNEGO PILOTA I KIEROWCY
RAJDOWEGO**

RAZEM MOŻEMY WIĘCEJ! ŚWIĄTECZNA POMOC TRAFIŁA AŻ DO 30 RODZIN



Pani Zofia bardzo czekała na pralkę, pan Gabriel wymarzył sobie ciepłą kurtkę zimową, a pani Kamila poprosiła o słodycze. Pomoc z centrali Auto Partner SA w tym roku skierowana została w różne zakątki województwa śląskiego, małopolskiego i wielkopolskiego. Ilość wybranych rodzin nie była przypadkowa – to właśnie od pomocy osobom w potrzebie Spółka inauguruje przypadające na 2023 rok 30-lecie istnienia na polskim rynku.

Tradycyjnie z końcem listopada pracownicy centrali Auto Partner SA, tym razem przy udziale filii AP z Częstochowy, rozpoczęli przygotowanie Szlachetnej Paczki dla 8-osobowej rodziny z terenu powiatu częstochowskiego. Akcją wsparła Spółka, zakupując największą potrzebę – kabinę prysznicową. Drugą Szlachetną Paczkę zainicjowali pracownicy z kilku działów – Katalogów, Zakupów, Optymaliza-

cji i Floty, którzy pomogli 69-letniej mieszkance Pszczyny.

Dostrzegając zaangażowanie pracowników oraz ogrom rodzin, które nie znalazły darczyńców, zarząd Auto Partner SA zdecydował, by pomnożyć tę pomoc i zorganizować wsparcie dla 30 rodzin. W ten szlachetny sposób Spółka zainaugurowała obchody 30-lecia działalności.

**TO BYŁO NIE LADA WYZWANIE
– W SAM RAZ NA FINAŁ
SZLACHETNEJ PACZKI, CZYLI
WEEKEND CUDÓW!**

30 paczek udało się przygotować w szalonym tempie, bo zaledwie w... 3 dni. Pracownicy centrali AP zaangażowali się w robienie zakupów, sortowanie produktów oraz pakowanie kartonów. W Weekend Cudów przygotowane paczki zawozili do magazynów. Łącznie przesyłki z AP odebrały magazyny w Pszczynie, Tychach,

Czechowicach-Dziedzicach, Mikołowie, Rybniku, Gliwicach, Zabrze, Bytomiu, Rydułtowach, Oświęcimiu, Sosnowcu i Jaworznie. Z gliwickiego magazynu, który pełnił rolę wspierającą, pomoc pojechała dalej – do województwa wielkopolskiego. Świąteczną pomoc o łącznej wartości blisko 100 tysięcy złotych do rąk beneficjentów akcji dostarczyli wolontariusze.

Ten rok nie mógł zakończyć się inaczej aniżeli pomocą potrzebującym, od lutego bowiem Auto Partner SA prowadzi intensywne działania wspierające uchodźców z Ukrainy oraz obywateli Ukrainy pozostających na okupowanych terytoriach, angażując do współpracy także zagranicznych partnerów biznesowych z grupy zakupowej Global One.

Dziękujemy Wam za ogromne zaangażowanie i przychylność – zarówno pracownikom Centrali, jak i filii, które włączyły się w to działanie! ■



DWUDNIOWY CYKL SZKOLEŃ AUTO PARTNER SA DLA UCZNIÓW ZSI W HRUBIESZOWIE



Z inicjatywy firmy Auto Serwis „WIST” z Hrubieszowa, będącej uczestnikiem sieci warsztatowej pod marką MaXserwis, w dniach 19 i 20 października 2022 r. w Zespole Szkół nr 1 w Hrubieszowie odbył się zorganizowany przez Auto Partner SA cykl szkoleń technicznych, przeznaczonych dla uczniów klas o specjalności technik pojazdów samochodowych.

Pierwszy dzień zorganizowaliśmy wspólnie z renomowanymi producentami części samochodowych przeznaczonych zarówno na pierwsze wyposażenie, jak i na aftermarket. Szkoleniowiec Febi Polska opowiedział uczniom o rozwiązaniach stosowanych w nowoczesnych skrzyniach biegów i zaleceniach oraz procedurach dotyczących wymiany oleju w skrzyniach automatycznych. Kolejne wystąpienie – przedstawiciela firmy VARTA – dotyczyło rozwiązań związanych z akumulatorami stosowanymi w nowoczesnych pojazdach, począwszy od tradycyjnych silników spalinowych, poprzez tzw. mikrohybrydy, pojazdy hybrydowe, hybrydy typu plug-in, aż po pojazdy w pełni elektryczne. Ostatnim tego dnia było szkolenie przedstawiciela Continental Aftermarket Polska dotyczące produktów marki ATE i – co za tym idzie – problematyki związanej z poszczególnymi elementami układu hamulcowego w nowoczesnych pojazdach.

Dzień drugi w całości przeznaczony został na autorskie szkolenie Auto Partner pt. „Silniki benzynowe z bezpośrednim wtryskiem benzyny”. Uczestniczący w nim uczniowie i nauczyciele przedmiotów technicznych mogli w trakcie



szkolenia zapoznać się z metodami diagnostyki i naprawy najnowocześniejszych silników benzynowych, stosowanych przez czołowych producentów pojazdów (grupa VW, grupa Renault, Toyota, koncern Stellantis).

Nie zabrakło też weryfikacji wiedzy teoretycznej w praktyce! Tym razem nie tylko przy wykorzystaniu przygotowanego na potrzeby szkolenia silnika 1.5 TSI, stosowanego w grupie VW, ale

też na „żywym organizmie” – Volkswagena Tiguan z silnikiem 1.4 TSI, o którego zdiagnozowanie poproszono naszego szkoleniowca.

Za podsumowanie naszych dwóch dni szkoleniowych niech posłuży wypowiedź jednego z nauczycieli prowadzących zajęcia techniczne, pana Tomasza Zinkiewicza: „Tak dobrych i ciekawych szkoleń w naszej szkole jeszcze nie mieliśmy!”. ■

Zapraszamy na szkolenia

**Profesjonalni trenerzy!
Ogromna dawka wiedzy!
Szkolenia stacjonarne i online!**

Szkolenia z zakresu:

- » układów hamulcowych
- » bezpośredniego wtrysku benzyny
- » klimatyzacji
- » hybrydowych układów napędowych
- » F-gazów
- » i wiele innych

KRWIODAWCY Z AUTO PARTNER

10 listopada przy dziale sprzedaży Auto Partner SA w Pruszkowie po raz pierwszy zaparkował ambulans Regionalnego Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Warszawie.

Zgrona 23 chętnych 9 osób oddało tam w sumie 4,05 litra krwi. Wcześniej – w marcu i lipcu – podobne akcje w partnerstwie z RCKiK Katowice odbyły się na terenie centrali AP w Biebruniu, podczas których łącznie udało się zebrać 12,45 litra krwi.

Warto pamiętać, że krew jest lekiem, którego nie da się zastąpić żadnym innym. Niezbędna jest w wielu stanach zagrożenia życia (masywne krwotoki, urazy, wypadki), jak również w leczeniu niedokrwistości towarzyszącej wielu chorobom, w tym nowotworowym.

Oddawanie krwi nie wiąże się z żadnym ryzykiem, jest bezpieczne i nie stanowi zagrożenia dla zdrowia czy życia. Krew pobierana jest przy użyciu sprzętu jednorazowego użytku przez profesjonalny personel medyczny. ■



ZIMOWA ZBIÓRKA DLA UKRAINY

Wojna wyrządziła i, niestety, wciąż wyrządza wiele zła obywatelom Ukrainy. W obliczu tej wielkiej tragedii ukazuje nam się jednak ogrom dobra, które dzieje się dzięki ludzkiej solidarności. Po raz kolejny pokazujemy, że nie potrafimy być obojętni na ludzką krzywdę.

Wojska rosyjskie wciąż zajmują terytorium Ukrainy, toczą się regularne ostrzały i walki. Nadchodzi ochłodzenie i zima. Punkt pomocowy w Odessie oraz Fundacja „Bratnie Serce”, z którymi współpracuje Auto Partner SA, docierają ze wsparciem do osób potrzebujących. Najbardziej potrzebna jest żywność, produkty higieniczne i odzież.

Każde, nawet najmniejsze wsparcie finansowe ma ogromne znaczenie. Wpłata 20 EUR pozwoli na doraźną pomoc 1 rodzinie i zaopatrzenie ich

w najważniejsze produkty, które ułatwią przetrwać im ten bardzo trudny czas. W paczce z pomocą znajdują się produkty spożywcze, m.in. kawa, herbata, cukier, ryż, konserwy mięsne/rybne, herbatniki, słodycze. To niewielka kwota, która pozwoli dotrzeć z realną pomocą do najbardziej potrzebujących osób. ■

Link do wpłat:

www.siepomaga.pl/insolidarity-withukraine-support-ukraine-with-us



JESIENNA SPORTOWA LIGA FIRM

15 pracowników Auto Partner wystartowało w jesiennej Sportowej Lidze Firm – ogólnopolskim projekcie rozgrywek sportowych dla zespołów firmowych. Swoje zmagania drużyna Auto Partner zakończyła na wysokim, 4. miejscu. ■



KARETKA DLA UKRAINY



23 października, po tygodniach starań, w końcu się udało. Karetka zakupiona dzięki współpracy z grupą Global One Automotive i Fundacją Cicha-Nadzieja z Tychów odjechała z parkingu przy centrali Auto Partner prosto do Odessy, gdzie posłuży najbardziej potrzebującym.

Volkswagen crafter (rocznik 2011) 2,5 TDI został w pełni wyposażony w odpowiedni sprzęt dla ratowania życia – defibrylator, respirator, nosze, nosze parciane, podbieraki i inne potrzebne wyposażenie medyczne. W samochodzie został naprawiony układ hamulcowy, układ zawieszenia oraz elektryka przedziału medycznego. ■

AKCJA „MŁODY KIEROWCO, ZOSTAŃ MISTRZEM KIEROWNICY”

W tym roku Automobilklub Ziemi Tyskiej wspólnie z Fundacją Automobilistów i Komendą Wojewódzką Policji w Katowicach kontynuował akcję społeczną „Młody kierowco, zostań mistrzem kierownicy”. Polegała ona na prowadzeniu warsztatów i szkoleń z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego skierowanych do kierowców, którzy nie przekroczyli 25 roku życia. Wybór tej grupy nie jest przypadkowy. Według policyjnych statystyk to właśnie ta grupa najbardziej narażona jest na udział w wypadkach, które mają najgorsze skutki. Wynika to z niskiego doświadczenia tych użytkowników ruchu drogowego.

Organizatorzy akcji najpierw spotkali się z kierowcami w szkołach i na uczelniach, gdzie zaprezentowali podstawowe zasady bezpiecznej jazdy oraz uświadamiali o możliwych skutkach popełnionych błędów za kierownicą. Dzięki swojemu doświadczeniu podpowiadali również jak ich uniknąć.

Drugim etapem każdego szkolenia było spotkanie na Torze Fiata w Bieruniu.



Tam kierowcy mieli możliwość podniesienia swoich umiejętności już w praktyce. Obowiązkowymi elementami części praktycznej były m.in. pierwsza pomoc, ustawienie prawidłowej pozycji za kierownicą, pokaz drogi hamowania i prawidłowa praca rąk na kierownicy. Na koniec odbyła się rywalizacja

na czas na prostych próbach sprawnościowych.

Cieszymy się, że w tym roku dołączyliśmy do grona partnerów tego wydarzenia i mogliśmy ufundować nagrody dla najlepszych kierowców. ■

PATRYK MIKICIUK TWARZĄ MARKI QUARO!

Podobno nie ma samochodu, którym by nie jeździł, a o motoryzacji mógłby opowiadać godzinami. Miło nam poinformować, że twarzą marki Quaro został Patryk Mikiciuk – dziennikarz motoryzacyjny, wideobloger, prowadzący programy telewizyjne na kanale TVN Turbo. Liczymy, że współpraca szybko nabierze tempa, a produkty Quaro dadzą się poznać jeszcze szerszemu gronu odbiorców.

Zapraszamy serdecznie na kanał www.youtube.com/c/PatrykMikiciuk911, gdzie codziennie pojawia się nowy materiał wideo.

Przypominamy, że Auto Partner SA jest wyłącznym dystrybutorem marki premium Quaro – jesteśmy pewni, że postać Patryka wiele wniesie w pozytywny odbiór produktów Quaro. ■



TYSKIE SCHRONISKO ODEBRAŁO WIELKĄ PAKĘ DLA ZWIERZAKÓW!

Po raz kolejny pracownicy centrali Auto Partner SA pokazali, że nie jest im obojętny los bezdomnych i porzuconych zwierząt. Dla tyskiego schroniska przygotowali sporą paczkę. Akcją wsparła również społeczność szkolna Zespołu Szkół nr 1 im. Gustawa Morcinka w Tychach.

Miejskie Schronisko dla Zwierząt w Tychach to dom dla ponad setki porzuconych czy zagubionych zwierząt – kotów i psów. Z myślą o nich, z okazji Światowego Dnia Zwierząt przypadającego na 4 października, udało się zrobić koleżeńską zbiórkę potrzebnych rzeczy. Pracownicy do Wielkiej Paki przynieśli karmy, szelki, środki czystości i koce.

Do zbiórki dołączyła też Młoda Para – Kinga i Wojtek, którzy przekazali karmy zebrane przez swoich gości weselnych. Natomiast dzięki młodej wolontariuszce Zuzi Szlufik i jej zaangażowaniu, akcją wsparła społeczność szkolna Zespołu Szkół nr 1 im. Gustawa Morcinka w Tychach! ■



Wesołych Świąt!



Zespół Auto Partner życzy Państwu
wspaniałych **Świąt Bożego Narodzenia**
oraz spokoju, radości i pomyślności
przez cały nadchodzący rok.

Dziękujemy za nieustające wsparcie i partnerstwo.
Cieszymy się na współpracę z Państwem
w nadchodzących latach.



CZTERY DUŻE FIRMY ŁĄCZĄ SIŁY W RAMACH PROGRAMU LOJALNOŚCIOWEGO



Projekt ten to owoc współpracy czterech zaufanych partnerów, firm Hella, NGK Spark Plug, ZF i VARTA. Nowy program umożliwia zbieranie punktów bonusowych za zakupy produktów aż 9 marek i jest w pełni zautomatyzowany, a katalog nagród znacznie wzbogacony. Program z sukcesem działa już na rynkach niemieckim i austriackim, a od października 2022 r. dostępny jest również w Polsce.

Program proPoints skierowany jest do niezależnych warsztatów samochodowych zaopatrujących się w produkty marek partnerskich programu: Hella, Hella Pagid, NGK, NTK, Sachs, Lemförder, TRW, ZF, VARTA Automotive i VARTA Truck. Zarejestrowani uczestnicy mają możliwość zbierania punktów za zakup produktów z oferty partnerów u dystrybutorów biorących udział w programie.

Zbieranie punktów w programie proPoints opiera się na bardzo prostych zasadach. Pierwszy krok to rejestracja warsztatu na stronie internetowej www.propoints.pl. W trakcie rejestracji uczestnik wybiera do 5 autoryzowanych dystrybutorów, u których zaopatruje się w produkty marek partnerskich. Punkty za zakupy dokonane u wskazanych dystrybutorów będą przeliczane i aktualizowane automatycznie. Proporcjonalnie do wartości zakupów będzie to 25 punktów za każde 500 zł obrotu netto. Warto również zaznaczyć, że w ramach rozwoju programu proPoints partnerzy planują liczne promocje oraz stałe rozszerzanie oferty nagród o nowe, ciekawe pozycje.



WSPARCIE DLA NIEZALEŻNYCH WARSZTATÓW

– **Cieszymy się, że dzięki współpracy możemy zaoferować partnerom warsztatowym jeszcze atrakcyjniejszy program lojalnościowy. W ramach rozwoju programu, w przyszłości chcielibyśmy przedstawić także szeroki wybór wsparcia bezpośredniego dla warsztatów w formie szkoleń, profesjonalnej odzieży roboczej i akcesoriów niezbędnych w codziennej pracy mechanika** – wyjaśniają partnerzy: Hella, NGK Spark Plug, ZF i VARTA. – **Priorytetem naszej współpracy w ramach programu proPoints jest również docenienie klientów, ich zaangażowania oraz zaufania, jakim darzą produkty naszych marek.**

Celem programu proPoints jest maksymalizacja korzyści dla warsztatów poprzez zapewnienie im najlepszego wyposażenia i motywacji do rozwoju – z silnymi markami, wysokiej jakości produktami od producentów OE oraz najwyższej klasy usługami. Tak kompleksowa oferta pozwoli warszatom spełnić ich zapotrzebowanie na części wykorzystywane w codziennej pracy, przyczyniając się do optymalizacji czasu, dzięki korzystaniu z jednego progra-

mu obejmującego ofertę produktów aż dziewięciu marek.

Zachęcamy do odwiedzenia strony internetowej w celu zapoznania się z programem proPoints oraz dołączenia do grona uczestników. ■

KORZYŚCI PŁYNĄCE Z PROGRAMU PROPOINTS

Uczestnicy programu za pośrednictwem portalu internetowego mogą w prosty sposób wymienić zebrane punkty na atrakcyjne nagrody. Szeroka gama produktów przygotowanych specjalnie dla warsztatów umożliwi każdemu z zarejestrowanych wybór nagród z szerokiej puli, m.in. sprzęt AGD, produkty wyposażenia warsztatowego, sprzęty biurowe, elektronika, zabawki, elementy dekoracyjne i wyposażenia wnętrza, nagrody specjalne od partnerów oraz materiały reklamowe, a także vouchery. Uczestnicy programu w dowolnym momencie będą mogli sprawdzić stan i termin ważności zebranych punktów czy wybrać najkorzystniejsze nagrody.

Łączymy siły w ramach wspólnego programu lojalnościowego proPoints.

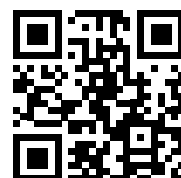


- Czterech silnych partnerów, dziewięć marek produktów – jeden wspólny program lojalnościowy.
- Kompleksowa oferta pokrywająca ponad 70% zapotrzebowania Twojego warsztatu na części zamienne.
- Prosty mechanizm: zbieraj automatycznie naliczane punkty za każde zakupy u swojego dystrybutora i wymieniaj je na nagrody.
- Katalog atrakcyjnych nagród z różnych kategorii produktowych.

Zarejestruj się już teraz i skorzystaj z nowego programu stworzonego z myślą o potrzebach niezależnych warsztatów.

**SZEROKI
WYBÓR
ATRAKCYJNYCH
NAGRÓD**

Program lojalnościowy proPoints:
więcej partnerów, więcej punktów, więcej możliwości.
Zarejestruj się i sprawdź na www.proPoints.pl



SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA CZYNNEGO ABS, ASR I ESP



Brakethrough Technology

Poruszając się samochodami po drogach, w ciągu całego roku możemy napotkać różne, dynamicznie zmieniające się warunki pogodowe. Rozwijająca się sieć dróg pozwala na szybkie podróżowanie z wysokimi prędkościami. Pojazdy są wyposażane w coraz to nowsze systemy, których zadaniem jest zapewnienie maksymalnego komfortu podróży oraz bezpieczeństwa podróżujących.

Regulacje homologacyjne pojazdów określają, w jakie systemy ma być wyposażony nowy pojazd dopuszczany do ruchu. Mnogość tych systemów i ich dostępność coraz częściej warunkuje u kupującego zakup danego modelu określonej marki pojazdu. Statystyki pokazują rosnące zainteresowanie kupujących właśnie wyposażeniem, które ma wpływ na bezpieczeństwo podróżujących. Nie chodzi tylko o ilość poduszek i kurtyn powietrznych, ale również o systemy bezpieczeństwa czynnego, jak system ESP, systemy tempomatów aktywnych czy systemy ostrzegania o możliwej kolizji i awaryjnego hamowania w wypadku braku lub opóźnionej reakcji kierowcy.

Wszystkie te systemy współpracują z układami hamulcowymi, a dbanie o jak najlepszy stan układu hamulcowego będzie warunkiem poprawnego działania tych systemów. Elektroniczne systemy podlegają diagnostyce i w wypadku wykrycia nieprawidłowości w przekazie informacji lub braku poprawnego sygnału z czujników elektronicznych informują użytkow-

nika o awarii systemu. Awaria taka często powoduje możliwość poruszania się pojazdem w trybie awaryjnym z ograniczeniem jego osiągnięć (dojazd do serwisu). Systematyczne serwisowanie i oględziny elementów wykonawczych, jak zaciski hamulca, stan tarcz hamulcowych czy jakość klocków hamulcowych, mają ogromny wpływ na poprawność działania systemów bezpieczeństwa czynnego ABS, ASR i ESP. Same interwały wymiany płynu hamulcowego ściśle określone przez producenta oraz dobór odpowiedniego płynu hamulcowego do pojazdów wyposażonych właśnie w różne systemy, między innymi ESP, jest bardzo ważny. Do tych pojazdów wymagane jest stosowanie płynu hamulcowego niskowiskozyjnego, np. ATE SL.6. Posiada on odpowiednie oznaczenie na opakowaniach w celu łatwej identyfikacji. Niestety, jak wskazują badania i ich wyniki, wymiana płynu hamulcowego jest pomijana podczas serwisów przeglądowych, szczególnie w niezależnych warsztatach. Dokonywane przez nas wrywkowe pomiary przez okres 3 ostatnich lat wskazały, że w 71% kontrolowanych samochodów płyn hamulcowy był poniżej dopuszczalnych parametrów.



Wymiana elementów trących nie jest większym problemem w warsztatach, natomiast wymiana płynu hamulcowego czy odpowietrzenie układu w systemach ABS i ESP jest już sporym wyzwaniem dla wielu serwisów. Wymaga znajomości zastosowanego systemu hamulcowego, posiadania odpowiednich urządzeń służących do obsługi hydraulicznych układów i urządzeń elektronicznych, które w komunikacji

z elektroniką systemu pozwolą na poprawne odpowietrzenie układu hydraulicznego hamulcowego. Odpowietrzenie układu jest wymagane przy naprawach, wymianach elementów hydraulicznych, a w szczególności wymianie agregatu elektrohydraulicznego ABS i ESP. Producenci dopuszczają takie wymiany, ale przestrzegają przed stosowaniem odpowiednich procedur zawartych w instrukcjach serwisowych, jak wymiana uszkodzonego agregatu zawsze na nowy, nowy agregat po wymianie w układzie musi zostać poprawnie zalany płynem hamulcowym, zaprogramowany, wkodowany do systemu elektronicznego samochodu oraz odpowietrzony przy użyciu odpowiednich urządzeń. Popularnym urządzeniem zapewniającym bezproblemową obsługę układu hydraulicznego hamulcowego do wymiany płynu hamulcowego oraz odpowietrzania tych układów jest na przykład ATE FB30S.



Urządzenie to podaje płyn hamulcowy na zbiorniczek wyrównawczy pod określonym ciśnieniem, które ustawiamy w panelu sterującym. Ciśnienie podawanego płynu jest stabilizowane elektronicznie. Standardowo podłącza się zbiornik z odpowiednim płynem hamulcowym 20l, co zapewnia poprawną, nieprzerwaną pracę podczas odpowietrzania układu hamulcowego.



Wymiana bloku zaworów wiąże się z odpowietrzeniem układu hydraulicznego, a sam nowy moduł elektroniki przekręcamy, zwracając uwagę na styki złącza, zabezpieczenie przed występującymi ładunkami elektrostatycznymi oraz uszczelnienia pomiędzy modułem elektronicznym a blokiem zaworów.

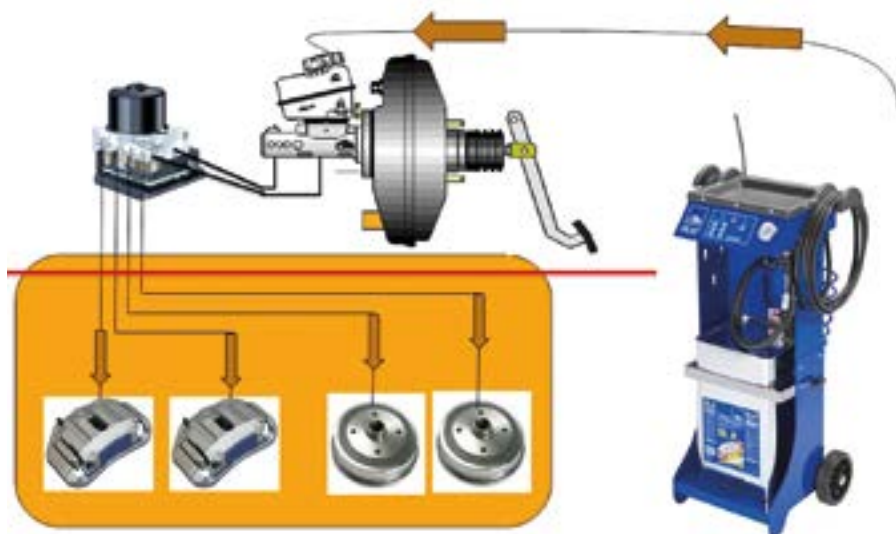


Tutaj pamiętajmy o kodowaniu nowego modułu elektroniki i weryfikacji poprawności działania w teście drogowym.

Nasze doświadczenie wskazuje, że nie jest problemem wymiana samego agregatu elektrohydraulicznego. Większym kłopotem i zajęciem bardziej czasochłonnym jest jego odpowietrzenie i zdecydowanie operacja dostępna dla wybranych serwisów, jaką jest kodowanie elektroniki. Samo zaświecenie kontrolki ABS, ESP, świadczące o odczytaniu błędu w działaniu systemu, podlega zaawansowanej diagnostyce w celu wskazania źródła problemu i usunięcia usterki. Pomyłka w diagnozie może sporo kosztować, a zakup nowego podzespołu możliwy jest w większości tylko w serwisach autoryzowanych.

O procedurach diagnostycznych i serwisowych oraz sposobach odpowietrzania przy użyciu urządzeń mówimy na naszych szkoleniach, gdzie w praktyce można dokonać wielu operacji zgodnych z zaleceniami producentów pojazdów. ■

Marek Warmus
Doradca Techniczny ATE

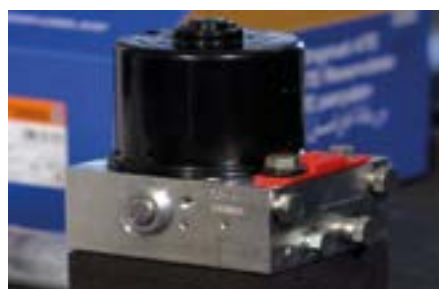


Nie zaleca się „pompowania” pedałem hamulca, ponieważ doprowadza to do uszkodzeń pompy hamulcowej, a w nowych systemach, np. ATE MKC1, do nieodwracalnego uszkodzenia samego agregatu elektrohydraulicznego. Kodowanie nowego agregatu elektrohydraulicznego wiąże się z dostępem do urządzeń elektronicznych mających możliwość komunikacji online z serwerami producenta pojazdu. Tam po rozpoznaniu VIN pojazdu zostaje przesłane oprogramowanie. Wcześniejsze rozwiązania były oparte na kodowaniach tzw. wariantowych, gdzie można było dokonać zakodowania tylko przy użyciu odpowiedniego testera diagnostycznego.

Wspomniałem, że konieczna jest wymiana agregatu ESP tylko na nowy. Zdaję sobie sprawę, że wywoła to uśmiech wśród wielu mechaników, bo sprzedaż takich właśnie podzespołów kwitnie w najlepsze. Wystarczy prześledzić popularne strony internetowe, gdzie można zakupić używany lub regenerowany kompletny agregat elektrohydrauliczny ABS, ASR czy ESP. Przypominam tylko, że są regulacje prawne oraz lista podzespołów i elementów mechanicznych i elektronicznych, których nie wolno ponownie używać jako „części używanych” pochodzących z demontażu. W Dz.U. 05.201.1666 pozycja 10 znajduje się informacja o ponownym użyciu używanych elementów elektronicznych systemów bezpieczeństwa jazdy (w szczególności

ABS, ASR, ESP) jako naruszenie art. 66 prawa o ruchu drogowym. Poza tym, jak ufać w poprawne działanie systemu bezpieczeństwa czynnego, który był „regenerowany”? Producenci nie dopuszczają takich napraw i nie ma zgody na autoryzację jakichkolwiek napraw czy regeneracji tych podzespołów.

Wymiana agregatu wiąże się z wysoką kwotą jego zakupu i samej wymiany w serwisie. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klientów, producenci tych podzespołów mają często w ofercie nie tylko kompletne agregaty, ale również same układy elektroniki sterującej lub bloki zaworów. W takim wypadku można wymienić każdy z wymienionych osobno. Niestety nie są dostępne dla każdego rozwiązania.



NIEZAWODNE CZĘŚCI NK SAMOCHÓD ZAWSZE POD KONTROLĄ

5 YEAR
GUARANTEE
AGAINST
DEFECTS

IN MATERIAL AND WORKMANSHIP

Łączniki stabilizatora
Wahacze
Końcówki drążków kierowniczych
Sworznie wahacza
Zestawy naprawcze i tuleje
Śruby stabilizatorów
Zestawy łożysk kół

NKTM

THE RELIABLE PART



Części układu kierowniczego to jedne z najważniejszych elementów odpowiadających za bezpieczeństwo w Twoim samochodzie. Wszystkie części układu kierowniczego oraz łożyska kół z oferty NK zostały wytworzone przy użyciu materiałów wysokiej klasy zgodnie ze standardami jakości gwarantującymi dużą wytrzymałość oraz długą żywotność. Przy wyborze części do układu kierowniczego nie warto iść na ustępstwa. Przede wszystkim postaw na bezpieczeństwo. Postaw na części NK.

nk-autoparts.com



MEYLE-HD: Lepsze niż Oryginał!

Rosnąca liczba akcji serwisowych, niedopracowane technologie, skomplikowany montaż i demontaż części – to powody złości i frustracji pracowników serwisu i kierowców! MEYLE ma na to rozwiązanie: produkty MEYLE-HD zostały zoptymalizowane pod kątem technicznym w porównaniu do części oryginalnych. Lepsze wykonanie i wysokiej jakości materiały sprawiają, że części są trwalsze i bardziej niezawodne. Dzięki temu wytrzymują dłużej i często przewyższają części oryginalne. Inżynierowie MEYLE analizują części oryginalne, ich słabe punkty i potencjał ulepszeń, wykorzystują swoje odkrycia do opracowywania lepszych części i są zaangażowani w cały proces,

od rozwoju do produkcji we własnych zakładach produkcyjnych lub u naszych międzynarodowych partnerów produkcyjnych.

MEYLE-HD - po prostu imponujące:

- Zaprojektowane z myślą o długiej żywotności: najwyższej jakości części samochodowe, które pod względem technicznym przewyższają część OE.
- Zaprojektowane i zatwierdzone w Niemczech: wielopoziomowy proces ulepszania nadzorowany przez ekspertów MEYLE
- 4 lata gwarancji na wszystkie części MEYLE-HD*

Identyfikacja



części, które są znane z przedwczesnych awarii

Zdefiniowanie



specyfikacji technicznych, wymogów i ulepszeń

Zaprojektowanie



części MEYLE-HD

Produkcja prototypu



jego badanie i ocena

Produkcja seryjna



Wprowadzenie na rynek



części MEYLE-HD

Dowiedz się więcej na stronie www.meyle.com

DRIVER'S BEST FRIEND

MEYLE

*więcej informacji: www.meyle.com/gwarancja

WYCIERACZKI BOSCH AEROTWIN – TERAZ JESZCZE BARDZIEJ SKUTECZNE!



Sprawne wycieraczki, podobnie jak hamulce i oświetlenie, są bardzo ważne dla zapewnienia bezpieczeństwa na drodze. Jazda z mażącymi lub niezbierającymi wody wycieraczkami jest szczególnie niebezpieczna w deszczowym sezonie jesiennym. Niestety część kierowców przypomina sobie o wymianie wycieraczek już podczas deszczu, gdy szyba jest zamazana i nie widać dobrze drogi lub jej uczestników. Dlatego tak ważne jest, aby o wymianie wycieraczek pomyśleć odpowiednio wcześniej, zanim zaskoczą nas złe warunki pogodowe.

Zachęcamy do wyboru wycieraczek płaskich Bosch Aerotwin, które:

- doskonale oczyszczają szybę,
- pracują płynnie i bezszelestnie,
- mają do 30% dłuższą żywotność.

**WYCIERACZKI FIRMY BOSCH
– OPTYMALNE ROZWIĄZANIE
NIEZALEŻNIE OD POGODY**

Dzięki ulepszonej technologii gumy syntetycznej z powłoką Power Protection Plus oraz sprawdzonym szynom stabilizującym Evodium, wycieraczki Bosch zapewniają doskonałą widoczność na dłużej, zwiększając bezpieczeństwo i satysfakcję z jazdy. Pióra wycieraczek równomiernie naciskają na szybę oraz czyszczą ją na całej powierzchni bez pozostawiania smug. Poprawiona została także ich odporność na wpływy środowiskowe i zanieczyszczenia szyby.

SZYNY STABILIZUJĄCE EVODIUM

To dwie zaawansowane technologicznie szyny stabilizujące, zapewniające duży i równomierny nacisk na szybę, dzięki czemu czyszczenie przedniej szyby odbywa się na całej jej powierzchni, bez pozostawiania smug.

NOWA FORMUŁA LONG LIFE

Oznaczenie Long Life na opakowaniu mówi wszystko! Przygotowane na każdą pogodę wycieraczki Bosch są:

- poparte wieloletnim doświadczeniem w projektowaniu i produkcji piór wycieraczek, co zapewnia wy-

sokie standardy dopasowania wycieraczek Aerotwin i wyjątkową skuteczność w oczyszczaniu szyb,

- objęte rygorystycznymi testami eksploatacyjnymi i wytrzymałościowymi w laboratorium i w pojeździe,
- ulepszone dzięki nowej formule gumy syntetycznej i innowacyjnej technologii wykonania, przez co zwiększona została ich odporność na wpływy środowiska oraz zanieczyszczenia szyby przedniej, a zmniejszono ścieranie się i zużycie.

Warto wybrać zestaw dedykowany, który jest łatwiejszy w doborze i montażu od wycieraczek pojedynczych. Komplet wycieraczek jest idealnie dopasowany do krzywizny szyby w danym pojeździe, a dedykowany adapter pozwala na szybki i bezproblemowy montaż. ■

Odwiedź www.wycieraczki.bosch.pl, gdzie sprawdzisz, jakie wycieraczki przeznaczone są do Twojego modelu samochodu.

Technologia bliżej nas



Docień zalety wycieraczek Bosch Aerotwin

- ▶ **perfekcyjne czyszczenie**
zyskujesz doskonałą widoczność
- ▶ **cichą pracę**
cieszysz się komfortem jazdy
- ▶ **długą żywotność**
oszczędzasz z każdym kilometrem
- ▶ **jakość jak na wyposażeniu fabrycznym**
masz satysfakcję z dobrego wyboru

wycieraczkibosch.pl



Inspiruje nas
BEZPIECZEŃSTWO

UKŁADY REGULACJI TEMPERATURY SILNIKÓW O ZAPŁONIE ISKROWYM



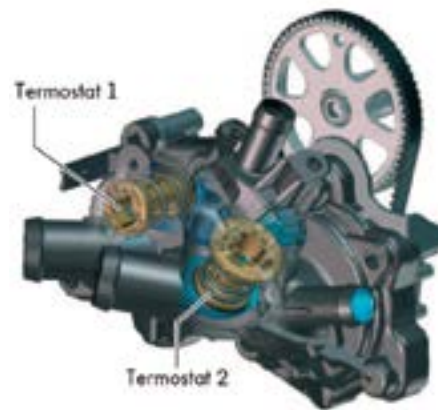
Wzrost sprawności silników spaliniowych o zapłonie iskrowym i zastosowanie wtrysku bezpośredniego wymusiło wprowadzenie systemów dostosowujących ich gospodarkę cieplną do chwilowych potrzeb: szybkie nagrzewanie jednostki napędowej, utrzymywanie podwyższonej temperatury przy niskim obciążeniu, wydajne chłodzenie pod obciążeniem.

W układzie bezpośredniego wtrysku benzyny paliwo jest podawane pod wysokim ciśnieniem (50–350 bar) bezpośrednio do cylindra w fazie ciekłej. Jest ono doskonale rozpylone, jednak wciąż są to krople paliwa. Aby doszło do poprawnego pełnego spalania całej dawki paliwa, musi dojść do przemiany stanu skupienia z fazy ciekłej do fazy gazowej. Każda parująca ciecz pobiera ciepło z otoczenia (utajone ciepło parowania), obniżając tym samym temperaturę w swoim otoczeniu. Zjawisko to w pewnych warunkach pracy jest zaletą silników z bezpośrednim wtryskiem benzyny. W przypadku nagrzanego, pracującego pod obciążeniem silnika pozwalała na obniżenie temperatury w cylindrze, ograniczając tym samym możliwość wystąpienia spalania stukowego. Spalanie stukowe jest zjawiskiem niepożądanym i destrukcyjnie wpływa na wszystkie elementy układu korbowo-tłokowego. Minimalizacja możliwości wystąpienia spalania stukowego przekłada się na możliwość zwiększenia ciśnienia doładowania, zwiększenia stopnia sprężania, finalnie prowadząc do podniesienia sprawności, mocy i momentu obrotowego przy redukcji zużycia paliwa.

Powyższa cecha, która jest zaletą przy pracy rozgrzanego, obciążonego silnika, jest wadą podczas pracy w zakresie niskich obciążeń, gdy średnia temperatura w cylindrze się obniża. Spadek temperatury wydłuża czas odparowania paliwa, a odparowujące paliwo dodatkowo chłodzi silnik „od wewnątrz”. Efektem może być

niepełne odparowanie paliwa, a więc jego niepełne spalanie. Przyczynia się to do powstawania cząstek stałych w spalinach i wzrostu emisji substancji toksycznych do atmosfery. Rozwiązaniem tego problemu jest m.in. podnoszenie temperatury bloku silnika przy niskim obciążeniu. Można to realizować poprzez termostaty z elementem grzewczym (grzałką) zabudowanym na elemencie termoaktywnym. Temperatura samoczynnego otwarcia to najczęściej 105°C i taka temperatura jest utrzymywana np. na biegu jałowym. Sterownik silnika, zasilając grzałkę, może otworzyć termostat w dowolnym momencie pracy, np. w chwili gwałtownego wciśnięcia pedału gazu, przygotowując jednostkę napędową do wzrostu temperatury. Jest to rozwiązanie mające dużą popularność na początku XXI wieku. Ma jednak wadę – reguluje temperaturę w całym obiegu chłodzenia, lecz nie pozwala na selektywną regulację tylko w wybranych jego fragmentach, np. wydajniejsze schłodzenie głowicy. Dodatkowo z praktyki serwisowej wynika, że to rozwiązanie było dość awaryjne – dochodziło do uszkodzenia obwodu elektrycznego elementu grzewczego termostatu.

Należy nadmienić, iż to wysoka temperatura głowicy w głównej mierze przyczynia się do powstawania wspomnianego spalania stukowego. Dlatego najlepiej, aby głowica była intensywniej chłodzona przy utrzymywaniu znacząco wyższej temperatury bloku silnika. Wyższa temperatura bloku silnika przekłada się na wyższą efektywność energetyczną silnika, mniejsze tarcie, czyli sumarycznie na redukcję zużycia paliwa. Aby zapewnić dwie różne temperatury cieczy w jednym silniku, należy zastosować dwa oddzielne, niezależne od siebie termostaty. Jeden termostat odpowiada za utrzymywanie temperatury głowicy, drugi bloku silnika. Układy dwutermostatowe zastosowano m.in. w rodzinie silników 1.4TSI EA 211 (np. kod CMBA, CHPA) z grupy Volkswagena (Fot. 1 i 2). Temperatura otwarcia przepływu dla głowicy wynosi 87°C, dla bloku 105°C. Pompa wody napędzana jest oddzielnym paskiem zębatym z dodatkowego koła pasowego na wałku rozrządu.



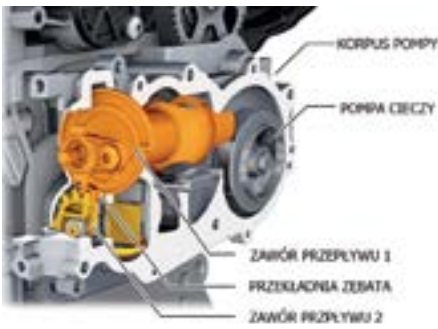
Fot. 1. Umiejscowienie dwóch termostatów w korpusie pompy cieczy. Termostat 1 – regulacja temperatury głowicy cylindrów, temp. otwarcia 87°C. Termostat 2 – regulacja temperatury bloku silnika, temp. otwarcia 105°C. Volkswagen A.G.



Fot. 2. Przekrój korpusu pompy wody z widocznymi dwoma termostatami 1.4TSI CMBA. Akademia Szkoleń Auto Partner SA

Jest to jednak rozwiązanie całkowicie „analogowe”, termostaty otwierają się i zamykają zgodnie z ich charakterystyką temperaturową, a sterownik silnika nie ma możliwości ingerencji w moment otwarcia/zamknięcia. Zamiast wracać do już opisywanego rozwiązania z grzałkami w termostatach, w silniku 1,5TSI EA211EVO (kod DADA, DACA) zastosowano nastawnik temperatury sterowany elektronicznie, wzorem już wcześniej stosowanego w silnikach 1,8/2,0L TSI/TFSI. Nastawnik temperatury jest regulatorem przepływu cieczy w poszczególnych obwodach silnika. Zbudowany jest z ruchomej przesłony w kształcie walca, z wyfrezowanymi kanałami przepływu indywidualnie dla każdego obwodu (Fot. 3, 4). Zmiana jej położenia płynnie otwiera i zamyka kanały wodne względem siebie. Nastawnik

jest zarządzany przez sterownik silnika, w tym konkretnym przypadku Bosch MG1.



Fot. 3. Przekrój regulatora przepływu cieczy. Volkswagen A.G



Fot. 4. Widok przesłony regulującej przepływ cieczy. Przekrój nastawnika. Akademia Szkoleń Auto Partner SA



Fot. 5. Nastawnik przepływu cieczy zabudowany na silniku 1.5TSI DACA. Akademia Szkoleń Auto Partner SA

Taka konstrukcja nastawnika temperatury pozwala na dopasowanie rzeczywistego wydatku układu chłodzenia poszczególnych obszarów silnika, w zależności od ich temperatur, temperatury otoczenia, włączonego ogrzewania wnętrza pojazdu, żądanego momentu obrotowego. Dodatkowo umożliwia zamknięcie przepływu cieczy chwilę po wyłączeniu silnika, utrzymując w nim ciepło, tzw. ciepło resztkowe. Je-

śli w niedługim czasie pojazd ponownie zostanie uruchomiony, silnik jest gotowy do pracy bez zbędnego ponownego rozgrzewania.

Pozycja wyjściowa po każdym uruchomieniu silnika to zamknięte oba zawory przepływu. Pompa wody pracuje, jednak nie ma cyrkulacji cieczy po silniku – szybkie nagrzewanie. Po rozgrzaniu cieczy do 85°C następuje sterowanie przepływu cieczy wedle zaprogramowanej sekwencji. Pompa wody pracuje i wymusza cyrkulację cieczy po silniku. Przy niskich obciążeniach temperatura jest podnoszona do 105°C, a wraz ze wzrostem obciążenia spada nawet do 85°C. Regulacja ta jest bezstopniowa.

Dla zagwarantowania pełnego bezpieczeństwa użytkowania, po zgaszeniu silnika wykonywana jest autodiagnostyka modułu. Może ona zostać opóźniona w czasie, jeśli jest wysterowany wentylator na chłodnicy lub pracuje elektryczna pompa cieczy. Na ten czas schładzania nastawnik zapewnia pełen przepływ. Następnie przeprowadzana jest diagnostyka skrajnych położenia, nastawnik w pełni się otwiera, w pełni zamyka. W przypadku, gdy auto było intensywnie użytkowane przed zgaszeniem, ze względów bezpieczeństwa nastawnik może cofnąć się do położenia pozwalającego na częściowe schładzanie.

Dodatkowo szeroko stosowanym rozwiązaniem w silnikach o wtrysku bezpośrednim jest kolektor wydechowy zintegrowany z głowicą cylindrów, pracujący w płaszczu wodnym (Fot. 6). Podczas fazy nagrzewania silnika odbierane jest ciepło od spalin. Odyskujemy w ten sposób energię cieplną, która do tej pory była bezpowrotnie tracona, rozpraszana w powietrzu atmosferycznym. Przy dużym obciążeniu, gdy ilość ciepła generowana przez silnik rośnie, dodatkowo schładzamy spaliny, chroniąc turbosprężarkę przed przegrzaniem. Obniżenie temperatury spalin do poziomu porównywalnego z temperaturą spalin w wysilonych silnikach Diesla pozwoliło zastosować np. turbosprężarkę o zmiennej geometrii VTG w 1,5TSI DADA 150KM. Dodatkową zaletą jest możliwość zamontowania turbosprężarki bezpośrednio do głowicy, ograniczając do minimum opóźnienie jej reakcji na zmianę obciążenia.



Fot. 6. Przekrój głowicy, widoczny kanał przepływu spalin oraz kanały przepływu cieczy (kolor niebieski)

Takie rozwiązania wymagają od specjalistów w warsztatach zastosowania wysokiej jakości płynu spełniającego szczególne wymagania producenta pojazdu, np. dla opisanego powyżej 1.5TSI G12EVO, oraz jego okresowej wymiany. Kluczowe jest przeprowadzenie odpowiedniej procedury odpowietrzania. W jednych konstrukcjach należy za pomocą urządzenia podciśnieniowego wstępnie napełnić układ, w innych wywołać procedurę serwisową testerem diagnostycznym. Pominięcie tego kroku i uruchomienie silnika prowadzi może do jego termicznego uszkodzenia. Czujniki temperatury cieczy znajdują się w bańce powietrznej, przez co zakłamanym jest odczyt temperatur przez sterownik. Rzeczywista temperatura silnika rośnie, ECU odczytuje, że ten wciąż jest zimny, blokując przepływ cieczy. Efektem jest brak możliwości odpowietrzenia układu chłodzenia, a to prowadzi do punktowych przegrzań. Skutkiem może być odkształcenie głowicy/boku objawiające się uszkodzeniem uszczelki pod głowicą, w skrajnych przypadkach pękaniem głowicy i ścianek cylindrów. ■

Marcin Stępniewski
trener Akademii Szkoleń
Auto Partner

PROBLEM ZE ŚCINANIEM ZĘBÓW PASKA ROZRZĄDU

Zęby paska rozrządu są ścinane podczas procesu rozruchu lub po krótkim przebiegu. CT1140K2 i CT1140WP2; różne silniki diesla Euro 6: Opel 2.0; Citroën / Peugeot 2.0 / 2.2 Blue HDi; Ford 2.0 TDCi / EConetic / EcoBlue; Toyota 2.0 D4d.

Continental 
The Future in Motion



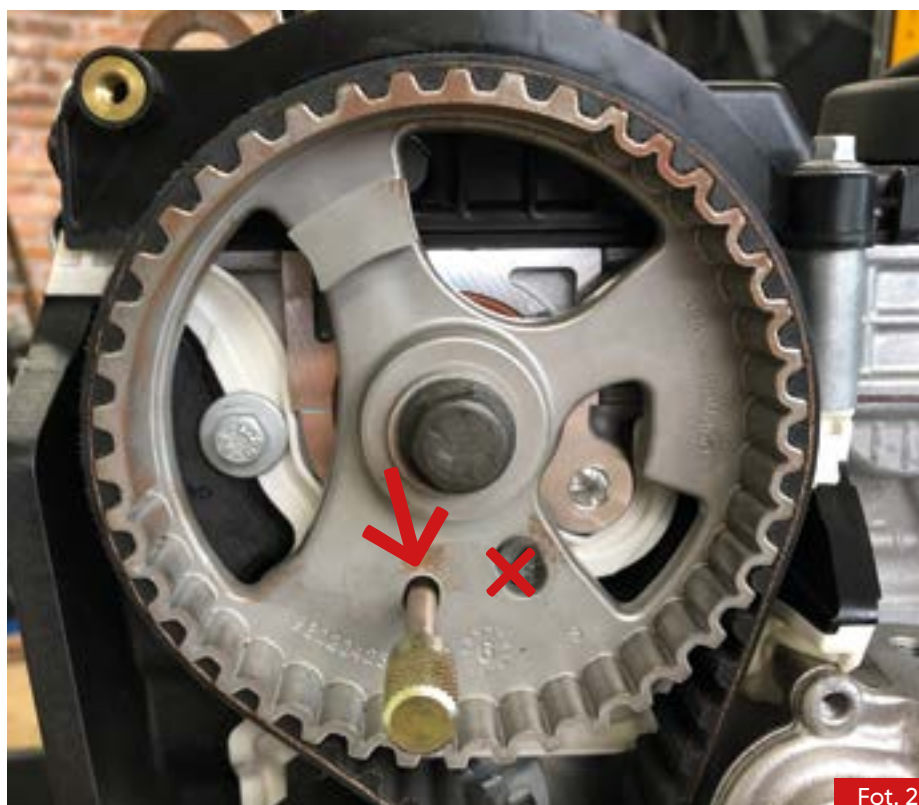
Fot. 1

PROBLEM:

Zęby paska rozrządu są ścinane podczas procesu rozruchu lub po krótkim czasie pracy, co może skutkować uszkodzeniem silnika.

PRZYCZYNA:

Napęd pasowy układu rozrządu jest wyposażony w owalne koło zębate wału korbowego w celu zmniejszenia szczytów mocy (pików) w napędzie pasowym. Koło zębate wału korbowego jest luźno/ruchomo zamontowane na wale i można nim obracać bez konieczności użycia specjalnego narzędzia. W połączeniu z nieprawidłowo zamontowaną pompką wysokociśnieniową prowadzi to do powstania znacznie zwiększonych skoków/pików siły i może spowodować uszkodzenie paska rozrządu.



Fot. 2

WAŻNE:

Podczas wcześniejszych prac przy pompie wysokociśnieniowej należy zwrócić uwagę na prawidłową pozycję montażową!

Koło wałka rozrządu ma dwa punkty blokowania:

- 8 mm (Fot. 1) > GMP 1 cylindra przy wymianie paska rozrządu,
- 6 mm (Fot. 2) > ok. 75° dalej, do demontażu i montażu pompy wysokociśnieniowej.

Sama pompa wysokociśnieniowa posiada oznaczenia na kole zębatym oraz na obudowie (Fot. 3). Muszą być one wyrównane w celu prawidłowego montażu pompy. Jeśli pompa wysokociśnieniowa została zdemonstrowana i zamontowana, to w czasie wymiany paska rozrządu najpierw prawidłowo i całkowicie zamontuj pasek rozrządu, a następnie pompę wysokociśnieniową.

Trudność polega na znalezieniu oznaczeń. Koła zębate zużytych pomp często bywają zabrudzone czarnym olejem, a szczególne cechy tej pompy po prostu nie są znane w wielu warsztatach. Naklejka na pompie wtryskowej wskazuje, że należy przestrzegać specjalnych instrukcji montażu.

ROZWIĄZANIE:

Jeśli pompa wysokociśnieniowa została zdemonstrowana i zamontowana, to oprócz wymiany paska rozrządu należy zapewnić prawidłową kolejność montażu! Najpierw zamontuj całkowicie pasek rozrządu, a następnie pompę wysokociśnieniową. Proces napinania paska należy przeprowadzić zgodnie



Fot. 3

z instrukcjami producenta pojazdu przy użyciu wszystkich niezbędnych narzędzi specjalnych.

Podczas montażu rolki napinającej należy upewnić się, że jest ona osadzona na sworzniu. Blokadę rolki napinającej można zdjąć dopiero po zamontowaniu paska rozrządu. W pierwszej kolejności rolka napinająca musi być nadmiernie naprężona. Następnie przed ustawieniem końcowego napięcia należy obrócić silnikiem 4 razy (patrz instrukcja montażu odpowiedniego producenta pojazdu). ■



Fot. 4

Rolka osadzona na sworzniu



Prawidłowa kolejność montażu



Fot. 5



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

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

AP
AUTOPARTNER

AP



top dostawcy i partnerzy

—
Auto Partner SA



**części
i akcesoria
samochodowe**

MEYLE

BILSTEIN

BOSCH

febi
Bilstein

Valeo

SKF

MANN FILTER

DAYCO



NERF

Continental

ZE

LEMFÖRDER

SACHS

KOLBENSCHMIDT

PIEBURG

maxgear

TK
THE RELIABLE PART

QUARO

RYMEE

TRISCAN

ALCO

METEOR

STABILIS

MAGNET MARELLI

VARTA

LUK

INA

FAG

AJUSA

TEXTAR
WASZ TECHNOLOGI

PHILIPS

TRW

Delphi Technologies
by **BorgWarner**

VICTOR REINZ

BERU

MAHLE

HOK
HIGHTER PARTS

KTK
WHEEL & BRAKES

Gates



CORTECO

KYB
For Passion For Change

AS
Automotive Systems & Parts

OSRAM

VDO

ELSTOCK

HELLA

DEPO

autofren
GPA

Nissens
Innovation. The Difference.

GRAF
Automotive Systems

mctelli

BREMI

FAI
Auto Parts

TEGUM

TRUCKTEC

BM
SARAJEVO

Vernet

HÜCO

FA

SASIC

BUGIAD

elring
Das Original

Japanparts

STEINHOFF

PILKINGTON

ALKAR

MEAT & DORIA

REMANTE

AMK
more drive.

WABCO
Braking. Drive. Working.

BorgWarner

DENSO

KAYO

Germany

EPS

ERMIZ

Breck

OPTIMAL

POLMO
POLMO Group

topran

JMJ

MOTIVE
LUBRICANTS LTD

freccia

LIZARTE

NARVA

BRISK

MAZDA

TNM

QUICKBRAKE

Borsehung

AISIN

AVIP

SPYRA

Schrader

Tech-Met

TKN

LEOFLAT

FROGUM
Solutions for Trucks

CarCommerce

sunair

tyreplus

B
Borewin

AMiO

PROMLER

ROLL

amos
since 1971

BRINK

ESH

Linea

AgColor

Green Cell
Energy Storage

INDUSTRIA

VIRAGE

WAI

TMI

Haef

westfolia

bcmatic

Zimmer

LorO

GRAB



oleje i chemia

Castrol

MOTUL

elf

TotalEnergies

Mobil

LIQUI MOLY



FANFARO

peccol

MEYLE

febi

RAVENOL

ZF

maxgear

BOSCH

WUCER S&W

STP

BONDINI

AVS MULLER

Pro Seal

Permatex

MA PROFESSIONAL

MOJE AUTO

CALIFORNIA SCENTS

8L BOLL

IK

TEXTAR

mobil medic

PULSAR

WALKER

QJUSA

GUNK

AGS

WD-40

BOSCH

CONTRAZELA

HICO

TRW

MAGNET MARELLI

Valeo

Turtle

BRUMM

KUNAGONE

WRENCH

MAAMOL

REACTIVOL

slime

elring

Das Original

SKF

VICTOR REINZ

PRO TEC



wyposażenie warsztatowe

maxgear

ROCKS

ROCKS

FCOQ

LASER

covoni

SELTA

UNIOR

TEKTOOL

EDIP

BOSCH

DELPHI

MAGNET MARELLI

Delphi Technologies

Snap on

SUN

LAUNCH

NORTEC PRO

IP

Ravaglioli

TECDUM

UNI-TOOL

IDEAL

CASTEX

Condor

DeltaTech

IP

AIRPRESS

TELWIN

YATO

TOPEX

NEO TOOLS

NOCO

NOCO Since 1914

STUCCO

ASTA

AEG

M7

KB Labo

MSG

MTM

NORFI

TESAN

ATH

KROHER

PROMA

Fortelock

AUTEL

ECOTECHNICS

TEXA

Merida

Merida

MARWIS

FS FAST SERVICE

JOVTS

WALLMEX

XTON

saTra

UNI-T

KING TOMY

ROSSBARTH

HAZET

MAGIC

WALTER

Niifisk

WAECO AirCon Service

GEKO

CarPassion



opony i felgi



części do motocykli, skuterów i ATV

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

f GrupaAutoPartner

www.autopartner.com

Czy **ZARYZYKUJESZ** uszkodzenie **Silnika** ?



**Sprawdź instrukcję serwisową
i wymień zestaw paska rozrządu
przy zalecanym stanie
licznika kilometrów.**



CASTROL NAGRADZA WARSZTATY NIEZALEŻNE!



Warsztaty samochodowe zawsze były dla Castrol niezwykle istotnym partnerem. Aby docenić ich zaangażowanie i profesjonalizm, marka uruchamia specjalny program lojalnościowy Castrol Fastscan.

Castrol Fastscan to program lojalnościowy dla niezależnych warsztatów samochodowych. Jego uczestnicy zbierają punkty za zakup środków smarnych Castrol. Punkty te można później wymienić na atrakcyjne nagrody. Wszystkie serwisy nabywające produkty Castrol u autoryzowanych dystrybutorów mogą dołączyć do programu.

Aplikacja dla wygody

Specjalnie na potrzeby programu stworzono aplikację Castrol Fastscan. Umożliwia ona warsztatom niezależnym zbieranie punktów za zakupy produktów Castrol u autoryzowanych dystrybutorów. Aktywacja punktów odbywa się poprzez skanowanie kodów QR, które wysyłane są drogą mailową do użytkowników raz w miesiącu. Wymiana punktów na nagrody odbywa się za pomocą aplikacji. Za każdy zakupiony litr oleju Castrol EDGE, MAGNATEC, GTX lub TRANSMAX do samochodów osobowych oraz produktów Castrol do motocykli, użytkownicy otrzymują punkty według określonych współczynników. Punkty można wymieniać na atrakcyjne nagrody, które można wybierać spośród dziesięciu różnych kategorii — w tym elektroniki użytkowej i urządzeń AGD.

Baza wiedzy

Aplikacja nie tylko umożliwia udział w programie lojalnościowym Castrol, ale także zapewnia użytkownikom uzyskanie dostępu

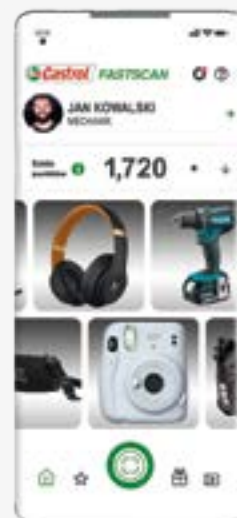


do unikalnej bazy wiedzy motoryzacyjnej. Poprzez aplikację można w dowolnej chwili korzystać z filmów instruktażowych oraz merytorycznych artykułów na temat serwisu i konserwacji pojazdów. Castrol współpracuje z czołowymi partnerami z branży motoryzacyjnej, aby tworzyć różnorodne i wartościowe treści skierowane do warsztatów.

Prosta obsługa

Aby dołączyć do programu lojalnościowego Castrol Fastscan, należy pobrać aplikację z oficjalnego sklepu App Store lub Google Play i zainstalować ją na swoim smartfonie. Po rejestracji można zacząć zbierać punkty i nagrody, a także korzystać z dostępnych materiałów informacyjnych. Pierwsze 300 warsztatów, które zarejestrują się w nowej aplikacji, otrzyma dodatkowe 1000 punktów powitalnych.

Więcej informacji na temat programu Castrol Fastscan można znaleźć na stronie www.castrol.pl/fastscan.



TO WIĘCEJ NIŻ OLEJ. TO PŁYNNA TECHNOLOGIA.

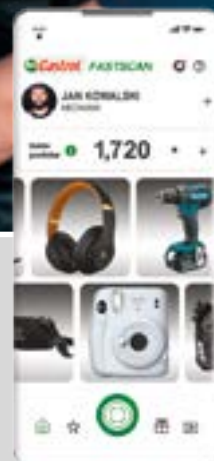


DOCENIAMY TWOJE ZAANGAŻOWANIE



WSPARCIE I NAGRODY

Nowa aplikacja umożliwia dostęp do bazy wiedzy dotyczącej motoryzacyjnego rynku wtórnego, materiałów szkoleniowych i danych technicznych. Oferuje również punkty za zakupy produktów Castrol*.



TO WIĘCEJ NIŻ OLEJ.
TO PŁYNNĄ TECHNOLOGIA.



Pobierz teraz aplikację zarejestruj się, aby zyskać szansę na 1000 punktów powitalnych.

Więcej informacji można znaleźć na stronie www.castrol.pl/fastscan

* U autoryzowanych dystrybutorów Castrol

HYUNDAI IX35 – WYMIANA SPRZĘGŁA



Popularny model Hyundai został wprowadzony na rynek w roku 2004 i dzięki modzie na SUV-y jest sprzedawany na całym świecie w dużych ilościach. Model opisywany w artykule to druga generacja ix35, oferowana na niektórych rynkach pod nazwą „Tucson” w latach 2009-2015. Ten egzemplarz wyposażony jest w przedni napęd i silnik wysokoprężny o pojemności 1,7 litra. Właściciel skarżył się na „skrzypiący” hałas dochodzący ze sprzęgła podczas wolnej jazdy. Wymagało to sprawdzenia źródła niepokojącego hałasu.

Samochód został wprowadzony do warsztatu, gdzie podniesiono maskę silnika. Podczas kontroli należy zdemontować kilka typowych elementów w celu uzyskania dostępu do górnej części skrzyni biegów. Pierwszym krokiem było wyciągnięcie kluczyka ze stacyjki i umieszczenie go w bezpiecznym miejscu. Ten model ix35 wyposażony jest w przycisk „start” oraz elektroniczną blokadę zapłonu, dlatego podczas odłączania i podłączania akumulatora konieczny jest dostęp do kluczyka na wypadek ewentualnych problemów.

Zdemontowano plastikową osłonę silnika, następnie zespół filtra i dolot powietrza, a także górny wąż intercoolera. Następnym krokiem było wyciągnięcie akumulatora i wymontowanie jego półki. Sterownik silnika nie został odłączony od instalacji samochodu. Po odślonieniu górnej części skrzyni biegów odłączono włącznik światła cofania i czujnik biegu neutralnego, a także odkręcono przewód uziemienia (Fot. 1).

Następnie zdemontowano dwie zawleczeni typu R mocujące linki zmia-



Fot. 1

ny biegów, które zostały odłączone od wspornika. W celu uzyskania dostępu do dwóch górnych śrub w obudowie przekładni konieczne było odkręcenie trzech śrub wspornika oraz wymontowanie samego wspornika.

W kolejnym kroku zdemontowano czujnik położenia wału korbowego, co wymagało odpięcia go od wiązki przewodów. Pozostawiony, niezdemontowany czujnik położenia wału korbowego mógłby zostać uszkodzo-

ny przez koło zamachowe podczas wyciągania skrzyni biegów (Fot. 2).



Samochód został uniesiony w celu demontażu kół oraz śrub mocujących półosie napędowe. Następnie usunięto zawleczkę z nakrętek mocujących końcówki drążków kierowniczych oraz nakrętek mocujących sworznie dolnych wahaczy. Nakrętki końcówek drążków kierowniczych zostały odkręcone.

Końcówki drążków kierowniczych zostały oddzielone od zwrotnic, które dzięki temu mogły obracać się niezależnie od położenia przekładni kierowniczej. Dzięki temu możliwy był demontaż półosi napędowych, ponieważ przy odpiętym akumulatorze aktywuje się blokada zapłonu.

Następnie odkręcono śruby mocujące sworznie dolnych wahaczy, które odłączono od zwrotnic. Później wykręcono korek spustowy skrzyni biegów w celu spuszczenia oleju. Po spuszczeniu oleju obydwie półosie napędowe zostały wysunięte z piast. Przy pomocy odpowiedniej dźwigni wewnętrzne przeguby napędowe wysunięto z mechanizmu różnicowego. Podczas tej operacji należy zachować ostrożność, tak by nie uszkodzić uszczelniaczy.

Pracując od spodu samochodu zdemontowano dolną osłonę silnika. Pozwoliło to uzyskać dostęp do innych elementów, które również wymagały demontażu.

Odkręcono i zdemontowano siłownik sprzęgła, podobnie jak zamontowany na skrzyni biegów wspornik przewodu hydraulicznego. Następnie odkręcono dwie śruby mocujące rozrusznik, który został pozostawiony na swoim miejscu. W celu uzyskania dostępu do zakrytych śrub obudowy sprzęgła, zdemontowana została dolna poduszka mocowania skrzyni biegów wraz z uchwytem wspornikowym podstawy przekładni oraz osłoną przeciwpylową (Fot. 3).



Po podparciu silnika zdemontowano śruby mocujące górną poduszkę skrzyni biegów, a następnie dolny wąż inter-coolera zsunięto z metalowej rury łączącej z turbosprężarką.

Po zdemontowaniu wszystkich pozostałych śrub obudowy sprzęgła skrzyni biegów została odłączona od silnika i opuszczona na posadzkę.

Z koła zamachowego zdemontowano docisk i tarczę sprzęgła. Elementy te zostały poddane dokładnej kontroli pod kątem niecodziennych śladów zużycia, które mogłyby być potencjalną przyczyną „skrzypiącego” hałasu sprzęgła. Łożysko wyciskowe było zużyte i generowało hałasy. Podobnie docisk sprzęgła – również był zużyty (Fot. 4).



Po przebiegu 97 000 mil (156 000 kilometrów) w ruchu mieszanym sżytwne koło zamachowe było w dobrym stanie i przed zamontowaniem nowego zestawu sprzęgła wymagało jedynie oczyszczenia. Do naprawy wybrano zestaw sprzęgła Blue Print ADG030203 oraz siłownik sprzęgła ADG03644.

Docisk i tarcza sprzęgła zostały odpowiednio ustawione i założone na koło zamachowe. Wszystkie dziewięć śrub dokręcono na krzyż, używając wymaganego momentu. Taki sposób pozwala zapewnić równomierne rozłożenie

nacisku podczas dokręcania, eliminując ryzyko skręcenia i wibracji docisku sprzęgła, a także podnoszenia tarczy dociskowej.

Obudowa sprzęgła została wyczyszczona i sprawdzona. Następnie wymienione zostało łożysko wyciskowe. Na wieloklin wałka atakującego nałożono niewielką ilość smaru. W tym momencie skrzynia biegów była gotowa do połączenia z silnikiem.

Skrzynia biegów została ustawiona względem silnika i zabezpieczona w odpowiedniej pozycji kilkoma śrubami mocującymi obudowę sprzęgła. Następnie na przekładni zamontowano wszystkie zdemontowane wcześniej elementy. Podobnie zresztą jak wszystkie inne elementy zdemontowane podczas operacji wyciągania skrzyni biegów. Wszystkie śruby i mocowania zostały odpowiednio dokręcone. Użyto nowych nakrętek mocujących półosie napędowe w piastach kół, a wszystkie zdemontowane wcześniej zawleczkę zostały zastąpione nowymi. Przez otwór kontrolny skrzynia biegów została napełniona świeżym olejem do właściwego poziomu. Następnie wkręcono korek.

Po ukończeniu tych czynności zbiorniczek został uzupełniony świeżym płynem hamulcowym, a nowy siłownik sprzęgła odpowietrzony.

Na samym końcu przyszedł czas na ponowny montaż półki akumulatora, powiązanych przewodów, akumulatora i jego pokrywy oraz innych osłon. Następnie ponownie ustawiono zegar, elektryczne szyby, czujnik położenia kierownicy. Po sprawdzeniu działania pedału sprzęgła przeprowadzona została jazda próbna w celu sprawdzenia, czy sprzęgło znowu działa poprawnie.

Warto zaufać sprawdzonym częściom zamiennym Blue Print w jakości OE. Cały asortyment elementów sprzęgła dostępny jest na stronie: partsfinder.bilsteingroup.com ■

Marka Blue Print należy do bilstein group, firmy skupiającej również inne silne marki. Więcej informacji na stronie: www.bilsteingroup.com

PLUS w ofercie

Zamki drzwi



Twoje korzyści



Rosnący asortyment - Pokrywając najbardziej popularne modele samochodów w Europie febi oferuje ponad 100 zamków drzwi i ciągle dodaje nowe produkty do asortymentu.



Najwyższa jakość - Właściwe działanie produktów febi gwarantuje 100 %-owa kontrola. Zamki drzwi febi są zabezpieczone przed korozją, posiadają elastyczne elementy ruchome, są odporne na ścieranie i charakteryzują się cichą pracą. Ponadto zamki drzwi, mikroprzełączniki oraz płytki elektroniczne są odpowiednio uszczelnione i zabezpieczone, co zapewnia bezpieczne i stabilne działanie.



Doskonała technologia - Każda funkcja zamków drzwi jest poddawana gruntownym testom, dzięki czemu układ zamykania drzwi charakteryzuje się wysoką jakością i niezawodnością działania.



Wyjątkowa oferta - Asortyment febi to na niezależnym rynku wtórnym praktycznie jedyna alternatywa do rozwiązań oferowanych wyłącznie przez ASO.

Więcej informacji na temat zamków drzwi febi na stronie: partsfinder.bilsteingroup.com



Po zeskanowaniu kodu QR można obejrzeć film video: Centralny zamek drzwi
www.youtube.com/ferdinandbilstein

f+ SOLUTIONS
DRIVEN BY YOU

www.febi.com

bilsteingroup[®]

NIE WSZYSTKO ŻŁOTO, CO SIĘ ŚWIECI



Źródło: facebook.com/FSOPomorze

Większość kierowców w naszym kraju oswoiła się już z innym tłem rejestracji niż białe, gdyż coraz częściej na naszych drogach pojawiają się samochody wyposażone w rejestracje „eko”, czyli z zielonym tłem, zarezerwowane dla pojazdów elektrycznych. Czy są ładne? Kwestia gustu. Mamy także rejestracje z niebieskim tłem, które zarezerwowane są dla samochodów dyplomatów. Lepiej im nie zajeżdżać drogi, a nie daj Boże doprowadzić do kolizji, o czym przekonał się pewien kierowca seicento. Wspomnieć należy również o białych tablicach z czerwonymi znakami. To tablice tymczasowe, potrzebne np. przy wywozie samochodu poza granicę naszego kraju.

Ostatnią grupą są tablice żółte zarezerwowane dla pojazdów zabytkowych. Żeby takie tablice otrzymać, należy spełnić szereg wymagań. Najważniejszym z nich jest wiek samochodu, który musi wynosić powyżej 25 lat. Taki samochód po zarejestrowaniu trafia do wykazu zabytków. Plusem tego rozwiązania jest możliwość wykupienia tymczasowego ubezpieczenia OC oraz opłacania ubezpieczenia tylko wtedy,

kiedy samochód jest używany. To tyle, jeśli chodzi o plusy. Przejdźmy teraz do minusów. Żółte „blachy” nie różnią się wymiarami od zwykłych rejestracji, a przypomnę, że trafiają na samochody z poprzednich dekad, często projektowane według innych założeń niż dzisiejsze. Gdy ktoś posiada np. mały włoski lub francuski samochód, to polska rejestracja przysłania pół przodu, psuje smukłą linię auta i wygląda jak krzacząsty wąż u wujka Zdzicha. A może bez tego węża auto wyglądałoby dziesięć lat młodziej? Wymiary takich rejestracji powinny być do wyboru, aby każdy posiadacz zabytkowego pojazdu mógł dopasować rozmiar tablicy do posiadanego modelu.

Drugą sprawą jest patologia motoryzacyjna, którą coraz częściej można zauważyć. Są właściciele, którzy uważają, że gdy samochód otrzymuje żółte „blachy”, to otwierają się przed nim wrota motoryzacyjnego rajy, staje się wyjątkowy i jedyny w swoim rodzaju... Otóż nie, bo nie każdy Polonez Caro, Fiat 125p, Fiat 126p czy Nissan Cherry z 1990 roku jest unikatowy. Może być w dobrym stanie, ale, do stu beczek

rumu, nie jest unikatem. Te samochody powstawały w milionach sztuk. Oczywiście w całej gamie wielkoseryjnych samochodów znajdują się rodzyńki – wersje rzadkie lub limitowane. Nawet wśród Polonezów Caro znajdziemy rzadką wersję wyposażoną w silnik Rovera 1,4 16 V i wzbogaconą o ospojerowanie Orciari, ale aby samochód można było nazwać unikatem, musi się czymś różnić od swoich braci i najlepiej, gdyby to nie był tylko kolor.

Dochodzimy do takiego momentu, że nawet współczesne auta przez niektórych właścicieli nazywane są unikatowymi. Zróbmy prosty test i wpisujemy do wyszukiwarki jednego z portali aukcyjnych słowo „unikat”, przejdźmy do działu motoryzacji i zobaczymy, co wyjdzie. Klik, klik i proszę, mamy unikatowe Ople Insignie, Peugeoty 5008, 10-letnie Fordy Transit, a nawet Fiaty Panda z lat 2000. Skoro tak pospolite samochody są unikatami, to jak nazwiemy jednostkowe modele marek takich jak Bugatti czy Pagani? Dobra reklama jest dźwignią handlu. ■

Łukasz Skowronek



Think Clutch. Think RYMEC.

MYŚLISZ O SPRZĘGLE, ZAUFAJ NASZEJ WYBIERZ RYMEC JAKOŚCI

Inżynieria jakości to nasze DNA. Skupiamy się na standardach produkcji odpowiadających najwyższym wymaganiom w branży. Spełniamy najwyższe standardy zarezerwowane dla sprzęgła pierwszego montażu.

Sprzęgła RYMEC są projektowane i produkowane zgodnie ze specyfikacją producenta pojazdu z zachowaniem wszelkich tolerancji pierwszego wyposażenia.

To tylko niektóre z testów, które przeprowadzamy, aby sprawdzić precyzję wykonania każdego zestawu i jego komponentów, zgodnie z wymaganiami specyfikacji OE. Testy, które przeprowadzamy, są testami odpowiadającymi testom dopuszczającym sprzęgła na pierwszy montaż.

Po przejściu rygorystycznych i kompleksowych kontroli jakości, prototypy sprzęgła trafiają do masowej produkcji. Zestawy sprzęgła RYMEC utrzymują poziom jakości i specyfikacji OE w całym asortymencie. Przestrzegane są rygorystyczne standardy określonych przez systemy jakości ISO9001, ISO14001, ISOTS16949.



ZAUF AJ NASZEJ OFERCIE

Sprzęgło RYMEC jest produkowane w 100% z nowych komponentów, nie jest regenerowane. Nasza oferta obejmuje samochody osobowe (PC), lekkie samochody dostawcze (LCV) i pojazdy ciężarowe (CV).

Nasze pełne zaangażowanie w opracowywanie zestawów sprzęgieł RYMEC zgodnych ze specyfikacjami oryginalnego sprzęgła wysokiej wydajności, jest gwarancją jakości i zaufania dla marki RYMEC.

W gamie sprzęgieł RYMEC możesz liczyć na ponad 90% pokrycie rynku samochodów osobowych, lekkich dostawczych i ciężarowych.

Regularnie aktualizujemy naszą ofertę bazując na aktualnych danych o parku samochodowym i zapotrzebowaniu rynku, nasza oferta jest w pełni dostępna na platformie TecDoc. Zapewniamy też, zawsze aktualne, narzędzie do doboru sprzęgła na www.rymec.com.



DLACZEGO RYMEC?

Od 40 lat produkujemy sprzęgła jakości OE do samochodów osobowych i pojazdów użytkowych. Konkurencyjne ceny produktów, proaktywna komunikacja marketingowa, wsparcie techniczne i 3-letnia kompleksowa gwarancja 48 000 km / 30 000 mil, to dodatkowe argumenty, żeby wybrać RYMEC.

Think Clutch, fit RYMEC



ZESTAWY SPRZĘGŁA | ŁOŻYSKA SPRZĘGŁOWE | WYSPRZĘGLIKI HYDRAULICZNE / PNEUMATYCZNE | ZESTAWY SPRZĘGŁA ZE SZTYWNYM KOŁEM ZAMACHOWYCM

WWW.RYMEC.COM

THE DECIDER – CZYLI MOTOGP WALENCJA 2022



Wyobraźcie sobie, że jest piąty listopada, w Polsce są trzy stopnie na plusie i pada deszcz, a ja siedzę na trybunie w pełnym słońcu, na termometrze jest ponad trzydzieści stopni, nad głową idealnie niebieskie niebo, a przede mną „pełnym ogniem” nadlatują motocykliści... Zastanawiacie się, co to za wydarzenie? To właśnie The Decider, czyli najważniejszy wyścig MotoGP w sezonie!

Kto ogląda MotoGP, ten wie, jakie emocje daje śledzenie zmagania w telewizji. Walka koło w koło na prostej z prędkością 350 km/h, a na zakręcie ostre hamowanie do 170 km/h – dwudziestu zawodników koło w koło walczy, kto pierwszy przekroczy linię mety! Niesamowite emocje, które miło przeżyć przed ekranem telewizora. A jak to wygląda na żywo? Tysiąc razy lepiej! Przeżycie MotoGP na żywo to moim zdaniem jedno z marzeń z „bucket list” – czyli czegoś, co trzeba zrobić chociaż raz w życiu! Tego, jakie emocje tam towarzyszą, nie da się opisać – to trzeba przeżyć!

Na zaproszenie ekipy Liqui Moly mieliśmy okazję na żywo przeżywać te emocje. Trzy dni wyścigów, idealna pogoda, fantastyczne atrakcje, a to wszystko w listopadzie, kiedy w Polsce pogoda jest okropna. Byliśmy obecni na torze zarówno w sobotę, jak i niedzielę. Mieliśmy możliwość wejścia na paddock, gdzie co krok spotykaliśmy kolejną gwiazdę MotoGP. Mieliśmy okazję odwiedzić box ekipy wyścigowej Moto 2 – Liqui Moly & Intact – czyli dwóch dostawców obecnych w naszej ofercie! Z paddocku mieliśmy 5 minut spacerkiem na trybunę, która mieściła się na ostatnim zakręcie przed prostą startową. Nie jest to najszybszy zakręt, ale na tyle dynamiczny, że regularnie obserwowaliśmy kolejnych



zawodników wypadających na żwir. Nikomu na szczęście nic się nie stało.

Piątek i sobota na torze zawsze są spokojne, mniej ludzi, więcej jeżdżenia, bo odbywają się treningi, i kwalifikacje, czyli praktycznie cały czas ktoś jeździ. Na trybunie prawie pusto, więc miejsce można wybrać sobie dowolnie. Co innego w niedzielę! W niedzielę, czyli dzień wyścigów, nerwy i skupienie czuć już w powietrzu. Na paddocku jest ciszej, a zawodnicy, jeśli się pojawiają, to nie do zdjęć i uśmiechów – wskakują na skuter i pośpiesznie odjeżdżają

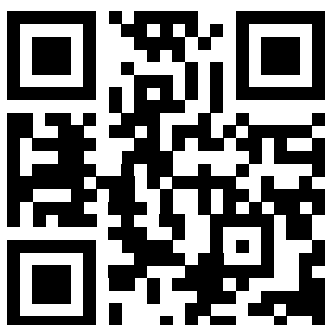
w stronę garażu. Trybuny puste dzień wcześniej teraz okazują się całkowicie wypełnione. Trzeba przyjść z samego rana, bo inaczej siedzisz na samym dole, czyli nic nie widzisz. Ma to jednak ogromny minus – jak usiądziesz o 10:00 na pierwszy wyścig, to w upale na betonowej trybunie siedzisz do 14:45, bo jeśli wstaniesz, to Twoje miejsce zajmie ktoś inny! Może to zabrzmieć jak jakaś wyjątkowa męczarnia – gorąco, głośno tak, że nie da się wytrzymać, tłoczno, ale wiercie mi – kto przeżyje to raz, będzie chciał tam wrócić jak najszybciej.

Ja byłem kilka razy na MotoGP organizowanym na torze w Brnie, dlatego miałem porównanie i jako że jestem ciepłolubny, to Hiszpania podobała mi się dużo bardziej. Tor w Brnie miał swój klimat, bo siedziło się „w środku akcji”, w Walencji natomiast mamy w zasięgu wzroku cały tor i całe trybuny! Jasne, że siedząc na torze, niewiele zobaczycie, bo przez minutę jest cisza, potem dwadzieścia sekund akcji i znowu minuta spokoju, będzie Wam ciepło, będzie chciało się Wam pić i będziecie się modlić, żeby ten hałas się skończył... Ale wiecie, co Wam powiem? To wszystko przestaje mieć znaczenie, kiedy siedzicie na trybunie i jesteście częścią tej walki! Nadlatują... Głowa w ramiona, bo za głośno, przelatują obok, wyciągasz szyję, żeby jak najwięcej zobaczyć, czujesz, jak zapiera Ci dech, ale na te dwadzieścia okrążeń to wszystko przestaje mieć znaczenie – bo w tej jednej chwili wszyscy czujemy, jak sami dociskamy się na motocyklu do zakrętu, żeby wyjechać z niego jeszcze szybciej! Każdy, kto jeździ na motocyklu, marzy, aby przejechać się po takim torze. Oczywiście, że nikt z nas nigdy nie pojedzie tak szybko, nie złoży się tak mocno w zakręt, nie zaryzykuje tak dużo, ale i tak mamy wrażenie, jakbyśmy to my sami siedzieli za sterami tej piekielnej maszyny!

Podsumowując, jak to powiedział jeden z moich kolegów, który na MotoGP był po raz pierwszy, a od lat śledzi zmagania w telewizji: „MotoGP jest niesamowite i trzeba to przeżyć chociaż raz. Na trybunie jesteś częścią wyścigu, ale przed telewizorem widzisz dużo więcej”. Więc jeśli zastanawiacie się, czy warto pojechać, to **OCZYWIŚCIE, ŻE WARTO!**

Jeśli macie ochotę, to na moim kanale na YouTube jest wideorelacja z tego wydarzenia! ■

Bartłomiej Matłoka



Retrofity LED marki OSRAM – dopasowane do potrzeb

Firma OSRAM poszerzyła ofertę zamienników reflektorowych żarówek halogenowych. Obok produktów linii Night Breaker® LED, które można legalnie stosować w niektórych pojazdach m.in. w Niemczech, Austrii, Chorwacji producent oferuje także lampy LED do świateł mijania i drogowych pod nazwą LEDriving® HL. Portfolio tych drugich zostało właśnie znacznie poszerzone a wśród nowości znajdują się rodziny Easy oraz Intense.

Dzięki temperaturze barwowej 6 000 K i bardzo kompaktowej konstrukcji, retrofity OSRAM LEDriving® HL to proste rozwiązanie do modernizacji oświetlenia reflektorów samochodowych, które zapewnia stylowy wygląd i doskonałą jasność. Są przy tym znacznie trwalsze od żarówek.

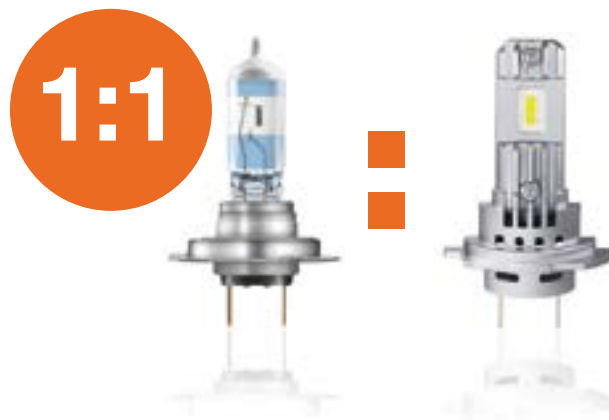
Jaśniejsze światło przekłada się na większy zasięg reflektorów, co ma wpływ na zwiększenie bezpieczeństwa – kierowca może wcześniej dostrzec znaki drogowe czy przeszkody na drodze.



Wśród nowości w gamie LEDriving® HL są rodziny Easy i Intense. Pierwsze z nich wyróżniają się wyjątkowo kompaktowymi rozmiarami, identycznymi jak żarówki, drugie zaś – wyjątkowo jasnym światłem i wysokim strumieniem świetlnym.

Wszystkie produkty linii LEDriving® HL, podobnie jak inne retrofity, mają czarne opakowania.

Gama retrofitów **LEDriving® HL Easy**, jak sama nazwa wskazuje, to produkty, których montaż w samochodzie jest bardzo łatwy i nie są przy tym wymagane żadne adaptory ani dodatkowe akcesoria.



Ich cechą charakterystyczną jest to, że trzonek i wymiary są identyczne jak tradycyjnych żarówek, więc bez problemu zmieszczą się one w każdym reflektorze, przystosowanym do żarówek halogenowych. Retrofity **LEDriving® HL Easy** to niezwykle kompaktowy zamiennik LED dla konwencjonalnych żarówek halogenowych w typach H7/H18, H4/H19 i H15.



Mimo niewielkich rozmiarów retrofitów z linii Easy inżynierom OSRAM udało się zmieścić w obudowie wentylator, który dba o to, by nie przegrzewały się one w czasie pracy. To niezwykle ważne i odróżnia produkty uznanych marek od tych „no name”.

Dzięki skutecznemu chłodzeniu parametry świetlne retrofitów OSRAM LEDriving® HL są stabilne, ma to oczywiście wpływ także na trwałość tych źródeł światła.



Retrofity OSRAM **LEDriving® HL Intense** to źródła generujące najjaśniejsze światło spośród wszystkich lamp LED OSRAM. Te retrofity są dostępne w dwóch typach – H4/H19 i H7/H18.



Wytwarzają światło jaśniejsze nawet do 350% w porównaniu z minimum homologacyjnym ECE R112.

Strumień świetlny to aż 1350/1900 lumenów (dla światła mijania i drogowych w przypadku typu H4/H19) i aż 2000 lm dla H7/H18, czyli znacznie więcej niż w przypadku żarówek halogenowych. Oznacza to, że retrofity znacznie skuteczniej oświetlają drogę. Dzięki temu kierowca może wcześniej zauważyć znaki drogowe czy przeszkody na drodze i ma więcej czasu na reakcję.

Należy pamiętać, że po zmroku widzimy tylko tak daleko, jak daleko świecą nasze reflektory.

Nocą czas reakcji kierowcy o wysokiej sprawności psychomotorycznej jest trzykrotnie dłuższy niż w dzień, a po dwóch godzinach jazdy bez przerwy reaguje tak, jakby miał 0,5 promila alkoholu we krwi. Dlatego tak ważne jest jak najlepsze oświetlenie drogi podczas jazdy po zmierzchu, w czym bardzo pomocny jest **LEDriving® HL Intense**.



Retrofity OSRAM LEDriving® HL nie można stosować w pojazdach, poruszających się po drogach publicznych. Nie ma za to przeszkód, by zakładać je np. w samochodach off-road. Produkty linii **LEDriving® HL Intense** są objęte 5-letnią gwarancją.

Ochrona przed podróbkami LEDriving® HL Intense

Instalowanie podróbionych lamp w pojeździe może mieć poważne konsekwencje. Produkty te mogą nie tylko wpływać na bezpieczeństwo użytkowników dróg, ale również mogą uszkodzić części pojazdu. Dzięki programowi Zaufania OSRAM klienci mogą teraz zweryfikować zakup wysokiej klasy produktu z portfolio LED off-road*. Wprowadzenie etykiety bezpieczeństwa zapewnia produktowi większą wartość dodaną i jest kolejnym sposobem na dotrzymanie obietnicy najwyższej jakości, jaką firma OSRAM złożyła klientowi.

Program zaufania dla LEDriving® HL Intense

Krok 1: Na stronie www.osram.pl/trust wprowadź 7-cyfrowy kod z etykiety bezpieczeństwa na opakowaniu OSRAM LEDriving® HL Intense.



Krok 2: Sprawdź czy automatycznie wyświetlane dane lampy pasują do unikalnego kodu lampy umieszczonego na trzonku LEDriving® HL Intense.

Krok 3: Użyj przycisku „Tak” lub „Nie”.

Po wykonaniu tej czynności otrzymasz jeden z trzech możliwych wyników:

- Tak → Oryginał
Kupieś oryginalne lampy OSRAM
- Możliwe problemy
Skontaktuj się z obsługą klienta OSRAM
- Nie → Brak dopasowania

OSRAM

* Tylko produkty LEDriving® HL Intense, nie inne z rodziny LED off-road

■ PORADY MOTORYZACYJNE

CO Z TYMI OPONAMI?

Zmiana klimatu w naszej szerokości geograficznej to fakt. Wysokie temperatury latem oraz bezśnieżne zimy spowodowały, że kierowcy coraz częściej wybierają opony wielosezonowe. Duże koncerny oponiarskie stawiają na tego typu produkty, mocno je promując. Czy do każdego auta nadaje się opona wielosezonowa? Czy sprawdzi się na każdej drodze?

Trzeba zacząć od plusów, jakie mają opony wielosezonowe. Zdecydowanym plusem zastosowania takich opon są oszczędności finansowe wynikające z wymiany ogumienia tylko raz. Nie trzeba stać w długich kolejkach u wulkanizatorów, dzięki czemu oszczędzamy również czas. Jeżeli chodzi o sam produkt, to są to opony, które mają charakterystykę bardziej zimową niż letnią i nie do każdego samochodu taki rodzaj opon się nadaje. Szczegół-

nie mowa tu o samochodach posiadających sporą moc, mogących osiągać znaczne przyśpieszenia i przeciążenia w jeździe na zakrętach. Produkty wielosezonowe nie pracują tak dobrze, jak dobra letnia opona, zarówno w kwestii odprowadzania wody, jak i stabilności podczas wysokich temperatur. Są wykonane z miększej mieszanki niż opony letnie, chociaż porównując je do opon zimowych, są twardsze. Z powodzeniem można oponę wielosezonową stosować, kiedy w większości poruszamy się po mieście. Kształt bieżnika sprawia, że opony wielosezonowe są głośniejsze niż opony letnie, aczkolwiek nie będzie to stanowiło dużej różnicy i dla większości kierowców będzie ona niesłyszalna (różnica może wynosić w granicy 2 dB przy takim samym rozmiarze opon). Zdecydowanie lepszym rozwiązaniem jest używanie opon wielosezonowych niż zajeżdżanie opon zimowych latem. Opony wielosezonowe dużo lepiej spisują się zimą. Na ośnie-

żonych drogach pokazują swój prawdziwy potencjał.

W samochodach o dużych mocach, których właściciele lubią korzystać z ich pełnych możliwości, zdecydowanie lepiej postawić na dobrą oponę zimową i dobrą oponę letnią. Przy dynamicznej jeździe opona wielosezonowa może pogorszyć prowadzenie w szybko pokonywanych zakrętach. Przy ostrym traktowaniu ogumienie wielosezonowe znacznie szybciej się zużywa niż ogumienie letnie.

Reasumując, na opony wielosezonowe warto postawić, gdy w większości poruszamy się po mieście i sporadycznie wyjeżdżamy na dalsze trasy. Zawsze należy pamiętać, że opona jest jedyną powierzchnią, jaką nasz samochód dotyka nawierzchni i że żadna opona nie zastąpi zdrowego rozsądku. ■

Łukasz Skowronek





Maksymalne
bezpieczeństwo

**PATRYK
MIKICIUK**

Ambasadorem marki

quaro[®]

Patryk Mikiciuk



www.quaro-parts.com

OFFSETOWANIE WAŁU KORBOWEGO



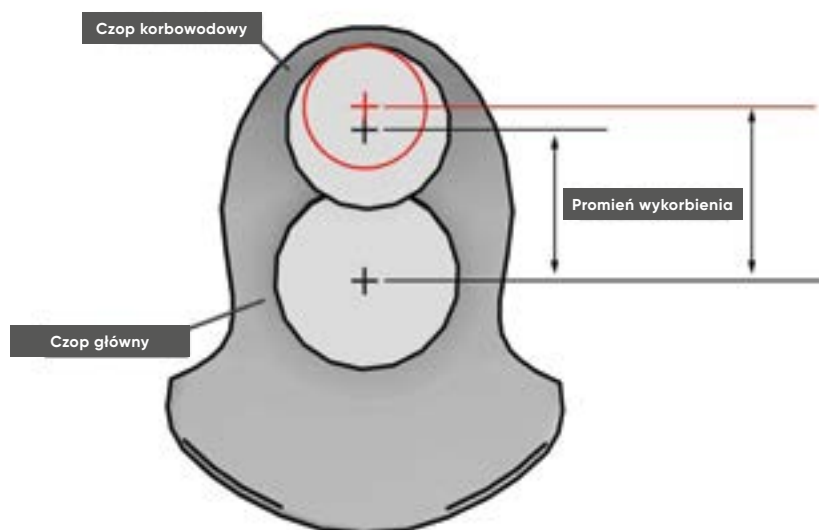
Jakiś czas temu pisaliśmy szeroko o budowie silników, a ściślej o aspektach konstrukcyjnych pozwalających za sprawą obliczeń „żonglować” komponentami tak, by osiągnąć zamierzone efekty. Uplętnęło już trochę czasu, więc być może ktoś z Państwa podjął się próby policzenia własnego silnika i być może okazało się, że spośród dostępnych na rynku części nie ma takich, które stworzyłyby idealny „setup”. Co więcej, koszt jednostkowej produkcji np. wału korbowego o idealnej wartości wykorbienia z pewnością okazałby się na tyle wysoki, że mógłby sobie pozwolić na to zespół F1, a nasz projekt mógłby zostać skazany na porażkę, zanim się rozpoczął i nie wyjść poza granice kartek papieru z obliczeniami. Niekoniecznie.

W przywołanym artykule posługiwaliśmy się przykładami wałów korbowych koncernu Volkswagena o skoku tłoka 92,8 i 95,5 mm. Ostatecznie osiągnęliśmy większą pojemność skokową, mieszcząc się w wymiarach geometrycznych bloku. Co, jeśli z jakiegokolwiek z założonych przez nas powodów (wysokość bloku silnika, maksymalna prędkość tłoka itp.) chcielibyśmy, by promień wykorbienia wynosił np. 46,75 mm (skok tłoka 93,5 mm), a takiego wału korbowego nie ma? Rozwiązaniem jest jego offsetowanie. Co to jest i jak to osiągnąć?

Promień wykorbienia to odległość pomiędzy osiami czopu głównego i korbowodowego. Jak prezentuje poniższy rysunek, można użyć pewnej prostej „sztuczki”, by go zmienić. Sztuka po-

lega na tym, że w okrąg opisujący aktualny czop korbowodowy można wpisać nowy – mniejszy, co więcej – w dowolnym położeniu (oczywiście w ramach pierwotnego czopu), a tym samym określić niezbędną dla siebie długość promienia wykorbienia wału.

Taka operacja plus ponowne wyważenie to procesy, z którymi dobre szlifiernie doskonale sobie radzą. Większym zmartwieniem może okazać się dobór pozostałych komponentów i wytrzymałość wału korbowego. Otrzymujemy bowiem nowy czop korbowodowy o mniejszej (zawsze, jeżeli tylko nie napawamy czopów) średnicy. W niektórych przypadkach w sukurs problemom przychodzą nadwymiarowe panewki, w innych korbowody pochodzące z innych silników lub te wykonane na zamówienie (znacznie tańsze od nowego wału). Ze względu na unifikację procesów produkcji, która ma za zadanie obniżenie kosztów, nierzadko zdarzają się także bliźniacze wały korbowe o większych czopach. Można wtedy z powodzeniem znaleźć taki, który po obróbce będzie nadal pasował do naszego fabrycznego korbowodu. W każdym jednak przypadku należy podnieść kwestię wytrzymałości takiego wału i, mimo że sporo tak zbudowanych silników jest na świecie użytkowanych, należy pamiętać o tym, że... są to konstrukcje eksperymentalne. Powodzenia! ■



STAWIAMY NA NOWOCZESNE ROZWIĄZANIA.



VARTA® oferuje bezpłatny dostęp do VARTA Partner Portal. Wspiera warsztaty w doborze, diagnostyce, sprzedaży i montażu akumulatorów we wszystkich samochodach.



www.varta-automotive.com

Pewny start to akumulator  **VARTA®**

 CLARIOS

EPS – PRODUCENT CZĘŚCI SAMOCHODOWYCH OD 1946 ROKU



Od ponad 70 lat w swojej fabryce w Turynie (Włochy) firma Facet-EPS opracowuje i wytwarza szeroką gamę części zamiennych przeznaczonych na rynek aftermarket. Uwaga Facet-EPS skupia się przede wszystkim na rozwoju pojazdów i związanych z tym technologii.

Pomimo wyjątkowo dotkliwych restrykcji panujących we Włoszech w latach 2020 i 2021, firma prowadziła swoją działalność bez przerwy, dbając zarówno o swoich pracowników, jak i klientów. Przemodelowano funkcjonowanie linii produkcyjnej, wprowadzono doraźną pracę zmianową oraz zwiększono nacisk kładziony na dezynfekcję wszystkich działów i biur. Dzięki temu zapewniono również ochronę pracowników i ich rodzin po godzinach pracy.

Zakład produkcyjny i centrum logistyczne w Turynie ani na chwilę nie przestało działać. Firma natychmiastowo dostosowała się do restrykcji i wdrożyła odpowiednie procedury postępowania i utrzymywania dystansu społecznego. Te same zasady dotyczyły obsługi klientów Facet-EPS z zachowaniem najwyższej jakości świadczonych usług i reagowaniem na ich potrzeby zgodnie z dewizą „Zadowolenie klientów z oferowanych produktów jest naszą codzienną misją”.



Fot. 1. Termostat do pojazdów PSA (1.880.927)

Firma Facet-EPS z niezwykłą dbałością podchodzi do każdego etapu produkcji, począwszy od wstecznej inżynierii, poprzez testy wytrzymałościowe, którym poddawane są wszystkie produkty w celu potwierdzenia ich niezawodności, aż po zakończenie każdego poszczególnego procesu produkcyjnego. Przed wprowadzeniem na rynek wszystkie produkty poddawane są rygorystycznym testom zgodnie ze ścisłymi procedurami dyktowanymi przez producentów samochodów. Dzięki przestrzeganiu standardów jakości i procedur produkcji we Włoszech Facet-EPS może zagwarantować rozwój coraz to bardziej wydajnych technologii oraz oferować części o wydłużonej żywotności i zmniejszających emisję zanieczyszczeń.

Wśród wiodących produktów dystrybuowanych przez Facet pod dobrze

znaną marką EPS znajduje się nowa generacja „inteligentnych” termostatów, wyposażonych w jednostkę sterującą umożliwiającą regulację przepływu czynnika chłodniczego, co przekłada się na wydajniejszą pracę silnika w każdych warunkach. Z kolei w „zielonej linii” elementów układu wydechowego dostępne są szerokopasmowe sondy lambda. Sondy tego typu umożliwiają dokładniejszy i bardziej szczegółowy pomiar stosunku powietrza do paliwa, szybszą gotowość do pracy, a także zwiększenie wydajności silnika oraz znaczną redukcję emisji spalin.

Marka EPS zawsze była znana z tego, że oferuje pełną gamę produktów spełniających oczekiwania mechaników. Katalog produktów obejmuje 4 500 indeksów z poniższych kategorii:

- elementy układu zapłonowego – 909 referencji,
- czujniki – 979 referencji,
- włączniki/przełączniki – 476 referencji,
- elementy sterowania układem spalinyowym – 612 referencji,
- elementy sterowania układem chłodzenia – 1315 referencji. ■

Bądź na bieżąco i odwiedź nasz kanał na YouTube oraz nasz katalog on-line: <https://catalogo.eps-autoparts.com/EN>



Fot. 2. Sonda lambda (1.998.374)



TECHNOLOGY IS A **PART** OF US



- **COLLEGNO (TO)**
Główna siedziba i zakład
produkcyjny
- **ORBASSANO (TO)**
Magazyn i centrum
logistyczne

Szeroka sieć dystrybucji oraz sprawny system logistyczny gwarantują kompleksową i terminową dostawę 20 000 części dziennie.



ZOBACZ NASZ
KATALOG



■ STABILIZATOR

maxgear®

Na pojazd poruszający się w zakręcie działają siły, które próbują go wypchnąć na zewnętrzną stronę. Aby zniwelować to niekorzystne zjawisko, w zawieszeniu stosuje się stabilizator, czyli odpowiednio ukształtowany pręt, który działa na skręcanie. Stabilizator może być połączony z ruchomymi elementami zawieszenia bezpośrednio lub za pomocą łączników stabilizatora. Jego głównym zadaniem jest niwelowanie przechyłów bocznych nadwozia podczas jazdy po krętych drogach. Zastosowanie stabilizatora poprawia

niższe niki stabilizatora. Stuki dochodzące z okolic stabilizatora mogą oznaczać uszkodzenie jednego z tych elementów. Istnieją rozwiązania, w których gumy stabilizatora zwulkanizowane są razem ze stabilizatorem, ale wtedy ich wybite wiąże się z wymianą całego zestawu.

Stabilizator i jego elementy mają wpływ na bezpieczeństwo podróżujących, poprawiając zdecydowanie przyczepność kół do nawierzchni.

wia ich własności terenowe, a zastosowanie stabilizatora w zawieszeniu ogranicza prześwit. W samochodach terenowych stosuje się odłączane stabilizatory, aby poprawić własności terenowe. Najbardziej zaawansowaną formą konstrukcji stabilizatora jest jego wersja aktywna. Jest to rozwiązanie, które pozwala reagować na aktualne warunki na drodze. W połączeniu z innymi układami system aktywnego stabilizatora daje możliwość podniesienia komfortu jazdy.



bezpieczeństwo. Na prostej drodze drążek stabilizatora nie pracuje, ale w zakrętach jego rola jest nieoceniona. Jednak duże siły działające na stabilizator mogą spowodować jego uszkodzenie. Należy pamiętać, że na poprawne działanie stabilizatora mają wpływ także inne elementy wchodzące w skład układu stabilizacji, m.in. gumy stabilizatora oraz łącz-

Jednak nie zawsze funkcja stabilizatora się przydaje. O ile na szybko pokonywanych łukach jest on idealnym rozwiązaniem, to w trudnym terenie, poza drogami asfaltowymi, jego funkcja nie jest aż tak ważna. Brak stabilizatora daje możliwość zwiększenia tzw. wykrzyżu kół. Często samochody przeznaczone do jazdy poza drogami są podwyższone, co znacząco popra-

MaXgear w swojej ofercie posiada stabilizatory, łączniki stabilizatora, a także elementy gumowe. Zachęcamy do sprawdzenia pełnej gamy elementów stabilizacji toru jazdy marki MaXgear. ■

Łukasz Skowronek

KAVO

≡ PARTS

PROSTY NAJBARDZIEJ
KOMPLETNY SPECJALISTA W
NAJLEPSZYCH CENACH!

- ✓ Pierwszorzędna jakość
- ✓ Konkurencyjne ceny
- ✓ Kompletny asortyment
- ✓ Idealne dopasowanie

PARTS FOR ALL
ELECTRIC VEHICLES

EV

SHOCK ABSORBERS
FOR ALL BRANDS

W

PARTS FOR ALL
ASIAN CARS

A



THAT DRIVES US!

AP
AUTOPARTNER

KAVOPARTS.COM



AFTERMARKET



**NOWOŚCI
W OFERCIE**

ROZSZERZAMY ASORTYMENT SACHS AMORTYZATORY CDC DO SAMOCHODÓW OSOBOWYCH

Wybierając części zamienne polegaj na wiedzy od producenta OE i skorzystaj z rozszerzonej oferty amortyzatorów SACHS z ciągłą regulacją siły tłumienia CDC.

Wyprodukowany w liczbie około 34 milionów sztuk amortyzator SACHS CDC stał się jednym z najpopularniejszych produktów marki. Wprowadzamy nowe modele amortyzatorów CDC z rynku OE na rynek części zamiennych.

Postaw na doskonałość w każdej części. Wybierz SACHS.



**SPRAWDZONE TECHNOLOGIE
NAJWYŻSZA WYDAJNOŚĆ**


SACHS

RENOMOWANE CZĘŚCI DLA TWOJEGO BIZNESU

Dlaczego warto wybrać części SACHS?

- Produkcja zgodna z normami OE
- Produkty premium
- Wykonane z materiałów o wysokiej jakości
- Najnowocześniejsze technologie i procesy produkcji
- Tradycja i dziedzictwo płynące z doświadczenia w sportach motorowych

Zaufaj częściom SACHS

Co roku ponad 10 milionów nowych pojazdów jest wyposażanych w amortyzatory SACHS. Na produkcję sprzęgła SACHS przekazujemy dziesięciolecie doświadczeń zdobytych w sportach motorowych, które gwarantują wyjątkową wydajność i niezrównaną jakość każdej pojedynczej części oferowanej zarówno dla producentów oryginalnego wyposażenia, jak i na potrzeby rynku części zamiennych.

Światowy lider

Od 1894 roku firma SACHS jest synonimem jakościowych produktów, zaawansowanych rozwiązań technologicznych, innowacyjności i doskonałej obsługi klienta. Tak jest niezmiennie do dziś. Marka SACHS, jako część portfolio firmy ZF Aftermarket, jest uznawana za czołowego światowego dostawcę elementów układu napędowego i zawieszenia do samochodów osobowych, pojazdów użytkowych i szynowych, a także maszyn rolniczych i budowlanych.

Postaw na doskonałość w każdej części.

Więcej informacji znajdziesz na stronie aftermarket.zf.com/sachs



SPRAWDZONE TECHNOLOGIE
NAJWYŻSZA WYDAJNOŚĆ


SACHS

DWIE KOLEKCJE

W 2014 roku w zachodniej Francji odnaleziono kolekcję zabytkowych samochodów. Samochody zaparkowane były na posesji pana Rogera Baillona, który od wczesnych lat 50. marzył, aby otworzyć swoje prywatne muzeum. Specjalnie na ten cel kupił posiadłość i na jej tyłach trzymał wszystkie eksponaty. Samochody stały w prowizorycznych szopach, w większości wykonanych z blachy falistej. To rozwiązanie w żaden sposób nie chroniło zabytkowych pojazdów przed warunkami atmosferycznymi, dlatego z biegiem czasu popadały w ruinę aż do 2014 roku, kiedy zostały odnalezione. Marzenie właściciela o kolekcji i prywatnym muzeum nie spełniło się, a samochody trafiły na aukcję. Ze stu pojazdów do remontu nadawało się niecałe sześćdziesiąt. Wszystkie samochody z kolekcji zostały zlicytowane, a całkowity przychód z aukcji wynosił 105 milionów złotych. Najdroższe z nich to Ferrari 250 GT California SWB, które na aukcji uzyskało cenę prawie 70 milionów złotych. Co ciekawe, na masce Ferrari leżała sterta książek. Samochód stał zaparkowany obok innego białego kruka – Maserati A6G 2000 Berlinetta Grand Sport Frua. Na liście wylicytowanych samochodów znalazły się również takie marki jak Bugatti, Hispano-Suiza, Panhard-Levassor, Maserati, Ferrari, Delahaye czy Delage. Mimo że samochody nie były w najlepszym stanie, trafiły w ręce kolekcjonerów z całego świata, którzy zapewne dołożyli starań, aby je odbudować.

Niestety takiego szczęścia nie miała kolekcja pana Tadeusza Tabenckiego, jednego z największych polskich kolekcjonerów, jeśli nie największego. Kolekcja pana Tadeusza w pewnym okresie uchodziła za jedną z najcenniejszych w Polsce, a nawet w Europie. Tadeusz Tabencki urodził się w 1910 roku we Lwowie i pochodził z zamożnej rodziny, co pozwoliło mu na rozwijanie pasji motoryzacyjnych od młodych lat. Był absolwentem Uniwersytetu Jagiellońskiego na wydziale prawa i już przed wojną posiadał Bugatti T35. Używane Bugatti odkupił za sumę 5 tys. dolarów, co w przeliczeniu na złotówki wynosiło około 20 tys. zł (dla porów-



Na pierwszym planie piękna błękitna, spatynowana Facel Vega Excellence z 1960 r.



Biały kruk, jedna z trzech wyprodukowanych sztuk Maserati A6G 2000 Gran Sport Berlinetta Frua z 1956 r.

nania w latach 30. w przemyśle górniczym i hutniczym, który był dobrze opłacany, miesięczne zarobki wynosiły około 185 zł). Przed II wojną światową Tabencki dorobił się już kolekcji kilku samochodów oraz motocykli, ale prawdziwy rozkwit rozpoczął się dopiero po wojnie. Od 1951 roku Tadeusz Tabencki piastował stanowisko starszego radcy do spraw samochodowych w Ministerstwie Transportu Drogowego i Lotniczego. To pozwalało mu dotrzeć do ludzi posiadających unikatowe modele samochodów.

Należy pamiętać, że sytuacja w powojennej Polsce nie zachęcała do posiadania paliwożernych samochodów luksusowych, gdyż przepisy zakazywały rejestracji samochodów z silnikami o pojemności powyżej 2 litrów. Wszystko to skłaniało właścicieli luksusowych samochodów do ich sprzedaży nawet za niewielkie pieniądze. Powiększająca się kolekcja Tabenckiego zmusiła właściciela do przeprowadzki z Krakowa pod Warszawę i została ulokowana na dwóch działkach w Grodzisku Mazowieckim. Tadeusz

Tabencki był bardzo dobrze znany w świecie klasycznej motoryzacji, miał wiele kontaktów poza granicami Polski, dlatego do jego domu zjeżdżali się goście z całego świata, aby zobaczyć jego eksponaty. Niestety nad kolekcją gromadziły się czarne chmury. Posesja, na której mieszkał wraz z żoną, coraz częściej nawiedzana była przez złodziei i złomiarzy. Wiele samochodów zostało rozkradzionych, a upilnowanie wszystkiego było nie lada sztuką. Niestety ostatecznie nie udało się uratować kolekcji. Nawet największa perełka kolekcji, czyli Mercedes 500K, trafiła w ręce złodziei, którzy zniszczyli ten wspaniały samochód, tnąc go na kawałki. Czy był to akt wandalizmu? Jest wiele opinii, które mówią, że Mercedes nie trafił na złom, ale w częściach przeszedł w ręce innego kolekcjonera. Dużo łatwiej było ukraść inne samochody niż ten konkretny model, który stał w garażu. Po śmierci Tadeusza Tabenckiego kradzieże były coraz częstsze. Ostatnie samochody z posesji państwa Tabenckich zostały wywiezione w 2016 roku. Dzisiaj nic już nie pozostało z kolekcji, w której znajdowały się m.in. Mercedes 500K, Bugatti 57c Voll & Ruhrbeck, kilka egzemplarzy Alfa Romeo 6C 2500 Freccia d'oro oraz bolid Mercedesa W125 „Srebrna Strzała”. Na szczęście większość z nich udało się sprzedać w latach 60. i nie podzieliły losu znakomitego Mercedesa 500K, ale i tak historia jednej z największych kolekcji pojazdów zabytkowych jest bardzo smutna. Co ciekawe, Tabencki chciał podarować kolekcję Muzeum Techniki, które jednak tym faktem nie było zainteresowane, gdyż borykało się w tamtym czasie z problemami finansowymi. Niezrozumiałe jest również stanowisko konserwatora zabytków, które, delikatnie mówiąc, było bardzo bierne. ■

Łukasz Skowronek



Właściciel kolekcji Tadeusz Tabencki

Źródło: tabencki-collection.pl



Jeden z najdroższych samochodów w kolekcji Tabenckiego – Bugatti Voll & Ruhrbeck. Nowy dom znalazł za oceanem. Całe szczęście

Źródło: ultimatecarpage.com



Aukcja, na którą trafiły samochody z kolekcji Baillona

Źródło: klassikauto.pl

MOTORYZACJA W MINIATURZE

Mercedes CLK GTR



Źródło: wikipedia.org

Dlaczego Mercedes CLK GTR ujrzał światło dzienne? Z bardzo prostej przyczyny – pod koniec lat dziewięćdziesiątych Mercedes zapragnął powrócić na szczyt wyścigów długodystansowych. Żeby to zrobić, potrzebował broni, która pokonałaby McLareny F1. Aby nowy samochód mógł zostać dopuszczony do zawodów, musiało go powstać co najmniej 25 sztuk wersji drogowej, dlatego powstało 20 sztuk modelu coupé i 5 sztuk modelu roadster. Tym samym cała produkcja modelu CLK GTR zakończona została liczbą 25 egzemplarzy, co czyni Mercedesa CLK GTR bardzo rzadkim i unikatowym.

Jedyną wspólną cechą CLK standardowego i CLK GTR były m.in. lampy tylne. Głównym elementem samochodu był kevlarowy monocoque, do którego zamocowane były elementy zawieszenia oraz jednostka napędowa. Za hamowanie odpowiedzialny był układ z ceramicznymi tarczami. Za plecami kierowcy znajdował się silnik V12 o pojemności prawie 7 litrów, mocy 612 KM i momencie obrotowym około 730 NM, aczkolwiek nie każdy CLK GTR posiadał tę samą jednostkę. Wersje Super Sport, których powstało, w zależności od źródła, od dwóch do pięciu egzemplarzy, posiadały silnik V12 o pojemności 7,3 litra i mocy około 670 KM. Wśród wersji Super Sport były podobno egzemplarze, których silniki miały moc 730 KM. Prędkość maksymalna oszacowana była w gra-

nicach 380 km/h. W samochodach wyścigowych silnik V12 został zastąpiony silnikiem V8, ale zmiany nie dotyczyły się jedynie jednostki napędowej. Wyraźnie inne było też nadwozie, w którym przód był bardziej płaski niż w wersji cywilnej.

W pierwszych latach Mercedes nie odniósł spektakularnych sukcesów. Powodem tego były awarie jednostek napędowych. Głównym celem firmy było przede wszystkim zwycięstwo w najslawniejszym wyścigu świata, czyli Le Mans, ale to nigdy się nie udało. Do walki inżynierowie przygotowali nową odsłonę Mercedesa CLK, czyli CLR – szczytowe osiągnięcie inżynierii. Jednostki napędowe zostały dopracowane i nie sprawiały problemów, jednak tym razem zawodziła aerodynamika. Osoby, które śledzą wyścigi, pewnie pamiętają, jak wyścigowy Mercedes opuścił tor, goniąc Toyotę (dla przypomnienia: Mercedes chciał wyprzedzić Toyotę powietrzem, nie lądem). Co ciekawe, podczas rozgrzewki miała miejsce podobna

sytuacja. Modele CLK GTR LM oraz CLR nie powtórzyły sukcesów swoich starszych braci – Mercedesów Saubera C9 i C11.

W niniejszym artykule przedstawiona jest wersja wyścigowa w skali 1:18 wykonana przez firmę Maisto. Model posiada otwierane drzwi oraz ściągającą tylną część nadwozia. Pod tylną klapką kryje się jednostka napędowa w układzie V8. Model posiada również skręcane koła. Ten egzemplarz ma już swoje lata, ale do dzisiaj prezentuje się okazale. Producent bardzo ładnie odwzorował malowanie oraz duże felgi z oponami Bridgestone. ■

Łukasz Skowronek







Polski producent

Twój niezawodny partner w biznesie

PRACUJEMY, ABY TWÓJ BIZNES SIĘ KRĘCIŁ

Wózki, rolki i zawiasy, które zapewniają niezawodność i nieprzerwaną pracę przez bardzo długi czas. Wybierając części ROLL zyskujesz gwarancję jakości w rozsądnej cenie.



ROLL s.c. • ul. Płońska 3 • 09-450 Wyszogród
www.rollsc.pl • info@rollsc.pl • biuro@rollsc.pl

NASZE FILIE



Centrala Bieruń

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

Filia Białystok 2

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

Filia Bydgoszcz

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

Filia Częstochowa

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

Filia Ełk

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

Filia Gdynia 2

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

Filia Inowrocław

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

Filia Kalisz

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

Filia Kluczbork

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

Filia Koszalin

ul. Koszalińska 1, Stare Bielice
76-039 Biesiekierz
tel. 94 734 30 10

Filia Krosno

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

HUB Pruszków

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

Filia Bielsko-Biała

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

Filia Bytom

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

Filia Dąbrowa Górnicza

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

Filia Garwolin

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

Filia Gliwice

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

Filia Jarocin

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

Filia Katowice

ul. Żeliwna 43
40-852 Katowice
tel. 32 888 52 23

Filia Kłodzko

ul. Połabska 3a/2
57-300 Kłodzko
tel. 74 644 70 05

Filia Kraków

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

Filia Kutno

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

Filia Biała Podlaska

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

Filia Bochnia

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

Filia Chełm

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

Filia Dębica

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

Filia Gdańsk

ul. Magnacka 13
80-180 Gdańsk Kowale
tel. 58 888 20 24

Filia Gorzów Wielkopolski

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

Filia Jarosław

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

Filia Kędzierzyn-Koźle

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

Filia Kołobrzeg

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

Filia Kraków 2

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

Filia Leszno

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

Filia Białystok

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

Filia Bolesławiec

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

Filia Ciechanów

ul. Płocka 19a
06-400 Ciechanów
tel. 23 651 42 00

Filia Elbląg

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

Filia Gdańsk 2

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

Filia Grudziądz

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

Filia Jelenia Góra

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

Filia Kielce

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

Filia Konin

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

Filia Kraków 3

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

Filia Lubin

ul. Miroszowicka 1a
59-300 Lubin
tel. 76 756 02 20

Filia Lublin

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

Filia Łódź

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

Filia Mińsk Mazowiecki

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

Filia Nowy Targ

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

Filia Opole 2

ul. Wrocławska 110
45-837 Opole
tel. 77 889 00 52

Filia Otwock

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

Filia Płock

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

Filia Racibórz

ul. Kochanowskiego 3
47-400 Racibórz
tel. 32 888 52 62

Filia Rybnik

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

Filia Sochaczew

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

Filia Szczecin

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

Filia Tarnobrzeg

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

Filia Lubliniec

ul. Zwycięstwa 5
42-700 Lubliniec
tel. 34 388 20 13

Filia Łódź 2

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

Filia Myślenice

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

Filia Olsztyn

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

Filia Ostrołęka

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

Filia Piaseczno

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

Filia Poznań

ul. Malwowa 154
60-185 Skórzewo
tel. 61 623 34 00

Filia Radom

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

Filia Rzeszów

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

Filia Sosnowiec

ul. Kresowa 6
41-209 Sosnowiec
tel. 32 888 58 01

Filia Szczecin 2

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

Filia Tarnów

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

Filia Luboń

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

Filia Łódź 3

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

Filia Nowa Sól

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

Filia Oława

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

Filia Ostrów Wielkopolski

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

Filia Piła

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

Filia Poznań 2

ul. Strzeszyńska 29
60-479 Poznań
tel. 61 623 34 04

Filia Radom 2

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

Filia Siedlce

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

Filia Stargard

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

Filia Szczecinek

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

Filia Tomaszów Mazowiecki

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

Filia Łomża

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

Filia Mielec

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

Filia Nowy Sącz

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

Filia Opole

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

Filia Ostrowiec Świętokrzyski

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

Filia Piotrków Trybunalski

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

Filia Puławy

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

Filia Radomsko

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

Filia Słupsk

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

Filia Swarzędz

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

Filia Świdnica

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

Filia Toruń

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

Filia Trzebinia

ul. Lipcowa 56c
32-540 Trzebinia
tel. 32 888 52 30

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 Gośćów

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. Międzyleska 2/4
50-514 Wrocław
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 Wyszaków

ul. Świętojańska 175
07-200 Wyszaków
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

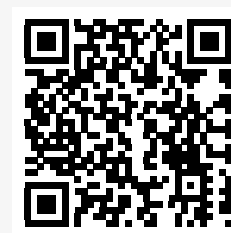
ul. Sienkiewicza 20
95-100 Zgierz
tel. 42 218 50 75

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

**Praha Západ-Hostivice**

ul. U Dálnice 1391
253 01 Hostivice, česká Republika
tel. +420 273 130 140

maxgear®

niezbędnik
**na zimowe
wieczory**



 pewne rozwiązanie
dla Twojego samochodu!

www.maxgear.pl