UKAZUJE SIĘ OD 1952 ROKU

motor

Nr 28/2026 (3811) 06•07•2026 cena 5,99 zł
w tym 8% VAT

NOWOŚCI • TESTY • PORADY • PORÓWNANIA

motor PIERWSZE ZDJĘCIA

Z pięcioma typami napędów, w tym diesel, benzyna, i elektryk z zasięgiem do 845 km

NOWE BMW X5

s. 4

PORADY

Wakacyjna podróż bez stresu i awarii

Co sprawdzić i jak przygotować samochód przed wyjazdem

s. 24

motor PIERWSZY TEST

Najtańsze nowe auto w Polsce

Fiat Pandina

s. 20

PORADY

Płyny chłodnicze

- Jak dobrać ten właściwy?
- Jak często wymieniać?
- Jakie mogą być przyczyny i skutki wycieków?

s. 28

UŻYWANE

(2015-2025)

Audi A4 kontra BMW serii 3

(2012-2018)

Zacięty pojedynek odwiecznych rywali

s. 36

PORADY

Test opon All-Terrain

8 propozycji do aut terenowych

motor TEST

s. 26

s. 14

1.2 turbo e-Hybrid

1.6 T-GDI 7 DCT

2.5 e-Skyactiv G 6AT

PORÓWNANIE

Jeep Compass • Kia Sportage • Mazda CX-5

ISSN 0580-0447

Nr ind. 365513

Numer w sprzedaży do: 12.07.2026

empasa.pl 4ebdd50b4c

JUŻ W SPRZEDAŻY

WYDANIE SPECJALNE „MOTORU”

YOUNGTIMERY

a w nim m.in.:

- Fascynujące samochody z lat 80. i 90.
- Prezentacje i porównania youngtimerów
- Motoryzacyjna technika wczoraj i dziś
- Praktyczne porady dla użytkowników starszych samochodów
- Przewodnik po ciekawych muzeach i imprezach w Polsce i na świecie

eprasa.pl 4ebdd5004c

Nr 1 w Polsce
Ukazuje się od 1952 roku
motor
NOWY NUMER W KAŻDY PONIEDZIAŁEK

Motor 28/2026 6 lipca

SPIS TREŚCI

magazyn Auto.pl
Zapraszamy na stronę internetową tygodnika Motor

NOWOŚCI

4 BMW X5
BMW prezentuje swojego najnowszego reprezentanta w klasie dużych SUV-ów. Technicznych ciekawostek w X5 nie brakuje, ale największe wrażenie robi tu gama silnikowa. Poza wersjami benzynowymi, wysokoprężnymi i elektrycznymi, klienci mogą zdecydować się na hybrydę, a także odmianę wodorową.

PIERWSZA JAZDA

7 MG S9 Plug-in Hybrid

PORÓWNANIA, TESTY

10 Mercedes GLC 400 4Matic electric

14 Jeep Compass, Kia Sportage, Mazda CX-5
W trwającym wyścigu na więcej mocy, te trzy SUV-y stoją nieco z boku. Co nie znaczy, że na przegranej pozycji, bo w przypadku wielu odbiorców 140-150 KM jest wystarczające dla kompaktowego SUV-a. Zwłaszcza że Compass, Sportage i CX-5 to ciekawe i udane konstrukcje, których zalety wykraczają poza wyniki przyspieszenia.

20 Fiat Pandina Hybrid 1.0 GSE Cross
Może nie jest ostatnim krzykiem mody, ani najmłodszą konstrukcją w swojej klasie, ale ma za to dużo uroku, sensownie skalkulowaną cenę i świetnie sprawdza się w ruchu miejskim. Testujemy niedużego Fiata w efektownej wersji Cross.

PORADY

24 Kontrola przedwyjazdowa
Nawet podstawowa, samodzielna kontrola samochodu przed wakacyjną podróżą zmniejsza ryzyko awarii. Podpowiadamy, co zweryfikować samodzielnie, a które czynności warto zlecić mechanikowi.

26 Byle nie na asfalt
Są kluczowe dla właściwości aut 4x4 w terenie. Jednak nie wszystkie opony typu All-Terrain mają taką samą charakterystykę. Pod lupę bierzemy 8 modeli w rozmiarze 225/65 R17.

28 Wszystko o płynach chodzących
O płynie chłodniczym przypominamy sobie zazwyczaj wtedy, gdy na desce rozdzielczej pojawia się komunikat lub gdy pod autem zostaje mokra plama. Tymczasem to materiał eksploatacyjny, od którego stanu zależy wiele istotnych elementów samochodu

32 Własny prąd na biwaku
Sprawdzamy, czy przenośny panel solarny Osram OHPS 200 jest w stanie zasilić w energię elektryczną kilkuosobowy biwak.

UŻYWANE

34 Renault Clio II
To stosunkowo prosta konstrukcja, która ma już swoje lata, jednak benzynowe Clio II z końca produkcji może być dobrym pomysłem na tani, miejski środek transportu.

35 Silnik Diesla 2.4 D (D5)
Wysokoprężna jednostka znana z Volvo XC90, ale także montowana w mniejszych modelach szwedzkiej marki. Co warto wiedzieć na temat tego 5-cylindrowego diesla?

36 Audi A4 B9 kontra BMW serii 3 F30/31
Debiutowały ponad 10 lat temu, więc ich ceny stają się coraz bardziej przystępne. Nie znaczy to jednak, że eksploatacja tych popularnych modeli marek premium będzie tania.

40 Opel Insignia B

MOTOPASJE

42 Magia 24-godzinnego wyścigu Le Mans

STAŁE DZIAŁY

8 Wiadomości
46 Motor Retro

MERCEDES GLC 400 4MATIC ELECTRIC
Mercedes wyciągnął wnioski po chłodno przyjętych wcześniejszych elektrycznych modelach. Nowe GLC to dopracowany, komfortowy SUV, któremu nie brakuje wydajności.

10

7

MG S9 PLUG-IN HYBRID
5-metrowy, 7-osobowy SUV z 299-konnym napędem hybrydowym. Do tego w cenie, którą trudno przebić rywalom.

MAGIA 24-GODZINNEGO WYŚCIGU LE MANS
Dla motorsportu jest tym, czym Tour de France dla kolarstwa czy Roland Garros dla tenisa. Zaglądamy za kulisy wyścigu 24h Le Mans.

42

OPEL INSIGNIA B
Samochód okresu przejściowego. Powstawał za czasów Opla w GM, a sukcesy odnosił już pod panowaniem PSA.

40

Auta w numerze

Audi A4 B9	36
BMW serii 3 F30/31	36
BMW X5	4
Fiat Pandina Hybrid 1.0 GSE Cross	20
Jeep Compass e-Hybrid	14
Kia Sportage 1.6 T-GDI 7 DCT FWD	14
Mazda CX-5 2.5 e-Skyactiv G 6AT FWD	14
Mercedes GLC 400 4Matic electric	10
MG S9 Plug-in Hybrid	7
Opel Insignia B	40
Renault Clio II	34

motor Znajdź nas na
W przeglądarkę wpisz: www.facebook.com/TygodnikMotor.
Teraz wystarczy tylko kliknąć na „Lubię to".

motor PIERWSZE ZDJĘCIA

Wolność wyboru

Nowa generacja X5 będzie oferowana aż z pięcioma rodzajami napędu – silnikami benzynowymi, Diesla, jako hybryda plug-in i, po raz pierwszy, w wersjach elektrycznej oraz seryjnej wodorowej.

Wariant elektryczny (powyżej) debiutuje dopiero w 5. generacji X5. Wrażenie robi przede wszystkim ogromny akumulator trakcyjny o pojemności 141 kWh netto.

Większy rozstaw osi zapewnił wzrost przestronności na kanapie (+2,2 cm miejsca na nogi).

Standardem są siedzenia sportowe, zaś opcjonalnie można wybrać tzw. wielofunkcyjne, z masażem.

W odmianach PHEV bagażnik ma 525--1680 l, zaś we wszystkich innych – od 655 do 1850 litrów.

Wnętrze X5 jest podobne do kabin w i3/iX3 oraz serii 7 po liftingu (tak jak w tym ostatnim aucie, zastosowano dodatkowy ekran dla pasażera).

eprasa.pl 50b4c

BMW X5

Nowe X5 otrzymało szeroką gamę systemów wsparcia. Znajdują się wśród nich m.in. opcjonalny asystent autostradowy (jazda bez konieczności trzymania rąk na kierownicy do 130 km/h) z funkcjami automatycznej zmiany pasa ruchu (potwierdzenie wzrokiem) oraz prowadzenia po węzłach od wjazdu do zjazdu.

W elektrycznym wariancie iX5 pod maską wygospodarowano dodatkowy schowek, np. na kable, o pojemności 53 litrów.

Ciekawostka – jako materiał dekoracyjny może być stosowany naturalny łupek. Nie ogranicza on funkcjonalności przycisków.

Wersje BMW X5

Elektryczna (iX5)
- 578 KM (bateria 141 kWh)

Hybrydowe plug-in
- 3.0 R6 turbo + el. 489 KM
- 3.0 R6 turbo + el. 612 KM

Z silnikiem benzynowym
- 3.0 R6 turbo MHEV 400 KM

Z silnikiem Diesla
- 3.0 R6 turbo MHEV 313 KM

Klasa dużych SUV-ów niemieckich marek premium przeszła poważne odmłodzenie. Do elektrycznego Porsche Cayenne (spalinowe dopiero przejdzie lifting), zmodernizowanego Mercedesa GLE i trzeciej generacji Audi Q7 dołącza teraz piąte wcielenie BMW X5. Ze wszystkich wymienionych modeli to właśnie ono ma najszerszą gamę napędową.

Większe, ale nieznacznie

Pod względem designu nowe X5 wyraźnie nawiązuje do mniejszego SUV-a Neue Klasse, czyli iX3. Nie brakuje w nim jednak charakterystycznych elementów, jak choćby adaptacyjnych diodowych reflektorów z sygnaturą świetlną w kształcie dwóch liter X czy nietypowych klamek w formie wingletów, czyli zakrzywionych końcówek skrzydeł w samolotach (drzwi mogą być automatycznie obsługiwane, a seryjnie mają funkcję miękkiego domykania).

Rozmiary X5 są następujące: długość 499,4 cm (o 5,9 cm więcej niż w poprzedniku), szerokość 200 cm (-0,4 cm), wysokość 175,1 cm (-1,4 cm), rozstaw osi 303,5 cm (+6 cm). Pojemność bagażnika wynosi zaś 655-1850 litrów (w PHEV-ach – 525-1680 l), co oznacza, iż bazowa wzrosła o 5 l, ale maksymalna zmalała o 20 l.

Równie wielka rewolucja jak na zewnątrz zaszła w kabinie X5, choć trudno mówić o zaskoczeniu, bo rozwiązania – tak stylizacyjne, jak i techniczne – są zbieżne z tymi, które poznaliśmy już przy okazji premier iX3, i3 czy serii 7 po modernizacji. Kluczowa wydaje się tutaj koncepcja układów inforozrywki i sterowania autem, zwanych Panoramic iDrive (całością zarządza najnowsza wersja systemu operacyjnego BMW X). Pod szybą znajduje się panoramiczny wyświetlacz (a nad nim jeszcze prezentuje dane head-up display). Poprzez centralny 17,9-calowy ekran da się „przerzucać" na niego do sześciu widgetów z różną zawartością informacyjną i sterować nimi z kierownicy. Nowością jest też 14,6-calowy ekran przed pasażerem, na którym można podczas jazdy wyświetlać np. filmy (gdy specjalna kamera wykryje, że zerka na niego kierowca, automatycznie włącza funkcję przyciemnienia). Do dyspozycji jest też asystent głosowy z technologią Amazon Alexa+ AI.

Benzyna, diesel, prąd i wodór

BMW postanowiło, że nie zamierza decydować za klientów, jaki układ napędowy jest dla nich najlepszy, i dało im pełny wybór.

Dopiero to wcielenie X5 będzie można kupić w wersjach elektrycznych. Pierwsza z oferowanych ma (tak jak każde X5) napęd 4x4. Tu jest on realizowany za pośrednictwem dwóch silników generujących systemowe 578 KM i 805 Nm. Bateria ma pojemność 141 kWh netto i może być ładowana z mocą AC do 22 kW, a DC do 460 kW (mimo 800-woltowej instalacji energię da się uzupełniać również na ładowarkach 400 V). Zasięg ma wynosić od 645 do 845 km. Mimo że iX5 waży aż 2825 kg, przyspieszenie od 0 do 100 km/h zajmuje 4,6 s, a prędkość maksymalna to 210 km/h.

Mocnym punktem gamy są też hybrydy plug-in. Przewidziano dwa warianty, oba z silnikami elektrycznymi o mocy 197 KM i benzynowym 3.0 R6 turbo, który w odmianie 50e rozwija 313 KM, zaś w 60e – 426 KM. W efekcie moc systemowa wynosi, odpowiednio, 489 oraz 612 KM. Takie same są zaś akumulatory trakcyjne, o pojemności 29,5 kWh brutto i 26,5 kWh netto (ładowanie tylko AC do 11 kW). Mają one zapewniać zasięg w trybie jazdy elektrycznej do ok. 100 km.

W gamie znajdują się też dwa rzędowe 6-cylindrowe silniki

eprasa.pl 4ebdd50b4c

3.0 turbo ze wsparciem instalacji MHEV. Benzynowy rozwija 400 KM (0-100 km/h w 5,3 s), a wysokoprężny 313 KM (0-100 km/h w 6,1 s).

BMW już zapowiedziało, że potem pojawią się jeszcze kolejne usportowione warianty M Performance – elektryczny oraz z benzynową jednostką V8.

Wersją szczególną jest iX5 Hydrogen, które wejdzie do oferty później. Zostanie w niej zastosowana opracowana wraz z Toyotą trzecia generacja układu wodorowych ogniw paliwowych, kompaktowa bateria oraz napęd na cztery koła.

Interesująco przedstawia się konfiguracja układu jezdnego X5. Seryjnie auto porusza się na 21-calowych kołach (opcja 22 i 23") z ogumieniem o różnych rozmiarach na przedniej i tylnej osi, odpowiednio, 255/50 i 285/45. Standardowo zastosowano adaptacyjne amortyzatory, ale dostępne są też jeszcze bardziej zaawansowane systemy. Adaptive Chassis Control to układ łączący adaptacyjne zawieszenie pneumatyczne (z manualną lub automatyczną regulacją wysokości) i tylne koła skrętne (do 3,2°; zmniejszenie średnicy zawracania o ok. 0,8 m, do 12,1 m). Z kolei Adaptive Chassis Control Professional (tylko dla odmian elektrycznej i PHEV) zawiera dodatkowo system redukcji przechyłów (układ 48 V).

Warianty benzynowy oraz wysokoprężny nowego X5 trafią do salonów jeszcze w tym roku, natomiast PHEV i elektryczny – na początku przyszłego.

TEKST: A. SZCZEPANIAK, ZDJĘCIA: BMW, SH PROSHOTS

m motor PODPATRZONE

Inne nowe SUV-y BMW w przygotowaniu

BMW, producent numer jeden na świecie wśród marek premium, bardzo intensywnie pracuje nad odmłodzeniem gamy i regularnie prezentuje kolejne nowości. Testy wielu przyszłych modeli już trwają, a wśród nich znajduje się m.in. kilka SUV-ów różnych klas. Udało się je sfotografować podczas prób, tak zimowych, jak i letnich, drogowych czy torowych. Prezentujemy szpiegowskie zdjęcia trzech z nich, które stopniowo powinny debiutować najpewniej w tym oraz przyszłym roku.

Mimo mocnego kamuflażu widać, że X1 otrzyma przód zbliżony do nowszych modeli, czyli iX3 i X5.

Do gamy SUV-ów klasy średniej BMW dołączy dynamicznie stylizowany wariant iX3, czyli iX4.

Wydaje się, że X7 skorzysta z najnowszych rozwiązań Neue Klasse, ale designem będzie bliższe serii 7.

BMW X5 M60e xDrive

To obecnie najmocniejsza i najdynamiczniejsza odmiana X5. Napęd o mocy 612 KM zapewnia ważącemu 2640 kg autu przyspieszenie od 0 do 100 km/h w 4,5 s i prędkość maksymalną 250 km/h (w trybie EV: 140 km/h). Tylko tu seryjne są 22-calowe obręcze.

Zamiast kierownicy czteroramiennej, w pakiecie M Sport oferowana będzie taka jak na zdjęciu – dwuramienna (standard w X5 w wersji M60e).

Topowy wariant X5 M60e xDrive (PHEV) korzysta z jednostki 3.0 R6 turbo (426 KM), którą wspomaga 197-konny silnik elektryczny. Parametry systemowe to 612 KM i 800 Nm. Bateria ma 26,5 kWh netto.

eprasa.pl 4ebdd50b4c

MG S9

20-calowe felgi to standard w każdej wersji, a wyposażenie niezostawia wiele do życzenia.

motor PIERWSZA JAZDA

Blisko 5-metrowy, 7-osobowy SUV
Napęd hybrydowy typu plug-in o mocy 299 KM, cena od 172 900 zł

Flagowy model MG dostępny jest jako hybryda plug-in z 1,5-litrowym czterocylindrowym silnikiem. Dzięki pojemnej baterii (23,2 kWh netto) MG ma osiągać 100 km elektrycznego zasięgu. Podczas pierwszej jazdy testowej napęd sprawia wrażenie pewnego, choć mało dynamicznego. To samo dotyczy zawieszenia, które komfortowo tłumi nierówności, jednak w połączeniu z napędem na przednie koła zdarzają się tu problemy z trakcją. Tym samym MG S9 bardziej sprawdza się jako auto rodzinne niż pogromca zakrętów, a ponieważ swoje zadanie wykonuje bez zarzutu, nie stanowi to większego problemu.

MG mówi z pewnością siebie o siedmiu pełnowartościowych miejscach, co okazuje się jednak optymistyczne. W standardowym trzecim rzędzie mogą siedzieć także osoby wysokie, jednak przeszkadza przy tym bardzo niskie umiejscowienie siedzeń oraz ograniczona przestrzeń nad głową – to zdecydowanie więcej niż awaryjne miejsca, ale też nie w pełni pełnowartościowe. Mniejsze osoby lub dzieci raczej nie będą narzekać. Szkoda, że w środkowym rzędzie mocowania Isofix dostępne są tylko na dwóch zewnętrznych siedzeniach, więc S9 nie jest autem dla rodzin z więcej niż dwójką małych dzieci. Na najwyższym poziomie stoi komfort w pierwszym rzędzie. Podparcie lędźwiowe i funkcja masażu (wersja Exclusive za 181 900 zł) nie są co prawda niezbędne, ale w połączeniu ze świetnymi fotelami bardzo dobrze wspierają plecy. Choć w MG zastosowano dużo tworzyw sztucznych, zaskakuje ono dobrym wykonaniem.

TEKST: MAX GRIGO, ZDJĘCIA: AUTO ZEITUNG, MG

Solidne wykonanie i całkiem dobra jakość materiałów w kabinie. Nieco rozczarowuje za to płynność działania systemu inforozrywki.

12,3-calowy wyświetlacz uzupełniają przyciski, co skutkuje przyjazną obsługą. A pokrętło trybu jazdy ma mniejsze luzy niż w niejednym droższym aucie.

W środkowym rzędzie warunki podróżowania są wręcz królewskie.

Tu nie jest aż tak przestronnie, ale dzieci nie powinny narzekać.

DANE TECHNICZNE	MG S9
Silnik	benz. turbo + elektr.
Pojemność skokowa/układ	1496 cm³/R4
Moc maksymalna (benz./syst.)	142/299 KM
Maks. moment obr. (benz./syst.)	311/390 Nm
Masa własna/ładowność	2160/557 kg
OSIĄGI	
Prędkość maksymalna	200 km/h
Przyspieszenie 0-100 km/h	9,6 s
Średnie zużycie paliwa	2,4 l/100 km
CENA	**172 900 ZŁ**

motor NASZYM ZDANIEM

MG S9 Plug-in Hybrid nie jest wolne od słabości pod względem dynamiki i systemu infotainment, konsekwentnie wciela się jednak w rolę komfortowego auta rodzinnego. Dodatkowo, przy cenie 172 900 zł, w klasie pięciu metrów jest bezkonkurencyjne cenowo.

MG jest liderem polskiego rynku wśród chińskich producentów i wygląda na to, że ich duży SUV ma wystarczająco dużo argumentów, żeby tę pozycję jeszcze wzmocnić.

Wojtek Jurko, Motor

OCENA ★★★★☆

eprasa.pl 4ebdd50b4c

W SKRÓCIE

Hybrydowe Eletre

Do Polski trafił SUV Lotus Eletre X. Ma napęd hybrydowy z silnikami 2.0 R4 turbo (pełni funkcję generatora) i elektrycznymi o mocy systemowej 550 lub 952 KM. Akumulator trakcyjny ma pojemność 70 kWh i możliwość ładowania prądem stałym o mocy aż 436 kW. Zasięg EV wynosi do 350 km, zaś łączny – ponad 1200 km. Bazowa odmiana kosztuje od 415 990 zł, zaś mocniejsza – od 514 900 zł. Dostawy: od IV kwartału br.

Deepal S05 PHEV

Changan wprowadza do gamy kompaktowego, przednionapędowego SUV-a PHEV. Deepal S05 Ultra-Hybrid korzysta z silników spalinowego 1.5 i elektrycznego, które generują systemowe 258 KM. Bateria ma 18,42 kWh i można ją ładować z mocą 11 kW (AC) lub 55 kW (DC). Zasięg w trybie jazdy elektrycznej wynosi 100 km. Osiągi: 0-100 km/h w 7,9 s, prędkość maksymalna 180 km/h. W ofercie dwie wersje: Pro za 149 900 zł oraz Max za 164 900 zł.

Jubileusz Craftera

Fabryka we Wrześni należąca do Volkswagen Poznań (w tym roku obchodzi swoje 10-lecie) wyprodukowała sześćsettysięczny egzemplarz modelu Crafter. Polska jest jedynym krajem, w którym powstają te samochody, nie tylko w wersjach dostawczych, ale także jako kempingowe Grand Californie. I to właśnie taki Crafter, w nowej odmianie specjalnej Dune, jest autem numer 600 000 (ten egzemplarz trafi do klienta w Niemczech). W zakładzie we Wrześni pracuje ponad 3 tys. osób.

Zdjęcia: producenci, SH Proshots, GDDKiA (Krzysztof Nalewajko, Mateusz Brożyna)

Droga ekspresowa S6 nosi oficjalną nazwę Trasa Kaszubska – Kaszëbskô Darga. Nowo oddany odcinek liczy 40 km.

Oddano ważne odcinki tras S3 i A2

- **Już można dojechać z Trójmiasta do Szczecina drogą ekspresową S6**
- **Trasą A2/S2 – od granicy z Niemcami w Świecku do Białej Podlaskiej**

Dobrze rozpoczął się sezon wakacyjny na budowie dróg w Polsce. GDDKiA udostępniła bowiem kierowcom dwa niezwykle ważne odcinki.

Zakończono budowę trasy S6 w woj. pomorskim – oddano ponad 40-kilometrowy fragment drogi między Słupskiem a Leśnicami. Oznacza to, że S6 połączyła dwie największe pomorskie aglomeracje – Trójmiasto ze Szczecinem. Obecnie do dyspozycji jest 330 km S6 od węzła Goleniów Północ do węzła Gdańsk Południe. W tym roku rozpoczęto realizację trzech ostatnich odcinków S6 o łącznej długości blisko 50 km (Zachodnia Obwodnica Szczecina z 5-kilometrowym tunelem pod Odrą). GDDKiA chce udostępnić dwa pierwsze fragmenty ZOS w 2029 r., a tunelowy – w 2033 r.

Dużo dzieje się na autostradzie A2. Kierowcy podróżujący na wschód teraz dojadą tą trasą aż do Białej Podlaskiej (po oddaniu fragmentu między węzłami Siedlce Wschód i Łukowisko). Co ważne, podpisano umowę na realizację odcinka od okolic Kijowca do Dobrynia, a wkrótce ma się rozstrzygnąć przetarg na kolejny – od Białej Podlaskiej do Kijowca (łącznie ponad 25 km, ukończenie za trzy lata). Poinformowano też o rozpoczęciu prac przy rozbudowie A2 między Łodzią a Warszawą (poszerzenie do 3/4 pasów). Realizacja rozpocznie się między węzłami Grodzisk Mazowiecki i Konotopa (17,2 km). Podczas budowy A2 ma być wprowadzony odcinkowy pomiar prędkości.

Poszerzenie A2 na trzech odcinkach ma się zakończyć w 2027 r. Na ostatnim – prawdopodobnie dopiero w 2028 roku.

ROZBUDOWA A2 poza wskazanym odcinkiem obejmie trzy inne. Do końca wakacji umowy na nie mają być podpisane.

Na A2 oddano do ruchu fragmenty dwóch odcinków: Siedlce Południe-Malinowiec oraz Malinowiec-Łukowisko.

A2 NA WSCHÓD OD STOLICY nadal jest w budowie – w całości powinna być ukończona za trzy lata.

Skoda ogłasza ceny Epiqa

Nowość Skody, czyli Epiq – najmniejszy elektryczny model w gamie czeskiej marki – ma już polski cennik i ofertę finansowania zakupu. Ten przestronny crossover dostępny jest w trzech wariantach napędowych. W pierwszej kolejności (od 1. lipca) zamówienia przyjmowane są na odmianę 55, której miesięczny koszt w programie „Leasing niskich rat" ustalony jest na poziomie 1253 zł. We wrześniu ruszy przyjmowanie zamówień na wersję 40, a w październiku na odmianę 35 (w tym przypadku szacowana rata miesięczna to 878 zł).

Model	Silnik/bateria	Cena od
Epiq 35	115 KM/38,5 kWh	112 900 zł
Epiq 40	135 KM/38,5 kWh	122 900 zł
Epiq 55	204 KM/55 kWh	139 600 zł

więcej o nowych autach w naszym serwisie magazyn Auto.pl

eprasa.pl 4ebdd50d4

Zmodernizowane Audi A3

Największą nowością są wskaźniki i centralny ekran w jednej obudowie, taki jak w innych nowych Audi.

■ Obecna generacja Audi A3 zadebiutowała w 2020 r., a w 2024 r. przeszła face lifting. Teraz niemiecka marka wprowadziła kolejne modyfikacje, które objęły głównie kabinę. Zastosowano w niej zakrzywiony wyświetlacz, w którym zintegrowano 11,9-calowe wskaźniki i 12,8-calowy centralny ekran. Skutkiem ubocznym jest niestety rezygnacja z fizycznego panelu klimatyzacji. Ponadto wprowadzono m.in. nowe listwy wykończeniowe. Zmodernizowane A3 otrzymało też wzbogacony pakiet systemów wsparcia kierowcy, w tym m.in. adaptacyjny tempomat z aktywnym prowadzeniem po pasie ruchu i funkcją jego zmiany po uruchomieniu kierunkowskazu. Nowością jest również automatyczne hamowanie na czerwonym świetle. Usprawniono także systemy parkowania (m.in. zdalny wjazd/wyjazd z miejsca).

W stylizacji karoserii nie zaszły zmiany, tym razem skupiono się na wnętrzu serii A3.

Festiwal sportu Audi

■ Audi zorganizowało w Warszawie interesującą imprezę – Audi Sport Festiwal. Prezentowano na niej nie tylko topowe odmiany najnowszych seryjnych aut z linii RS, ale można było też podziwiać wyczynowe samochody niemieckiej firmy – na przykład bolid F1, pojazdy, które startowały w wyścigach długodystansowych, a także inne historyczne modele, na przykład 90 quattro IMSA GTO czy Sport quattro S1 E2. Festiwal był także zlotem fanów marki Audi.

Można zamawiać Jaecoo 5 Hybrid

■ Najmniejszy (mierzący 438 cm) z SUV-ów Jaecoo sprzedawany w Polsce, model 5, trafił do oferty w ciekawej wersji napędowej – Hybrid. Zastosowano w niej silniki 1.5 R4 turbo (143 KM) i elektryczny (204 KM) rozwijające systemowe 224 KM oraz automatyczną przekładnię i baterię 1,83 kWh. Auto przyspiesza od 0 do 100 km/h w 7,9 s i zużywa średnio 5,3 l/100 km. Ceny: 119 500 zł (Comfort) i 136 500 zł (Premium).

Popyt na auta nadal rośnie

■ W maju 2026 r. zarejestrowano w Europie (UE, EFTA, Wielka Brytania) 1 152 523 nowe samochody osobowe. To więcej o 3,6% niż w maju ubiegłego roku. Z kolei po pięciu miesiącach br. przybyło na Starym Kontynencie 5 824 814 aut (wzrost o 4,5% rok do roku). Na 31 państw w 21 zanotowano lepszą sprzedaż niż w okresie I-V 2025 r., a w 10 – gorszą.

SPRZEDAŻ SAMOCHODÓW OSOBOWYCH W EUROPIE W 2026 R.

Lp.	Państwo	Rejestracje (I-V 2026 r.) [sztuk]	Zmiana (do I-V 2025 r.) [proc.]	
1	Niemcy	1 188 015	+3,6	↑
2	Wlk. Brytania	924 763	+8,7	↑
3	Włochy	789 802	+9,4	↑
4	Francja	668 378	-0,6	↓
5	Hiszpania	519 283	+5,8	↑
6	Polska	253 054	+7,4	↑
7	Belgia	185 232	-4,1	↓
8	Holandia	136 090	-8,0	↓
9	Austria	130 273	+13,1	↑
10	Szwecja	112 092	-1,2	↓

Źródło: ACEA

Renault 4 z miękkim dachem

■ Renault 4 E-Tech electric już w bazowej wersji jest z jednym z najciekawszych miejskich crossoverów. Gamę rozszerzono o topowy wariant Iconic Plein Sud z elektrycznie sterowanym miękkim dachem (otwieranie/zamykanie trwa 10 s i może się odbywać podczas jazdy do 90 km/h). Po jego złożeniu powstaje otwór o długości 92 cm i szerokości 80 cm. Cena R4 E-Tech electric Iconic Plein Sud 150 KM to 169 500 zł.

Przyszłe premiery

Mercedes GLC
Spalinowy wariant SUV-a przejdzie face lifting.

AUTA MINI/MIEJSKIE

Smart #2	2026
Volkswagen ID. Every1	2027
Citroen 2 CV	2028
Peugeot e-208	2027

AUTA RODZINNE/LUKSUSOWE

Audi A2 e-tron	2026
BMW i3 Touring	2028
BMW serii 3 (fl)	2026
BMW serii 5 (fl)	2027
Jaguar Type 00	2026
Mercedes klasy C (fl)	2026
Renault Scenic E-Tech (fl)	2026

AUTA SPORTOWE/KABRIOLETY

Alpine A110 BEV	2026
Audi RS 6	2026
BMW M3 (spalinowe)	2027
Mercedes-AMG GT Black Series	2027
Porsche Cayman EV	2027
Porsche 911 GT2 RS	2026
Toyota GR GT	2027

CROSSOVERY/SUV-Y/MINIVANY

Audi Q9	2026
Bentley SUV EV (fot.)	2026

Elektrycznego SUV-a Bentleya znów przyłapano w okolicach Nurburgringu.

BMW X1 (fl)	2027
BMW iX4	2026
BMW X7	2026
Dacia Spring II	2026
Hyundai Tucson	2026
Land Rover Defender (fl)	2026
Land Rover Range Rover (fl)	2027
Lexus NX (fl)	2027
Lexus RX (fl)	2027
Mercedes GLA	2026
Mercedes GLC (fl; fot.)	2027
Mercedes-AMG SUV	2027
Nissan Juke	2027
Omoda 4	2026
Opel kompaktowy SUV	2028
Porsche Cayenne (fl)	2026
Porsche Macan spalinowy	2028
Rolls-Royce SUV EV	2027
Skoda Karoq	2028
Volkswagen ID. Cross	2026
Volkswagen ID.4	2026
Volkswagen T-Roc R	2026
Volvo XC40	2027

eprasa.pl 4ebdd50b4c

Z długością 485 cm elektrycznemu GLC bliżej do GLE niż do spalinowego GLC.

Tył: dużo ozdobników, w tym lampy z motywem gwiazdy, oraz dość wysoki próg załadunku (76 cm).

Ładowanie

GLC electric oferuje wysoką moc ładowania DC – maksymalnie 350 kW dostępne w okolicach 5-15%, później stopniowo spada, przy 80% wynosi ok. 120 kW. Niestety w czasie testu w upalnych warunkach, przy stanie naładowania poniżej 10%, z uwagi na temperaturę akumulatora (ok. 40°C) system szybko ograniczył ją do mniej niż 200 kW (sprawdzaliśmy dwukrotnie). Plusy: niskie zużycie prądu, intuicyjna rekuperacja, opcja ładowarki AC 22 kW. Na zdjęciach: pojemny frunk (128 l) oraz elektrycznie sterowana klapka gniazda ładowania.

Nowa twarz, stary komfort

Od strony techniki elektryczny GLC to bez wątpienia samochód jutra, ale ma też coś z dawnych Mercedesów. Nie tylko grill.

motor PIERWSZY TEST

Klamki są przyjazne w obsłudze: wysuwają się elektrycznie, ale obsługuje się je klasycznie, przez pociągnięcie.

Opcja za 6116 zł: reflektory matrycowe z funkcją prezentowania animacji oraz skrętnymi światłami drogowymi.

Testowany egzemplarz miał opcjonalne felgi 20". Standard to 19", są też 21-calowe.

W Mercedesie trwają gruntowne porządki. Po fiasku osobnej linii modeli EQ (to nie były złe auta!) czas na drugie podejście do elektromobilności, z wykorzystaniem znanych i lubianych formatów. Do CLA na prąd dołącza SUV GLC, który w spalinowym (i hybrydowym) wydaniu od lat pozostaje najchętniej wybieranym modelem marki na świecie.

Między segmentami

GLC electric (typoszereg X540) powstał na nowej architekturze MB.EA 800 V, z której korzysta też elektryczna klasa C. Designersko to świeży projekt – z grillem nawiązującym do najlepszych tradycji Mercedesa (jego animowane podświetlenie stanowi opcję wliczoną w nietani pakiet) oraz wszędobylskim motywem gwiazdy, trochę na wzór ubrań haute couture. Gabarytowo model niewiele różni się jednak od EQE SUV-a: mierzy 485 cm długości, 191 cm szerokości, 164 cm wysokości i ma pokaźny rozstaw osi – 297 cm. Ten ostatni plasuje go bliżej GLE (299 cm) niż spalinowego GLC (287 cm).

I tak też wypada przestronność. Oba rzędy zapewniają ilość miejsca wykraczającą ponad normy SUV-ów klasy średniej, a rozległe panoramiczne okno dachowe, sięgające krańców dachu, dodatkowo zwiększa ilość miejsca nad głową. Swoją drogą wersja z regulacją przezroczystości i podświetlanymi gwiazdkami też wymaga dopłaty (5489 zł); plus za skuteczną ochronę przed nagrzewaniem się wnętrza po całkowitym zmatowieniu powierzchni.

Pozycjonowanie GLC electric uświadamia także wygoda siedzenia. Fotele są bardzo obszerne i oferują ponadprzeciętny zakres regulacji, a kanapa „nie cierpi" na zbyt niskie umocowanie, jak w wielu autach elektrycznych. Podparcie ud nie jest idealne, ale okazuje się wystarczające, zwłaszcza w połączeniu z ilością miejsca na kolana.

Kufer z dużym schowkiem pod podłogą ma wystarczającą dla takiego SUV-a pojemność 570 l – a do tego mamy jeszcze 128-litrowy frunk. Co nie mniej ważne, przestrzeń transportowa GLC nie rozczarowuje praktycznością: bagażnik ma porządne oświetlenie (w tym w pokrywie), haki na torby i zdalne składanie oparć (przyciskami) oraz hak do podwieszenia podłogi. Przydałaby się natomiast automatyczna roleta.

Na poziomie

Mercedes mocno podkreśla jakość wykończenia swoich ostatnich nowości. I faktycznie, z ulgą można orzec, że GLC electric należy do tych lepiej wykończonych modeli z gwiazdą. Rozległe metalizowane powierzchnie, niewiele błyszczącej czerni, solidnie „klikające" elementy nawiewów, efektowne przeszycia i dużo miękkich okładzin – jak na dzisiejsze normy (i ten segment) jest premium. Jest też praktycznie: mamy tu pojemne kieszenie w drzwiach, półkę pod konsolą środkową oraz dwie tacki na smartfon.

Kierowca cieszy się dobrymi „warunkami pracy" – nie tylko z uwagi na dopracowane fotele, ale też wysokie podłokietniki oraz akceptowalną

chrastopl 4ebdd50b4c

Połączony ekran to opcja (6534 zł), seryjne są osobne wyświetlacze. Estetyczne materiały, solidny montaż, przejrzyste menu. Minusy: czarne błyszczące tworzywo i brak przycisku zmiany utworu na kierownicy, skromna konfiguracja zegarów.

Tak powinno być: rząd fizycznych przycisków, m.in. do zmiany trybu jazdy i aktywacji kamer wspomagających parkowanie.

Dwie tacki z indukcyjnym ładowaniem są gustownie wykończone.

Obszerna półka z taśmą pod konsolą środkową, jest otwór na przewód do górnej części konsoli.

Regulacja podparcia lędźwiowego przez ekran – mało intuicyjna. Na życzenie dostępna jest funkcja masażu dla oparcia – jeden tryb, ale dość rozbudowany.

Przydatne menu skrótów. Minus: ustawień oświetlenia kabiny dokonuje się przez ekran.

Przejrzysty wybór trybu jazdy, duże różnice w zachowaniu auta, jest program terenowy.

Wygodne fotele linii AMG ze skutecznym podparciem, brakuje regulacji wysokości zagłówków (tylko przód-tył).

widoczność w przód. Kierownica nie jest przeładowana (lecz niestety pozbawiona instrumentów do przełączania utworu lub stacji radiowej), a dla kilku bazowych funkcji zarezerwowano tradycyjne przyciski. Nowy system multimedialny znamy już z CLA i ma głównie zalety. Zegary są przejrzyste i przy integracji smartfona wyświetlają mapę z urządzenia, mamy łatwo dostępny panel skrótów i wyraźnie różniące się ikony, a menu ustawień nie jest nadto rozbudowane. Dziwią jednak ograniczone możliwości konfiguracji wskaźników, zwłaszcza na tle kilkuletnich Mercedesów.

Z nadmiarem mocy

Testowany, topowy obecnie wariant 400 ma napęd 4x4 i prawie pół tysiąca koni (489 KM). Osiągi są imponujące (4,1 s do „setki", o 0,2 s lepiej niż deklaracja fabryczna), choć GLC nie spieszy się z ich demonstrowaniem. Podczas codziennej jazdy reaguje bez wysiłku, ale i bez wyrywności, a uwolnienie pełnego potencjału napędu wymaga głębokiego wciśnięcia pedału gazu.

To sprawia, że przy zakupie można z powodzeniem zaoszczędzić 20 tys. zł i kupić słabszego „czterołapa" GLC 300 (421 KM); jest jeszcze o kolejne 20 tys. zł tańsza tylnonapędowa wersja 250 (354 KM). W obu przypadkach trzeba się jednak pogodzić z mniejszą baterią (85 zamiast 94 kWh w testowanej odmianie).

Podobnie jak w CLA imponują niezwykle małe opory ruchu – podczas „żeglowania" przy wyłączonym odzysku energii GLC jedzie i jedzie. Rekuperacja oferuje cztery tryby, w tym adaptacyjny, i jest sterowana w optymalny sposób – łopatkami przy kierownicy. I jedna z najważniejszych kwestii: to oszczędny „elektryk". W mieście zużycie energii w upały wynosi raczej przeciętne 17-19 kWh/100 km (dane dla średniej prędkości 27-34 km/h), ale wyniki przy szybszej jeździe należą do wiodących: 14,5 kWh/100 km dla lokalnych dróg (średnia 60 km/h), 18,8 kWh przy 120 km/h i 24,5 kWh na autostradzie (wszystkie wyniki z przejazdów na dystansie blisko 100 km w obie strony). Skutkuje to zasięgiem 370-630 km.

Ładowanie DC osiąga aż 350 kW (średnia 10-80%: 185 kW), ale podczas testu dwukrotnie, z powodu

eprasa.pl 4ebdd50b4c

Blisko SUV-ów klasy wyższej – dużo miejsca we wszystkich kierunkach i całkiem wygodna pozycja. Brak opcji 4-strefowej „klimy".

Spory, 570-litrowy bagażnik jest bardzo funkcjonalny (haki, trójdzielne oparcie, schowek pod podłogą).

Elektrycznie sterowany hak holowniczy wymaga 5620 zł dopłaty, solidny uciąg: 2,4 tony.

ciepłej baterii (ok. 40°C), wydajność szybko spadła poniżej 200 kW. Porsche i BMW radzą sobie z tym lepiej.

Oaza spokoju

Doposażony w opcjonalne zawieszenie pneumatyczne połączone ze skrętną tylną osią (12 494 zł) GLC porusza się bardzo dostojnie i oczarowuje komfortowym charakterem – na miarę limuzyn z gwiazdą. Nierówności „rozpływają się" w podwoziu, nawet te trudne do zniwelowania w autach elektrycznych, a nadwozie skutecznie chroni się przed falowaniem. Układ kierowniczy jest dość bezpośredni i ma dobrą progresję, ale również stawia na zrelaksowaną charakterystykę. Plus za przyzwoite wyczucie pedału hamulca, co w zelektryfikowanych Mercedesach nie zawsze było oczywistością.

Ceną za ten niezwykły komfort są niespieszne reakcje na skręt i ociężałe prowadzenie. Ten samochód nie ma sportowych ambicji, co czuć już po zachowawczym rozdziale napędu. O ile stabilność podczas jazdy na wprost wypada nienagannie, o tyle na łukach GLC wykazuje się podsterownością i „płynie" – do czego przyczynia się relatywnie wysoka masa własna (2460 kg).

TEKST: M. SOBOLEWSKI, ZDJ.: K. SZCZEPAŃSKI

m | PODSUMOWANIE — MERCEDES GLC 400 4MATIC ELECTRIC

NADWOZIE I WNĘTRZE

+ przestronna kabina, wygodne siedzenia, funkcjonalny kufer, staranne wykończenie, przejrzyste cyfrowe środowisko
− skromne zegary, brak przycisku zmiany utworu

UKŁAD NAPĘDOWY

+ doskonałe osiągi i trakcja, wyważone reakcje, wiodąca efektywność (jak na te gabaryty)
− akumulator mógłby być pojemniejszy, ograniczona moc ładowania w upale

WŁAŚCIWOŚCI JEZDNE

+ bardzo wysoki komfort tłumienia oraz regulacja prześwitu (zawieszenie pneumatyczne), dobra kontrola ruchów nadwozia
− mało zwarte prowadzenie

WYPOSAŻENIE I CENA

+ konkurencyjna cena przy tej mocy, obszerna lista opcji, dostępność ładowania AC 22 kW
− konieczność dopłaty za wiele istotnych elementów, opcje powiązane w drogie pakiety

Bez rozczarowania – w całym swoim gadżeciarstwie GLC jest przede wszystkim porządnym SUV-em o relaksującym charakterze, który dobrze współgra z cichą, płynną pracą elektrycznego napędu. Może nieco za dużym, ale nie rzutuje to na (bardzo dobrą) efektywność. Żeby jednak w pełni cieszyć się jego atutami, trzeba dopłacić za liczne opcje.

Z opcjonalną „pneumatyką" GLC zapewnia wyśmienity komfort.

DANE TECHNICZNE	MERCEDES
Silnik	2 x elektryczny
Moc maksymalna	489 KM
Maksymalny moment obrotowy	800 Nm
Napęd; skrzynia biegów	4x4; aut./2-biegowa
Dług./szer./wys./rozstaw osi	485/191/164/297 cm
Średnica zawracania	12,1 m (opc. 11,2 m)[1]
Masa/ładowność/masa przyczepy	2460/580/2400 kg
Prześwit	18 cm (opc. 16-22 cm)[2]
Pojemność bagażnika (min./maks.)	570/1740 l
Pojemność akumulatora (netto)	94 kWh
Maks. moc ładowania (AC/DC)	22/350 kW
Opony (egzemplarz testowy)	235/50 R20
OSIĄGI, ZUŻYCIE ENERGII (dane prod.)	
Prędkość maksymalna	210 km/h
Przyspieszenie 0-100 km/h	4,3 s
Średnie zużycie energii	16,6 kWh/100 km
Zasięg	646 km

m | DANE TESTOWE		
Przyspieszenie 0-50 km/h	1,8 s	↗
Przyspieszenie 0-100 km/h	4,1 s	↗
Hamowanie 100-0 km/h (zimne)	34,5 m	↗
Hamowanie 100-0 km/h (ciepłe)	35,3 m	↗
Poziom hałasu przy 50 km/h	48,9 dB	↗
Poziom hałasu przy 100 km/h	59,8 dB	↗
Rzeczywista prędkość[3]	98 km/h	
Liczba obrotów kierownicą	2,4	
Testowe zużycie energii[4]	18,0/14,5/16,3	
Rzeczywisty zasięg	570 km	

WYPOSAŻENIE/CENY	MERCEDES
Model	GLC electric
Wersja	400 4Matic
Poduszki czoł./bocz./kurt./centr.	●/●/●/●
Asyst. pasa ruchu/martwego pola	●/●
Asyst. znaków/zapobieg. kolizji	●/●
Klimatyzacja aut. 2-/3-/4-strefowa	●/–/–
Cyfrowe zegary/ładowarka ind.	●/●
Nawigacja/ekran head-up	●/○ (5489)
Czujniki park. p. i t./asyst. park.	●/●
Kamera cofania/kamery 360°	●/○ (3032)
Tempomat/aktywny tempomat	–/●
Szklany dach/dostęp bezkluczyk.	●/○ (21 668)[5]
Podgrz. fotele/kanapa	●/○ (69 787)[5]
Podgrz. kierownica/prz. szyba	○ (1359)[5]/○ (1359)[5]
Fotele z masażem/wentylowane	○ (69 787)[5]/○ (4077)
Elektr. ster. fotele/pokrywa bag.	●/●
Światła główne LED/matrycowe	●/○ (6116)
Pneum. zawiesz./el. składany hak	○ (12 494)[5]/○ (5620)
Ładowanie 400 V/AC 22 kW	○ (2875)/○ (2875)
Aluminiowe felgi 19"/20"/21"	●/○ (4182)/○ (12 546)
Lakier metalik	○ (4234)
Cena wersji podstawowej[6]	319 900 zł
CENA	**319 900 ZŁ**

[1] ze skrętną tylną osią (4,5°); [2] z zawieszeniem pneum.; [3] przy wsk. 100 km/h; [4] miasto/trasa/cykl miesz. (kWh/100 km); wynik na tle segm.: ↗ dobry → przeciętny ↘ słaby; ● standard; ○ opcja (cena w zł); – niedostępne; [5] pakiet; [6] z tym samym napędem

CENA NA TLE KONKURENTÓW

315 000 zł
BMW iX3 50 xDrive
469 KM, 0-100: 4,9 s

319 900 zł
Mercedes GLC 400 4Matic el.
489 KM, 0-100: 4,3 s

386 600 zł
Audi SQ6 e-tron
489 KM, 0-100: 4,3 s

Audi nie jest tak oszczędne. BMW to bardzo konkurencyjna alternatywa dla GLC – równie progresywne, mniej komfortowe, ale znacznie zwinniejsze w zachowaniu.

eprasa.pl 4ebdd50b4c

Zaskakująco wyrów

Kia Sportage 1.6 T-GDI 7 DCT
Silnik: benz., turbo, R4, 1598 cm³
Moc maksymalna: 150 KM

Jeep Compass e-Hybrid
Silnik: benz., turbo + el., R3, 1199 cm³
Moc systemowa: 145 KM

Compass, Sportage i CX-5 od lat podążały własnymi ścieżkami... które doprowadziły je jednak w to samo miejsce – dziś to trzy równie rozsądne propozycje. Która lepsza?

Jeszcze niedawno porównanie tych aut mogłoby pokazywać, jak różne potrafią być kompaktowe SUV-y. I jak bardzo różnią się cenami. W ubiegłym roku zadebiutowały jednak, a w tym weszły do sprzedaży nowe odsłony Jeepa Compassa i Mazdy CX-5, nieco przy tym mieszając w rynkowym kotle.

Zacznijmy jednak od Kii, bo to ona... zaczęła. Gdy w 1993 r. pierwszy Sportage trafił na drogi, właściwie nie miał rywali. Wykorzystywał ramę nośną i stanowił pomost między „terenówkami" a dzisiejszymi SUV-ami. Potem jednak mocno się ucywilizował. Obecnie, w oferowanej od 2021 r. i odświeżonej w ubiegłym piątej odsłonie to rozsądny (także cenowo) kompaktowy SUV. Nie bez powodu popularny.

Compass dołączył w 2006 r., ale początkowo jego sprzedaż w Europie była śladowa. Uznanie klientów zyskała dopiero pokazana 10 lat później druga odsłona, choć wyników Kii nie pobiła. Dorównała za to sprzedaży Mazdy CX-5, której drugie wydanie również debiutowało w 2016 r. W ostatnich dwóch latach przed COVID-em oba modele znajdowały na naszym kontynencie po 65-75 tys. nabywców rocznie.

Sportage osiągał jednak wówczas wyniki na poziomie 110-120 tysięcy. A gdy pandemiczny zastój na rynku się skończył, Kia miała w salonach nową odsłonę modelu – i jej europejska sprzedaż poszybowała aż w okolice 170 tys. w 2024 r. Tymczasem wyniki Compassa i CX-5 systematycznie spadały, aż w ubiegłym roku osiągnęły ten sam poziom ok. 16 tys. sprzedanych aut.

W tej sytuacji nie powinno chyba dziwić, że tworząc najnowsze odsłony obu modeli, projektanci Jeepa i Mazdy zdecydowali się na zmiany.

Różne sposoby na oszczędność

Jeep opracował nowego Compassa pod auspicjami Stellantisa, dzieląc konstrukcję m.in. z Citroenem C5 Aircross czy Oplem Grandlandem. Co w przypadku tej marki może zaskakiwać, nowa edycja straciła wyraźnie uterenowiony charakter poprzednika. No ale skoro ten nie przyciągał klientów, to nic dziwnego, że obecnie Compass to zwykły SUV. A że projektowanie ze wspólnych koncernowych „klocków" obniża koszty, to i cena SUV-a Jeepa spadła – dziś jest na poziomie porównywalnego Sportage'a.

Mazda udowadnia jednak, że da się ją zredukować bez niczyjej pomocy. Cennik nowego CX-5 startuje z niższego poziomu niż poprzednika – mimo że auto jest większe i teraz seryjnie ma automat.

Dzięki temu Compassa, Sportage'a albo CX-5 można obecnie mieć za ok. 140 tys. zł. Do testu trafiły jednak lepiej wyposażone i droższe auta.

Ciasno nie będzie

Wraz z nową odsłoną Jeep zauważalnie urósł. Na długość zyskał ok. 15 cm – teraz mierzy 455,2 cm, czyli o milimetry więcej niż Sportage i poprzednie CX-5. Rozstaw osi wzrósł jeszcze bardziej (do prawie 2,8 m), a szerokość i wysokość ▶

eprasa.pl 4ebdd50b4c

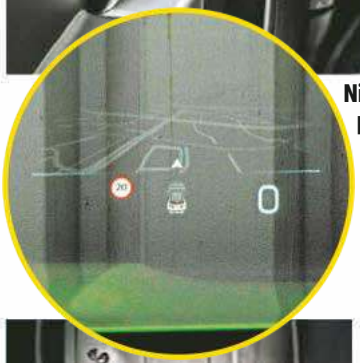
nany poziom

Mazda CX-5 2.5 e-Skyactiv G 6AT
Silnik: benz. + el., R4, 2488 cm³
Moc maksymalna: 141 KM

Compass w końcu nie odstaje na drodze od uznanych rywali. Wprawdzie utracił terenowy charakter, ale poza asfaltem wciąż porusza się nieco sprawniej niż Kia i Mazda.

eprasa.pl 4ebdd50b4c

Jeep Compass e-Hybrid First Edition



Niezłe wykończenie, dogodnie umieszczona ładowarka indukcyjna, gumowane półki obok ekranów, przyjazna obsługa. Średnio czytelne wskaźniki 10,1", ekran centralny aż 16" (ale np. widoki z kamer są nieduże). Head-up (może wyświetlać mapę) tylko tu wymaga dopłaty. Przeciętna widoczność.

Praktyczne dywaniki z wysokimi brzegami i wystającym wzorem, np. jajeczek (na fot.) czy skał.

Niezłe fotele, choć wyższe osoby mogą narzekać na skromną długość siedzisk. Skóra nie jest dostępna.

Przyzwoita ilość miejsca na kolana, nad głową i na szerokość, do tego nie za duży tunel centralny.

Do wyboru są cztery tryby jazdy, w tym przydatne poza asfaltem ustawienie na piasek/błoto.

Bagażnik ma 550 l pojemności i ruchome dno ze sporym płaskim schowkiem poniżej. Niestety burty wykonano z plastiku i nie przewidziano na nich haczyków.

po ok. 5 cm. Wszystko to poprawiło przestronność Jeepa – choć nie aż tak, jak sugerowałyby dodatkowe centymetry nadwozia.

Kia, mimo że jest o kilka cm węższa i niższa, a jej rozstaw osi to skromne 268 cm, zapewnia porównywalną ilość miejsca wewnątrz – wystarczy go dla 4 rosłych osób. Jadący w obu rzędach dysponują nieco wygodniejszymi siedzeniami z dłuższymi siedziskami, a kierowca może odsunąć się dalej do tyłu niż u konkurentów, bardziej prostując nogi. I jedynie gdy na kanapie usiądą trzy osoby, na jaw wyjdzie, że tył Kii jest wyraźnie węższy niż w Jeepie i Maździe.

CX-5 w najnowszym wydaniu także zdecydowanie urosło – o 14 cm na długość (rozstaw osi zwiększono o 11,5 cm) i o 2 cm na wysokość. Jest za to o 4 cm niższe. Mierząc 469 cm, plasuje się już na pograniczy SUV-ów kompaktowych i klasy średniej. Stąd największe wnętrze w porównaniu, które z przodu ustępuje co prawda Kii, ale w drugim rzędzie zapewnia mnóstwo przestrzeni na nogi i sporo w każdym innym kierunku. Szkoda, że tylne siedzisko jest krótkie, a rozbudowany tunel centralny przeszkadza podróżującemu pośrodku kanapy.

Compass oferuje najmniejszy, ale nie mały bagażnik – jego 550-1645 l to zupełnie przyzwoity wynik. Konkurenci zabiorą jednak więcej bagażu. Kia pomieści od 591 do 1780 l, a Mazda od 583 do aż 2019 l. Do tego burty wykończono w niej miękko (u obu konkurentów są z łatwego do zarysowania plastiku), a na nich umieszczono klamki do zdalnego składania oparć (Kia też je ma; i jako jedyna dodaje haczyki).

Coraz mniej przycisków

Mazda CX-5 w najnowszym wydaniu porzuciła niewielki ekran centralny z wygodnym sterownikiem między fotelami na rzecz dużego dotykowego wyświetlacza (w testowanej wersji Homura 15,6-calowy, w pozostałych 12,9").

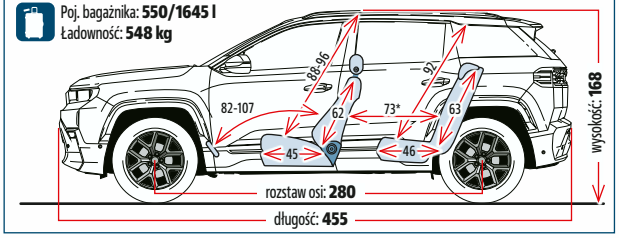
JEEP COMPASS e-HYBRID

EURO NCAP ★★★★★

Poj. zbiornika paliwa: **55 l**
Teoretyczny zasięg: **940-980 km**

Szerokość: **193 cm**
Szer. wnętrza przód/tył: **145/142 cm**

Poj. bagażnika: **550/1645 l**
Ładowność: **548 kg**



* przy fotelu kierowcy odsuniętym o 1 m od pedałów; wymiary w cm, ładowność = masa całkowita minus masa własna

Jeep zapewnia niezłe 20 cm prześwitu (w rzeczywistości to około 19 cm).

eprasa.pl 4ebdd50b4c

Kokpit zyskał „czystszy” wygląd, ale straciła obsługa. Menu części ustawień wentylacji czy ogrzewania siedzeń trzeba najpierw wywołać, system multimedialny długo się włącza i nie zachwyca możliwościami, a cyfrowe wskaźniki nie mogą już pokazywać klasycznych okrągłych zegarów jak w poprzedniku.

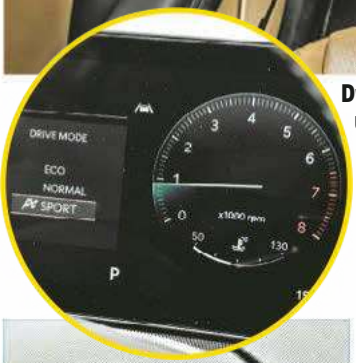
Jeep w nowym Compassie też wyraźnie zredukował liczbę fizycznych przełączników, ale zachował przynajmniej przyciski głównych funkcji wentylacji, a tych na kierownicy używa się wygodniej niż gładkich w Maździe. Niestety i tu zegary nie grzeszą czytelnością.

W przeciwieństwie do tych w Sportage'u, które zapewniają wybór kilku widoków tradycyjnych cyferblatów. Do tego Kia rozlokowała w zasięgu rąk kierowcy dużo przycisków, m.in. do zarządzania ogrzewaniem/wentylacją foteli, a ten zmieniający tryby jazdy umieściła dogodnie na kierownicy. Także system multimedialny robi tu po prostu dobre wrażenie, zastrzeżenia budzi jedynie dwufunkcyjny, głównie dotykowy panel do obsługi klimatyzacji i multimediów.

Wystarczające

Redukcje zaszły także pod maską Mazdy. Oferta ogranicza się teraz do jednostki 2.5 e-Skuactiv G z delikatnym wsparciem układu mild hybrid, która rozwija dość skromne w tak sporym aucie 141 KM mocy (poprzednie CX-5 miało silniki 2.0/165 KM i 2.5/194 KM). Mimo że najlepsze pokazuje dopiero na wyższych obrotach, przy niskich dynamika jest wystarczająca. Osiągi też: opisywane auto rozpędzało się do „setki” w 9,5 s – o sekundę szybciej, niż twierdzi Mazda (testowana przez nas wcześniej wersja AWD też biła obietnice producenta z wynikiem 9,8 zamiast 10,9 s). Żeby wykorzystać pełnię możliwości zawieszenia CX-5, przydałby się jednak mocniejszy napęd – SUV z Japonii robi wrażenie dość komunikatywnym układem ▶

Kia Sportage 1.6 T-GDI 150 7 DCT FWD Business Line



Dwubarwne wykończenie (mona wybrać czarne) rozjaśnia najbardziej przyjazny użytkownikowi kokpit w teście, z rozsądnie pogrupowanymi przełącznikami, przystępnym menu multimediów i czytelnymi wskaźnikami. Kia oferuje trzy tryby jazdy (Eco, Normal i Sport) – więcej tak naprawdę nie potrzeba.

Panel do zarządzania seryjnymi w tej wersji ogrzewaniem kierownicy i foteli oraz wentylacją tych ostatnich.

Daleko odsuwane fotele z wygodnymi zagłówkami zapewniają dużo komfortu nawet wysokim osobom.

Najciaśniejszy (choć nie ciasny) tył w porównaniu – do tego kolana pasażerów trafiają na twardy tył foteli.

Niezłej jakości kamery 360° wymagają dokupienia kosztownego (7000 zł) pakietu.

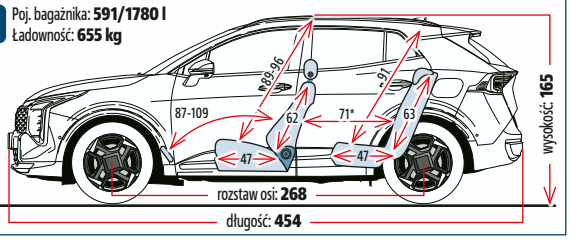
Największa bazowa pojemność w stawce (591 l) i jedyna roleta z prowadnicą. Szkoda, że burty są plastikowe, dobrze, że mają haki i dźwigienki do składania oparć.

KIA SPORTAGE 1.6 T-GDI 7 DCT EURO NCAP ★★★★★

Poj. zbiornika paliwa: **54 l**
Teoretyczny zasięg: **720-790 km**

Szerokość: **187 cm**
Szer. wnętrza przód/tył: **146/136 cm**

Poj. bagażnika: **591/1780 l**
Ładowność: **655 kg**



W przypadku Kii prześwit wynosi dość przeciętne 17 cm (realnie bliżej 15 cm).

eprasa.pl 4ebdd50b4c

kierowniczym i dobrym balansem w zakrętach. Wykazuje się delikatną podsterownością, czytelnie zacieśniając łuk po ujęciu gazu. Nie jest przy tym niekomfortowy, ale krótkie wyboje tłumi trochę słabiej od obu skupionych bardziej na komforcie niż dynamice konkurentów.

Koreański (ale produkowany na Słowacji) SUV jeszcze nie tak dawno miał w gamie warianty mild hybrid, ale te wypadły z oferty, która pozostaje jednak obszerna: obejmuje wersje benzynowe, klasyczne hybrydy i plug-iny – wszystkie dostępne z napędem przednim lub 4x4. Auto w teście ma benzynową jednostkę o mocy 150 KM zapewniającą mu zbliżoną do Mazdy dynamikę (Kia okazuje się szybsza dopiero przy trzycyfrowych prędkościach) i podobny „apetyt" na paliwo, którego w czasie testu zużyła średnio 7,9 l na 100 km (Mazda: 7,5 l).

Amerykański, choć wyjeżdżający z fabryki we Włoszech, rywal zadowala się zdecydowanie mniejszymi ilościami paliwa – testowe średnie spalanie wyniosło zaledwie 6 l na 100 km. W mieście wystarcza mu skromne 7,2 l, podczas gdy CX-5 potrzebuje 8,8, a Sportage aż 10,4 l. W spokojnej trasie jako jedyny schodzi poniżej 5 litrów (dopiero przy 140 km/h sytuacja się wyrównuje – Jeep i Mazda zużywają wtedy prawie 9 l/100 km, a Kia 9,5 l). Tak małe „łaknienie" to efekt zastosowania układu miękkiej hybrydy – ale nietypowego, pozwalającego poruszać się z małymi prędkościami, a nawet niezbyt dynamicznie przyspieszać „na prądzie". Trzeba się jednak pogodzić z zaledwie wystarczająca dynamiką mimo 145 KM mocy (0-100 km/h w 10,2 s; katalogowo: 10,3 s), a także średnio przyjemnym dźwiękiem jedynego w stawce 3-cylindrowego silnika podczas przyspieszania.

Za to kosztujący ok. 153 tys. zł Jeep jest najtańszy. Kia wymaga 18 tys. dopłaty, a Mazda niemal 30 tys., oba auta mają jednak seryjnie niejeden element w Jeepie niedostępny.

TEKST: M. LASKA, ZDJĘCIA: K. SZCZEPAŃSKI

Mazda CX-5 2.5 e-Skyactiv G 6AT FWD Homura

Kokpit Mazdy wygląda na porządnie wykończony, użyto w nim jednak trochę za dużo twardych tworzyw. I tu można wybrać między czarnym a beżowym wykończeniem. Niezbyt łatwe wyciąganie telefonu z wnęki z ładowarką.

Kierowca nowej Mazdy CX-5 ma do dyspozycji tylko dwa tryby jazdy: Normal i Sport – prościej się nie da.

Przyzwoite fotele, choć nie imponują podparciem bocznym. Miejsca nie brakuje do ok. 190 cm wzrostu.

Mnóstwo przestrzeni z tyłu. Niechowane zagłówki zasłaniają kierowcy widok w lusterku wstecznym.

Dna bagażnika nie da się ustawić na różnych poziomach, za to pod nim mieści się zdjęta roleta.

Duży kufer (583 l) wyróżnia się miękkim wykończeniem burt. Wszystkie testowane auta oferują trójdzielne oparcie kanapy (tu i w Kii składane również zdalnie).

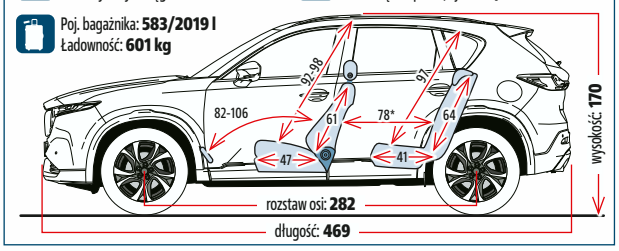
MAZDA CX-5 2.5 E-SKYACTIV G 6AT FWD

EURO NCAP ★★★★★

Poj. zbiornika paliwa: **56 l**
Teoretyczny zasięg: **760 km**

Szerokość: **186 cm**
Szer. wnętrza przód/tył: **146/140 cm**

Poj. bagażnika: **583/2019 l**
Ładowność: **601 kg**



* przy fotelu kierowcy odsuniętym o 1 m od pedałów; wymiary w cm, ładowność = masa całkowita minus masa własna

Producent obiecuje 20,5 cm prześwitu, ale według naszych pomiarów to 19 cm.

eprasa.pl 4ebdd50b4c

DANE TECHNICZNE	JEEP	KIA	MAZDA
Silnik	benz., turbo + elektr.	benzynowy, turbo	benzynowy + elektr.
Pojemność skokowa	**1199 cm³**	**1598 cm³**	**2488 cm³**
Układ cylindrów/zawory	R3/12	R4/16	R4/16
Moc maksymalna (silnik spalin.)	**136 KM**/5750	**150 KM**/4500	**141 KM**/4500
Moc maksymalna (elektr./syst.)	**28,5/145 KM**	–	b.d.
Maks. moment obr. (silnik spalin.)	**230 Nm**/1750	**250 Nm**/1500	**238 Nm**/3500
Maks. moment obr. (elektr./syst.)	**50/b.d. Nm**	–	b.d.
Napęd; skrzynia biegów	przedni; aut./6-biegowa	przedni; aut./7-biegowa	przedni; aut./6-biegowa
Dług./szer./wys./rozstaw osi	455/193/168/280 cm	454/187/165/268 cm	469/186/170/282 cm
Średnica zawracania/prześwit	10,8 m/20,0 cm	11,0 m/17,0 cm	12,0 m/20,5 cm
Masa własna/ładowność	1592/548 kg	1515/655 kg	1629/601 kg
Maksymalna masa przyczepy	1150 kg	1650 kg	2000 kg
Pojemność bagażnika (min./maks.)	550/1645 l	591/1780 l	583/2019 l
Pojemność zbiornika paliwa	55 l (Pb 95)	54 l (Pb 95)	56 l (Pb 95)
Opony	225/60 R18	235/55 R18	225/55 R19
OSIĄGI, ZUŻYCIE PALIWA (DANE PRODUCENTA)			
Prędkość maksymalna	188 km/h	193 km/h	187 km/h
Przyspieszenie 0-100 km/h	10,3 s	9,4 s	10,5 s
Średnie zużycie paliwa	5,6-5,8 l/100 km	6,8-7,4 l/100 km	7,3 l/100 km
Zasięg	940-980 km	720-790 km	760 km
m DANE TESTOWE			
Przyspieszenie 0-50 km/h	**3,7** s →	**3,5** s →	**3,4** s →
Przyspieszenie 0-100 km/h	**10,2** s →	**9,4** s ↗	**9,5** s ↗
Przyspieszenie 0-150 km/h	**20,4** s →	**18,0** s ↗	**19,7** s →
Hamowanie 100-0 km/h (zimne)	**37,2** m →	**38,3** m ↘	**37,4** m →
Hamowanie 100-0 km/h (ciepłe)	**37,6** m →	**38,5** m ↘	**37,7** m →
Poziom hałasu przy 50 km/h	**53,3** dB →	**48,5** dB ↗	**49,0** dB ↗
Poziom hałasu przy 100 km/h	**64,5** dB →	**61,2** dB ↗	**62,5** dB ↗
Rzeczywista prędkość[1]	**98** km/h	**98** km/h	**98**
Liczba obrotów kierownicą	**2,8**	**2,6**	**2,8**
Testowe zużycie paliwa[2]	**7,2/4,8/6,0**	**10,4/5,3/7,9**	**8,8/6,2/7,5**
Rzeczywisty zasięg	**910** km	**680** km	**740** km

WYPOSAŻENIE/CENY	JEEP	KIA	MAZDA
Model	Compass	Sportage	CX-5
Wersja	e-Hybrid First Edition	1.6 HEV 150 7 DCT FWD B.L.	2.5 e-Sk. G 6AT FWD Hom.
Poduszki czoł./bocz./kurt./kolan.	●/●/●/●	●/●/●/–	●/●/●/–
Asyst. pasa ruchu/martw. pola	●/○ (7500)[3]	●/●	●/●
Asyst. znaków/zapob. kolizji	●/●	●/●	●/●
Klimatyzacja aut. 1-/2-/3-stref.	–/●/–	–/–/●	–/●/–
Nawigacja/ekran head-up	●/○ (7500)[3]	●/●	●/●
Kamera cofania/kamery 360°	●/○ (3200)[3]	●/(7000)[3]	–/●
Ładowarka indukcyjna	●	●	●
Tempomat/aktywny tempomat	–/●	–/●	–/●
Czujniki parkowania t./p. i t.	–/●	–/●	–/●
Szklany dach/dostęp bezklucz.	(5100)/●	(4000)/●	(6500)/●
Tapicerka półskórz./skórzana	–/–	–/●	–/●
Podgrz. kierownica/prz. szyba	●/●	●/–	●/–
Podgrzewane fotele/kanapa	●/–	●/●	●/●
Fotele wentylowane/z masażem	○ (7200)[3]/○ (7200)[3]	●/–	●/–
Elektr. ster. fotel kierowcy/oba	–/○ (7200)[3]	–/●	–/●
Reflektory LED/matrycowe	●/●	●/–	●/●
Elektr. ster. pokrywa bag.	●	●	●
Aluminiowe felgi 18"/19"/20"	●/–/–	–/●/–	–/●/–
Lakier metalik	○ (3650)	○ (3300)	○ (2900)
Cena wersji podstawowej[4]	139 690 zł	142 900 zł	143 300 zł
CENA	**152 970 ZŁ**	**171 000 ZŁ**	**182 400 ZŁ**

Jeep Compass jest słabiej wyposażony standardowo od obydwu opisywanych konkurentów. Po dokupieniu do niego seryjnych u nich elementów, jak asystent martwych pól, wyświetlacz head-up, zestaw kamer 360° (za ten trzeba dopłacić także w Kii) czy elektryczne sterowanie i wentylacja foteli, pozostaje jednak najtańszy – kosztuje 170 870 zł, podczas gdy za Kię trzeba zapłacić 178 000 zł, a cena Mazdy pozostaje na poziomie 182 400 zł.

[1] przy wskazaniu 100 km/h; [2] miasto/trasa/cykl mieszany (l/100 km); wynik na tle całego segmentu: ↗ dobry → przeciętny ↘ słaby; ● standard; ○ opcja (cena w zł); – niedostępne; [3] pakiet; [4] z tym samym silnikiem

m PUNKTACJA – SEGMENT: KOMPAKTOWE SUV-Y

SUV-Y I CROSSOVERY

	maks. liczba pkt	JEEP	KIA	MAZDA
NADWOZIE I WNĘTRZE				
Wymiary wnętrza	50	28	26	31
Wykończenie i ergonomia	10	7	7	7
Wyciszenie	10	7	**10**	9
Multimedia i obsługa	10	8	9	6
Bagażnik	30	17	18	18
SUMA	110	67	70	71
UKŁAD NAPĘDOWY				
Osiągi	30	13	14	14
Praca silnika	10	7	6	7
Skrzynia biegów	10	7	7	7
Zużycie paliwa	30	**23**	18	19
SUMA	80	50	45	47
WŁAŚCIWOŚCI JEZDNE				
Prowadzenie	30	21	21	**24**
Komfort jazdy	30	24	24	**21**
Układ kierowniczy	10	7	7	**8**
Hamulce	20	11	10	11
SUMA	90	63	62	64
SUMA (BEZ KOSZTÓW)	280	180	177	182
MIEJSCA		2	3	1
WYPOSAŻENIE I KOSZTY				
Cena zakupu	50	**23**	18	16
Poziom wyposażenia	30	19	22	26
Systemy bezpieczeństwa	30	15	17	16
Wyposażenie dodatkowe	10	5	3	1
SUMA	120	62	60	59
RAZEM	400	242	237	241
MIEJSCA		1	3	2

Dlaczego tak oceniamy

Wyjaśniamy, dlaczego niektóre elementy zasłużyły na daną ocenę

Compass i CX-5 absolutnie nie męczą nadmiernym hałasem podczas jazdy (nie licząc zdecydowanego przyspieszania), ale starszy Sportage deklasuje obydwu testowych konkurentów w tym względzie, imponując połączeniem niezbyt głośnej pracy jednostki napędowej z bardzo skutecznym wygłuszeniem wnętrza.

Stellantisowy rozbudowany układ miękkiej hybrydy właściwie w każdym aucie, w którym go zastosowano, robi bardzo dobre wrażenie na wszystkich poza osobami oczekującymi od auta świetnej dynamiki. Nie inaczej jest w zachwycającym małym spalaniem Compassie.

Dopracowany układ jezdny nowej generacji Mazdy CX-5 łączy bardzo przyzwoity (choć odczuwalnie niższy niż u obydwu opisywanych konkurentów) komfort podróżowania z dojrzałym zachowaniem na drogach usianych zakrętami. SUV Mazdy bardzo chętnie pokonuje zarówno szybkie, jak i te ciaśniejsze łuki, wykazując się w nich dobrym wyważeniem oraz posłusznie wykonując wszelkie polecenia prowadzącego.

Do niedawna Jeep nie imponował niskimi cenami swoich aut. Compass jest jednak dostępny za bardzo rozsądną kwotę, nawet w testowanej, nieźle wyposażonej odmianie First Edition. Owszem, oferuje mniej wyposażenia od Kii i Mazdy, ale w jego przypadku jest z czego dopłacać za dodatki.

m motor PODSUMOWANIE

Nasz test pokazał, że zejście cenowe do poziomu Kii może się Jeepowi i Mazdzie opłacić. Zwłaszcza że nowe wcielenia Compassa i CX-5 mimo paru kompromisów w kwestii wykończenia czy gamy napędów okazały się właściwie równie udanymi propozycjami z potencjałem na wyraźną poprawę wyników sprzedaży. O wygranej Jeepa zadecydował głównie korzystniejszy cennik. Ale i starsza Kia pokazała się z dobrej strony, ostatecznie tylko nieznacznie ustępując nowym wydaniom obu rywali.

eprasa.pl 4ebdd50b4c

Fiat Pandina Hybrid 1.0 GSE 65 Cross

Wiek to tylko licz

Panda na rynku jest już 15 lat, ale wciąż ma swoje atuty. Na czoło wybijają się małe spalanie i pewne prowadzenie.

7-calowy ekran to standard wersji Cross. Ma proste menu i grafikę, ale działa całkiem sprawnie.

Zaskakująco dobre tuż pod ręką. Pogodzić dużymi słupkami oraz

Obecna, 3. generacja Pandy jest na rynku już od 2011 r. Po drodze przeszła kilka modernizacji, w tym ostatnią (w marcu 2024 r.), kiedy przemianowaną ją na Pandinę. Zmiany skupiły się m.in. na dodaniu aktywnych systemów wsparcia, cyfrowych zegarów oraz niewielkich modyfikacjach tu i ówdzie. Testowana wersja Cross otrzymała z kolei zmieniony, „terenowy" wygląd.

O ile Pandina w tym wariancie stanowi wydatek 79 500 zł, o tyle Fiat obecnie oferuje atrakcyjną cenę promocyjną na podstawową odmianę tego auta. Kosztuje ona bowiem 54 900 zł (cennikowo: 64 100 zł), co czyni ją najtańszym nowym modelem na polskim rynku.

Dopracowany napęd

Pandina występuje wyłącznie z 3-cylindrowym silnikiem wolnossącym o pojemności 999 cm³. Rozwija on 65 KM oraz 92 Nm i do pary ma układ miękkiej hybrydy. „Na papierze" to włoskie auto od 0 do 100 km/h przyspiesza w 14,9 s, ale realne osiągi okazują się gorsze. Najlepszy zmierzony wynik to 16,4 s. Tyle że pomiary przeprowadzano przy ok. 30°C, a testowy egzemplarz miał poniżej 1000 km przebiegu.

Silnik 1.0 GSE pracuje przyjemnie, chętnie reaguje na gaz i nigdy nie jest za głośny. Zaskakuje też swoją liniową charakterystyką, dzięki czemu łatwo jeździć Pandiną na co dzień. Trzeba się tylko pogodzić z tym, że elastyczność na 6. biegu pozostawia dużo do życzenia. Znacznie lepsza jest na 4. (patrz tabela).

Drążek 6-biegowej skrzyni pracuje lekko i wystarczająco precyzyjnie. Zużycie paliwa okazuje się niewygórowane. W mieście wynosi 6,0-7,5 l na 100 km. W trasie to 4,0 l, a na autostradzie – 7,6 l. Przy takiej prędkości Pandina robi się za głośna, mimo że pozostaje stabilna. Z kolei przy 120 km/h hałas jest trzymany w ryzach, a zużycie paliwa spada do ok. 5,6 l/100 km.

Wciąż się broni na drodze

Mimo 15 lat „na karku" Pandina jeździ jak nowoczesny samochód. Na tle większości współczesnych modeli przekonuje swoją lekkością (1045 kg), co czuć przy pierwszym skręcie kierownicą. W efekcie bez wysiłku oraz chętnie zmienia kierunek i prowadzi się po prostu łatwo, a także wystarczająco precyzyjnie. Przechyły nie są zbyt duże, podobnie jak podsterowność, która pojawia się późno.

Na wprost Pandina zachowuje bezproblemową stabilność, a przy nagłych manewrach, jak wymijanie przeszkody, wpada w co najwyżej niewielkie i chwilowe kołysanie. Komfort zależy od drogi. Na równej, jak na auto miejskie, jest po prostu dobry. Na gorszej zawieszenie przekazuje na nadwozie – o nadspodziewanie dobrej sztywności – za dużo mniejszych lub większych uderzeń. Poza tym pojawia się dudnienie pochodzące od opon.

Największym rozczarowaniem okazują się hamulce. Na zatrzymanie z prędkości 100 km/h Pandina potrzebuje ponad 43 m.

Schludny kokpit

Wewnątrz Fiat zaskakuje solidnym montażem, drzwiami z miękkimi podłokietnikami i dobrze wyglądającym białym pasem okalającym deskę rozdzielczą. Podczas upałów przeszkadza jednak brak środkowych nawiewów.

Materiały są lepsze, niż można by oczekiwać od budżetowej Pandiny. Cieszą cyfrowe zegary z przyjemną

Silnik R3, choć niewielki, przekonuje dojrzałością i niedużym spalaniem: śr. 5,5 l/100 km.

eprasa.pl 4ebdd50b4c

ba?

m motor PIERWSZY TEST

wykończenie. Obsługa prosta, lewarek trzeba się z nieobszytą kierownicą, środkowym nawiewem nad ekranem.

grafiką, okrągłe pokrętła jednostrefowej klimatyzacji oraz liczne fizyczne przyciski.

Centralny ekran 7" jest prosty, nieprzeładowany funkcjami. Działa całkiem sprawnie, dysponuje przewodowym Android Auto oraz portem USB. Nad nim przewidziano miejsce na smartfon, ale niestety niczym go nie wyłożono, przez co telefon hałasuje na nierównościach.

Pandina Cross na tle współczesnych aut jest za droga, ale promocyjna cena podstawowej wersji wydaje się naprawdę atrakcyjna. Choć ma uboższe wyposażenie, nadal przekonuje praktycznie tymi atutami, co Cross. A wiek? Cóż w przypadku tego auta to tylko liczba.

TEKST: M. STRUK, ZDJĘCIA: K. SZCZEPAŃSKI

Proste cyfrowe zegary z dostępem do podstawowych ustawień.

Pandina ma 1-strefową ręczną klimatyzację uruchamianą wciśnięciem pokrętła.

Jedyne miejsce na telefon to wnęka nad centralnym ekranem. Niestety, niczym jej nie wyłożono.

Pozycja z mocno zgiętymi nogami, kierownica ustawiana w pionie. Całkiem wygodne fotele z regulacją wysokości, twarde zagłówki.

Wąska kabina zapewnia ograniczoną przestrzeń na nogi, ale cztery dorosłe osoby się tu zmieszczą.

Biorąc pod uwagę gabaryty Pandiny, 225 l bagażnika to niezły wynik. Niestety, oparcie składa się wyłącznie w całości.

DANE TECHNICZNE	FIAT
Silnik	benzynowy + el.
Poj. skokowa; układ cyl./zawory	999 cm³; R3/12
Moc maksymalna	65 KM/6000
Maks. moment obrotowy	92 Nm/3500
Napęd; skrzynia biegów	przedni; man./6-b.
Dług./szer./wys./rozstaw osi	370/171/160/230 cm
Średnica zawracania/prześwit	9,3 m/16,5 cm
Masa/ładowność	1045/365 kg
Poj. bagażnika (min./maks.)	225/870 l
Poj. zbiornika paliwa	37 l (Pb 95)
Opony	185/55 R15
OSIĄGI, ZUŻYCIE PALIWA (dane prod.)	
Prędkość maksymalna	153 km/h
Przyspieszenie 0-100 km/h	14,9 s
Średnie zużycie paliwa	5,1 l/100 km
Zasięg	720 km
m DANE TESTOWE[1]	
Przyspieszenie 0-50 km/h	4,7 s ↘
Przyspieszenie 0-100 km/h	16,4 s ↘
Elastyczność 60-100 km/h (4. bieg)	10,2 s →
Elastyczność 80-120 km/h (6. bieg)	38,7 s ↘
Hamowanie 100-0 km/h (zimne)	43,7 m ↘
Hamowanie 100-0 km/h (ciepłe)	43,2 m ↘
Poziom hałasu przy 50 km/h	57,8 dB →
Poziom hałasu przy 100 km/h	64,2 dB →
Rzeczywista prędkość[2]	96 km/h
Liczba obrotów kierownicą	3,0
Testowe zużycie paliwa[3]	6,9/4,0/5,5
Rzeczywisty zasięg	670 km

WYPOSAŻENIE/CENY	FIAT
Model	Pandina
Wersja	Hybr. 1.0 GSE 65 Cross
Poduszki czoł./bocz./kurt./centr.	●/●/●/–
Asyst. pasa ruchu/martwego pola	●/–
Asyst. znaków/zapobieg. kolizji	●/●
Klimatyzacja man./aut.	●/–
Nawigacja/head-up/ładowar. ind.	–/–/–
Czujniki parkowania tył/przód i tył	●/–
Tempomat/aktywny tempomat	●/–
Kamera cofania/kamery 360°	–/–
Aluminiowe felgi 15"/16"	●/–
Lakier metalik	○ (2500)
Cena wersji podstawowej[3]	64 100 zł
CENA	**79 500 ZŁ**

[1] przy wskazaniu 100 km/h; [2] miasto/trasa/cykl mieszany (l/100 km); wynik na tle segmentu: ↗ dobry → przeciętny ↘ słaby; ● standard; ○ opcja (cena w zł); – niedostępne; [3] z tym samym silnikiem

CENA NA TLE KONKURENTÓW

79 500 zł
Fiat Pandina Hybrid 1.0 GSE Cross
65 KM, 0-100: 14,9 s

82 100 zł
Suzuki Swift 1.2 DJ Premium
83 KM, 0-100: 11,9 s

89 900 zł
Toyota Aygo X 1.5 Hybrid 116 Active
116 KM, 0-100: 9,2 s

Fiat Pandina Cross jest wprawdzie tańszy od rywali, ale i zdecydowanie najstarszy oraz z wyraźnie najsłabszym silnikiem. Toyota ma napęd w pełni hybrydowy.

m PODSUMOWANIE

\+ Nieduże spalanie, zwinne prowadzenie, łatwa obsługa, solidny montaż

– Słabe hamowanie, dość sztywne tłumienie, ograniczona widoczność

Pandina starzeje się godnie. Przekonuje prowadzeniem, silnikiem, montażem. Ale lepiej wypada w bazowej wersji.

eprasa.pl 4ebdd50b4c

Oszczędny i przestro

Rodzinny SUV z wydajnym napędem hybrydowym, przestronnym wnętrzem oraz bogatym wyposażeniem. To wszystko w promocyjnej cenie od 136 500 zł.

Fizyczne przyciski do sterowania kluczowymi funkcjami podnoszą poziom ergonomii wnętrza.

Parkowanie oraz manewrowanie ułatwia system kamer. Kąt wyświetlanego obrazu można zmieniać.

Niezbędne dla kierowcy informacje są prezentowane na dużych wyświetlaczach – znajdujący się za kierownicą ma przekątną 8,8 cala, a centralny aż 12,8 cala.

ebrasa.pl 4ebdd50b4c

nny

Samochody z napędem hybrydowym cieszą się coraz większym wzięciem. Nie tylko ze względu na rozchwiane ceny paliw, ale i komfort jazdy – kombinacja napędu spalinowego i elektrycznego zapewnia dobrą reakcję na gaz, ciszę w kabinie i zasięg limitowany zapasem paliwa w baku.

Najnowszy BYD Sealion 5 DM-i idzie krok dalej. Akumulator trakcyjny jego napędu Super DM-i może być ładowany nie tylko podczas jazdy, ale również z zewnętrznych źródeł prądu. A że bateria ma pokaźną pojemność 18,3 kWh, pozwala na pokonanie w cyklu miejskim do 120 km w trybie elektrycznym. Kto w garażu lub przy miejscu parkingowym ma wallbox lub nawet gniazdo 230 V, będzie mógł na co dzień użytkować tego rodzinnego SUV-a jak typowe auto elektryczne, a podczas dłuższych podróży cieszyć się spalaniem na poziomie 5,5 l/100 km w cyklu mieszanym.

Długa na 4,74-metra karoseria z przekraczającym 2,7 m rozstawem osi pozwoliła na zaprojektowanie przestronnego wnętrza, którego elementy są atrakcyjnie stylizowane oraz solidnie wykonane. Projektanci BYD Sealion 5 DM-i zwrócili także uwagę na ergonomię – żeby przesadnie nie komplikować obsługi najczęściej używanych funkcji samochodu, przygotowano przyciski do sterowania nimi, rezygnując z zarządzania niemal wszystkim z poziomu ekranu dotykowego.

Za BYD Sealion 5 DM-i przemawia także przejrzystość oferty. Dostępna jest jedna, bogato wyposażona odmiana Design – jedyną opcją są kolory lakieru. Nie trzeba natomiast dopłacać za takie udogodnienia jak aktywny tempomat, diodowe oświetlenie czy funkcja V2L, która pozwala na czerpanie z akumulatora trakcyjnego prądu, np. do zasilania akcesoriów kempingowych.

W ramach aktualnie trwającej promocji BYD Sealion 5 DM-i jest dostępny od 136 500 zł. Auto objęto 6-letnią gwarancją z limitem 150 tys. km, a akumulator – 8-letnią lub trwającą przez 250 tys. km.

Elektrycznie sterowane, podgrzewane fotele należą do wyposażenia standardowego.

Bagażnik mieści 463-1410 litrów. Umieszczony pod podwójną podłogą segregator na drobne przedmioty ułatwia utrzymanie porządku.

Hybrydowy napęd Super DM-i

Inżynierowie BYD połączyli silnik elektryczny z benzynową wolnossącą jednostką, która za sprawą czterech cylindrów ma wysoką kulturę pracy oraz przyjemne brzmienie. Akumulator umieszczono możliwie nisko, by nie podnosić środka ciężkości auta, co miałoby negatywny wpływ na prowadzenie. Warto przy tym dodać, że bateria została wykonana w podnoszącej poziom bezpieczeństwa technologii Blade LFP – próby przebijania gwoździem wykazały, że w takich sytuacjach nie jest on podatny na zapalanie się.

Akumulator trakcyjny ma pokaźną pojemność 18,3 kWh.

Aktywny tempomat obsługuje się przyciskami na kierownicy.

Systemy bezpieczeństwa

Jak przystało na nowoczesny, rodzinny samochód, BYD Sealion 5 ma bogate wyposażenie z zakresu bezpieczeństwa. Obejmuje ono m.in. systemy monitorowania martwego pola i zmęczenia kierowcy, funkcje utrzymywania pasa ruchu, rozpoznawania znaków drogowych i ostrzegania o zagrożeniu kolizjami (także tylnymi), czujniki oraz kamery pakowania, a nawet procedury awaryjnego hamowania przed przeszkodami, które zmniejszają ryzyko kolizji lub redukują ich skutki.

eprasa.pl 4ebdd50b4c

Kontrola przedwyjazdowa

Pakowanie i rezerwowanie hoteli to niejedyne czynności, jakie trzeba wykonać przez wakacyjnym wyjazdem – konieczna jest też kontrola samochodu.

Wiele osób nie zaprząta sobie głowy stanem technicznym pojazdu. Liczą, że do utrzymania go w dobrej kondycji wystarczą zaplanowane przez producenta auta interwały serwisowe. Czasem mniej lub bardziej poważne usterki wykrywa diagnosta podczas okresowego badania technicznego. Jeżeli auto odmówi posłuszeństwa w drodze do pracy, nierzadko można je odstawić w bezpieczne miejsce, podróż kontynuować autobusem, pociągiem czy taksówką, a wieczorem zająć się holowaniem pojazdu. To lepszy ze scenariuszy. Sprawy komplikują się, gdy do awarii dochodzi z dala od domu. Zwłaszcza podczas wakacyjnego wyjazdu, który miał być źródłem przyjemności, a nie zmartwień.

Losowych awarii wykluczyć nie sposób, jednak dokonując przedwyjazdowej kontroli pojazdu, można istotnie zmniejszyć ryzyko wystąpienia mniej lub bardziej problematycznych usterek.

Co istotne, do samodzielnego sprawdzenia pojazdu nie jest potrzebna obszerna wiedza techniczna. Kto nie czuje się na siłach, może poprosić o taką usługę serwis, który obsługuje samochód, lub dowolną stację kontroli pojazdów. Stawki są zróżnicowane. Nawet w ASO przeglądy przedwakacyjne bywają oferowane za ok. 100 zł. Typowa cena jest dwukrotnie wyższa, ale zdarza się również, że takie usługi w ramach promocji bezpieczeństwa są oferowane bezpłatnie. Jedno nie ulega wątpliwości – opłata za kontrolę auta to ułamek wszystkich wakacyjnych wydatków, a może zapobiec poważnym problemom.

TEKST: ŁUKASZ SZEWCZYK, ZDJĘCIA: ARCHIWUM

STAN PASKÓW

Nawet auto z łańcuchowym napędem rozrządu ma pasek osprzętu, nazywany też (w zależności od budowy) paskiem klinowym lub wielorowkowym. Jeżeli piszczy (np. po uruchomieniu silnika) albo jest postrzępiony lub spękany, należy zlecić jego wymianę przez wyjazdem. Awaria może zatrzymać m.in. pompę cieczy chłodzącej.

ROZRZĄD Jeżeli planowany jest dłuższy wyjazd, upewnijmy się, czy w jego trakcie nie zostanie przekroczony przebieg, przy którym należy wymienić napęd rozrządu.

WAŻNOŚĆ PRZEGLĄDU/UBEZPIECZENIA

Badania technicznego nie wykonamy za granicą, więc jeżeli wygasa podczas wyjazdu, należy wcześniej udać się do stacji kontroli pojazdów. Przedłużenie OC powinno być możliwe na odległość.

FIZYCZNE DOKUMENTY Za granicę należy zabrać dowód rejestracyjny, prawo jazdy, dowód osobisty – nasze cyfrowe dokumenty nie są akceptowane. Polisę OC warto mieć w formie wydruku lub cyfrowego pliku.

POLISA ASSISTANCE

Koszt holowania bywa wysoki. Chroni przed nimi polisa assistance. Polecamy duży limit kilometrów.

LIMITY Najkorzystniejsze polisy mogą nie być dostępne dla aut w wieku ponad 15-20 lat i z przebiegiem pow. 200 tys. km.

STAN OPON I CIŚNIENIE

Długotrwała jazda autostradą może dać się we znaki leciwym oponom – spękania i rozwarstwienia kwalifikują je do natychmiastowej wymiany.

BĄBEL Ogumienie trzeba obejrzeć też pod kątem uszkodzeń ścian bocznych.

PŁYNY EKSPLOATACYJNE

Przed wyjazdem należy sprawdzić poziomy oleju oraz płynów w układzie chłodzenia, hamulcowym, wspomagania i wodnego intercoolera (jeżeli w danym aucie występuje).

ADBLUE Płynu do auta z układem SCR nie trzeba kupować na zapas – jest łatwo dostępny na stacjach paliw.

eprasa.pl 4ebdd50b4c

OŚWIETLENIE

Sprawdźmy działanie wszystkich punktów świetlnych w aucie – przepalone żarówki zmniejszają bezpieczeństwo i są powodem kontroli drogowej.

WYMIANA Trudno dostępne żarówki warto wymieniać parami – pracują równolegle, często ulegają przepaleniu w podobnym czasie.

WYCIERACZKI

Gumowe elementy wycieraczek należy obejrzeć pod kątem spękania i wyszczerbień.

PIÓRA W starszych wycieraczkach szkieletowych można wymienić samo pióro.

UKŁAD WYDECHOWY

Głośniejsza praca silnika, zapach spalin w kabinie i dym spod auta to tylko niektóre oznaki uszkodzenia układu wydechowego.

URWANIE Wydech należy obejrzeć także pod kątem pęknięć mocowań i łączeń rur – uszkodzone elementy mogą się wyrwać.

AKUMULATOR

Nawet nowe auta – także hybrydy i elektryczne – mają problem z akumulatorami 12 V.

BOOSTER Warto kupić w booster z funkcją rozruchu i powerbanku.

Kondycję akumulatora można bezpłatnie sprawdzić w punktach sprzedaży akumulatorów, do bieżącego monitorowania stanu naładowania warto kupić multimetr (15-30 zł).

HAMULCE

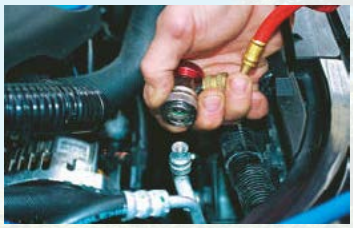
Elementy cierne układu hamulcowego są bardziej obciążone podczas wakacyjnych wyjazdów – auto zwykle jest mocniej obciążone pasażerami i bagażem, czasami trzeba hamować z wysokich prędkości lub zjazdów z górskich przełęczy. W rezultacie tarcze i klocki, które przy jeździe miejskiej wytrzymałyby sezon lub dwa, mogą nie przetrwać wyjazdu na wakacje. Przyjmuje się, że minimalna bezpieczna grubość klocka hamulcowego to 3 mm, lub że można jeszcze użytkować klocki o grubości blachy nośnej, do której są przymocowane. W przypadku tarczy trzeba dokonać pomiaru jej grubości (dla każdej podana jest wartość minimalna). Sygnałem do wymiany jest też wysoki próg na rancie tarczy.

KONDYCJA Jeżeli udamy się do mechanika, poprośmy o sprawdzenie, czy elementy układu hamulcowego nie stawiają nadmiernego oporu, wynikającego z ich zapieczenia. Warto skontrolować działanie hamulca ręcznego.

KLIMATYZACJA

Na słynącym z wysokich temperatur południu Europy klimatyzacja to nie tylko komfort, ale i bezpieczeństwo jazdy – kierowca jadący w schłodzonej kabinie auta wolniej się męczy. Przez wyjazdem warto więc zadbać o klimatyzację.

PARAMETRY Sam fakt działania klimatyzacji nie świadczy, że jest ona w idealnej kondycji – znacznie ma również ciśnienie w układzie czy zawartość środka smarnego. To może sprawdzić serwis.



PRZEBIEG DO SERWISU

Trasy wakacyjnych podróży nierzadko są bardzo długie. Jeżeli w ich trakcie przebieg ma wzrosnąć o kilka tysięcy kilometrów (lub więcej), upewnijmy się, czy w tym czasie auto nie będzie potrzebowało okresowego przeglądu lub wymiany oleju.

GWARANCJA Do utrzymania ochrony gwarancyjnej konieczne jest przestrzeganie narzuconego przez producenta pojazdu reżimu przeglądów. W zależności od marki termin może być przekroczony o 500-1000 km lub 1-2 miesiące. Z wcześniejszym wykonaniem przeglądu zwykle nie ma problemu. W przypadku serwisu wykonanego w ASO na terenie Unii Europejskiej z utrzymaniem gwarancji nie będzie problemu.

WYMAGANE WYPOSAŻENIE

Kamizelka odblaskowa i apteczka to elementy wyposażenia auta najczęściej wymagane za granicą. W Czechach powinno mieć się komplet zapasowych żarówek – w dobie aut z LED-ami przepis powoli staje się martwy.

SYTUACJE SPORNE Jeżeli policjant kwestionuje wyposażenie auta, należy powołać się na Konwencje Wiedeńską o ruchu drogowym – stanowi ona, że w samochodzie powinno znajdować się wyposażenie wymagane w kraju zarejestrowania pojazdu.

CUDZY SAMOCHÓD

Jeżeli na wakacje wyruszamy cudzym autem – np. z leasingu czy wypożyczalni, zadbajmy, by mieć zgodę właściciela na opuszczenie kraju, a także dokument, którym za granicą poświadczymy, że legalnie użytkujemy pojazd.

UNIA EUROPEJSKA Na terenie UE zwykle kontrola kończy się na przejrzeniu dokumentów pojazdu. O dodatkowe pozwolenia służby pytają rzadko.

PODSUMOWANIE

Jeżeli auto jest na bieżąco serwisowane i dobrze utrzymane, to przedwyjazdową kontrolę możemy przeprowadzić samodzielnie. Gdy jednak samochód rzadko odwiedza mechanika, a jego praca ogranicza się do wymiany oleju, lub gdy pojazd stał od dłuższego czasu, warto zlecić bardziej wnikliwe sprawdzenie fachowcom. Z kontrolą nie należy czekać do ostatniej chwili. Jeżeli w jej trakcie zostaną wykryte problemy, to ich usuwanie nie zawsze jest kwestią jednego czy dwóch dni.

eprasa.pl 4ebdd50b4c

motor TEST Opony typu All-Terrain nie

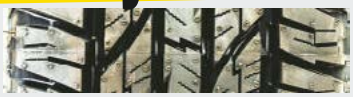
Byle nie na asfalt

Opony typu All-Terrain świetnie radzą sobie poza utwardzonymi drogami. Ale na wyasfaltowanych kierowca powinien mieć się na baczności.

Terenowa dzielność wielu modeli SUV-ów czy pick-upów nie jest limitowana przez niewystarczający prześwit lub marne działanie napędu, a szosową rzeźbę bieżnika opon. Można temu zaradzić, wybierając ogumienie typu All-Terrain, projektowane także z myślą o jeździe w trudniejszym terenie. Eksperci z niemieckiego ADAC i austriackiego ÖAMTC wzięli pod lupę osiem modeli opon AT. Próby w różnych warunkach obnażyły mocne i słabe strony takiego ogumienia. Żaden model opony nie został rekomendowany do jazdy na co dzień.

TEKST: ŁS, ZDJĘCIA: ÖAMTC/WITTKOWSKI, TOYO

→ Wyniki testu opon All-Terrain w rozmiarze 225/65 R17



Yokohama Geolandar A/T G015

- Cena*: od 430 zł/szt.
- Trakcja na mokrym asfalcie: C
- Opory toczenia: E
- Poziom hałasu: 70 dB

Najlepszej oponie w teście wciąż daleko do perfekcji. Produkt japońskiej firmy Yokohama okazał się najlepszy nie tylko pod względem prowadzenia na śniegu, ale także na mokrej nawierzchni. Wraz z oponą Bridgestone najlepiej wypadł w hamowaniu na suchej nawierzchni. Nie błysnął natomiast hamowaniem na mokrym asfalcie. Mimo to testujący uznali, że Geolandar A/T G015 nie wykazuje żadnych poważnych wad i zasługuje na pierwsze miejsce.

+ Najlepsza opona terenowa na śniegu i w prowadzeniu na mokrej nawierzchni
+ Korzystna cena i niska masa opony
− Nawet jako zwycięzca testu zapewnia mniej bezpieczeństwa od opony wielosezonowej

Falken Wildpeak A/T3WA

- Cena*: od 457 zł/szt.
- Trakcja na mokrym asfalcie: C
- Opory toczenia: D
- Poziom hałasu: 71 dB

Fabrycznie nowa opona Falken miała najpłytszy bieżnik, ale nie wpłynęło to negatywnie na jej odporność na aquaplaning. Zarówno tutaj, jak i we wszystkich innych konkurencjach wyprodukowane w Tajlandii ogumienie nie wykazywało istotnych słabości, konsekwentnie plasując się co najmniej w górnej połowie stawki. Testujący uznali je za najlepiej wyważony produkt, szczególnie dobry na mokrej nawierzchni – także przy awaryjnym hamowaniu.

+ Korzystna relacja ceny do parametrów
+ Najlepsza opona na mokrej nawierzchni
+ Zrównoważone wyniki na każdej nawierzchni
− Najsłabsza przyczepność na żwirze
− Druga najcięższa opona w teście

General Tire Grabber AT3

- Cena*: od 574 zł/szt.
- Trakcja na mokrym asfalcie: D
- Opory toczenia: E
- Poziom hałasu: 72 dB

Opona General Tire Grabber AT3 imponuje zrównoważonymi osiągami oraz dużą dzielnością w śniegu – wyniki uzyskane na zaśnieżonym torze testowym dały jej miejsce w ścisłej czołówce w tej kategorii. Opona słowackiej produkcji straciła nieco punktów za zachowanie na mokrym asfalcie, a więc dyscyplinie istotnej z punktu widzenia bezpieczeństwa codziennego użytkowania samochodu.

+ Skuteczna na ośnieżonych drogach
+ Zrównoważone osiągi w innych dyscyplinach
− Przeciętne zachowanie na mokrym asfalcie
− Relatywnie wysoka cena
− Wysokie opory toczenia

Matador MP72 Izzarda A/T2

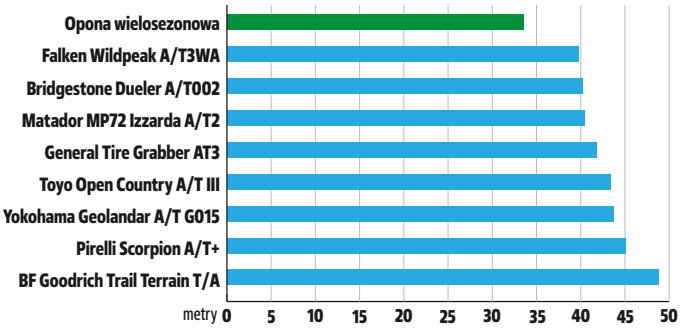
- Cena*: od 742 zł/szt.
- Trakcja na mokrym asfalcie: D
- Opory toczenia: E
- Poziom hałasu: 72 dB

Terenowa opona firmy Matador, podobnie jak produkt również należącej do koncernu Continental marki General Tire, okazała się przyzwoita we wszystkich dyscyplinach. Na szutrze Matador wypadł najlepiej, głównie dzięki doskonałej przyczepności. Z kolei za zachowanie na suchym asfalcie słowacka opona otrzymała zaledwie ocenę dostateczną z powodu opóźnionej reakcji układu kierowniczego i wzrostu sił bocznych.

+ Najlepsza opona na szutry, szczególnie pod względem przyczepności
− W subiektywnej ocenie jazdy na suchej nawierzchni była to druga najsłabsza opona
− Wysokie ceny i ograniczona dostępność

Droga hamowania na mokrej nawierzchni (80-0 km/h)

Nawet najlepsza opona terenowa w tej dyscyplinie, z drogą hamowania poniżej 40 m, pozwoliła na zatrzymanie auta aż o sześć metrów dalej od referencyjnej opony wielosezonowej. To długość całego kampera i wciąż ogromna prędkość w momencie ewentualnego uderzenia w przeszkodę. Opony terenowe wypadły gorzej od ogumienia całorocznego także w próbach dynamicznej jazdy na mokrej nawierzchni. Znacznie dłuższe czasy okrążeń i niekiedy trudności z prowadzeniem pojazdu świadczą o braku przyczepności. Opony Pirelli wykazywały wyraźną tendencję do nadsterowności, co może zaskoczyć kierowcę.



Wyniki testu ogumien

Niektórzy wyposażają samochód w opony typu All-Terrain, bo regularnie zjeżdżają z utartych szlaków i potrzebują dobrej trakcji. Tyle że w Europie prawdziwie terenowe wyzwania czy nawet chęć właścicieli większości samochodów do zjeżdżania z utartych szlaków to rzadkość. Nierzadko tego typu ogumienie jest montowane, by nadać pojazdowi efektownego wyglądu. Tyle że test przeprowadzony przez ADAC i ÖAMTC wykazał, że nie tylko nie ma to większego sensu, ale pogarsza bezpieczeństwo na drogach. Referencyjna opona wielosezonowa Pirelli Cin-

* cena z jednego z wiodących sklepów internetowych, bez kosztów dostawy

eprasa.pl 4ebdd50b4c

zapewniają dobrej trakcji na mokrym asfalcie

Opony typu All-Terrain mają nie tylko bardziej agresywną rzeźbę bieżnika, ale i wzmocnioną konstrukcję, wykonywaną z gumy bardziej odpornej na przebicie. Skutkuje to wzrostem masy opon.

Różne typy opon do aut terenowych

Któż z nas nie słyszał powiedzenia, że jeżeli coś jest do wszystkiego, to jest do... niczego? Idealnie pasuje to do opon. Nie bez przyczyny w motorsporcie, gdzie liczy się precyzja prowadzenia i dążenie do uzyskania jak najlepszej trakcji, używa się opon różniących się rzeźbą bieżnika i składem mieszanki. Podobnie jest w przypadku aut terenowych. Opona odpowiednio dopasowana do podłoża może zadecydować o braku konieczności wzywania pomocy. Czym różnią się opony do SUV-ów, „terenówek" i pick-upów?

Opona szosowa
Typ ogumienia najczęściej montowany w fabryce. Sprawdza się na asfalcie oraz twardych podłożach.
› Bieżnik z drobnymi kostkami szybko zapycha się błotem.

Opona A/T
Wzmocnione opony All-Terrain są propozycją dla kierowców, którzy ok. 50% czasu jeżdżą poza asfaltem.
› Niektóre opony A/T mają zimowe oznaczenie 3PMSF.

Opona M/T
Najbardziej bezkompromisowy typ opon – przeznaczony do jazdy po błocie czy kamieniach. M/T to skrót od Mud Terrain.
› Nie każdy model opony ma homologację drogową.

Opona R/T
Ogumienie Rugged-Terrain uchodzi za pomost między A/T oraz M/T. Przerwy między blokami bieżnika są mniejsze.
› Opona ma solidną i odporną na przebicia budowę.

Pirelli
Scorpion A/T+

› Cena*: od 657 zł/szt.
› Trakcja na mokrym asfalcie: D
› Opory toczenia: D
› Poziom hałasu: 72 dB

Pomimo bardzo solidnej konstrukcji Pirelli jest najlżejsze w teście. Dobrze radzi sobie na szutrze, oferując dobrą przyczepność i precyzję prowadzenia. Jednak tylna oś nie zawsze nadąża, co skutkuje zauważalną nadsterownością – na zaśnieżonych i mokrych drogach może to być niebezpieczne. Produkowana w Brazylii opona otrzymuje niższą ocenę na śniegu, ale na mokrej nawierzchni ledwo jej unika. Po renomie marki Pirelli można by oczekiwać więcej.

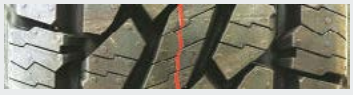
+ Druga najlepsza opona na szutrze
+ Najlżejsza opona w teście
– Trudne prowadzenie na mokrych i zaśnieżonych nawierzchniach
– Relatywnie wysoka cena

Toyo
Open Country A/T III

› Cena*: od 541 zł/szt.
› Trakcja na mokrym asfalcie: D
› Opory toczenia: D
› Poziom hałasu: 72 dB

Produkowana w Japonii opona Toyo okazała się ekspertem w suchych warunkach. Otrzymała najwyższą notę w próbach osiągów na suchej nawierzchni. Jednak Open Country A/T III nie jest w stanie utrzymać tego poziomu osiągów po załamaniu pogody – jest słaba na mokrym asfalcie, co skutkuje dużymi stratami punktowymi. W szczególności jej osiągi w aquaplaningu na zakrętach i mokrej nawierzchni są zaledwie zadowalające.

+ Najlepsza ogólna ocena w warunkach suchych
+ Dosyć konkurencyjna cena
– Obniżona ocena ze względu na przeciętne osiągi na mokrej nawierzchni
– Podatna na aquaplaning w zakrętach



Bridgestone
Dueler A/T002

› Cena*: od 556 zł/szt.
› Trakcja na mokrym asfalcie: C
› Opory toczenia: C
› Poziom hałasu: 72 dB

Mimo że opona Bridgestone jest produkowana w Hiszpanii, a więc w kraju o niskich opadach deszczu, okazała się mocnym graczem na mokrym asfalcie – w takich warunkach lepiej radził sobie tylko Falken. Jej osiągi na suchej nawierzchni również są dobre – Dueler A/T002 plasuje się nawet na samym szczycie w próbach hamowania. Pod względem hamowania, trakcji i prowadzenia na śniegu nie było jednak słabszej opony.

+ Dobre wyniki w próbach na suchym asfalcie
+ Druga najlepsza opona w testach na mokrej nawierzchni
– Obniżona ocena ze względu na najgorsze w stawce osiągi na śniegu

BF Goodrich
Trail Terrain T/A

› Cena*: od 815 zł/szt.
› Trakcja na mokrym asfalcie: E
› Opory toczenia: E
› Poziom hałasu: 72 dB

Opona BF Goodrich może pochwalić się kilkoma superlatywami – żadna nie jest tak ciężka, żadna nie kosztuje tak dużo i żadna nie oferuje mniejszego bezpieczeństwa jazdy po mokrej i suchej nawierzchni. Co ciekawe – Trail Terrain T/A nieźle wypadła na szutrach, a tylko zwycięska Yokohama uzyskała lepszą ocenę w warunkach śnieżnych. BF Goodrich pokazuje, jak trudno jest zbudować oponę na każdą pogodę.

+ Druga najlepsza opona na śniegu
– Najdroższa opona w teście
– Najcięższa opona w teście
– Obniżona ocena ze względu na słabe osiągi na mokrej nawierzchni

ia All-Terrain

OCENY ZA ZACHOWANIE NA RÓŻNYCH NAWIERZCHNIACH I NOTY KOŃCOWE

	Suchy asfalt	Mokry asfalt	Śnieg	Szuter	Ocena łączna	Werdykt
Yokohama Geolandar A/T G015	2,9	3,3	2,4	2,1	2,9	Zadowalająca
Falken Wildpeak A/T3WA	3,2	3,0	3,0	2,5	3,1	Zadowalająca
General Tire Grabber AT3	3,2	3,4	2,7	2,4	3,2	Zadowalająca
Matador MP72 Izzarda A/T2	3,4	3,3	2,9	1,7	3,2	Zadowalająca
Pirelli Scorpion A/T+	3,1	3,5	3,8	1,9	3,8	Wystarczająca
Toyo Open Country A/T III	2,8	3,8	3,3	2,2	3,8	Wystarczająca
Bridgestone Dueler A/T002	2,9	3,2	4,2	2,4	4,2	Wystarczająca
BF Goodrich Trail Terrain T/A	3,7	5,4	2,6	2,1	5,4	Niewystarczająca

Ocena
Bardzo dobra 0,5-1,5 | Dobra 1,6-2,5 | Zadowalająca 2,6-3,5 | Wystarczająca 3,6-4,5 | Niewystarczająca 4,6-5,5

turato All Season SF3 miała miażdżącą przewagę w próbach na suchym i mokrym asfalcie. Do tego z ceną 526 zł/szt. okazała się tańsza od wielu opon A/T i miała wyraźnie niższe opory toczenia (indeks B, w przypadku przyczepności na mokrej nawierzchni był to indeks A). Na zaśnieżonych drogach tylko dwie opony zbliżyły się do opony referencyjnej, która uzyskałaby finalną ocenę 2,1. Opona wielosezonowa dobrze wypadła także na szutrze i mokrej trawie. A/T zaczęły brylować dopiero podczas jazdy po błocie oraz żwirze.

eprasa.pl 4ebdd50b4c

Wszystko o płyn

Płyn chłodzący zazwyczaj wymieniamy przy okazji poważniejszej naprawy silnika. A to przecież normalny płyn eksploatacyjny.

Płyn chłodniczy jest jednym z tych materiałów eksploatacyjnych, o których kierowcy przypominają sobie dopiero wtedy, gdy na desce rozdzielczej pojawi się ostrzeżenie, pod samochodem zostanie mokra plama albo mechanik wymienia pompę wody, chłodnicę czy termostat. Bywa traktowany jak coś, co „po prostu jest". Tymczasem to od jego stanu zależy m.in. trwałość chłodnicy, nagrzewnicy, pompy wody i elementów wykonanych z aluminium, tworzyw oraz gumy.

Płyn chłodniczy nie jest taką „gwiazdą" wśród materiałów eksploatacyjnych jak olej silnikowy. Mało kto o niego pyta i toczy na jego temat zażarte dyskusje. Problem zaczyna się, kiedy trzeba go kupić.

Oleju kierowca zwykle szuka po lepkości, normach czy aprobatach, a w przypadku płynu chłodniczego widzi przede wszystkim kolor, który według miejskich legend ma sugerować określony typ produktu, a w rzeczywistości nie ma żadnego systemu ani norm. Ten sam kolor może oznaczać różne technologie, a płyny tej samej technologii mogą mieć zupełnie inne barwy. Kolor nie mówi nam niczego o rodzaju płynu.

– Wbrew obiegowej opinii kolor płynu chłodniczego nie jest cechą

Jak kupić właściwy płyn chłodniczy

Przy wyborze płynu na dolewkę najbezpieczniej zdecydować się na taki, jaki jest w układzie. Jeśli płyn ma służyć na wymianę, najlepiej kierować się wymaganiami producenta auta. W przypadku Grupy Volkswagena pomocne są oznaczenia G11, G12 czy G13, często umieszczane nawet na zbiorniku wyrównawczym. W innych samochodach należy sprawdzić instrukcję obsługi lub specyfikację płynu. W sprzedaży dostępne są zarówno produkty posiadające oficjalne aprobaty producentów, jak i płyny deklarujące zgodność z określonymi normami. Brak aprobaty nie oznacza niższej jakości produktu.

- W wielu starszych samochodach można stosować płyny technologii OAT lub HOAT, jednak przed zmianą rodzaju płynu warto sprawdzić zalecenia producenta pojazdu.
- Niewskazane jest stosowanie płynów starszej technologii IAT do nowszych

eprasa.pl 4ebdd50b4c

ach chłodzących

Do czego służy płyn chłodniczy i jakie są jego rodzaje

Płyn chłodniczy nie tylko chłodzi

Choć większość kierowców kojarzy płyn chłodniczy przede wszystkim z odprowadzaniem nadmiaru ciepła z silnika, jego rola jest znacznie większa. Gdyby chodziło wyłącznie o chłodzenie, wystarczyłaby zwykła woda. Od jakości i stanu płynu zależy trwałość wielu elementów układu chłodzenia, m.in. chłodnicy, nagrzewnicy i pompy wody. Dlatego płyn chłodniczy należy traktować jako materiał eksploatacyjny, o którym warto pamiętać.

ZADANIA PŁYNU CHŁODZĄCEGO:

- podwyższanie temperatury wrzenia
- ochrona przed zamarzaniem
- zabezpieczenie przed korozją
- smarowanie pompy cieczy chłodzącej
- ograniczanie powstawania osadów

Rodzaje płynów chłodniczych

Współczesny rynek płynów chłodniczych jest zdominowany przez technologie OAT oraz ich różne odmiany hybrydowe, takie jak HOAT, Si-OAT czy P-OAT. Starsze płyny typu IAT spotyka się dziś głównie w samochodach projektowanych w latach 90. i starszych.

IAT

Inorganic Acid Technology

Najstarsza technologia płynów chłodniczych, wykorzystująca fosforany i krzemiany, stosowana przede wszystkim w samochodach projektowanych przed rokiem 2000 oraz niektórych modeli z początku XXI wieku. Dobrze sprawdza się w starszych konstrukcjach, jednak wymaga częstszej wymiany niż nowsze rodzaje płynów.

OAT

Organic Acid Technology

Najpopularniejsza obecnie technologia, która od przełomu XX i XXI wieku stała się standardem w wielu nowoczesnych samochodach. Zapewnia długą ochronę układu chłodzenia i dobrze sprawdza się w silnikach wykorzystujących dużą ilość aluminium. Rzadziej wymaga wymiany.

HOAT

Hybrid Organic Acid Technology

Technologia łącząca inhibitory organiczne charakterystyczne dla płynów OAT z dodatkami nieorganicznymi, najczęściej krzemianami lub fosforanami. Dzięki temu płyny HOAT zapewniają długą trwałość typową dla OAT, a jednocześnie dodatkową ochronę elementów metalowych, zwłaszcza aluminiowych. Technologia ta jest szeroko stosowana przez producentów europejskich, amerykańskich i azjatyckich od początku XXI wieku.

SI-OAT/P-OAT

To odmiany technologii OAT opracowane z myślą o specyficznych wymaganiach różnych producentów samochodów. Si-OAT wykorzystuje dodatkowo krzemiany (silikaty), które zapewniają szybką ochronę elementów aluminiowych, dlatego technologia ta jest szeroko stosowana przez wielu producentów europejskich. P-OAT zawiera fosforany i często spotykana jest w samochodach japońskich oraz koreańskich.

LOBRID

Odmiana technologii HOAT wykorzystująca głównie inhibitory organiczne, uzupełnione niewielką ilością dodatków nieorganicznych, najczęściej krzemianów. Takie połączenie pozwala zachować długą trwałość płynu charakterystyczną dla OAT, a jednocześnie zapewnić dodatkową ochronę elementów aluminiowych. Technologia ta jest stosowana m.in. w płynach spełniających specyfikacje VW G12++, G13, G12evo.

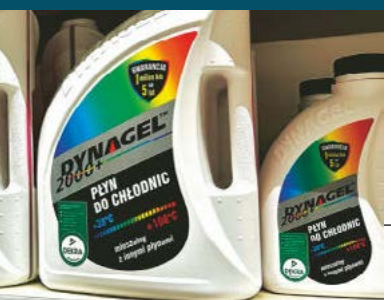
Do aut elektrycznych i hybrydowych najczęściej są to różne odmiany płynów OAT (nierzadko P-OAT lub Si-OAT). W nowszych modelach producenci nie zalecają stosowania innych płynów niż fabryczne. Producenci płynów oczywiście oferują swoje, specjalnie przygotowane produkty o niskiej przewodności prądu.

Producenci aut rzadko umieszczają informację o wymaganym płynie na zbiorniku wyrównawczym układu chłodzenia.

Producenci płynów, tak jak producenci aut, niespecjalnie informują klientów o rodzaju płynu czy zastosowanej technologii.

aut, np. po 2000 r. z aluminiową chłodnicą i blokiem silnika.

- Uniwersalne płyny w technologii OAT są kompatybilne z większością współczesnych samochodów. Jeżeli wcześniej stosowano płyn innego typu, przed zmianą warto przepłukać układ chłodzenia.



Kolor nie ma znaczenia, ale może być drogowskazem

Wielu kierowców utożsamia kolor płynu chłodniczego z jego technologią lub specyfikacją. W praktyce kolor jest jedynie barwnikiem dodawanym przez producenta. Może stanowić wskazówkę, choć nierzadko wprowadzającą w błąd. Nie daje pewności co do jego składu ani zgodności z wymaganiami konkretnego samochodu. Jeśli wiemy, jakiej firmy płyn jest w samochodzie, to możemy orientacyjnie po kolorze dobrać odpowiedni.

- Większość producentów oferuje tylko 2-4 kolory płynów, choć w ofercie może znajdować się znacznie więcej technologii i specyfikacji. Niektórzy mają w sprzedaży płyny różnych technologii w tym samym kolorze, co może być mylące, jeśli pamiętamy tylko markę i kolor.
- Ten sam kolor płynu może oznaczać różne technologie i specyfikacje. O przydatności produktu decyduje zgodność z wymaganiami producenta samochodu.
- Płyny chłodzące stosowane do pierwszego zalania fabrycznego często mają inne kolory niż ich odpowiedniki dostępne na rynku wtórnym, mimo że wykorzystują tę samą technologię.

KOLOR PŁYNU A TECHNOLOGIA

Najczęstsze powiązania kolorów z technologią płynu chłodniczego:

- Kolory najczęściej spotykane w płynach IAT
- Kolory najczęściej kojarzone z płynami OAT
- Kolory często spotykane w płynach hybrydowych, jak HOAT, P-OAT, Si-OAT oraz Lobrid

eprasa.pl 4ebdd50b4c

techniczną. Nie istnieją żadne normy przypisujące konkretną barwę do określonej technologii. To producent decyduje o kolorze, wykorzystując barwniki, m.in. do identyfikacji wycieków lub rozróżnienia poszczególnych płynów w swojej ofercie. Dlatego przy wyborze płynu należy kierować się przede wszystkim wymaganiami producenta samochodu oraz specyfikacją produktu, stosowaną technologią, a nie jego kolorem – wyjaśnia Magdalena Szczepańska, doradca techniczny Petronas.

Płyny można podzielić z grubsza na trzy rodzaje: IAT, OAT i technologie hybrydowe. W praktyce kierowca nieczęsto widzi taki podział na opakowaniu. Producenci chwalą się ochroną przed korozją, temperaturą krzepnięcia czy uniwersalnym zastosowaniem, ale nie zawsze jasno podają informację o rodzaju płynu. W efekcie klient stojący przy półce wybiera kolor, nie zważając na technologię, wierząc w pełną mieszalność produktów i mity o przypisaniu barwy do rodzaju płynu.

Trochę porządku wprowadziły oznaczenia Grupy Volkswagena. Symbole G11, G12 czy G13 stały się sposobem rozróżniania technologii płynów i trafiły dość powszechnie do języka warsztatowego. U każdego producenta przydałby się taki sam porządek płynów ze wszystkimi produktami, tak jak ma to miejsce z olejami. Choćby przez ustalenie jednej normy np. dla konkretnych kolorów.

TEKST: MARCIN ŁOBODZIŃSKI, ZDJĘCIA: ARCHIWUM

Którędy może wyciekać płyn chłodniczy

Jeżeli poziom płynu chłodniczego regularnie spada, nie zawsze oznacza to poważną awarię. Układ chłodzenia składa się z wielu elementów, a nieszczelność może pojawić się praktycznie w każdym z nich. Wycieki w okolicach łączeń przewodów są dość częste, a zdarzają się w wielu miejscach.

Wycieki na chłodnicach widać od razu właśnie dzięki barwnikom płynów.

Przez korek w zbiorniczku może się wydostawać płyn, a niekoniecznie będzie to widać. Częsty przypadek po zastosowaniu zamienników.

Chłodnica oleju dość często przecieka, co może skutkować mieszaniem płynu z olejem.

Plastikowe obudowy chłodnicy EGR czy również termostatów są częstym źródłem wycieków.

Intercoolery wodne spotykamy coraz częściej w nowoczesnych autach. Miewają oddzielny układ chłodzenia.

Nowoczesne auta mają dziesiątki miejsc, w których może ubywać płynu chłodzącego!

NAJCZĘSTSZE MIEJSCA WYCIEKÓW:

- **Przewody gumowe i opaski zaciskowe** – starzeją się, twardnieją i tracą szczelność. Zwykle wymiana jest prosta, a wyciek łatwy do zlokalizowania. Niestety zdarzają się też przypadki, kiedy trzeba zdemontować wiele elementów, a niekiedy nawet silnik, by dostać się do miejsca wycieku.
- **Chłodnica silnika** – uszkodzenia mechaniczne, korozja lub nieszczelności na łączeniu aluminium z tworzywem sztucznym mogą powodować powolny ubytek płynu. Wyciek zwykle pozostawia charakterystyczne ślady na chłodnicy lub pod samochodem.
- **Pompa cieczy chłodzącej** – wiele pomp posiada otwór kontrolny, przez który przy zużyciu uszczelnienia zaczyna wydostawać się płyn. W niektórych silnikach wymiana pompy jest stosunkowo prosta, w innych wymaga rozebrania np. całego napędu rozrządu.
- **Obudowa termostatu** – plastikowe obudowy termostatów są częstym źródłem wycieków w nowoczesnych samochodach. Płyn może sączyć się przez pęknięcia obudowy lub zużyte uszczelnienia. Charakterystycznym objawem są zaschnięte ślady płynu w okolicy termostatu i przewodów chłodzenia.
- **Moduł pompy wody** – w wielu współczesnych silnikach pompa cieczy chłodzącej, termostat i przewody tworzą jeden zespół wykonany częściowo z tworzywa. Uszkodzenie jednego elementu często oznacza konieczność wymiany całego modułu.
- **Zbiornik wyrównawczy i korek** – tworzywo z czasem pęka, a niesprawny korek może nie utrzymywać właściwego ciśnienia w układzie. Często zamienniki są marnej jakości, a korki nie trzymają ciśnienia.
- **Nagrzewnica** – wyciek pojawia się we wnętrzu samochodu. Typowe objawy to parujące szyby, wilgotne dywaniki i charakterystyczny słodkawy zapach. Naprawa bywa kosztowna, ponieważ często wymaga demontażu deski rozdzielczej. Co gorsza, nie każdy mechanik chce się jej podjąć, bo zabiera dużo czasu.

Dlaczego wybór płynu chłodniczego jest trudniejszy od wyboru oleju

W przeciwieństwie do olejów płyny chłodnicze dzieli się głównie na rodzaj technologii produkcji, czyli zawartość inhibitorów. Nie ma jednoznacznie opisanych klas czy kategorii, które byłyby obowiązujące dla każdego producenta. Co więcej, producenci nie mają obowiązku umieszczenia informacji na temat rodzaju płynu na etykiecie. W efekcie dobór płynu chłodniczego bywa znacznie trudniejszy niż wybór oleju silnikowego. Jedynie Grupa Volkswagena zrobiła jako taki porządek i niektórzy mechanicy z tego porządku korzystają. Można mieć w dłoniach płyny jednego producenta w różnych kolorach, ale na etykietach będzie napisane to samo. Producenci tańszych, popularnych płynów rzadko stosują opis na etykietach, a nawet kartach produktów, inaczej temat wygląda za to na produktach z wyższej półki cenowej. Zwykle na ich opakowaniach jest jasno opisana technologia, a nierzadko również zastosowane komponenty – czasami wprost, czasami zgodnie z nomenklaturą Volkswagena.

- Producenci płynów często nie podają wprost informacji o stosowanej technologii
- Karty charakterystyki służą głównie bezpieczeństwu, a nie informacji dla klienta
- Ten sam kolor może oznaczać różne technologie
- Płyny tej samej technologii, nawet jednego producenta, mogą mieć różne kolory
- Producenci samochodów często podają własne normy zamiast technologii
- Producenci płynów również podają własne technologie
- Wielu producentów płynów reklamuje produkty jako uniwersalne, mieszalne lub kompatybilne z innymi, jednocześnie zastrzegając, że najlepiej nie mieszać płynów

! Producenci płynów częściej utrudniają zamiast ułatwiać identyfikację produktu. Na etykietach dominują hasła marketingowe, natomiast informacje o technologii płynu bywają pomijane lub ukryte w dokumentacji, do której klient nie ma dostępu. Dlatego w miarę bezpiecznie jest posługiwać się klasyfikacją Volkswagena. Przynajmniej cokolwiek mówi o samym płynie. Kolory zamiast porządku wprowadzają tylko zamieszanie.

ebdd50b4c

- **Chłodnica oleju** – stosunkowo częsta przyczyna ubytków, a także mieszania się płynu z olejem w obu kierunkach – olej dostaje się do układu chłodzenia lub płyn do oleju. Na pierwszy rzut oka wygląda jak awaria uszczelki pod głowicą.
- **Chłodnica EGR** – popularna przyczyna ubytku płynu w nowoczesnych dieslach. Płyn może trafiać do układu wydechowego bez widocznych śladów wycieku na zewnątrz.
- **Intercooler wodny** – nieszczelność może być trudna do wykrycia, ponieważ elementy układu często są schowane w głębi komory silnika, a każdy wyciek może szybko odparować.
- **Uszczelka pod głowicą lub pęknięta głowica** – najbardziej znana, ale wcale nie najczęstsza przyczyna ubytku płynu. Objawy mogą obejmować przegrzewanie silnika, wzrost ciśnienia w układzie chłodzenia, biały dym z wydechu lub obecność płynu w oleju.
- **Pęknięty blok, pęknięta lub opuszczona tuleja cylindra** – jedna z rzadszych, ale jednocześnie najpoważniejszych przyczyn ubytku płynu chłodniczego. Do uszkodzenia może dojść wskutek przegrzania silnika, wad materiałowych lub konstrukcji. Przykładem może być silnik Forda 1.5 EcoBoost, w którym ubytki płynu to bardzo często pierwszy objaw opuszczenia tulei cylindra lub jej pęknięcia. Rzadziej zdarza się w przegrzanych silnikach Volvo czy dieslach Toyoty 2.0/2.2 D-4D z rodziny AD. Płyn może trafiać do oleju silnikowego lub do komory spalania. W większości przypadków naprawa jest bardzo kosztowna i często kończy się wymianą silnika lub gruntowną modernizacją bloku.

Niewielki spadek poziomu płynu pomiędzy przeglądami nie musi oznaczać awarii. Jeżeli jednak konieczne jest regularne jego dolewanie, układ chłodzenia wymaga diagnostyki.

Jak często wymieniać płyn chłodniczy

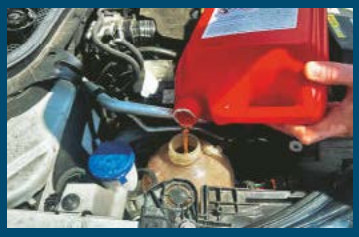
Co do zasady płyny starszej technologii IAT wymienia się co 2-3 lata, a nowsze OAT co ok. 5 lat, choć niektórzy producenci gwarantują ochronę nawet na 10 lat. W praktyce o terminie wymiany decydują zalecenia producenta samochodu lub producenta płynu, zależnie od tego, jaki rodzaj płynu zastosujemy do naszego auta.

- Jeśli zalejemy układ chłodzenia płynem zgodnym z wymaganiami producenta samochodu, to wymieniamy go zgodnie z wymaganiami serwisowymi pojazdu.
- Jeśli zalejemy inny płyn, należy wymieniać go zgodnie z zaleceniami producenta płynu.

Mit Silikat to oznaczenie pojawiające się na zbiorniczkach w samochodach Grupy Volkswagena. Silicate Bag to woreczek z krzemianami umieszczony wewnątrz zbiornika wyrównawczego. Jego zadaniem jest stopniowe uwalnianie dodatków chroniących elementy aluminiowe układu chłodzenia. W przypadku uszkodzenia woreczka granulki mogą przedostać się do układu i powodować niedrożności. Z tego powodu część użytkowników i warsztatów decyduje się na jego usunięcie podczas obsługi układu chłodzenia (lub wymianę zbiorniczka wyrównawczego na taki bez silikatu) i zastosowanie płynu G13, który – jak zalecają mechanicy – należy wymieniać częściej, co ok. 3 lata.

Mieszanie płynów chłodniczych – dopuszczalne, ale niezalecane

Kierowca zwykle nie wie, jaki płyn znajduje się w układzie chłodzenia. W przeciwieństwie do oleju silnikowego, którego rodzaj często zna lub może łatwo ustalić, w przypadku płynu chłodniczego najczęściej widoczny jest jedynie jego kolor. Nie daje on jednak pewności co do technologii ani specyfikacji produktu. W praktyce mieszanie płynów jest dopuszczalne, szczególnie w sytuacjach awaryjnych. Dlatego prawie wszystkie uniwersalne płyny dostępne na stacjach paliw są mieszalne z pozostałymi, jeśli traktujemy to jako rozwiązanie doraźne. Współczesne płyny OAT są zwykle kompatybilne z produktami o podobnej technologii. Nie oznacza to jednak, że warto mieszać je bez potrzeby. Przy obsłudze najlepiej stosować jeden płyn zgodny z wymaganiami producenta.



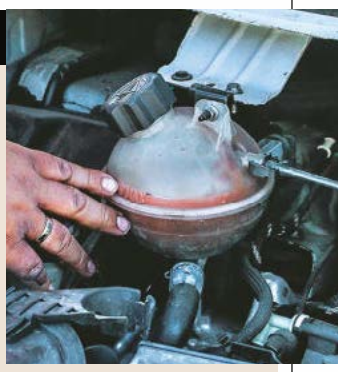
- Bezpieczniej jest kontynuować jazdę na jakimkolwiek płynie lub jego mieszaninie, a nawet na dolewce wody, niż z bardzo niskim jego poziomem.
- Jeśli nie mamy pod ręką płynu, można dolać do zbiornika wodę demineralizowaną lub destylowaną, a awaryjnie również z kranu czy butelki.
- Po dolewce płynu innego niż zastosowany wcześniej lub wody przy najbliższej okazji najlepiej wymienić płyn na nowy, wcześniej płucząc cały układ.
- Mieszanie płynów jest dozwolone, ale niezalecane i dość ryzykowne. Nigdy nie wiemy, jak dwa różne produkty, nawet w tej samej technologii, będą oddziaływać na siebie w dłuższym okresie.

Jak dolewać płyn chłodniczy

W większości aut płyn chłodniczy uzupełnia się przez zbiornik wyrównawczy, korzystając z oznaczeń na zbiorniku MIN/MAX. Jeśli podczas kontroli w podróży nie widać płynu w zbiorniku, należy go dolać, najlepiej po schłodzeniu auta. Jeśli poziom płynu jest widoczny, ale znajduje się poniżej oznaczenia MIN, nie musi to oznaczać awarii, ale powinno skłonić do kontroli na zimnym silniku i ewentualnego ustalenia przyczyny ubytku.

W niektórych starszych konstrukcjach poziom płynu sprawdza się bezpośrednio w chłodnicy pod korkiem. Niektóre auta mają korek w chłodnicy i w zbiorniku wyrównawczym – co do zasady płyn uzupełniamy przez zbiornik, a korek w chłodnicy służy zwykle do obsługi serwisowej.

Poziom płynu należy kontrolować i uzupełniać na zimnym silniku. Po rozgrzaniu ciecz zwiększa swoją objętość, przez co jej poziom rośnie i nie pozwala prawidłowo ocenić ilości płynu w zbiorniku. Odkręcanie korka na rozgrzanym silniku zazwyczaj powoduje wyrzut gorącego płynu, co grozi poparzeniem.



Prosty podział, który działa

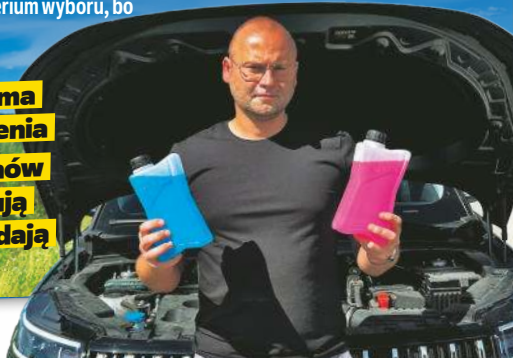
PODZIAŁ PŁYNÓW WEDŁUG SPECYFIKACJI GRUPY VOLKSWAGENA

Volkswagen zrobił trochę porządku w klasyfikacji płynów, więc warto się nią sugerować

SPECYFIKACJA VW	TECHNOLOGIA
G11 (TL 774-C)	IAT – klasyczny płyn z dodatkiem krzemianów, przeznaczony głównie do starszych układów chłodzenia
G12 (TL 774-D)	OAT – płyn oparty na inhibitorach organicznych, bez krzemianów
G12+ (TL 774-F)	OAT – ulepszona wersja G12 o większej kompatybilności z wcześniejszymi płynami
G12++ (TL 774-G)	Lobrid/Si-OAT – połączenie inhibitorów organicznych z niewielką ilością krzemianów
G13 (TL 774-J)	Lobrid/Si-OAT – rozwinięcie G12++, częściowo oparte na glicerynie zamiast glikolu
G12evo (TL 774-L)	Lobrid/Si-OAT – najnowsza generacja zapewniająca szybszą ochronę aluminium i lepszą obronę przed korozją.

PODSUMOWANIE

Płyn chłodniczy odpowiada za temperaturę pracy silnika, ochronę układu chłodzenia przed korozją i tym samym trwałość wszystkich jego elementów. Przy dolewce można ratować się produktem uniwersalnym, ale podczas wymiany najlepiej kierować się wymaganiami producenta auta. Kolor płynu może być drobną wskazówką, ale nigdy nie powinien być jedynym kryterium wyboru, bo można się pogubić.



» Kolor płynu nie ma żadnego go znaczenia

» Producenci płynów niechętnie informują klientów, co sprzedają

eprasa.pl 4ebdd50b4c

motor TEST

Własny pr

Czy przenośny panel solarny jest w stanie zasilić w energię elektryczną kilkuosobowy biwak? Sprawdzamy w praktyce mobilny zestaw do ładowania akumulatora firmy Osram.

cena 1119 zł

Panel solarny Osram OHPS 200

- Umożliwia ładowanie akumulatorów 12 V
- Ma wytrzymałą obudowę i jest wodoodporny
- Ma w zestawie kontroler ładowania 20 A

W zestawie znajdują się rozkładany panel solarny o mocy 200 W oraz kontroler ładowania z gniazdem USB i niezbędne okablowanie. Urządzenie ma wbudowane zabezpieczenie przed przeładowaniem oraz automatyczny wyłącznik odbiorników przy spadku napięcia w układzie. Panel jest zabezpieczony przez aluminiową obudowę i ma wodoodporność klasy IP65.

Sprawdzamy działanie przenośnego panelu solarnego Osram

1 ROZKŁADANIE PANELU
Test przeprowadziliśmy w słoneczne dni, wykorzystując mieszkalną wersję Westfalia Generation Renault Trafica. Samochód, podobnie jak dostawiany do niego namiot, wyposażono w oświetlenie LED. Solidnie wykonany panel dostarczany jest z futerałem zabezpieczającym. Po wyjęciu urządzenia rozkłada się je, zwiększając dwukrotnie powierzchnię. Po ustawieniu w stronę słońca panel podpiera się za pomocą nóżek.

2 PODŁĄCZENIE DO AKUMULATORA
W zestawie z panelem znajduje się kontroler ładowania, który jest niezbędny do właściwej pracy urządzenia. Jest on przystosowany do obsługi wszystkich typów akumulatorów o napięciu 12 V (także żelowych). Należy pamiętać, że w pierwszej kolejności podłącza się kontroler do akumulatora, a następnie w instalację wpina się wtyczkę od panelu. Diody na kontrolerze informują m.in. o stanie naładowania akumulatora.

3 ZABEZPIECZONE WYJŚCIE
Przydatną funkcją kontrolera jest możliwość podłączenia dodatkowych odbiorników. Wyjście kablowe ma zabezpieczenie przed rozładowaniem akumulatora. Gdy napięcie w instalacji spadnie poniżej 11,1 V prąd zostanie automatycznie odłączony. Po zastosowaniu przekaźnika z dodatkowego wyjścia można zasilać także urządzenia o większej mocy, np. znajdującą się w przyczepie czy kamperze lodówkę.

eprasa.pl 4ebdd50b4c

ąd na biwaku

Z roku na rok wzrasta zapotrzebowanie na energię elektryczną w trakcie podróży. Wynika to głównie z coraz szerszego wyposażenia turystów. W przeszłości sprzętami elektrycznymi na biwaku były latarka i radio, na dodatek oba urządzenia pracowały na wymiennych bateriach. Dziś przeciętny podróżnik posiada znacznie więcej akcesoriów, które wymagają ładowania.

Telefony, tablety czy latarki nie mają dużego zapotrzebowania na energię. Nieco więcej prądu potrzebują komputery, telewizory czy rzutniki. Jednak coraz częściej na biwaku można spotkać znacznie bardziej energochłonne urządzenia, takie jak lodówki, hulajnogi czy rowery elektryczne. Miłośnicy wędkarstwa z kolei zabierają ze sobą pontony napędzane silnikami na prąd. Wszystkie urządzenia wyposażone w akumulatory mają wspólną cechę – trzeba je ładować.

Prąd na biwaku

Osoby zatrzymujące się podczas wyjazdów na kempingach nie mają problemu z brakiem prądu, bo przyłącze zwykle znajduje się na każdej parceli przeznaczonej dla kampera czy przyczepy. Jednak w przypadku nocowania w namiocie nie wszystkim opłaca się płacić za przyłącze, ponieważ wtedy zapotrzebowanie na prąd jest niskie – najczęściej ogranicza się do ładowania telefonu, głośnika czy latarki.

Jeszcze gorzej mają osoby biwakujące „na dziko", gdzie nie ma możliwości podłączenia biwaku do prądu. Wtedy trzeba sobie radzić innymi sposobami. Podróżujący bez samochodu zabierają ze sobą zwykle przenośne powerbanki, które ładują, gdy nadarzy się okazja, np. w pociągu czy autobusie. Takie rozwiązanie umożliwia jednak ograniczony dostęp do prądu i nie zapewnia ciągłości.

Z kolei turyści wyjeżdżający samochodami do ładowania małych sprzętów wykorzystują zwykle instalację elektryczną auta. Jeżeli nie podłączamy mocnych odbiorników, to ładowanie telefonu czy latarki nie osłabia akumulatora auta. Dla bezpieczeństwa jednak w podobnych sytuacjach warto posiadać powerbank z funkcją rozruchu silnika samochodu.

Solarne ładowanie

Osoby podróżujące z przyczepami mieszkalnymi czy kamperami mają zwykle na wyposażeniu zamontowane na dachu panele solarne umożliwiające naładowanie akumulatora. Takie rozwiązanie umożliwia korzystanie z baterii części bytowej bez obciążania akumulatora służącego do uruchamiania silnika.

Coraz większą popularnością cieszą się obecnie przenośne panele solarne, które można zabrać na biwak czy do domku letniskowego. Postanowiliśmy przetestować takie urządzenie. Wybraliśmy produkt firmy Osram znanej z produkcji oświetlenia i akcesoriów motoryzacyjnych.

W pokrowcu znajduje się dwuczęściowy panel solarny, który po rozłożeniu ma 137 cm szerokości i 83 cm wysokości. W skład zestawu wchodzą też kontroler ładowania i okablowanie. Rozłożenie i podłączenie urządzenia jest proste i trwa kilka minut. Kontroler pracuje w trybie automatycznym, zabezpieczając akumulator zarówno przed przeładowaniem, jak i rozładowaniem. Produkt sprawdziliśmy, zasilając trzyosobowy biwak z autem mieszkalnym.

TEKST I ZDJĘCIA: PAWEŁ TYSZKO

To warto wiedzieć

POWERBANK Z ROZRUCHEM

Osoby wybierające się na biwak, które planują korzystać z samochodowej instalacji w celu oświetlenia czy ładowania urządzeń, powinny przygotować się do awaryjnego uruchomienia auta. W takiej sytuacji sprawdzają się przenośne powerbanki z funkcją rozruchu. Dobrej jakości urządzenia kosztują od kilkuset do około tysiąca złotych w zależności od pojemności wbudowanej baterii.

PRZETWORNICE NA 230 V

Większość nowoczesnych sprzętów można ładować z gniazda USB. Właściciele starszych urządzeń ładowanych z gniazdka 230 V powinni wyposażyć się w przetwornicę.

NIE TYLKO DO KAMPERA

Regularne kampery czy przyczepy kempingowe mają zwykle na wyposażeniu panele solarne. Przenośne urządzenie przyda się w mniejszych autach mieszkalnych, na działkach czy w domkach letniskowych. Takie rozwiązanie docenią też wędkarze używający łódek z silnikami elektrycznymi.

4 OŚWIETLENIE BIWAKU
Kontroler ładowania podłączyliśmy do układu elektrycznego części bytowej samochodu. Znajdujący się tam akumulator miał początkowo napięcie 12,4 V, czyli był naładowany w około 75 procentach, co potwierdził diodowy wskaźnik na kontrolerze. O zmroku uruchomiliśmy oświetlenie biwaku na 4,5 godziny.

5 ŁADOWANIE ELEKTRONIKI
Wykorzystując gniazda w samochodzie, naładowaliśmy 3 telefony, tablet oraz przenośny głośnik. Zaletą kontrolera napięcia jest możliwość podłączenia kabla USB bezpośrednio do urządzenia. Przyda się to podczas wykorzystywania panelu w sposób mobilny, np. na biwaku z namiotem.

6 POMIAR PRĄDU ŁADOWANIA
O świcie kontroler automatycznie uruchomił ładowanie akumulatora. Za pomocą specjalnego miernika sprawdziliśmy natężenie prądu płynącego do akumulatora, które wynosiło 5 A. Naładowanie baterii o pojemności 60 Ah do pełna zajęło 3,5 godziny, po czym kontroler przełączył się w tryb podtrzymania.

PODSUMOWANIE

Przeprowadzony przez nas test potwierdził skuteczność panelu solarnego firmy Osram. Współpracujące z akumulatorem i kontrolerem urządzenie sprawdziło się podczas biwakowania „na dziko". Dzięki panelowi można było oświetlić wnętrze auta oraz przedsionek, a także naładować telefony i inne urządzenia elektroniczne. Co więcej, zużytą na potrzeby niewielkiego biwaku energię udało się doładować następnego dnia w bardzo szybkim czasie. Zaletami testowanego zestawu są mobilność i gotowe okablowanie. Rozkładany panel sprawdzi się nie tylko na biwaku, ale i w domku letniskowym czy w trakcie wypadu na ryby.

eprasa.pl 4ebdd50b4c

uż

Renault Clio II

Lata produkcji: 1998-2012
Ceny: od 3 tys. zł

Benzynowe Clio II z końca produkcji wciąż może być sensownym autem do miasta. Jakich egzemplarzy warto jeszcze poszukać?

Rynek wtórny już praktycznie wyzbył się Clio II sprzed liftingu. Pozostały na nim auta po modernizacji (lata 2001-2005) oraz sprzedawane równolegle z trzecią generacją warianty Campus/Storia. Z dzisiejszej perspektywy doceniane są świetna zwrotność czy widoczność z wnętrza Clio II, a także banalnie prosta obsługa kokpitu. Niektórzy chwalą niezłe własności jezdne i bezkonkurencyjne koszty utrzymania (szczególnie z zamontowaną instalacją LPG). Diesle 1.5 dCi (64-101 KM) i przestarzałe 1.9 d/dTi (64/80 KM) już rzadko występują w ogłoszeniach. Rynek wtórny proponuje benzynowe 1.2 (58/75 KM), czasami 1.4 (75/98 KM). To niezłe silniki, które po wymianie paska rozrządu oraz oleju w silniku/skrzyni biegów powinny jeszcze trochę bezawaryjnie pojeździć. Kupno tak wiekowego auta będzie raczej oznaczało drobne problemy z elektryką i zawieszeniem – na szczęście możliwe do usunięcia niewielkim kosztem (lub nawet samodzielnie).

TEKST: M. BAKUŁA, ZDJĘCIA: ARCHIWUM

DO REDAKCJI

Samodzielna naprawa

Czy naprawa skorodowanego progu w domowych warunkach jest możliwa, czy potrzeba blacharza?

m Dziura w progu kwalifikuje auto do negatywnego wyniku badania technicznego. Niektórzy próbują maskować to uszkodzenie, wypełniając próg pianką montażową czy robiąc wstawkę z maty z włókna szklanego. Czasami podejmowane są próby przynitowania do nieuszkodzonej części progu kawałka blachy. Fachowa naprawa progu polega na wymianie całego elementu lub jego fragmentu – niezbędną blachę można wziąć z używanego progu. Tylko taka metoda zapewnia nie tylko szczelność progu, ale i jego należytą sztywność – przypominamy, że próg jest istotnym elementem konstrukcyjnym nadwozia.

Dopłata do hybrydy

Niektóre modele występowały w wersji z napędem spalinowym i hybrydowym – czy w przypadku używanego auta warto dołożyć do drugiej odmiany?

m Każdy przypadek należy rozpatrywać osobno. Niektóre modele w odmianie hybrydowej – np. Toyoty Yaris, Auris czy Corolla – są bardzo poszukiwane na rynku wtórnym, przez co wolno tracą na wartości i szybko się sprzedają. Jeżeli jednak za dopiskiem Hybrid kryje się układ tzw. miękkiej hybrydy, to wpływ tego rozwiązania technicznego na atrakcyjność danego samochodu na rynku wtórnym będzie raczej ograniczony – nie zmniejsza ono istotnie zużycia paliwa.

Oceny użytkowników

Użytkownicy oceniają pojazd w 2 działach i 14 kategoriach. Poniżej oceny, jakie przyznali na podstawie swoich doświadczeń.

OCENA SAMOCHODU	Źle	Poniżej średniej	Przeciętnie	Powyżej średniej	Bardzo dobrze
Przestronność wnętrza	○	●	○	○	○
Pojemność bagażnika	○	●	○	○	○
Jakość materiałów	○	○	●	○	○
Wyposażenie	○	●	○	○	○
Komfort jazdy, hałas	○	○	●	○	○
Osiągi	○	○	●	○	○
Wygląd, styl	○	○	●	○	○

OCENA EKSPLOATACJI	Źle	Poniżej średniej	Przeciętnie	Powyżej średniej	Bardzo dobrze
Cena zakupu	○	○	○	○	●
Zużycie paliwa	○	○	○	●	○
Ceny części	○	○	○	○	●
Dostępność części	○	○	○	●	○
Koszty serwisu	○	○	○	○	●
Dostępność serwisu	○	○	○	○	●
Bezawaryjność	○	●	○	○	○

Opinie użytkowników

Co mają do powiedzenia użytkownicy na temat swoich Clio?

Zalety

„Doskonała widoczność to jeden z aspektów, które cenię w małych samochodach starszej daty"

„Niektóre części można wymienić samemu. Ceny – naprawdę okazyjne"

„Skrzynia po kilkunastu latach eksploatacji nadal pracuje precyzyjnie i lekko"

„Nie miałem problemów z silnikiem 1.2. Jest przy tym dynamiczny i ma przyjemną charakterystykę pracy"

Wady

„W zawieszeniu Clio często trzeba coś wymienić. Najczęściej padają końcówki drążków kierowniczych"

„Z tyłu jest mało miejsca jak na auto tej wielkości (wystarczy go najwyżej dla nastolatków)"

„Przed korozją się nie ucieknie. Atakuje także Clio II z ostatnich lat produkcji"

„Do 90 km/h jeszcze jest znośnie, ale na drogach szybkiego ruchu robi się naprawdę głośno"

eprasa.pl 4ebdd50b4c

Silnik Diesla 2.4 D (D5)

- **To pierwszy diesel konstrukcji Volvo zaprojektowany do auta osobowego**
- **Przetrwał aż do 2017 r., choć następcę przygotowano dużo wcześniej**

Debiut pierwszego diesla Volvo zaprojektowanego do samochodu osobowego miał miejsce w 2001 r. Jednostka okazała się na tyle udana, że pozostawiono ją w produkcji aż do 2017 r. W jej końcowej fazie spełniała normę Euro 6, a zaczynała od Euro 3. Nietypowa, jak na ówczesne standardy, konstrukcja pięciocylindrowego diesla z aluminiowym blokiem wynikała z wykorzystania rozwiązań znanych z modułowej rodziny silników benzynowych. Silnik o oznaczeniu D5244T przechodził trzy etapy rozwoju, zależnie od norm emisyjnych. Wczesna wersja, najprostsza, ale dość kapryśna, stosowana do 2006 r., nie miała filtra DPF i jest uznawana za najbardziej trwałą. Bez większych problemów osiąga przebiegi powyżej 500 tys. km. Druga generacja otrzymała klapy wirowe w kolektorze dolotowym, które z czasem stały się problemem. Uchodzi za bardziej awaryjną od pierwszej generacji. W niektórych egzemplarzach można spotkać filtr DPF. Natomiast trzecia generacja, przygotowana pod Euro 5, miała już standardowo DPF i wtryskiwacze piezoelektryczne, które okazały się mniej problematyczne od wcześniej stosowanych. Z dzisiejszej perspektywy jest najbardziej dopracowaną i najmniej awaryjną wersją tego silnika, często ocenianą lepiej niż późniejsze 2-litrowe jednostki z rodziny VEA.

ON

DANE TECHNICZNE:
Pojemność: 2400 cm³, **Moc:** 126-230 KM
Moment obrotowy: 280-470 Nm
Modele, w których polecamy ten silnik: wszystkie modele Volvo, za wyjątkiem starych i zaniedbanych egzemplarzy, w których może generować niewspółmiernie wysokie do wartości koszty napraw.

Szkoda, że tylko w pierwszej generacji

W Volvo XC90 z lat 2002-2014 silnik 2.4D stanowił najważniejsze źródło napędu w Europie. Świetnie łączy niezłą dynamikę z rozsądnym spalaniem. Benzynowe jednostki dawały lepsze osiągi, ale były nieporównywalnie bardziej paliwożerne. Niestety to ciężkie auto mocno obciążało skrzynię automatyczną, co nierzadko kończyło się jej awarią. 5-biegowe przekładnie Aisina AW 55-50 miały przez to złe opinie. Szkoda, że silnik ten nie przeszedł do kolejnej generacji, w której zastąpiła go nowa jednostka 2.0 z rodziny VEA.

1. CENY CZĘŚCI

rozrząd z pompą wod.	450 zł
wtryskiwacz	1200 zł
turbosprężarka	4200 zł
mech. sterow. klapami	1000 zł
sprzęgło	1500 zł
koło dwumasowe	2200 zł

2. TYPOWE USTERKI

usterki wtryskiwaczy (starsze)
mechanizm klap wirowych (nowsze)
uszk. kompensatorów zaworowych
duża ilość nagaru
zerwanie paska osprzętu

1 Części są dostępne, ale nie wszystkie jako zamienniki. Oryginalne elementy mogą być bardzo drogie. Im młodszy samochód, tym łatwiej coś znaleźć. **2** W starszych autach najczęściej narzeka się na wtryskiwacze, które nie są zbyt trwałe. Pod tym względem lepsze okazały się piezoelektryczne w odmianach od roczników 2009-2011. Klapy wirowe (jeżeli są) mogą się blokować. Rzadko, ale zdarzają się uszkodzenia kompensatorów luzu zaworów, a także zerwania paska osprzętu kończące się wkręceniem pod pasek rozrządu. **3** Konstrukcja silnika jest w teorii standardowa. W praktyce wyróżnia się kolektorem dolotowym zintegrowanym z pokrywą zaworów.

3. CECHY KONSTRUKCYJNE

zasilanie	wtryskiwacze elektromagnetyczne lub piezoelektryczne
rodzaj doładowania	turbosprężarka lub dwie szeregowo
napęd rozrządu	pasek, wymiana co 160-180 tys. km
zmienne fazy zaworowe	brak
regulacja zaworów	hydrauliczne popychacze
dodatkowe rozwiązania	klapy wirowe, kolektor dol. zintegrowany z pokrywą zaworów

SKRZYNIE AUTOMATYCZNE AISIN
Początkowo stosowano skrzynie 5-biegowe AW 55-50, a w latach 2005-2006 zaczęto używać 6-biegowych TF-80SC.

Zalecany olej:
0W-30/5W-40, ACEA A5/B5
VOLVO VCC 95200377
Objętość przy wymianie: 5,5-6,5 l

Niepozorne, ale szybkie auto rodzinne, jakim może być Volvo S40/V50 w wydaniu z dieslem D5 o mocy 180 KM. Ten wariant jest drugim pod względem osiągów po sportowej odmianie T5. Z ręczną skrzynią rozpędza auto do 100 km/h w czasie 7,9 s, a 400 Nm robi swoje na każdym biegu. Przy spokojnej jeździe wystarczy mu ok. 6 l/100 km. Tylko prowadzenie nie pasuje do tej dynamiki. Ciężki przód nie pomaga na łukach.

SILNIK 2.4D CZY D5?
Początkowo D5 były najmocniejszymi wersjami silnika 2.4D. Później nazewnictwo zaczęło się już „rozjeżdżać". Nie było twardych reguł.

eprasa.pl 4ebdd50b4c

Audi A4, 2015-2025
Ceny: 35-190 tys. zł

Silniki benzynowe:
1.4-2.0 (150-265 KM)
Silniki Diesla:
2.0-3.0 (150-272 KM)

Audi A4 vs BMW serii 3

Obydwa modele znajdują się w topowej piątce najpopularniejszych importowanych do Polski używanych modeli. Przyjrzyjmy się, na ile te dwa auta premium są warte zakupu.

W pewnym okresie BMW serii 3 i Audi A4 były najchętniej importowanymi do Polski modelami używanych aut. Co prawda oddały pierwszeństwo kompaktom, ale te dwa modele segmentu premium wciąż cieszą się ogromnym wzięciem. Serwisy ogłoszeniowe raportują, że najchętniej wyszukiwane są pojazdy w wieku 10-12 lat z przebiegiem poniżej magicznych 200 tys. km. Bierzemy zatem na tapetę przedliftową wersję Audi A4 generacji B9 oraz BMW serii 3 oznaczone kodem F30/31, skupiając się na poszukiwanych wersjach z nadwoziami kombi.

B9 to już piąta generacja Audi A4. Kombi, nazywane przez producenta Avant, ma 473 cm długości, 184 cm szerokości i 143 cm wysokości przy imponującym rozstawie osi wynoszącym 282 cm. Jest to wynik godny uwagi, gdyż tradycyjnie dla Audi silnik ustawiono przed przednią osią. Miejsca w kabinie jest odpowiednio dużo tylko z przodu, z tyłu nieco brakuje przestrzeni na nogi, a wysoki tunel nie ułatwia życia środkowemu pasażerowi.

Szeroka paleta silników

Silniki benzynowe były początkowo dwa. Podstawowy 1.4 TFSI (150 KM) to dobry, trwały i bezproblemowy motor, ale nieco za słaby do tego auta. Oferowano go do 2020 r. Większy 2.0 TFSI (150-265 KM), poza podstawową wersją mocy, będzie wyraźnie lepszy. Nie wykazuje tendencji do palenia oleju.

1 zł Koszt małego serwisu wypada podobnie

AUDI A4 (2015-2022)

PUNKTY: 7/10

Przebieg typowy dla rocznika 2017 to 140-200 tys. km

Pomimo umieszczenia silników wzdłużnie – jak w BMW – koszty dużych serwisów są wyraźnie niższe. W 2.0 TDI wymiana rozrządu kosztuje do 6,5 tys. zł, koło dwumasowe – 3,5 tys. zł. W dieslach trzeba się też liczyć z kosztami regeneracji i napraw filtra DPF czy układu wtrysku AdBlue. Naprawy skrzyni S tronic zaczynają się od 5 tys. zł.

Kabiny są przestronne, materiały wysok

AUDI A4

Od debiutu minęło ponad 10 lat, ale nawet wersje sprzed liftingu nie wyglądają staro. Mały ekran centralny przypadnie do gustu osobom, które nie lubią dotykowych „telewizorów". Fotele, zwłaszcza opcjonalne, są wygodne i dobrze trzymają w zakrętach. Na kanapie może być nieco ciasno. Widoczność do tyłu jest przeciętna, ale trochę lepsza niż w BMW.

eprasa.pl 4ebdd50b4c

BMW serii 3, 2012-2018
Ceny: 20-118 tys. zł

Silniki benzynowe:
1.5-3.0 (136-326 KM)
Diesle: **2.0-3.0 (116-313 KM)**
Hybrydy: **2.0 PHEV-3.0 HEV (252-340 KM)**

AUDI A4

A4 zostało zaprezentowane w 2015 r. w dwóch wersjach nadwoziowych: sedan i kombi. Podobnie jak u konkurenta powstały także coupe, kabriolet i liftback, ale były oferowane pod nazwą A5. Audi było na tyle zadowolone ze sprzedaży, że modernizacja przypadła dopiero na rok 2020. Produkcja trwała do 2025 r.

BMW serii 3

Szósta generacja BMW serii 3 pojawiła się na rynku w 2012 r. Do wyboru były sedan, kombi oraz dłuższe, wyższe i pojemniejsze Gran Turismo. Wersje coupe i kabriolet zostały oznaczone jako seria 4. Modernizację przeprowadzono w 2015 r., zaś ostatnie sztuki F30/31 zjechały z taśmy w 2018 r.

dla obydwu niemieckich kombi, ale BMW jest bardziej awaryjne.

GIEŁDOWE FAKTY:
- Poszukiwane diesle 2.0 TDI stanowią niemal 3/4 ofert na rynku wtórnym.
- Większość aut ma skrzynię S tronic.
- Nadwozie kombi ma dwukrotnie większą popularność od sedana.

BMW serii 3 (2012-2018)

PUNKTY: 6/10

Przebieg typowy dla rocznika 2017 to 140-190 tys. km
Koszty utrzymania BMW są bardzo wysokie. W dieslu 2.0 N47 koszt wymiany znajdującego się z tyłu silnika łańcucha rozrządu może sięgać 8 tys. zł, a sprzęgła z „dwumasą" – 4 tys. zł. Serwisowanie diesla 3.0 N57 pochłania podobne kwoty. Zużyte „benzyniaki" nie są o wiele lepsze. Wymiana turbosprężarki czy naprawa systemu Valvetronic mocno podwyższy koszty serwisu.

GIEŁDOWE FAKTY:
- Kombi stanowi połowę ofert, tak samo jak modele po modernizacji.
- Skrzynie ręczne to około 30% ogłoszeń.
- Dwa razy łatwiej znaleźć auto z tylnym napędem niż xDrive (4x4).

iej jakości, a całość całkiem dobrze znosi upływ czasu.

PUNKTY: 7/10

BMW serii 3

Mimo 14 lat od debiutu wnętrze wciąż wygląda dobrze, nie sprawia wrażenia mocno przestarzałego. Jakość materiałów jest bardzo dobra, ale czasem pojawiają się nieprzyjemne dźwięki. Fotele są bardzo wygodne i mają duży zakres regulacji. W drugim rzędzie można narzekać na skromną ilość miejsca na nogi. Widoczność do tyłu – mimo sporego przeszklenia – jest zaledwie średnia.

eprasa.pl 4ebdd50b4c

Wyposażenie, wersje

AUDI A4

A4 serii B9 nie zawiodło, otrzymując pełne pięć gwiazdek w testach zderzeniowych Euro NCAP. Imponująco wypadło także standardowe wyposażenie z zakresu bezpieczeństwa. Obejmuje takie elementy jak system automatycznego hamowania awaryjnego przed przeszkodą, hamulec pokolizyjny czy ostrzeganie o zmęczeniu kierowcy.

Warto wiedzieć

- Audi nie stosowało typowych pakietów wyposażenia. Nazwy Sport/Advanced czy Design/Elegance odnoszą się do rodzaju pakietu stylistycznego, który klient mógł wybrać w momencie zamawiania auta. Miłośnicy precyzyjnego prowadzenia powinni szukać wersji S line ze sportowym zawieszeniem.
- Allroad Quattro to crossover powstały przez podniesienie nadwozia A4 Avant (kombi) o 3,5 cm. W standardzie otrzymywał zawieszenie adaptacyjne z kontrolą tłumienia i był oferowany z wybranymi silnikami 2.0 TFSI (245-265 KM) oraz 2.0 TDI (150-204 KM).
- Odmiany sportowe S4 napędzane były silnikami 3.0 TFSI, a następnie 3.0 TDI. Na szczycie oferty od 2017 r. stało RS 4 Avant z silnikiem 2.9 TFSI V6 (450 KM).

PUNKTY: 9/10

Przed liftingiem system multimedialny obsługiwało się pokrętłem.

Ustawny bagażnik Audi A4 Avant mieści dość przeciętne 505/1510 l.

BMW serii 3

Euro NCAP przebadało BMW serii 3 w 2012 r., przyznając maksymalną ocenę pięciu gwiazdek. Standardem z zakresu bezpieczeństwa były jedynie podstawowe systemy stabilizacji toru jazdy czy wspomagania nagłego hamowania. Za dodatkowe systemy w postaci aktywnego tempomatu, asystenta martwego pola czy parkowania należało dopłacić.

Warto wiedzieć

- Najbardziej przestronne i najwygodniejsze na długie trasy jest nie kombi, a jeszcze większa seria 3 Gran Turismo.
- Wyposażenie dodatkowe klient mógł kompletować samodzielnie. W efekcie – poza bazowymi autami flotowymi – każde BMW ma inną specyfikację. Lista dodatków jest długa, a na jej szczycie są elementy z oferty BMW Individual. Podobnie jak Audi, także BMW oferowało linie wyposażenia – dostępne były Sport, Modern i Luxury.
- Sportowe M3 dostępne były tylko jako sedan. Kto szuka szybkiego kombi, musi poszukać mocnej wersji z pakietem M, obejmującym m.in. obniżone sportowe zawieszenie, takież fotele, sportowy układ kierowniczy, 18-calowe felgi oraz oczywiście pakiet stylistyczny M.

PUNKTY: 8/10

Ekran nie jest dotykowy, a do jego obsługi służy wygodne pokrętło.

Bagażnik kombi zmieści nieco mniej niż w A4: od 490 do 1500 litrów.

Dla dobra silnika poziom oleju należy oczywiście kontrolować. 3-litrowe TFSI zarezerwowano dla odmiany S4 (354 KM). Jednostki wysokoprężne 2.0 TDI początkowo rozwijały 120-190 KM. Po modernizacji zakres ich mocy wynosił 136-204 KM. Przed liftingiem w ofercie był topowy 3.0 V6 TDI (218-272 KM), zaś po modernizacji trafił pod maskę wersji S4 (341-347 KM). Silniki koncernu Volkswagena z tego okresu nie są już zmorą właścicieli, ale koszty ich serwisu i ewentualnych napraw nadal nie należą do niskich. Dotyczy to samochodów z dwusprzęgłowymi skrzyniami S tronic. Po 150-200 tys. km mogą wymagać pierwszych napraw. Wymiana pakietu sprzęgłowego czy dwumasowego koła zamachowego jest droga.

Silniki N kontra B

BMW serii F30/F31 okazało się ofiarą cięcia kosztów. Widać to choćby po nadwoziu – odstęp między elementami nadwozia zwiększył się. Uproszczono też zawiasy tylnej klapy w sedanie – wnikają do kufra, niepotrzebnie zabierając cenną przestrzeń. We wnętrzu także można zauważyć niższe przywiązanie do jakości. Materiały są świetne, miękkie i ładne, ale czasem poskrzypują, uszczelki świszczą, a tapicerka przeciera się. A jak wypada przestronność wnętrza? Nadwozie sporo urosło względem poprzednika. Touring (kombi, F31) ma skromną jak na klasę średnią długość 463 cm, przy podobnych wartościach szerokości (181 cm) i wysokości (138 cm) co u poprzednika. Znacząco zwiększył się rozstaw osi – do 281 cm – co brzmi jak przepis na bardzo przestronną kabinę, ale pamiętajmy że BMW ma tylny napęd i przednią oś mocno wysuniętą do przodu. Ilość miejsca z tyłu zwiększyła się, ale o komforcie dla wysokich pasażerów mówić nie można. Wygody zaznają jedynie siedzący na nisko osadzonych przednich siedzeniach.

Najważniejszą wiedzą dla klientów pragnących wejść do świata bawarskiej marki są oznaczenia kodowe silników. Silniki serii N trapił szereg poważnych problemów; niezależnie od rodzaju paliwa, na którym pracowały, pojemności czy liczby cylindrów. Zmiana nastąpiła w 2015 r., kiedy BMW wprowadziło do serii 3 zupełnie nową serię silników oznaczonych literą B. Nie są one idealne, ale dużo, dużo lepsze. Żeby uprościć wybór: zdecydowanie polecamy modele po face liftingu, mają one pod maskami nowe jednostki. Wersje sprzed liftingu wymagają dokładniejszego prześwietlenia pod kątem wcześniejszego serwisowania i napraw oraz aktualnego stanu.

Wybór silników przed liftingiem wyglądał następująco. Listę „benzyniaków" otwierał 1.6 N13 (136/170 KM) z niesławnej rodziny Prince. Szczebel wyżej były jednostki 2.0 R4 serii N20 (184-245 KM), a na szczycie listy rzędowe „szóstki" 3.0 N55 (306 KM). Po modernizacji podstawowy silnik doznał downsizingu, 1.5 B38 (136 KM) miał nie tylko mniejszą pojemność, ale i trzy cylindry. Większy B48 to 2.0 R4 (184-252 KM), zaś największy B58 zachował układ R6 i pojemność trzech litrów (326 KM).

Po stronie jednostek wysokoprężnych było podobnie. Początkowo stosowano czterocylindrowe 2.0 (116-218 KM) o kodzie N47. Jest to silnik trapiony największą liczbą problemów. Nieco lepiej jest z topowym, oferowanym do końca produkcji 3.0 N57 (258-313 KM). W 2015 r. tylko mniejszy diesel doczekał się następcy w postaci 2.0 B47 (116-224 KM). Warto jeszcze wspomnieć o wersjach hybrydowych, choć liczba ofert jest znikoma. Były to ActiveHybrid 3 (3.0 z mocą systemową 340 KM) oraz 330e iPerformance z 2.0 o mocy 252 KM. Dysponowały zasięgiem elektrycznym na poziomie, odpowiednio, 4 i 30 km.

Oprócz sześciobiegowej skrzyni ręcznej stosowano ośmiobiegowe automaty ZF 8HP o doskonałej reputacji. Wymagają one regularnej wymiany oleju, o czym wielu użytkowników zapomina. Oczywiście można też było zamówić napęd 4x4, oznaczany jako xDrive.

Różnice w przestronności kabin czy wielkości bagażników nie są zauważalne, dlatego o wyborze powinny przesądzić osobiste preferencje, koszty obsługi i ogólna awaryjność

AUTOR: MARCIN LEWANDOWSKI, ZDJĘCIA: ARCHIWUM

eprasa.pl 4ebdd50b4c

Silniki

PUNKTY: 8/10

AUDI A4

- Podstawowy silnik 1.4 TFSI (150 KM) to propozycja dla spokojnych kierowców, jeżdżących głównie po mieście.
- 2.0 TFSI (150-265 KM) zapewnia odpowiednią dawkę mocy dla każdego, ale jest oszczędny tylko przy „lekkiej nodze".
- 3.0 TFSI (354 KM) zarezerwowano dla odmiany S4. Jest mocne, a jego utrzymanie ledwo mieści się w granicach rozsądku.
- Diesel 2.0 TDI (120-190 KM) to najbardziej poszukiwana odmiana znana ze swojej ekonomii. Trudno jej nie polecać. W słabszych wersjach łatwo uwolnić moc poprzez tuning elektroniczny. Nie trzeba więc unikać takich odmian.
- Topowy diesel 3.0 TDI V6 (218-254 KM) to rzadki widok na rynku wtórnym.

2.0 TFSI to mocna i trwała jednostka warta rozważenia.

Diesel 2.0 TDI nie jest idealny, ale to trwała i oszczędna konstrukcja.

PUNKTY: 8/10

BMW serii 3

- Podstawowy silnik 1.5 R3 B38 (136 KM) ma niską kulturę pracy, a ograniczona moc nie radzi sobie z tak dużym autem.
- Popularny silnik 2.0 R4 B48 (184--252 KM) jest znacznie lepszy od poprzednika. Zużywa też mniej paliwa.
- Silnik 3.0 R6 B58 (326 KM) czyni z wersji 340i małą „rakietę na kołach".
- Starszy diesel 2.0 R4 N47 (do 2015 r.) jest uznawany za najbardziej problematyczny. Odradzamy jego zakup.
- Dostępny od 2015 r. diesel 2.0 R4 B47 (150-231 KM) jest oszczędny, a mocniejsze wersję oferują już dobre osiągi.
- Diesel 3.0 R6 N57 (255-308 KM) przy spokojnej jeździe w trasie potrafi być oszczędny, ale koszty serwisowania oraz napraw są wysokie.

Diesel N57 jest trwały i bardzo mocny, ale wymagający w serwisie.

Hybryda 330e jest oszczędna przy częstym ładowania akumulatora.

Usterki

AUDI A4

PUNKTY: 7/10

Choć w serii B9 silniki nie przysparzają już nadmiernych problemów, a większość z nich można polecić, to nie znaczy, że A4 jest wolne od typowych awarii. Psuje się elektronika, wyskakują błędy systemów wspomagających, rozszczelniają się reflektory LED, a w wersji 2.0 TDI 190 KM turbina i koło dwumasowe są nietrwałe.

1 Najczęściej awarii ulegają skrzynie S tronic. Zawodzi mechatronika, sprzęgła wymagają wymiany.

2 Dość częste są nieszczelności pompy wody oraz termostatu. Alternatory były objęte akcją serwisową.

3 W 2.0 TDI zdarzają się awarie pompy i grzałki układu SCR. Przy jeździe miejskiej możliwe zapychanie się DPF-u.

BMW serii 3

PUNKTY: 6/10

W serii F30/31 psują się moduły komfortu, różne czujniki, w tym parkowania, dochodzi też do wycieków oleju i cieczy chłodzącej w silnikach. Wymiana oleju jest kluczowa dla trwałości skrzyń automatycznych i napędu xDrive. Serwisowanie silników w trybie long life nie procentuje.

1 Nietrwały rozrząd w N13, N20 i dieslach N47 i N57. W trzech ostatnich jest od strony skrzyni biegów.

2 Awarie modułów pompy paliwowej oraz pompy oleju w N20. Nietrwałe panewki w dieslach 3.0 N57.

3 W silnikach serii B możliwe awarie termostatu, pompy wody, w dieslach awarie osprzętu i chłodnicy EGR.

PODSUMOWANIE

Nieprzesadnie przestronna seria 3, także w nadwoziu kombi, była początkowo samochodem specjalnej troski. Trapiona licznymi awariami nie zasługiwała na dobrą opinię. Ale po modernizacji sytuacja się poprawiła. Nowe silniki i dopracowane podzespoły sprawiły, że ten model znów może walczyć o uwagę klientów, którzy nie są oddanymi fanami marki.

NASZYM ZDANIEM: Polecamy silniki benzynowe 2.0 po modernizacji (wersje 320i i 330i). Są najtrwalsze, choć niezbyt oszczędne. Z diesli najrozsądniejszy wybór to poliftingowe 2.0d (318d-325d). Wersje o sześciu cylindrach są równie trwałe, ale wymagają regularnego serwisu, a ich koszt utrzymania będzie odpowiednio wyższy.

PUNKTY: 39/50

AUDI A4

Nie trzeba podliczać punktów, by stwierdzić, że A4 Avant jest zdecydowanym zwycięzcą tego pojedynku. Lepiej rozplanowane wnętrze przy podobnym poziomie jakości, nowsza technika, stosunkowo bezproblemowe silniki oraz większy wybór na rynku wtórnym to zalety nie do przecenienia.

NASZYM ZDANIEM: W zasadzie jeśli nie mamy wymagań odnośnie dynamiki, każdy silnik jest wart polecenia. Uważać trzeba na skrzynie S tronic, które z czasem podnoszą koszty serwisu. Warto dopłacić, jeśli główne naprawy zostały już wykonane.

BMW SERII 3

PUNKTY: 35/50

Po liftingu w 2020 r. reflektory zyskały charakterystyczny „pazur".

Niechciane dziecko

Opel Insignia B
Lata produkcji: **2017-2022**
Ceny ofertowe od: **32 000 zł**

Rok 2017 to nie tylko data premiery drugiej generacji Insignii. To także rok, w którym General Motors sprzedał Opla koncernowi PSA. I tak narodziło się niechciane dziecko.

Po udanej Insignii A Opel, jeszcze pod skrzydłami General Motors, opracował drugą generację modelu. Miała być bardziej dopracowana, lżejsza i wydajniejsza. I taka właśnie jest. To wyjątkowo wygodne auto, szczególnie dla wysokich kierowców, którzy często nie mieszczą się w innych modelach klasy średniej. Zakres regulacji fotela i kierownicy jest imponujący, a miejsca nie brakuje także pasażerom. Prowadzi się pewnie, jest dobrze wyciszona i solidnie wykonana. Nie ustępuje konkurentom pod względem bezpieczeństwa, a zużyciem paliwa potrafi pozytywnie zaskoczyć.

W Insignii B zadebiutowały nowe lub gruntownie zmodernizowane silniki. W gamie benzynowej pojawił się 1.5 Turbo (140 i 165 KM), który zastąpił znane 1.4 Turbo. Zmodernizowano także 1.6 Turbo (200 KM). Rolę topowej jednostki do 2020 r. pełnił 2.0 Turbo o mocy 260 KM, później zastąpiony przez nową rodzinę silników F o pojemności 1995 cm³ w wersjach o mocy 170, 200 i 230 KM.

Rok 2020 okazał się przełomowy również dla diesli. Wcześniej oferowano dobrze znane, choć zmodernizowane 1.6 CDTI (110 i 136 KM) oraz 2.0 CDTI (170 i 210 KM), choć występowały pod nazwą Turbo D. Po liftingu zastąpiła je nowa rodzina silników rodziny F. Mniejszy 1.5 Turbo D rozwijał 122 KM i miał trzy cylindry, natomiast czterocylindrowy 2.0 Turbo D osiągał moc 174 KM.

Po liftingu zmodernizowano także układy napędowe. Pojawiły się nowe automatyczne skrzynie biegów o dziewięciu przełożeniach, a z oferty zniknęły sześciobiegowe automaty i podatne na awarie manualne przekładnie M32. Brzmi obiecująco, ale rzeczywistość okazała się mniej optymistyczna.

Niechciane dziecko GM

W 2020 r., kiedy auto przeszło lifting, marka przeszła w ręce Stellantisa. Insignia wpadła w 3-letni okres przejściowy. Otrzymała nowe silniki opracowane jeszcze przez Opla i GM, choć było jasne, że nie będą już dalej rozwijane.

Po zakończeniu produkcji jednostki z rodziny F praktycznie zniknęły z rynku. Dziś odbija się to na użytkownikach. Największym problemem jest dostępność części – zarówno zamienników, jak i oryginałów. Niektórzy czekają na dostawy miesiącami, inni sprowadzają je z USA, gdzie oferowano benzynowe 2.0 Turbo. Trudniejsza sytuacja dotyczy diesli. Ich słabym punktem są też systemy oczyszczania spalin.

Także starsze jednostki napędowe nie są wolne od wad. Najlepiej wypadają benzynowe 1.6 Turbo oraz 2.0 Turbo o mocy 260 KM. W przypadku diesli konieczna jest regularna kontrola rozrządu, a wysokiej jakości części do napraw oraz całe podzespoły często dostępne są niemal wyłącznie w ASO.

Na tę chwilę opinię Insignii B ratują młody wiek i stosunkowo niska awaryjność. Najbardziej ryzykowne są silniki ze względu na zaopatrzenie w części. Zakup egzemplarza, zwłaszcza po liftingu, z dużym przebiegiem lub jakąś awarią, może być nie okazją, lecz kosztowną wpadką.

TEKST: MARCIN ŁOBODZIŃSKI, ZDJĘCIA: ARCHIWUM

DANE TECHNICZNE	1.5 TURBO	1.6 TURBO	2.0 TURBO	2.0 TURBO	1.5 DIESEL	1.6 DIESEL	2.0 DIESEL	2.0 DIESEL
Silnik	benzynowy	benzynowy	benzynowy	benzynowy	turbodiesel	turbodiesel	turbodiesel	turbodiesel
Pojemność skokowa	1490 cm³	1598 cm³	1998 cm³	1998 cm³	1496 cm³	1598 cm³	1956 cm³	1995 cm³
Układ cylindrów/zawory	R4/16	R4/16	R4/16	R4/16	R3/12	R4/16	R4/16	R4/16
Moc maksymalna	140 KM/5600	200 KM/5500	200 KM/4250	260 KM/5300	122 KM/3250	136 KM/3500	170 KM/3750	174 KM/3500
Maks. moment obrotowy	250 Nm/2000	280 Nm/1650	350 Nm/1500	400 Nm/2500	300 Nm/1750	320 Nm/2000	400 Nm/1750	380 Nm/1500
OSIĄGI								
Prędkość maksymalna	210 km/h	235 km/h	235 km/h	250 km/h	205 km/h	211 km/h	226 km/h	228 km/h
Przyspieszenie 0-100 km/h	9,9 s	7,7 s	7,7 s	7,3 s	11,4 s	10,5 s	8,7 s	8,0 s
Średnie zużycie paliwa	5,8 l/100 km	6,3 l/100 km	6,3 l/100 km	8,6 l/100 km	3,9 l/100 km	4,5 l/100 km	5,4 l/100 km	4,2 l/100 km

eprasa.pl 4ebdd50b4c

Bagażnik wersji kombi ma pojemność 530-1665 l, a liftbacka 490-1450 l.

Układ SCR pojawił się w dieslu 1.6 CDTI dopiero od rocznika 2018.

System OnStar jest już bezużyteczny. Działał tylko do końca 2020 roku.

Napęd 4x4 ma ciekawą konstrukcję z dwoma sprzęgłami przy tylnej osi.

Opel zdecydował się tylko na częściową cyfryzację wskaźników. Są czytelne i pokazują dużo danych.

Deska rozdzielcza jest zachowawcza, ponadczasowa, dobrze wykonana. Plus za ogromny zakres regulacji kierownicy.

Na długich trasach sprawdza się regulacja zagłówków w dwóch kierunkach.

Zakres ustawień foteli jest imponujący. To dobre auto dla bardzo wysokich osób.

Z tyłu bardzo dużo miejsca. Pod tym względem to jeden z liderów klasie.

Historia modelu

2017: Debiut Opla Insignii B.
2018: Do gamy wchodzi silnik benzynowy 1.6 Turbo, a wycofany zostaje wariant 2.0 Turbo 4x4 o mocy 260 KM. Odświeżono multimedia.
2020: Lifting modelu (m.in. zmiana reflektorów) i nowe diesle 1.5 i 2.0. W silnikach benzynowych 9-biegowa skrzynia automatyczna. Wersja GSi tylko z silnikiem benzynowym o mocy 230 KM.
2022: Zakończenie produkcji, model nie doczekał się bezpośredniego następcy

Uterenowiona odmiana Country Tourer ma prześwit większy o ok. 2 cm.

Sportowa wersja GSi na początku miała 210 i 260 KM, potem już tylko 230 KM.

Typowe usterki

- **Delikatny napęd rozrządu** w silnikach po liftingu w 2020 r. (rodzina F) oraz dieslu 1.6
- **Delikatne łożyska w skrzyni biegów** M32 (zwłaszcza silniki 1,6 litra).
- **Wycieki płynu hydraulicznego** z pompy sprzęgła lub wysprzęglika.
- Usterki mechanizmu elektrycznego **otwierania pokrywy bagażnika.**

Silniki od rocznika 2020 należą do rodziny F, którą szybko wycofano z rynku. Jest duży problem z częściami.

W Insignii stosowano trzy rodzaje skrzyń automatycznych z 6, 8 i 9 biegami zależnie od rocznika i silnika.

Praktyczny liftback zamiast klasycznego sedana. Takich aut jest sporo mniej niż kombi.

Sytuacja rynkowa

Wybór samochodów jest bardzo duży, ale na rynku zdecydowanie dominują diesle (ponad 70%). Pośród dwóch wersji nadwoziowych ponad 60% stanowią kombi. Tylko ok. 40% aut ma skrzynię manualną. Bardzo mały jest odsetek (niewiele powyżej 1%) aut z napędem 4x4.

ORIENTACYJNE CENY RYNKOWE

32-35 tys. zł	najtańsze egzemplarze, zazwyczaj z dieslem 1.6 CDTI. Ceny zbliżone do ładnych Insignii A
40-50 tys. zł	najtańsze samochody po liftingu, rzadko z przebiegiem poniżej 150 tys. km
70-85 tys. zł	najmłodsze samochody z końcówki produkcji, nieduże przebiegi, lepsze wersje wyposażenia

motor PODSUMOWANIE

Insignia ma atuty – głównie wygodę podróżowania i przestronność. Okazuje się też dopracowana. Niestety problemem jest okres produkcji. Z jednej strony to w miarę młode auto, ale z drugiej – ma spory problem z częściami.

OCENA ★★★★☆

eprasa.pl 4ebdd50b4c

Magia 24-godzinne

Świat motorsportu bez wyścigu 24h Le Mans byłby jak bieganie bez maratonu, tenis bez Roland Garros czy piłka nożna bez Ligii Mistrzów. To niesamowite wydarzenie sportowe, które trzeba po prostu poczuć na własnej skórze, aby zrozumieć jego magię.

Le Mans jest miastem leżącym nieco ponad 200 km na południowy-zachód od Paryża. Liczy ok. 145 tys. mieszkańców, ale przez kilka dni w roku przybywa tu nawet ponad 300 tys. fanów motorsportu. Wszystko za sprawą 24-godzinnego wyścigu, który w 2023 r. świętował swoje 100-lecie.

Łącznie rozegrano jednak mniej edycji, m.in. z powodu II wojny światowej. Ostatnia, zakończona 14 czerwca bieżącego roku, była 94. Startowało w niej dwóch Polaków. Za kierownicą Ferrari 499P (nr 83) zasiadał Robert Kubica, który w składzie z Philem Hansonem oraz Yifei Yu rok temu jako pierwszy przekroczył linię mety.

W samochodzie Oreca 07 kategorii LMP2 jechał drugi kierowca znad Wisły, czyli Jakub Śmiechowski. Co istotne, ścigał się on w polskim zespole Inter Europol, wystawiającym dwa prototypy z numerami 43 i 343.

3 kategorie samochodów

W 24h Le Mans samochody są obecnie podzielone na 3 kategorie. Królewską klasę stanowią Hypercary, w większości wyposażone w hybrydowe układy napędowe o mocy około 680 KM, z wyjątkiem Astona Martina Valkyrie LMH dysponującego wolnossącym V12. Wśród nich są m.in. fabryczne zespoły Alpine, BMW czy Peugeota. Ten ostatni przywiózł do Le Mans 2 egzemplarze 9X8 – każdy prowadzony na zmianę przez 3 kierowców. Jeden z nich to Paul di Resta, mający za sobą przeszłość w F1. Zresztą kierowców z podobnymi „papierami" jest więcej.

Poniżej są prototypy LMP2, w których zespoły ścigają się identycznymi Orecami 07, napędzanymi ok. 590-konnymi jednostkami V8. Całość uzupełnia klasa GT3, czyli auta najbardziej bliskie drogowym. Wśród nich m.in. Astony Martiny, Ferrari, Lexusy, McLareny czy Porsche.

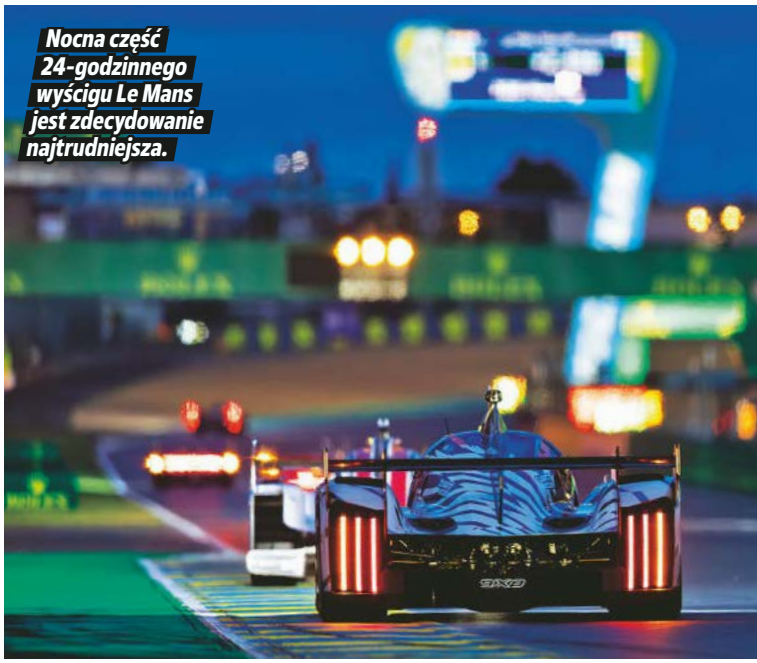
Circuit de la Sarthe mierzy 13,6 km długości, a najdłuższa prosta (Mulsanne) – 1,68 km. Niegdyś nie było na niej spowalniających szykan, które wprowadzono w 1990 r. Bezpośredni impuls stanowił rekord prędkości uzyskany podczas wyścigu w 1988 r. i wynoszący 405 km/h. Dokonał tego Roger Dorchy za kierownicą WM-Peugeota. W tym roku najszybciej pojechał Earl Bamber w Cadillacu V-Series.R: 351,8 km/h.

Wyścig zmienił się przez lata

24-godzinne Le Mans to ekstremalne wyzwanie dla kierowców i maszyn. Obecnie każdy zespół musi wystawić 3 zawodników, a regulamin wymaga, by każdy z nich spędził za kierownicą co najmniej 6 godzin, przy maksymalnym limicie 4 godzin jazdy ciągłej i 14 godzin łącznie. W początkowych latach wyścigu takich ograniczeń jednak nie było, dlatego zdarzali się śmiałkowie próbujący samodzielnie pokonać wyścig.

Eddie Hall w 1950 r. jako jedyny człowiek w historii ukończył całe zawody samotnie, spędzając za kierownicą pełne 24 godziny. Ostatecznie zajął 8. miejsce. Tyle szczęścia nie miał z kolei Pierre Levegh, który w 1952 r. przewodził całej stawce przez ponad 22 godziny i był bliski zwycięstwa, ale ok. godziny przed metą w jego aucie doszło do awarii silnika.

Przez lata w 24h Le Mans start odbywał się na zupełnie innych zasadach. Kierowcy musieli bowiem dobiec do swoich samochodów, zająć miejsce w kabinie i uruchomić silnik. Od 1971 r. wyścig rozpoczyna się już startem lotnym, poprzedzonym uroczystą oprawą zawodów. Samochodom przejeżdżającym przez linię



Nocna część 24-godzinnego wyścigu Le Mans jest zdecydowanie najtrudniejsza.

215,8

TAKĄ ŚREDNIĄ PRĘDKOŚĆ UZYSKAŁA TOYOTA NUMER 7, I TO RAZEM Z POSTOJAMI W BOKSACH

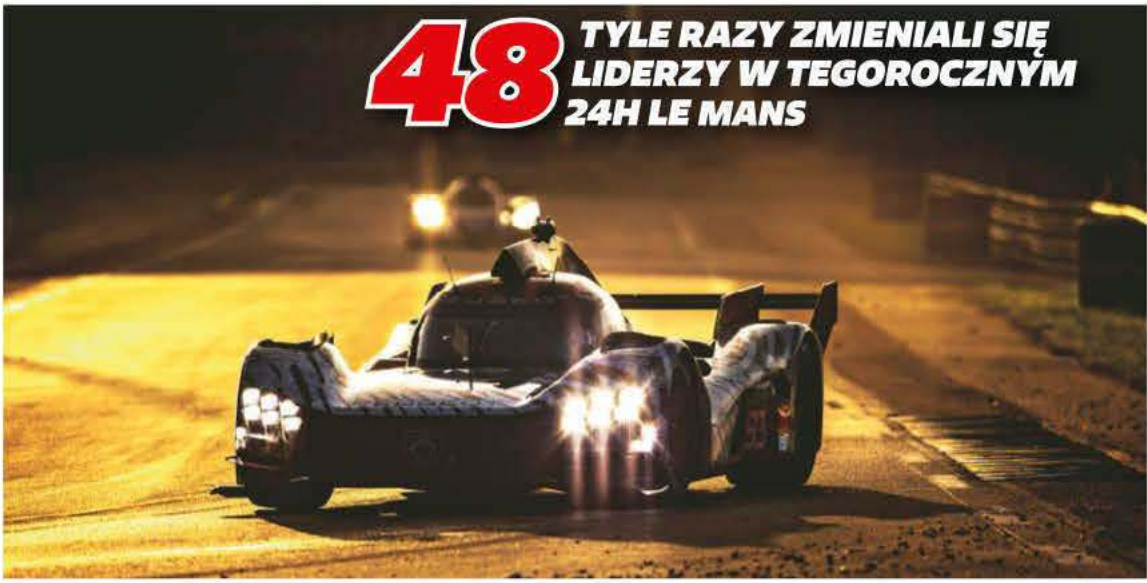
AUTA 3 KLAS

Hypercar, LMP2, GT3

W 24h Le Mans startują auta 3 klas. Królewska to fabryczne Hypercary. Zwykle to hybrydy o mocy ok. 680 KM ważące ok. 1030 kg. Lżejsze o około 100 kg modele klasy LMP2 mają ok. 590 KM. Na ich tle 911, Mustangi, Lexusy RC czy Corvetty klasy GT3 (ok. 500-600 KM) prezentują się bardzo zwyczajnie.

eprasa.pl 4ebdd50b4c

go wyścigu Le Mans



48 TYLE RAZY ZMIENIALI SIĘ LIDERZY W TEGOROCZNYM 24H LE MANS

6 TYLE ZWYCIĘSTW W 24H LE MANS ODNIÓSŁ ZESPÓŁ TOYOTY

Zmiany kierowców następują zazwyczaj co 2-3 przejazdy. Każdy ma specjalną wytłoczkę nakładaną na fotel.

eprasa.pl 4ebdd50b4c

startu tradycyjnie towarzyszy „Marsz triumfalny” z opery „Aida” Giuseppe Verdiego... zagłuszany przez ryk kilkudziesięciu silników. W 2026 r. na starcie stanęły 62 auta, w tym 18 maszyn w najwyższej klasie Hypercar.

Bez zatyczek do uszu ani rusz

Standardowym wyposażeniem każdego kibica 24h Le Mans są... zatyczki do uszu. Choć prawdę mówiąc niewiele one dają, pozwalają choć trochę zniwelować ryk silników wkręcanych na najwyższe obroty. Jest on szczególnie dokuczliwy po starcie, kiedy cała kawalkada aut jedzie „zbita” niczym kolarski peleton. Później jednak mocno się rozprasza.

Sam wyścig to dla kibiców imponujące wydarzenie społeczno-sportowe. To możliwość chłonięcia magii Le Mans, ale nie tylko przez pryzmat tego, co dzieje się na torze. Bilet wstępu na weekend kosztuje ponad 100 euro (kupowany z wyprzedzeniem – od ok. 80 euro). Za pakiet VIP, zapewniający dostęp do takich miejsc jak np. boksy zespołów, tarasy widokowe i pełny catering, trzeba zapłacić 2500-4500 euro (w zależności od standardu loży, np. Le Mans Spirit Club czy Panoramic).

Życie na terenie Circuit de la Sarthe rozpoczyna się na kilka dni przed wyścigiem. Dla kibiców, oprócz trybun i różnych miejsc do oglądania jadących aut, dostępne są też bary, restauracje, sklepy z pamiątkami, specjalne strefy producentów, a nawet muzeum. Już w piątek cały obiekt zaczyna mocno tętnić życiem, ale apogeum ma miejsce tuż przed startem.

Wtedy po terenie zawodów przemieszcza się morze ludzi. Oficjalne statystyki organizatorów wskazują, że na wyścig w 2026 r. przybyło dokładnie 350 105 widzów, co oznacza pobicie zeszłorocznego rekordu wynoszącego 332 tys.

Dobrym zwyczajem jest przyjazd własnym samochodem – najlepiej nowym lub zabytkowym Porsche, Ferrari, Astonem Martinem czy np. Morganem, które można podziwiać na specjalnych parkingach dla zrzeszonych klubów. Większość ludzi, również najbogatszych, zamiast oddalonych hoteli wybiera spanie przy torze w luksusowych strefach glampingowych lub w motorhome'ach rozstawionych na przytorowych kempingach.

Pola namiotowe i kempingowe ciągną się kilometrami. Wieczorem w piątek i sobotę w powietrzu unosi się zazwyczaj dość gęsta... mgła. Tyle że nie jest ona spowodowana nagłą zmianą temperatury, lecz rozstawionymi dosłownie wszędzie grillami.

48 zmian na czele

W tym roku ciężko było wskazać jednego faworyta zawodów. Z mocnej strony w pierwszych dwóch rundach sezonu 2026 pokazały się zarówno zespoły Alpine, BMW, Cadillaca, jak i Toyoty. Zeszłoroczni zwycięzcy 24h Le Mans, czyli zespół Kubicy, nie mieli zbyt udanego startu, zajmując dwa razy 6. miejsce.

Ale ten klasyk rządzi się własnymi prawami. Ferrari triumfowało tutaj 3 ostatnie razy, mając chrapkę na kolejną wygraną. Niestety, kwalifikacje przyniosły zimny prysznic – zespół Kubicy nie awansował do następnej części (tzw. Hyperpole), zajmując dopiero 17. lokatę. Karty rozdawały za to BMW, Alpine i Cadillaki. W LMP2 załoga Śmiechowskiego, który wygrywał tu już 2 razy, zanotowała 10. czas.

Początek zmagań nie zwiastował trzęsienia ziemi, które zaserwuje Toyota. Jej samochód z nr 8, startujący dopiero z 15. miejsca, już po 30 minutach rywalizacji zjechał wcześniej do boksu i zatankował mniej paliwa niż zwykle. Taka strategia zapewniła jej prowadzenie po 1 godzinie jazdy.

Hanson (Ferrari z nr 83) również systematycznie piął się w górę, ale dopiero świetna, nocna jazda Kubicy pozwoliła na wyraźny awans zespołu AF Corse. Pomógł też wyjazd samochodu bezpieczeństwa, którego pojawienie się zbliżyło do siebie całą stawkę.

Gdy Polak zjeżdżał do boksu, zajmował już 5. miejsce. Niestety, po ponownym wyjeździe Hansona musiał on odbyć karę przejazdu przez aleję serwisową z powodu zbyt dużej prędkości podczas żółtej flagi. Właśnie ona sprawiła, że końcówka zawodów dla naszej załogi była nerwowa.

Z przodu trwała walka pomiędzy Toyotami, BMW i Cadillakiem. Kubica po ponownym powrocie na tor systematycznie powiększał przewagę nad Ferrari z nr 51, prowadzonym przez Giovinazziego. Pod koniec wyścigu świetnie jechał również Ye, ale na kilkadziesiąt minut przed metą musiał zjechać po paliwo, w efekcie czego zespół spadł z 5. na 7. miejsce.

Tegoroczne 24h Le Mans wygrała Toyota z nr 7, przed BMW (20) i drugą Toyotą (8.). Tym samym Japończycy przełamali hegemonię Ferrari. W LMP2 triumfował zespół Śmiechowskiego (43), na mecie meldujący się przed drugim samochodem Inter Europolu, jadącym z numerem 343.

Peugeot, który w tym roku obchodził 100. rocznicę pierwszego startu w Le Mans, nie był w stanie nawiązać rywalizacji z czołówką. Ostatecznie jego załogi zajęły, odpowiednio, 11. i 12. miejsce.

TEKST: M. STRUK, ZDJĘCIA: AUTOR, PRODUCENCI

KUBICA W LM

Debiut w 2021 r., dwa razy 2. miejsce w klasie LMP2, wygrana w 2025 r.

Robert Kubica zadebiutował w 24h Le Mans w 2021 r. – awaria na ostatnim okrążeniu odebrała mu zwycięstwo w klasie LMP2. Później 2 razy stawał na drugim miejscu podium, aż w 2025 r. wygrał klasyfikację generalną za kierownicą Ferrari 499P zespołu AF Corse, zostając pierwszym Polakiem triumfującym w tych zawodach.

5190,33

TYLE KILOMETRÓW POKONAŁ W TYM ROKU ZWYCIĘSKI SAMOCHÓD

351,8 km/h

TAKĄ PRĘDKOŚĆ UZYSKAŁ CADILLAC, PROWADZONY PRZEZ EARLA BAMBERA

10,621

eprasa.pl 4ebdd50b4c

Tegorocznemu wyścigowi 24h Le Mans towarzyszyła m.in. wystawa klasycznych rajdowych i wyścigowych Peugeotów.

W czasie weekendu 24h Le Mans przy torze przewija się morze kibiców.

Standardowy pit-stop trwa od 30 do 90 s. Dużo czasu zabiera tankowanie.

13 TYLE SAMOCHODÓW SPOŚRÓD 62 NIE UKOŃCZYŁO WYŚCIGU W 2026 R.

O TYLE SEKUND TOYOTA WYGRAŁA W TYM ROKU PRZED BMW

ZWYCIĘZCY 2026

Kamui Kobayashi, Mike Conway, Nyck de Vries

Zwycięska Toyota nr 7 była prowadzona przez dwóch byłych kierowców F1 – Kobayashiego i de Vriesa. Pierwszy z tej dwójki oraz Conway już wcześniej zaznali zwycięstwa w 24h Le Mans, co miało miejsce w 2021 r. Dla trzeciego to największy sukces w karierze, obok mistrzostwa świata w Formule E.

24h Le Mans
PRAKTYCZNE INFORMACJE

Wyjazd na 24-godzinny wyścig Le Mans wymaga nieco wcześniejszego planowania, ale dzięki dobrej komunikacji można bez większych problemów dotrzeć tam również z Polski. Najwygodniejszą opcją jest lot do Paryża, a następnie przejazd pociągiem TGV. Warto pamiętać, że w czasie wyścigu ceny noclegów w okolicy toru mocno rosną, dlatego rezerwację najlepiej zrobić z dużym wyprzedzeniem.

Jak dojechać z Polski?

- Najwygodniej polecieć samolotem do Paryża (np. na lotniska Charlesa de Gaulle'a lub Orly), a następnie przesiąść się na pociąg TGV do Le Mans.
- Podróż szybkim pociągiem z Paryża zajmuje ok. 60 minut.
- Alternatywą jest dojazd samochodem – z Polski trzeba liczyć się jednak z trasą liczącą przynajmniej ok. 1400 km (w zależności od miejsca startu).

Gdzie spać?

- Najwygodniej zatrzymać się w samym Le Mans, skąd na tor można dotrzeć komunikacją miejską lub pieszo.
- Hotele w mieście podczas tygodnia wyścigowego szybko się wyprzedają, dlatego warto rezerwować je znacznie wcześniej.
- Popularną opcją wśród kibiców są również pola namiotowe i kempingi zlokalizowane wokół toru Circuit de la Sarthe, pozwalające poczuć wyjątkową atmosferę wydarzenia.

Bilety i poruszanie się po torze

- Najlepszą atmosferę zapewniają wejściówki obejmujące dostęp do ogólnych stref kibica oraz wybranych trybun.
- Teren toru jest ogromny – podczas jednej doby wyścigu można przejść kilkanaście kilometrów, dlatego wygodne buty są obowiązkowe.
- Warto przygotować się na różne warunki pogodowe – wyścig trwa całą dobę, a nocą temperatura potrafi mocno spaść.

opresa.pl 4ebdd50b4c

motor Retro

50 lat temu

W „Motorze" z 11 lipca 1976 roku

Na okładce akcent muzyczny, czyli zespół Partita (powstał w 1966 roku), w którym występowała m.in. Alicja Majewska. Mniej rozrywkowy okazał się temat części zamiennych, a właściwie dostępu do nich. Bez względu na to, czy dotyczył przedsiębiorstw transportowych, czy właścicieli samochodów prywatnych, przypominał labirynt dróg między fabryką, magazynem w stacji obsługi i sklepami Polmozbyt. Kierownictwo tego ostatniego, czyli odpowiedzialnego za obrót częściami zamiennymi w Polsce, głównej przyczyny braków upatrywało w niedostatecznej wielkości produkcji oraz nieterminowych dostawach ze strony producentów.

Lepsze i ładniejsze motocykle

Na zdjęciu kolorowy Dudek z silnikiem 175 cm³ i mocy 14 KM.

„Mamy już dobre i nowoczesne motocykle, konieczny jest jednak dobry i nowoczesny silnik". Takimi słowami zaczyna się relacja z wizyty redakcji w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego w Świdniku. Obojętne, czy będzie to silnik konstrukcji własnej, czy opartej na licencji zagranicznej. Zauważono, że WSK Świdnik wykonuje pojedyncze sztuki silników sportowych, ale uruchomienie ich masowej produkcji to skomplikowany temat, wymagający wielu inwestycji. Jednostki napędowe o lepszych parametrach wydawały się niezbędne, bo dysproporcja między nowoczesnymi motocyklami a dotychczasowymi silnikami stawała się coraz bardziej rażąca, a przy okazji stanowiła przeszkodę w eksporcie krajowych jednośladów.

MĘŻCZYZNA Z PRAWEJ

Kilka wniosków z raportu „Mężczyzna jako pasażer", który przygotował psycholog dr Gerhard Munsch na zlecenie Volkswagena. Wynika z niego, że wielu mężczyzn nie zdawało sobie sprawy, jak dużo błędów popełnia przy asystowaniu w czasie jazdy. Rada psychologów? Każde niewypowiedziane słowo lub uwaga jest na miarę złota. Warto być cierpliwym pomocnikiem, a nie tym, który zawsze wie i umie lepiej.

KRAJOWY PRZEMYSŁ I NOWOŚCI Z FSO

Największa zmiana planowana na 1977 rok to kolory polskiego Fiata 125p. Dotychczas dostępnych było 10 wersji lakieru, a nowością miało być 6 kolejnych. Proponowano takie barwy jak żonkil, mandarynkowa, pomarańczowa, czerwień indyjską, zieleń stepowa oraz zieleń tropikalna. Planowano także wprowadzenie nowej technologii spawania.

Z portu w Gdyni dotarła do FSO jedna z olbrzymich części pras dla żerańskiej tłoczni.

motor Następny numer ukaże się w poniedziałek 13 lipca

motor

UKAZUJE SIĘ OD 1952 R.

REDAKCJA
ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa
www.magazynauto.pl

Redaktor naczelny:
Wojtek Jurko

Sekretarz redakcji:
Marta Grzęda, Łukasz Chyczewski

Zespół:
Marcin Laska, Marcin Łobodziński, Marcin Sobolewski, Adam Szczepaniak, Łukasz Szewczyk

Współpracownicy:
Marcin Lewandowski, Maciej Struk, Paweł Tyszko, Bartosz Zienkiewicz

Studio graficzne:
Jacek Baliński, Marcin Kuriata, Rafał Wójtowicz

Fotograficy:
Rafał Andrzejewski, Robert Magdziak, Adam Mikuła, Kacper Szczepański

Listy: redakcja@motor.com.pl
Adresy e-mail pracowników redakcji: imie.nazwisko@motor.com.pl

Prenumerata: tel.: 67 210 86 05; 67 354 16 05

DZIAŁ REKLAMY
Dyrektor Segmentu Pism Motoryzacyjnych:
Marcin Warych, Marcin.Warych@bauer.pl
Starszy Specjalista ds. Reklamy:
Marta Potrzebska-Kalisz, Marta.Kalisz@bauer.pl
Główny Koordynator w Biurze Reklamy:
Urszula Derwisz, Urszula.Derwisz@bauer.pl

ADRES DZIAŁU REKLAMY:
ul. Motorowa 1
04-035 Warszawa

WYDAWCA

Bauer Media Group

Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o. Sp. j.
ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa
tel. recepcji: 22 517-04-80
Prezes Zarządu:
Tomasz Namysł
Członkowie Zarządu:
Andrzej Choynowski,
Marek Lasota – Director, Publishing Management/ Dyrektor Pionu Wydawniczego
Dyrektor Kreatywny:
Robert Latek
Doradca Zarządu ds redakcyjnych:
Dorota Kaleta
Publisher/Wydawca:
Małgorzata Grono
Dyrektor ds. Kolportażu:
Piotr Ludwicki
Dyrektor Produkcji:
Piotr Orełko
DRUK: Bauer Print Ciechanów Sp. z o.o. Sp. j.

PBC

Tekstów i fotografii niezamówionych redakcja nie zwraca. Redakcja nie odpowiada za treść ogłoszeń. Wszelkie prawa zastrzeżone. Przedruki i wykorzystanie w jakiejkolwiek innej formie bez pisemnej zgody wydawcy – zabronione.

ISSN 0580-0447

Zabroniona jest bezumowna sprzedaż numerów bieżących i archiwalnych „Motoru" po cenie niższej od ceny detalicznej, ustalonej przez wydawcę. Sprzedaż po cenie innej niż podana na okładce jest nielegalna i grozi odpowiedzialnością karną.

Wszelkie skargi, reklamacje i pytania dotyczące publikowanych reklam należy kierować na adres: reklama@bauer.pl

eprasa.pl 4ebdd50b4c

Dbaj o jakość życia!

Kolagenowe SOS - działaj, nie czekaj

Kolagen to bardzo ważny składnik ludzkiego organizmu i jeden z głównych budulców naszej skóry. Nie bez powodu nazywany jest białkiem młodości. Co zrobić, gdy zaczynają boleć stawy, łydki, gdy pojawiają się zmarszczki, cellulit, wypadają włosy i zaczyna nam go brakować? Zastosuj wypróbowany i doskonały KolagenCito!

Kolagen stanowi aż 80 proc. włókien skóry właściwej, odpowiadając za jej nawilżenie, jędrność i elastyczność, a także odnowę na poziomie komórkowym. Znaleźć go można w tkance łącznej, gdzie tworzy swego rodzaju rusztowanie dla skóry. Włókna kolagenowe są niezwykle mocne i wytrzymałe. Szacuje się, że jedno włókno o średnicy 1 mm jest w stanie utrzymać obciążenie nawet do 10 kg!

Kolagen jest ważny dla odbudowy całego naszego organizmu. Korzystnie wpływa na układ krwionośny i trawienny, kontroluje przebieg procesów metabolicznych oraz warunkuje dobrą kondycję bioder, kolan, łokci, kręgosłupa, barków. Pomaga też dbać o ciśnienie krwi, rozluźnia naczynia krwionośne, rozszerza tętnice i pozwala na oczyszczanie ich ścian z tłuszczu.

Utrata kolagenu wraz z wiekiem

Niestety, wraz z upływem czasu włókna kolagenowe słabną i ulegają rozpadowi. Pierwsze ubytki kolagenu, w postaci delikatnych zmarszczek, można zauważyć już po 25. roku życia. Stopniowo, wraz z wiekiem, rozpad ten postępuje szybciej, co objawia się zwiększeniem ilości zmarszczek, utratą wiotkości skóry i zmianą owalu twarzy w okolicach 40. roku życia. Na ubytki kolagenu szczególnie wrażliwe są okolice powiek i oczu, ponieważ skóra w tych obszarach jest niezwykle cienka, z ograniczoną ilością gruczołów łojowych. Powieki często zaczynają opadać.

Niestety nie jesteśmy w stanie zahamować całkowicie procesu utraty kolagenu. Możemy go jednak opóźnić. Warto wspomagać się produktami z zawartością kolagenu. Na rynku jest ich wiele, dlatego szukajmy tych wysokiej jakości, z opatentowaną formułą i najlepszym składem.

Takim wysokogatunkowym produktem jest KolagenCito renomowanej niemieckiej firmy Reutter, posiadającej ponad 100 lat doświadczenia, który w swoim składzie ma także witaminę C, wspierającą proces odbudowy włókien kolagenowych. Jedna pastylka KolagenCito w składzie ma dawkę aż 400 mg cennego kolagenu. Zaleca się ssanie do trzech pastylek dziennie.

Kupując dobroczynny KolagenCito masz pewność, że to produkt 100% oryginalny, gdyż jest chroniony prawem patentowym na świecie! W dobrej cenie można go kupić w aptekach i sklepach medyczno-zielarskich, ok. 43 zł.

KolagenCito – bestseller!
Znakomity, niemiecki, opatentowany produkt – postaw na jakość!
- Kolagen to ważny, sprężysty budulec, m.in.: ścięgien, kości, stawów, chrząstki, dziąseł, naczyń krwionośnych.
- Kolagen czynnie wspomaga jędrność skóry, łagodzi zmarszczki oraz cellulit.
- Znakomity dla uprawiających sport.

DOSTĘPNY W APTEKACH I ZIELARNIACH
1 pastylka KolagenCito zawiera aż 400 mg kolagenu
Reutter – ponad 100 lat zaufania! Perfekcja tkwi w detalach i recepturze!

eprasa.pl 4ebdd50b4c

eprasa.pl 4ebdd50b4c