

# STARCIE crossoverów



## TEST

Porsche  
Macan

Škoda  
Karoq Scout

## FELIETON

Krystyna  
Czubówna  
głosem  
w nawigacji

## PRAWO

Pomoc  
de minimis

## TECHNIKA

Właściwy  
dobór klocków  
i tarcz  
hamulcowych

## EKOMIASTO

Skala

## EKOLOGIA

Lohner-Porsche  
Semper Vivus

## HISTORIA

Citroën Visa

## PORADNIK

Właściwa  
eksploatacja  
klimatyzacji

KRAKÓW

wyd. A nr 7 (333)

LIPIEC  
2020

ISSN 1429-7078





SPRZEDAŻ - MONTAŻ - WYMIANA

# TŁUMIKI

Kraków,  
ul. Żółkiewskiego 28  
(Rondo Grzegórzeckie)  
tel. (12) 430 47 53  
tel. kom. 601 48 96 03  
zapraszamy:  
pn.-pt.: 8.00-18.00, sb.: 10.00-14.00

## MECHANIKA SAMOCHODOWA

Katalizatory – Haki / Wulkanizacja  
Pompowanie azotem

[www.tlumiki.krakow.pl](http://www.tlumiki.krakow.pl)

## CZĘŚCI DO SAMOCHODÓW FRANCUSKICH



CITROËN



PEUGEOT



RENAULT

**AUTO-RADAR**

[www.auto-radar.pl](http://www.auto-radar.pl)



- części mechaniczne i elektryczne
- układy zawieszenia i wspomagania
- filtry, oleje, akumulatory

PRUSY, ul. Kocmyrzowska 162

32-010 Kocmyrzów

tel. +12 387 30 52; +48 881 931 352

pn.-pt.: 8.00 - 17.00, sob.: 8.00 - 13.00

# SERWIS KLIMATYZACJI SAMOCHODOWEJ



- OKRESOWY PRZEGLĄD KLIMATYZACJI
- UZUPELNIANIE CZYNNIKA ORAZ OLEJU
- DIAGNOSTYKA I NAPRAWA
- CZYSZCZENIE I DEZYNFEKCJA KLIMATYZACJI ORAZ CAŁEGO WNĘTRZA SAMOCHODU.



SERWIS  
KLIMATYZACJI  
SAMOCHODOWEJ

PL. SERKOWSKIEGO 5  
12 423 55 55  
12 656 52 52  
[WWW.HARP.COM.PL](http://WWW.HARP.COM.PL)

NUMER NAPĘDZA WYSZUKIWARKA  
[czesci.7ymid.pl](http://czesci.7ymid.pl)

REKLAMA I PROMOCJA  
GOTYŁKA

02



## Warsztat mechaniki pojazdowej

Kompleksowa obsługa usług mechanicznych i diagnostycznych, między innymi:

- naprawy układów jezdnych, hamulcowych i zawieszek
- naprawy głowic silników i układów rozrządu
- okresowe przeglądy eksploatacyjne
- regulacja parametrów silników benzynowych
- diagnostyka komputerowa
- mechanika i elektromechanika

zapraszamy:  
pon.-pt.: 8:00-20:00, soboty: 8:00-16:00



## Przeglądy rejestracyjne

przeglądy rejestracyjne pojazdów do 3,5t  
przeglądy rejestracyjne pojazdów zasilanych gazem  
badania pokolizyjne  
badania samochodów sprowadzonych z zagranicy  
przeglądy motocykli, motorowerów  
przeglądy ciągników  
badanie motorowerów

31-242 Kraków, ul. Witkowska 54  
tel. 12 285 70 16, 601 45 32 96  
www.witkowska54.pl

www.kia.com

## Niezwykłe pod każdym względem.



Kia Xceed plug-in hybrid już od  
**129 990 PLN**

Kia e-Niro już od  
**146 990 PLN**

Kia e-Soul już od  
**139 990 PLN**

**XCEED**  
plug-in hybrid

**e-NIRO**

**KIA**

Nowa Kia Niro dostępna również w wersji hybrydowej i hybrydowej plug-in

The Power to Surprise



**IM Patecki**  
Kraków - Kielce - Sandomierz

Al. 29 Listopada 180, 31-236 Kraków  
tel. 12 415 77 77, www.patecki.com.pl



Zużycie energii elektrycznej: Niro elektryczny - 153 / 159 Wh/km, e-Soul - 156 / 157 Wh/km, Kia Xceed plug-in hybrid emisja CO<sub>2</sub> w cyklu mieszanym 32 g/km, Emisja CO<sub>2</sub>: Kia Niro oraz e-Soul - 0 g/km.  
7 lat / 150 000 km gwarancji. Szczegółowe okresy gwarancji oraz jej warunki określone są w książce gwarancyjnej.  
Każdy nowy samochód marki Kia, fabrycznie wyposażony w system nawigacji, umożliwia korzystanie przez 7 lat z najnowszymi wersjami map bez ponoszenia dodatkowych kosztów.



**EUROWARSZTAT**

**AUTO KUBIK**

Rok założenia 1986r.



**NAPRAWA I DIAGNOSTYKA  
SAMOCHODÓW OSOBOWYCH  
I DOSTAWCZYCH  
MECHANIKA, ELEKTRONIKA  
GEOMETRIA KÓŁ 3D  
SERWIS KLIMATYZACJI  
SERWIS OPON**

**tel. 12 285 87 75**

**WWW.AUTOKUBIK.PL**

**WĘGRZCE, UL. WARSZAWSKA 32**

**NUMER NAPEŁDZA WYSZUKIWARKA**  
czesci.zrynid.pl

**GO TYLKO**  
Autocentrum Warsztat Autocentrum

**03**

# Współczuję umiarkowanie bogatym, czyli Porsche dla ludu

Jeśli wyjść z definicji suva, czyli samochodu o nadwoziu samonośnym, to pierwszym przedstawicielem segmentu była Toyota RAV4. Później rynek już tylko coraz bardziej się rozrastał, a w 2002 roku koniunkturę zwyżczyło Porsche prezentując pierwszego Cayenne'a.

Tekst: **Wojciech Dorosz**, Zdjęcia: Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG



Model, który od razu przypadł mi do gustu, być może dlatego, że takowego nie posiadam. Nie twierdzą, że był ładny, bowiem z pewnością nie należał do grona supermodelek. Jednak połączenie masywnego nadwozia z lampami w stylu 996 i świetnymi właściwościami jezdnyimi było niczym nieogolony i umięśniony twardziel kina akcji z lat 80-tych ubiegłego wieku na tle zniewieściałych gwiazdek Disneya, które bardziej przypominają eunuchów niż facetów. Przez blisko dwadzieścia lat segment różnego rodzaju suvów przeżył prawdziwy rozkwit. Prawdę mówiąc tak wielki, że nawet nasi zachodni sąsiedzi zwietrzyli w tym interes, chcąc opodatkować ten typ samochodów. Powodów jest kilka, ale najbardziej sztandarowe to te, że są większe niż bardziej przyziemne auta, a co za tym idzie więcej palą. Ktoś tu chyba zasłużył na nagrodę Nobla za spostrzegawczość.

Jedyną obroną wydają się hybrydy, jak na przykład Cayenne Turbo S E-Hybrid, czyli najmocniejszy suv marki, który pod względem ilości koni mechanicznych nieznacznie ustępuje poprzedniemu GT2 RS, a momentem obrotowym kładzie je na łopatki. Jednak Porsche ma również inny przepis na suva spełniającego normy, jest nim mniejszy Macan z silnikiem od Golfa. Co prawda historia obydwu koncernów przeplata się już od ich podwalin, od Type 64 przez modele 914, aż po wspólne płyty podłogowe kilku bardziej współczesnych modeli, ale żeby aż tak? Czy można już wieścić koniec marki? W końcu to jakby do Maserati Levante zamontować 1.4 T-Jet. Albo mieć bombowe ciało, a przy tym relatywnie krótki lont.

Ilość designerskich smaczków tworzy z nadwozia Macana mieszanekę łączy wybuchową. Chociaż z przodem Porsche nieco przesadziło, za dużo w nim

plastiku i wlotów powietrza, przez co wydaje się zbyt przetadowany. Zdecydowanie mniej dzieje się w przypadku linii bocznej, ale tu udało się uniknąć drażniących podobieństw do innych przedstawicieli gatunku. Profil kończy tylna kłapa, ukształtowana nieco na modłę debiutującego niedawno Cayenne Coupe, którą zdobi ledowa linia w kolorze czerwonym łącząca tylne lampy. Prawdę mówiąc teraz wszystkie lampy są ledowe i to główne zmiany Macana po liftingu. Resztę dostrzegą tylko maniacy detali i najbardziej oddani wyznawcy marki. Można by zarzucić Porsche zbytnią powściągliwość w ilości zmian, ale z drugiej strony sylwetka Macana pomimo debiutu w 2013 roku nadal wydaje się świeża oraz atrakcyjna i bynajmniej nie toporna, jak u części konkurentów. Z resztą to jeden z najładniejszych suvów, a w kolorze Miami Blue i felgach Sport Classic, które są w stylu kultowych Fuchsov powoduje, że patrząc na niego mam lubieżne myśli.

Największą zmianą we wnętrzu Macana jest nowy dotykowy ekran o przekątnej blisko jedenastu cali wraz z odświeżonym systemem zawiadującym wszystkimi opcjami. Mimo że ta zmiana stylistycznie mocno upodobniła jego wnętrze do tych z Cayenne, Panamery i 992, to nie wygląda aż tak okazale i nie jest tak ładne. Po części winę za to ponosi mnogość różnego rodzaju przycisków na konsoli środkowej. Co prawda wolę przyciski niż ekran, za pomocą którego zmienia się wszystkie ustawienia, ale tutaj jest ich trochę zbyt dużo. Mniej niż guzików jest miejsca w środku, jednak będzie to przeszkadzało wyłącznie miłośnikom gry w tenisa we wnętrzu



samochodu. Wnętrze jest dopasowane, a ciasne będzie tylko dla wyjątkowo wysokich, którym z tyłu zabraknie nieco przestrzeni na nogi. Niektórzy mogą również utyskiwać na twardość foteli, w końcu to nie GT3.

Mi osobiście przeszkadza jedna rzecz: przed kierowcą znajdują się trzy zegary, na środku obrotomierz, po lewej prędkościomierz i po prawej ekran z możliwością wyświetlania różnych funkcji. Sęk w tym, że wraz z piktogramami wydaje się nazbyt przetładowany informacjami, a tym samym pięć wskaźników rodem z większych modeli jest bardziej optymalnym i przejrzystym rozwiązaniem. To jednak wszystko na co można narzekać. Poza tym wewnątrz Macana cechuje wysoka ergonomia, a także ponadprzeciętny komfort i wygoda. Jest także bajecznie luksusowe i bardziej stoickie niż to z Volvo. Wreszcie obszyte jest znakomitej jakości skórą, której klasą dorównują tworzywa, a spasowanie jest takie, do jakiego Porsche zdążyło już nas przyzwyczać, górując w zasadzie nad wszystkimi konkurentami. Kierowców z płonącą benzyną zamiast krwi zachwyci rewelacyjnie leżąca i ładna kierownica oraz fakt, że można opuścić fotel - nadając sportowy charakter - na tyle nisko, że przeczy typowemu dla segmentu SUVów prawu do patrzenia na innych użytkowników drogi z wyższością. Chociaż to i tak o jakieś czterdzieści centymetrów wyżej niż w sportowych modelach koncernu.

Przy okazji faceliftingu poza zmienionymi zderzakami, lampami, nową paletą kolorów i wzorów felg

Porsche pozbyło się z palety jednostek napędowych diesla, a w dwulitrowym silniku benzynowym zmniejszyło moc, zachowując identyczną wartość momentu >>>>



[www.japan-czesci.pl](http://www.japan-czesci.pl)

# CZĘŚCI

## NOWE I UŻYWANE

### DO SAMOCHODÓW

### JAPOŃSKICH ORAZ KOREAŃSKICH



Al. Gen. Andersa  
OS. PRZY ARCE  
OS. SPÓŁDZIELCZE  
CENTRUM N. HUTY  
OS. TEATRALNE  
KOCMYRZOWSKA  
OS. KRAKOWIAKÓW  
FATIMSKA  
CIENISTA  
BILKAROWA

**MAXIMA**  
części

**31-831 Kraków**  
**ul. Fatimska 2**

tel.: (12) 642 19 50  
tel. kom.: 509 343 272  
tel. kom.: 509 727 521





obrotowego. Bazujący na EA888, zależnie od marki w której występuje, 2.0 TSI bądź TFSI, ma zmienioną turbosprężarkę oraz oprogramowanie. Podobnie jak skrzynia biegów, która nie jest autorską PDK a zmienioną DSG. Zespół napędowy w 99% jest wystarczający, odpowiednio zrywny i ekonomiczny. Mniej niż siedem sekund do setki to dobry wynik, zwłaszcza jak na samochód, który waży więcej niż księżyc, chociaż po samochodzie z Zuffenhausen chciałoby się większego masażu pleców w trakcie gwałtownego przyspieszania. W motorze nie ma również krzty charyzmy ani zawiadającej chęci gonięcia po skali obrotomierza, czy też chrapliwego parskania bądź basowego bulgotania rodem z silników znanych z Porsche. Brzmi kiepsko, jak wysiłona mała jednostka napędowa, która musi zmagać się ze zbyt dużym ciężarem. Nawet zmiana trybu nie pomaga i wydaje dźwięki podobne do tych z Polo. I lepiej nie otwierać maski, jednostka napędowa wygląda niczym 1.0 TSI w Superbie. W końcu rozumiem niewielką kłapę udającą maskę w 992. Może to dobrze, że następny ma być w pełni elektryczny. Aczkolwiek mniejszy silnik to niższa masa skoncentrowana na przedniej osi, a to wpływa na lepsze właściwości jezdne. Mimo że Porsche czerpie z koncernu VW, do rozwiązań technicznych płynących z niego dodaje trochę własnych przypraw. Chociaż ma silnik, skrzynię biegów i układ przeniesienia napędu z Q5 to prowadzi się zdecydowanie inaczej niż Audi, nie płużąc przodem w zakręcie, a zachowując się bardziej jak przerośnięty hot hatch. Macan przede wszystkim w rozdzielaniu napędu preferuje tylną oś. Kiedy większość samochodów tego segmentu jeździ porównywalnie z jakością jedzenia w polskich szpitalach, a ich prowadzenie jest równie błyskotliwe co dach kryty papą, SUV od Porsche jawi się jako najlepiej prowadzący się samochód swojego gatunku. Mówią, że tylko Stelvio jest lepsze, ale nie jestem przekonany. Otóż Porsche nie kombinowało jak pogodzić dwa światy, szybkości i wygody, a podporządkowało i dostosowało ten drugi do pierwszego. Cała konstrukcja podwozia, niewielkie wymiary, czy nawet inna szerokość opon na każdej z osi sprawiają, że Macan jest niezwykle zwrotny i przez cały czas daje poczucie pełnej kontroli, jednocześnie pozostawiając duże rezerwy bezpieczeństwa oraz przyczepności. Prowadzi się doskonale, w pełni intuicyjnie i przewidywalnie jakby wiedziony myślą kierowcy, a poprzez bezpośredni i precyzyjny układ kierowniczy zakręty pokonuje tak, jak gdyby prawa fizyki go nie dotyczyły. Pakiet Sport Chrono podnosi precyzję prowadzenia na kolejny poziom. Samochód jest przez cały czas stabilny, zdaje się być niemal przytwierdzony do nawierzchni i to nawet powyżej prędkości autostradowych, pozostając przy tym umiarkowanie cichym.

Naturalnie zawieszenie ma sztywne nastawy, aczkolwiek w codziennej jeździe to w zasadzie nie przeszkadza. Francuskie pieski będą mogły zainwestować dziesięć tysięcy w pneumatyczne zawieszenie oraz amortyzatory o zmiennym tłumieniu by poprawić zdolność do tłumienia nierówności. Nie zmienia to faktu, że samochód wybitnie nie lubi kolein, za co winę być może ponoszą felgi o rozmiarze dwudziestu jeden cali, bądź ten typ po prostu tak już ma.

Macan już w bazowej wersji oferuje więcej niż ktokolwiek by tego od niego oczekiwał, jest lepszy w terenie niż można tego od niego wymagać, a do tego prowadzi się lepiej niż przeciętny kierowca będzie w stanie z niego wycisnąć. Ma jednak dwie wady, mniejszą i większą. Pierwsza to hamulce, które nie są imponujące, zwłaszcza jak na samochód, który tylko

pod warunkiem tego, że jest ledwo zatankowany i z wyłącznie filigranową blondynką na pokładzie nie przekracza dwóch ton. Bowiem w Macanie bez żadnego dodatku w nazwie zastosowano czterotłoczkowe hamulce, podczas gdy model S zaopatrzone w sześciotłoczkowe, które sprawdzają się znacznie lepiej. Tarcze w nim też są nieco większe. Po drugie silnik. Wszystko poza nim i po części hamulcami jest spontaniczne, żywiołowe, takie jak oczekujesz od samochodu usportowanego i ze znaczkiem Porsche. Jednostka napędowa z kolei nie nadąża za zawieszeniem. To różnica jak między seksem, a piesszotami, nadwozie i kierowca mają ochotę na pełen zakres, a silnik chce się tylko przytulić.

Jeśli spojrzeć na cennik Macana to cena wydaje się całkiem przyzwoita, w końcu to niemal najtańsze Porsche za cenę wypełnionej po brzegi Skody. Po części z pewnością zasługa w tym niższej akcyzy. Niech was to jednak nie zwiedzie, lista wyposażenia dodatkowego jest dłuższa niż wszystkie książki o Wiedźminie, a każda z opcji jest tak wyceniona, że bez problemu przekroczyście czterysta tysięcy i to zaznaczając wyłącznie najpotrzebniejsze rzeczy. A będziecie musieli to zrobić bowiem Macan w najbardziej bazowej wersji wygląda bardziej ubogo niż podrzędne Audi. Inne felgi to konieczność, podobnie jak lakier czy inne dodatki, które dopiero wówczas sprawiają, że wygląda jak „milion dolarów”. A mimo to nie otrzymacie pełnego doznania płynącego z posiadania i jeżdżenia Porsche. Być może znaczek otworzy wam kilka bram i drzwi, ale to nie będzie to samo co w wersjach z mocniejszymi silnikami czy w większych modelach. Dla kierowców przesiadających się z Volkswagena, Skody, Audi czy innych bardziej przyziemnych producentów, Porsche będzie jak dotyk anioła, zaś dla znawców marki będzie świetnym samochodem, idealną bazą, którą zabili księgowi VW oraz ekolodzy.

Macan z czterocylindrowym silnikiem jest przeciwieństwem Ferrari, gdzie klient kupuje silnik, a całą resztę otrzymuje w pakiecie. Tu płacicie za znaczek, świetne wykończenie, wyśmienite właściwości jezdne, a motor jest dodatkiem w promocji. Coś idealnego dla pozerów, dla których Porsche to logo, a nie cała historia marki, jej zadziorność i konsekwencja. Idąc tym tokiem myślenia można nieco podrasować Golfa i żądać za niego o połowę więcej, przypinając odpowiednie logo. I gdyby to jeszcze miało sens. W końcu Macan S nie dość, że jest szybszy to pali raptem dwa litry na setkę więcej. Co prawda kosztuje dwadzieścia procent więcej i nadal ma silnik z Audi SQ5, ale wydaje się bardziej odpowiedni by poczuć magię firmy, która na przestrzeni lat siedemnastokrotnie wygrała Le Mans. Sęk w tym, że to ma sens, a ja się myślę. Nie dość, że ta wersja obniża globalną emisję dwutlenku węgla, to jej sprzedaż wynosi osiemdziesiąt procent wszystkich sprzedanych Macanów, a te stanowią czterdzieści procent wszystkich wyprodukowanych Porsche. Jednak jeśli za tę cenę i niedogodność koncern ma nadal budować 911-tki i inne fascynujące modele to niech tak będzie. Tylko nie mówcie, że to prawdziwe Porsche. ■

**DIESEL-KLINIKA** tel. 600 150 006

## Profesjonalna naprawa i regeneracja:

- Filtrów DPF/FAP
- Turbosprężarek
- Wtryskiwaczy
- Pomp

32-125 Wawrzeńczyce tel. 600-150-006  
Stęgorboryce 78 e-mail: [biuro@diesel-klinika.pl](mailto:biuro@diesel-klinika.pl)

[www.diesel-klinika.pl](http://www.diesel-klinika.pl) ▪ [www.dpf-klinika.pl](http://www.dpf-klinika.pl)



kdk.pl motoryzacja inaczej



**auto**  
karambol

Sprzedaż:  
31-236 Kraków  
Al. 29-go Listopada 153  
[biuro@autokarambol.pl](mailto:biuro@autokarambol.pl)  
[www.autokarambol.pl](http://www.autokarambol.pl)

## TURBOSPŘĘŻARKI

NOWE | REGENEROWANE | TUNING

ŚRODKI DO KONSERWACJI

**Noxudol**

PASTY, ŻELE MYJĄCE

**MAXIMA**

kom. 530 818 264  
tel. (12) 285 85 02

## TU JEST TWÓJ WYMARZONY SAMOCHÓD

**Renault Scenic**  
**1.2 TCe 115 KM**  
**Energy Expression**  
Rok produkcji: 2013  
Przebieg: 88 000 km



I właściciel, salon Polska, bezwypadkowy, bardzo dobry stan techniczny i wizualny.  
Cena: 30 900 PLN

**Mitsubishi Eclipse**  
**Cross Intense**  
Rok produkcji: 2018  
Przebieg: 7 100 km



Samochód dealera, gwarancja fabryczna do 07.2023, bezwypadkowy, 2WD, 6MT.  
Cena: 103 900 PLN

**Kia Cee'd 1.4**  
**109 KM Comfort+**  
Rok produkcji: 2007  
Przebieg: 205 000 km



I właściciel, salon Polska, bezwypadkowy, serwisowany w ASO, klimatyzacja.  
Cena: 15 900 PLN

[trynid.autotrader.pl](http://trynid.autotrader.pl)



tel. 66 226 22 88

KATALOG  
Autotrader.com  
Autotrader.com  
Autotrader.com

# Harcerz, nie zuch, ani skrzat



**Osoby, które mnie znają bardzo dobrze wiedzą, że nie jestem zwolennikiem aut typu SUV i że uwielbiam markę Škoda. Miałem okazję jeździć wszystkimi przedstawicielami klasy crossover i SUV tej marki. Od największego Kodiaq'a po najmniejszego Kamiq'a. Oba te modele były już przeze mnie opisywane. Natomiast dziś przyszła pora, aby przedstawić pośredni model, jakim jest Karoq.**

**Artur Ławnik**

Škoda Karoq wizualnie nie odbiega od charakterystycznej dla marki stylistyki. W zasadzie można powiedzieć, że jest pomniejszonym Kodiaq'iem. Jest to przede wszystkim zauważalne w przedniej części nadwozia, gdzie najbardziej rozpoznawalnymi i podobnymi elementami auta są podzielone reflektory, pomiędzy którymi znajduje się charakterystyczna atrapa chłodnicy. Natomiast linia boczna to według mnie „napompowana” Škoda Fabia w odmianie kombi. Charakterystyczne kształty tylnych lamp, oczywiście w technologii LED, dopełniają obrazu. Testowany przeze mnie egzemplarz to odmiana Scout. Nadwozie zostało ozdobione srebrnymi, plastikowymi wstawkami, które nadają autu bardziej terenowy charakter.

A jak jest we wnętrzu? Tak, jak już nas Škoda zdążyła przyzwyczać, czyli bardzo dużo przestrzeni dla czterech dorosłych osób. Przednie fotele są imitacją rajdowych „kubeków”, z bardzo dobrym trzymaniem bocznym. Mimo sportowego charakteru są one obszerne i rewelacyjnie wyprofilowane, dzięki czemu podróżowanie na nich jest bardzo komfortowe, co miałem okazję sprawdzić podczas wyprawy do Młada Boleslav tuż przed wybuchem pandemii. Tylna kanapa

to trzy niezależne miejsca, choć najwygodniej z tyłu zasiądzie dwójka dorosłych osób i ewentualnie dziecko. Wyprofilowanie siedziska jest poprawne, ale mogłoby być minimalnie dłuższe. Zwiększyłoby komfort podróży dla wyższych osób. 521-litrowy bagażnik o całkowicie płaskiej podłodze i niezbyt wysoko umiejscowionemu progowi zachęca do dłuższych podróży z rodziną.

Na konsoli środkowej znajduje się olbrzymich rozmiarów ekran dotykowy do obsługi wszystkich multimediów w samochodzie. Poniżej usytuowano panel do obsługi automatycznej klimatyzacji oraz kilka przycisków funkcyjnych. Na samym dole znajduje się bardzo przydatna półka, na której możemy położyć np. portfel lub telefon podczas jazdy. Testowany egzemplarz wyposażono w opcjonalne, w pełni wirtualne zegary. Muszę przyznać, że im częściej się z nimi stykam, tym bardziej się do nich przekonuję. Choć nadal pozostaję zwolennikiem tradycyjnych „cyferblatów”.

Pod maską prezentowanego Karoq'a Scout znajduje się czterocylindrowy silnik wyposażony w






turbo i dysponujący mocą 150 KM oraz momentem obrotowym 250 Nm. Jest to jednostka benzynowa o pojemności 1.5 litra. Automatyczna skrzynia biegów DSG o 7 przełożeniach może przekazywać napęd na wszystkie koła, w razie potrzeby sprzęgło typu Haldex część momentu obrotowego potrafi skierować również na koła tylnej osi. Na pochwałę zasługuje bardzo dobra elastyczność i rewelacyjny układ kierowniczy, który daje kierowcy poczucie podróżowania nie SUV'em, a sportowym autem. Zawieszenie zestrojono kompromisowo, ale z nutką twardości, która pozwala na więcej w ciasniejszych zakrętach.

Największą wadą tak skonfigurowanego układu napędowego jest apetyt na paliwo. Ku mojemu zaskoczeniu, w mieście auto pochłaniało nawet około 9,5 litrów benzyny na każde 100 kilometrów. W trasie, przy pełnym bagażniku i trzech osobach na pokładzie, spalanie spadało do 7,8 litra. Średnio podczas całej wyprawy do Czech

auto potrzebowało około 8,5 litra na każde 100 kilometrów. To daje zasięg około 588 kilometrów i w rezultacie częste wizyty na stacji paliw. Nie do końca to rozumiem, może to

jakaś wada mojego egzemplarza? W innych modelach tego samego koncernu ta jednostka jest bardzo oszczędna i bez wahania może konkurować z silnikami wysokoprężnymi. A tutaj takie niemiłe zaskoczenie...

Podsumowując moją rodzinną przygodę ze Škodą Karoq Scout uważam, że auto jest bardzo godne uwagi nie tylko stylistycznie, ale również pod względem walorów uniwersalności. Czar jednak pryskał podczas częstych wizyt na stacjach paliw. Może dlatego producent

obecnie zastąpił tę jednostkę w odmianie Scout silnikiem wysokoprężnym, który zapewni niższe spalanie. 

## NAPIS ZWRÓCIŁ UWAGĘ?

Zastanów się ile jeszcze osób go zauważyło.  
Biuro reklamy: tel. 12 632 09 32, [www.reklama.kdk.pl](http://www.reklama.kdk.pl)

# Kici, kici... grzeczny kotek



**Patrząc się z polskiej perspektywy, to nadanie modelowi samochodu nazwy Puma jest odważne. Literalnie ją przyjmując, czyli jako drapieżnego kota, można przyjąć, że tak jak on będzie nieprzewidywalny. Odnosząc ją do udomowionego kota, wniosek wcale nie będzie bardziej pozytywny. Jak wiedzą wszyscy posiadacze (bo przecież nie właściciele) kotów, robią one co chcą i kiedy chcą. To bardziej my jesteśmy dla nich, niż one dla nas i powinniśmy się dostosować do ich zachcianek. Czy tak faktycznie jest z Fordem Pumą?**

**Robert Lorenc**

Zapoznanie z Fordem Pumą jest jak pierwsze spotkanie z młodym kociakiem, wszystko bezkrytycznie zachwyca. Wygląd zewnętrzny (to nie moja opinia, ja konsekwentnie nie wypowiadam się na ten temat, ale osób postronnych, z których jedna – co sama przyznała - specjalnie zatrzymała się, żeby dokładnie się przyjrzeć Pumie), czarna podsufitka, obszyte materiałem gniazda pasów bezpieczeństwa, wygodne fotele przednie z czerwonymi przeszyciami (podgrzewane z szybką reakcją po włączeniu oraz pamięcią – po ponownym uruchomieniu silnika będą grzały z taką samą mocą jak w momencie wyłączenia), a kierowcy regulowany w pełnym zakresie wraz z odcinkiem lędźwiowym. Nie inaczej jest z

ułatwiaczami życia: podświetleniem w bocznych lusterkach, które w nocy oświetlą przestrzeń przed drzwiami, automatycznie składanymi lusterkami, podgrzewaną kierownicą, czy chociażby z dostępem bezkluczykowym (w przednich drzwiach). Wszystkie one działają sprawnie i wydatnie podnoszą komfort użytkownika.

Ford zadbał również o nasz wygląd, żebyśmy po nieprzespanej nocy nie przestraszyli się sami siebie. O ile podświetlenie wnętrza kabiny jest białe to, to w osłonach przeciwsłonecznych daje żółtawe światło – podobno w nim nasza twarz lepiej się prezentuje. Na centralnej konsoli wygospodarowano miejsce na





samo jak i wyszukasz kontakt, z którym chcesz porozmawiać. Z jakości rozmowy również będziesz zadowolony i bez problemu zrozumiesz się z rozmówcą, nie jakbyś mówił do kota, który właśnie w tej chwili jest nastawiony na „brak odbioru jakichkolwiek dźwięków” - dlaczego tak dzieje się za każdym razem? Chyba że chodzi o jedzenie, bo wtedy komunikacja jest zadziwiająco sprawna.

W każdej wersji wyposażenia Puma standardowo wyposażona jest w manualną klimatyzację, automatyczna (jednostrefowa, w którą został wyposażony testowany egzemplarz) wymaga dopłaty. Jej działanie jest wystarczające, ale niebezpieczeństwo że w słoneczny, upalny dzień tak schłodzi kabinę, że zaczniesz marznąć, jest równie prawdopodobne jak to, że twój kot zacznie szczeekać. Tym bardziej że system start-stop jest tytanem pracy i wyłącza silnik praktycznie zawsze kiedy stajesz, co nieodwrotnie wiąże się z dodatkowym zmniejszeniem działania klimatyzacji.

Projektanci Pumi zafascynowali się animacjami i komunikatami oraz długością ich trwania, które mogą nie zniknąć nawet jeżeli rozpoczniemy już jazdę. Nie inaczej jest przy zmianie trybów jazdy.

Mocną stroną Pumi jest bagażnik wyposażony w gniazdko 12V i haczyk na reklamówkę z drobiazgami. Nie tylko posiada on regulowaną podłogę, ale również dodatkowy schowek (w wersji z zestawem naprawczym dający dodatkowe 81 litrów pojemności) pod nią i duże możliwości konfiguracji w zależności od przewożonych rzeczy. Jeżeli będziesz chciał przewieźć wyższy przedmiot, ale taki, którego nie chcesz zgnieść np. kwiatka, podłogę bagażnika będziesz mógł umieścić wzdłuż tylnych siedzeń i wszystkie paki kwiatów będą bezpieczne. Bezdotykowy dostęp do bagażnika (dopłata 2840 PLN) potrafi ułatwić życie, ale musisz nauczyć się z niego korzystać, bo w innym przypadku będziesz wyglądał jak kot biegający za świecą palną. Natomiast z jego zamknięciem nie będziesz miał żadnego problemu, wystarczy nacisnąć przycisk.

gniazdo usb oraz 12V, a schowek przed pasażerem (podświetlany) zmieści nie tylko rękawiczki. Zabrakło niestety miejsca na schowek na okulary. Podłokietnik z przodu jest symboliczny i tak samo symboliczny jest schowek wewnątrz niego – dodatkowo posiadający wymiową półeczkę i gniazdo usb – ale jest, bo dla pasażerów siedzących z tyłu już zabrakło na niego miejsca. Pasażerowie z tyłu nie mają żadnych udogodnień, absolutnie żadnych, jakby Ford doszedł do wniosku, że już sam fakt obcowania przez nich z wnętrzem Pumi jest wystarczającą nagrodą. Na szczęście nie będą narzekali na ciasnotę.

Sprzęt audio (z fizycznym potencjometrem) zawsze włącza się z taką głośnością z jaką go wyłączyliśmy i gra dobrze, jednak zastosowany procesor nie pozwala na słuchanie miksów bez słyszalnej przerwy między utworami. Będziesz również wiedzieć kiedy przestuchałeś całą płytę (folder) ponieważ nastanie cisza i wyświetli się komunikat abyś wybrał czego chcesz słuchać. Telefon bez problemu sparujesz z samochodem, tak

Testowany Ford Puma pokryty został niebieskim kolorem (Desert Island Blue), jednak wyróżniki kolorystyczne wnętrza – osłona kratki nawiewów, przesyca foteli – otrzymały kolor czerwony. Do pewnego momentu może to być nawet ciekawe, jak trój kolorowy kot, którego umaszczenia nie jesteś w stanie określić jednym słowem, jednak w długiej perspektywie „gryzą się” one ze sobą. Tym bardziej że również wewnątrz dominującym kolorem Pumi jest niebieski – tak na ekranach, jak i wszystkie podświetlenia są w tym odcieniu. Wyjątkiem jest ekran przed kierowcą, który zmienia barwę w zależności od wybranego trybu, bo ten centralny ma cztery do wyboru i żaden z nich nie jest nawet zbliżony do czerwonego.

Projektanci Pumi zafascynowali się animacjami i komunikatami oraz długością ich trwania – na szczęście nie w trakcie jazdy. Kiedy tylko uruchomimy Pumę na centralnym ekranie pojawia się logo Forda, a przed kierowcą rysunek pumi. Kiedy już mamy >>>>



Tryb Normal



Tryb Sport



>>>> dość wpatrywania się w nie zaczyna się „sekcja informacyjna”. Na ekranie centralnym przemawia do nas m.in. nawigacja, a przed nami dostajemy raport z liczby pasażerów i zapiętych (lub nie) pasów. To nie są krótkie komunikaty i mogą nie zniknąć nawet jeżeli rozpoczniemy już jazdę. Nie inaczej jest przy zmianie trybów jazdy. Swoją drogą ustawienia trybów jazdy w samochodzie z manualną skrzynią biegów (w taką był wyposażony testowany egzemplarz) wydają się równie potrzebne jak kaganiec kotu. Każdy ze znanych mi kierowców chce mieć zawsze do dyspozycji pełny zakres możliwości oferowany przez samochód. Potraktujmy to jednak jak przygotowanie Pumi pod współpracę z automatyczną skrzynią biegów, która niebawem ma trafić do tego modelu. Wróćmy jednak do trybów. Do dyspozycji mamy: Normal (zawsze na nim uruchamiamy silnik), Sport (wyłącza system start-stop i zmienia kolorystykę zegarów przed kierowcą na czerwoną), tryb na luźną nawierzchnię (deaktywuje kontrolę trakcji) oraz na śliską nawierzchnię i oczywiście Eco. Każdorazowo przy zmianie trybu jazdy uaktywnia się animacja, która – wydaje się, że nigdy się nie skończy.

Ford Puma dostępny jest z jednym, trzycylindrowym silnikiem oferowanym w trzech różnych mocach: 95 KM, 125 KM oraz 155 KM. Testowany egzemplarz posiadał 125 KM i jest to wystarczająca moc nie tylko do codziennego poruszania się po mieście, ale również na wyjazd poza nie. Nie ma również dla niego znaczenia czy jedziemy sami, czy w kabinie znajdują się cztery osoby, dynamika praktycznie jest niezmienna. Poruszanie się z prędkością autostradową nie stanowi dla niego problemu, jednak nie odczujesz nadwyżki mocy. Prędej jej lekki niedobór przy próbie szybkiego wyprzedzenia. O ile gang silnika jest wyrazisty, to nie przypomina upominającego się (żeby nie napisać, drącego) o jedzenie kota. W miejskiej jeździe będzie pozytywnym

uzupełnieniem całości doznań, jednak na długiej trasie może być męczący. Manualna skrzynia biegów jest dobrze zestrojona oraz precyzyjna i nie będziesz potrzebował mapy, żeby znaleźć kolejny bieg. W wersji ST-Line Puma posiada sportowe zawieszenie co ma swoje dobre i złe strony. Prowadzi się pewnie i daje poczucie kontroli kierowcy, jednak na garbach ulicznych, jak i hopkach lubi podskakiwać, a my razem z nią. W jeździe miejskiej spalanie benzyny jest dwucyfrowe, na szczęście w jego dolnym zakresie, jednak już jazda mieszana pozwala na zredukowanie go do poziomu 8,6 l/100 km.

Ford wierzy swoim klientom i szanuje ich wybór nie aktywując za każdym razem systemów, których działanie wcześniej wyłączyliśmy. Oczywiście nie wszystkich bo system Cross Traffic Alert (ostrzega przed nadjeżdżającym poprzecznie pojazdem z tyłu) oraz Pre-collision Assist (pozwala uniknąć lub zmniejsza skutki kolizji) będą aktywowane każdorazowo przy uruchomieniu silnika. Pozostałe są do twojej dyspozycji na żądanie. BLIS (system monitorujący martwe pole) nie wykazuje się nadgorliwością i sygnalizuje w odpowiednim momencie nadjeżdżający pojazd. Asystent utrzymania Pumi w osi jezdni (włączany przyciskiem na manetce po lewej stronie kierowcy) działa sprawnie, jednak na tyle dyskretnie, że możemy potraktować to jak anomalię, jakby przyszedł kot z patykami i poprosił o rzucenie, bo ma ochotę apotrować. Asystent ruszania na wzniesieniu działa tak, że możemy zapomnieć o jego istnieniu i wszystkie jego zasługi przypisać swoim umiejętnościom.

O ile automatyczne światła działają sprawnie i szybko reagują kiedy wjeżdżamy w zaciemnienie, to





Wewnętrzna strona drzwi przednich i próg



Wewnętrzna strona drzwi tylnych i próg



mogłyby szybciej przełączać się ze światła dziennych przy zapadaniu zmroku. Co prawda nie robią tego kiedy pierwsze gwiazdy pojawiają się na niebie, ale na tyle późno, że trzeba walczyć z odruchem ręcznego przełączenia.

Zdziwiająco sprawnie działa system wspomagający parkowanie Active Park Assist, będący częścią pakietu Driver Assistance (dopłata 5500 PLN, a w jego skład wchodzi również: czujniki parkowania z przodu i tyłu, kamera cofania, tempomat adaptacyjny, Cross Traffic Alert oraz BLIS). Nie potrzebuje ponadnormatywnie dużo miejsca, żeby wskazać go jako właściwe do zaparkowania. Oczywiście to my nadajemy tempo parkowania, on skręca i wydaje nam komunikaty, jednak wszystko dzieje się sprawnie. Niejednokrotnie na tyle, że kierowca w oczekującym na nasze zaparkowanie pojeździe, nie zorientuje się, że wykonaliśmy manewr wykonując polecenia samochodu. Jego pewną ułomnością jest fakt, że bez względu na ilość miejsca nigdy nie wjedziemy „na raz” i zawsze każe nam skorygować pozycję Pumi. Jeżeli nie chcesz korzystać z Active Park Assist docenisz precyzję kamery cofania oraz wiarygodne wskazania czujników parkowania, które nie zachowują się nadgorliwie jeżeli przeciskasz się pomiędzy przeszkodami.

doskonałym rozwiązaniem są drzwi zakrywające próg, ale coś w trakcie ich projektowania poszło nie tak. Po wyjechaniu z nieutwardzonej drogi (do czego zachęca chociażby odpowiedni tryb jazdy) błoto znajdziemy nie tylko na zewnętrznej części drzwi, ale również i jej wewnętrznej oraz na progu.

silnikiem, ale posiadającym moc 95 KM. Została ona wyceniona na 69 900 PLN. Testowy model ze 125-konnym silnikiem i w wersji wyposażenia ST-Line to już wydatek 89 900 PLN, a po dołożeniu kilku akcesoryjnych elementów (m.in.: reflektorów ledowych, pakietu X oraz Winter – podgrzewana przednia szyba, dysze reflektorów, kierownica i przednie fotele) wartość testowanego egzemplarza wzrosła do 116 730 PLN.

Wydawać by się mogło, że Ford Puma jest doskonałym wyborem na bardzo długi czas, jednak jest z nim jak z historią życia kota. Kiedy trafia jako młody kociak do rodziny wszyscy są nim zachwyceni. Dzieci bawią się z nim bez ustanku i razem spędzają każdą wolną chwilę. W miarę dorastania – tak dzieci, jak i kota – każde z nich zaczyna iść „swoją drogą”. Coraz częściej tylko się tolerują, a czasami traktują swoją relację jako „zło konieczne”. Oczywiście bywają chwile kiedy Igną do siebie, ale wraz z upływem czasu są one coraz rzadsze. Finalnie dzieci przestają zajmować się kotem, niejako zapominając o jego istnieniu i całe jego jestestwo spada na rodziców. Dlaczego? Ktoś nazwie to kręgiem życia, ale Fordowi Puma brakuje pierwiastka, który spowodowałby, że po dłuższym czasie ciągle miałyby możliwość przywoływania uśmiechu na naszej twarzy lub poprawy samopoczucia. Po prostu na pewnym etapie staje się kolejnym „elementem krajobrazu”, fajnie że jest, ale jakby go zabrakło, stratę odczuliśmy tylko przez chwilę i zastąpili innym elementem. Kiedy to nastąpi? To już indywidualna sprawa każdej osoby i może tak być – dopuszczam taką możliwość – że u niektórych w ogóle nie zaistnieje, a inni osiągną ten etap szybciej niżby się spodziewali. ■

Dziękuję firmie PGD Partner Kraków - Autoryzowanemu Dealerowi Forda - z ul. Jasnogórskiej w Krakowie za udostępnienie samochodu do testu.

Cennik Pumi otwiera wersja Trend z tym samym

Podsumowanie strona 18 >>>>

# Wytrwałym być

Kiedy na rynek wchodziła poprzednia generacja Nissana Juke przez niektóre osoby – nie tak wcale osamotnione – została okrzyknięta nissanowską Multiplą. Po części coś w tym było. Samochód, na tle konkurencji wyróżniał się wyglądem, i to bardzo. Obecna generacja z zewnątrz już tak kontrowersyjna nie jest, aczkolwiek ciągle wyróżnia się na ulicy. Czy zatem Juke stał się nijaki? Po jego teście mogę stwierdzić, że zdecydowanie „nie”, ale raczej jego wyróżnik nie jest taki, jakiego oczekiwał producent.

Robert Lorenc





Gdybym poruszał się Jukiem tylko po lokalnych drogach, przemierzając ich kilometry lekko operując pedałem gazu i hamulca, byłbym zachwycony swoim wyborem. Grzecznie podąża on za oczekiwaniami, daje poczucie pewności w prowadzeniu, fotele ze zintegrowanymi zagłówkami zapewniają właściwy komfort oraz trzymanie boczne, a i spalanie benzyny oscyluje w okolicach 5,5 l/100 kilometrów. Użytkując go w mieście, w zależności od dnia, byłbym zadowolony z wyboru (zgrabnie rozpęda się spod światła, jest zwinny, po zaparkowaniu nie muszę myśleć o złożeniu lusterek zewnętrznych gdyż robi to automatycznie) lub rozczarowany (spalanie paliwa potrafi wynieść ponad 12 l/100 km), a szczególnie w dniach kiedy trzeba odwiedzić parę miejsc w krótkim czasie posiłkując się nawigacją (komunikaty pojawiające się przy każdym odpaleniu silnika wymagają naszej akceptacji, a nawigacja startuje opieszale). Jednak jazda miejska przynosi więcej satysfakcji niż rozczarowań. Jeżeli Juke miałby mi służyć do poruszania się autostradami i drogami szybkiego ruchu, chyba wolałbym to robić pieszo. To nie jest środowisko, w którym będziesz czuł, że dokonałeś właściwego wyboru. Pomimo że nie wykazuje nerwowości na ruchy kierownicą, jak również dynamika jest na oczekiwanym poziomie (nie odczujesz nadwyżki mocy, ale również nie będziesz miał odruchu wyjścia i popchnięcia go), a spalanie benzyny przy prędkościach autostradowych bliskie jest 8,5 l/100 km, to szum dobiegający do uszu jest męczący oraz nieprzyjemny i nie dochodzi on od silnika, bo jego – bez względu na prędkość, chyba że poruszasz się w trybie Sport - praktycznie nie słychać. To nie jest podróz w komfortowych warunkach, to raczej trzeba przetrwać. Jednak, tak jak nie użytkujemy samochodu tylko w jednych, określonych z góry warunkach, tak samo coś, co dla jednej osoby będzie wadą dyskwalifikującą produkt, dla innej okaże się zaletą. Czas zatem zajrzeć do wnętrza.

Splaszczona kierownica ułatwia wejście do kabiny, a zajęcie właściwej pozycji za kierownicą, bez względu na twoją posturę, nie powinno sprawić problemu. Tak samo pasażer siedzący obok będzie zadowolony z zaferowanego komfortu. Schówek przed nim jest słusznych rozmiarów w przeciwieństwie do tego w podłokietniku. Do dyspozycji masz dwustopniowe ogrzewanie foteli z pamięcią (jak wsiądziesz powtórnie do Juka będą grzały z taką samą siłą, jak w momencie kiedy go opuszczałeś), gniazdo usb oraz 12V. Zabrakło za to miejsca na schówek na okulary. Całość uzupełnia ciemna podsufitka, a za nocny klimat we wnętrzu odpowiadają czerwone podświetlenia na drzwiach i z przodu oraz – na odwrót niż u większości konkurentów – żółte oświetlenie kabiny i białe w ostonach przeciwsłonecznych. Wszystkich ustawień dokonasz na centralnym wyświetlaczu (z fizycznym potencjometrem) o przekątnej 8" oraz 7" na tablicy wskaźników. O ile ten centralny posiada język polski, to już ten przed kierowcą został go pozbawiony (na nim ustawiamy m.in. działanie systemów wspomagających kierowcę). Nie jest jednak tak, że nie mamy w ogóle wyboru języka. Mamy, możemy ustawić sobie przykładowo: angielski, rosyjski,

turecki czy portugalski, po prostu na polski zabrakło miejsca.

Bez problemu sparujesz telefon z samochodem, a i z jakości rozmowy również będziesz zadowolony. Chyba że właśnie podróżujesz autostradą z najwyższą dopuszczalną na niej prędkością, wtedy rozmówca może cię poprosić abyś wyciągnął głowę z odkurzacza. Jeżeli chcesz do kogoś zadzwonić, a nie masz zamiaru przeskakiwać po wszystkich zapisanych kontaktach, jesteś skazany na wyszukanie za pośrednictwem komunikacji głosowej. Na szczęście w tym zakresie działa ona dosyć sprawnie i wystarczy podanie jej części zapisanej nazwy kontaktu, aby znalazł się on na wyświetlonej liście wyboru. Trochę inaczej jest w przypadku nawigacji. Tutaj wszystko zależy od miejsca, w które chcesz się udać. Są takie, że możesz spalić cały bak benzyny i się nie dogadacie. Na szczęście każde sprawnie wpiszesz ręcznie. Prowadzenie samej nawigacji jest precyzyjne, jednak jeżeli aktualnie nie jesteś nastawiony na zwiędanie dobrze, aby nie było bezkrytyczne – nas skierowała na most wyłączony z ruchu.

Systemowi start-stop możemy nadać priorytet działania: komfort lub ekologia. Przy ustawieniu komfortowym nie będzie on gasił silnika jeżeli będziemy mieli włączoną klimatyzację, a wnętrze kabiny nie osiągnieżądanego mikroklimatu.

Pakiet Sound & Go (zawiera również nawigację - dopłata 4890 PLN), w skład którego wchodzi głośniki Bose umieszczone w zagłówkach przednich foteli powoduje, że głośniki w tylnych drzwiach dematerializują się i zostają jedynie zaślepki. Tym samym mamy do dyspozycji 8 głośników, a wszystkie umieszczone z przodu kabiny. Aby nikogo nie korciło w ustawieniach dźwięku nie ma funkcji balansu oraz natężenia głośności pomiędzy przodem a tyłem kabiny. Sama konfiguracja dźwięku została ograniczona do wysokich i niskich tonów oraz zakresu działania systemu Bose. Efekt? O ile siedzisz z przodu będziesz zachwycony tym rozwiązaniem. Gra satysfakcjonująco, a dźwięk niejako okala nas. Dodatkowo głośniki w zagłówkach okazują się nad wyraz dobrym rozwiązaniem, szczególnie na drogach szybkiego ruchu, jeżeli chcesz słyszeć coś więcej niżeli wszechogarniający szum. Niestety zastosowany procesor nie pozwala na słuchanie miksów bez słyszalnych przerw między utworami, a raz puszczone płytę (zawartość folderu) będziesz słuchał dopóki ci się nie znudzi i nie zmienisz na inną. Jednak podróżując z tyłu będziesz cały czas miał wrażenie wykluczenia, trochę jakbyś jechał na pacy – niby przemieszczacie się razem, ale w jakże odmiennych warunkach. Skoro zawędrowaliśmy do tyłu, to pasażerowie tylnej kanapy nie poczują się rozpieszczeni. O ile nie będą narzekali na ilość miejsca i wyprofilowanie przeznaczonych dla nich miejscówek, to oprócz gniazda usb i kieszeni w oparciach przednich foteli nie mają żadnych udogodnień, nawet podłokietnika. Wygląda to jak jasny komunikat producenta do nich: cieszcie się, że możecie doświadczyć podróży w Juke. >>>>



>>>> Do wyboru mamy trzy tryby jazdy: Eco, Standard (z małymi wyjątkami, jeżeli od zgaszenia do ponownego włączenia silnika nie upłynął dłuższy okres, to zawsze na nim odpalamy Juke) oraz Sport, które zmieniane są przełącznikiem D-Mode usytuowanym poniżej lewarka skrzyni biegów. Tryb Eco sprawia, że reakcja napędu na pedał gazu jest z dużym opóźnieniem, a wręcz gumowata. Jazda na nim może sprawiać radość chyba tylko przy przemieszczaniu się płaskimi, prostymi i ciągnącymi się kilometrami szosami i to pod warunkiem, że nie lubisz korzystać z tempomatu. Tryb Standard zapewnia akceptowaną reakcję na pedał gazu, jak również właściwy dobór przełożeń skrzyni do naszego bieżącego zapotrzebowania. Co prawda przy gwałtownym naciśnięciu pedału gazu wyczuwalne jest zawahanie napędu, jednak wyprzedzenie nie wiąże się z koniecznością przejścia w tryb Sport. Tryb, który co prawda powoduje szybszą reakcję na pedał gazu, bardzo mocno utwardzenie się układu kierowniczego, jak również pracę silnika na wyższych obrotach, jednak subiektywnie wcale nie przekłada się to na zwaśne przyspieszanie. Bez względu na tryb, zawieszenie jest dobrze zestrojone. Sprawnie tłumi nierówności nawierzchni, jak również zapewnia odpowiednią twardość przy pokonywaniu ciasnych zakrętów dróg.

Nissan wierzy swoim klientom i daje im swobodę w wyborze działania systemów niwelujących ułomności kierującego, co powoduje, że wyłączone nie będą aktywować się każdorazowo po ponownym włączeniu silnika. Dodatkowo systemowi start-stop możemy nadać priorytet działania: komfort lub ekologia. Przy ustawieniu komfortowym nie będzie on gasił silnika jeżeli będziemy mieli włączoną klimatyzację, a wewnątrz kabiny nie osiągnieżądanego mikroklimatu. Brawo. System utrzymania Juka w osi jezdni niejednokrotnie jest nadpobudliwy. Lubi działać - wibrując kierownicą - i robi to nawet wtedy, kiedy nie

są namalowane linie na jezdni. Do jego działania dostosował się system informacji o pojeździe znajdującym się w martwym polu. Woli włączyć sygnalizację (w lusterku) wtedy, kiedy zbliżający się do nas pojazd jeszcze się w niej nie znalazł i wyłączyć ją kiedy dawno już nas minął, aniżeli zrobić to zbyt późno lub w ogóle. Uzupełnieniem ich jest system ruszania pod górę (działa tak sprawnie, że w ogóle nie czuć jego ingerencji) oraz Auto Hold – podtaczanie się po puszczeniu pedału hamulca, który jest tak ośpały, że złapięsz się na sprawdzaniu czy przez przypadek nie wyłączyłeś jego działania.

Na osobny akapit zasługuje system ProPilot, którego włącznik znajduje się na kierownicy i został oznaczony niebieską ikoną. Powoduje on, że z kierowcy stajemy się pasażerem, gdyż Juke sam zwalnia i przyspiesza (do ustawionej przez nas prędkości) jeżeli robi to pojazd przed nami oraz utrzymuje auto w osi jezdni podążając za drogą. Do naszego zadania należy tylko trzymanie kierownicy, ale nie kierowanie, ponieważ kręci się ona sama. O ile korzystanie z jego usług na drogach szybkiego ruchu i autostradach początkowo powoduje tylko przyspieszone bicie serca w oczekiwaniu na zadziałanie systemu - jednak jego zachowanie jest pewne, a przynajmniej takie było w ciepły i słoneczny dzień, kiedy robione były próby - to na drogach krajowych może zastąpić podwójne espresso. O ile utrzymywanie właściwej odległości i reakcja na zachowanie pojazdu nas poprzedzającego nie stanowi najmniejszego elementu stresu - grzecznie czeka aż skręci on w przecznicę, nawet zbyt długo – to utrzymanie w osi jezdni realizuje trochę kwadratowo i przypomina kierowanie przez kierowcę na rauszu, szczególnie jeżeli omijamy wysepkę na środku drogi. Jest skupiony dojeżdżając do skrajni





Nissan Juke na Rynku w Jaśle



drogi, delikatnie odbija się od linii, po czym celuje w środek jezdni odbijając się od niej w ostatnim momencie. Przystaje to być zabawne w chwili, kiedy z przeciwnika zbliża się samochód, gdyż odnosi się wrażenie, że włączył się właśnie tryb samobójcy i celujemy w niego. Co ciekawe nie robi tego bezkrytycznie i potrafi sam siebie skarcić – wibrująca kierownicą – za najechanie na linię.

Nissan wyposażył Juke w automatyczne światła drogowe – bez naszej ingerencji, w momencie nadjeżdżania z przeciwnika auta lub kiedy dojeżdżamy do innego pojazdu przełączają się z drogowych (długich) na mijania i odwrotnie, kiedy droga jest pusta. Działają sprawnie, jednak włączenie ich na stałe – manetkę, którą uruchamiamy również migacze odsuwamy od siebie – powoduje, że (przynajmniej w moim przypadku) aby włączyć migacz musiałem ściągnąć rękę z kierownicy, inaczej nie sięgałem do manetki.

Tak czujniki parkowania (przednie i tylne), jak i kamera cofania (włączana automatycznie) są precyzyjne, a dodatkowa przednia kamera (włączana przyciskiem pod centralnym ekranem) wydatnie ułatwią parkowanie. Niestety sprawne zaparkowanie tyłem skutecznie uniemożliwia nam skrzynia biegów. Jej reakcja na zmianę przełożenia z jazdy (D) na wsteczny (R) realizowana jest z takim opóźnieniem, że można by je liczyć w porach roku. Jednak nie jest o największy zarzut. Naciskamy gaz i ... nic się nie dzieje, odruchowo naciskamy więc mocniej, aby chwilę później zostać katapultowanym do tyłu. Nie będąc przygotowanym na to zjawisko (tak my, jak i pasażerowie) możemy doznać chwilowego braku grawitacji, a jeżeli dodatkowo miejsca za nami nie było zbyt dużo manewr ten może skończyć się wizytą

u blacharza. Naprawdę przekonasz się do parkowania przodem, a dzięki asystentowi ruchu poprzecznego (ostrzega przy cofaniu o nadjeżdżającym z boku pojeździe) wyjazd z niego nie będzie udręką.

Nissan wycenił podstawową wersję Juke (manualna skrzynia, wyposażenie Visia) na 68 600 PLN, a zakup testowanego egzemplarza to już wydatek 110 240 PLN.

Jeżeli miałbym określić Nissana Juke krótkim stwierdzeniem, to brzmiało by ono: wytrwałym być. Odnosi się ono tak do producenta i wyraża podziękowanie za to, że postanowił kontynuować linię Juke, jak również do klientów, którzy zdecydowali się go nabyć. O ile bowiem nie musieli wykazać się wytrwałością przy doborze silnika (jest tylko jeden), napędu (dostępny jest tylko na oś przednią), czy skrzyni biegów (manualna lub automatyczna dwusprzęgłowa DCT), to już dłużej musieli zastanowić się nad wyposażeniem (5 wersji z manualną skrzynią biegów i 4 z DCT), a już prawdziwym wyzwaniem i pokazem wytrwałości okazał się wybór koloru zewnętrznego - Nissan dał do dyspozycji aż 26 wariantów. Po teście wniosek nasuwa się jeden. O ile poprzednia generacja zaskakiwała wyglądem zewnętrznym, który stanowił swoisty żart konstruktorów, o tyle obecna wydorosłała z zewnątrz, a „żartownisie” przenieśli się do wnętrza. Jednak nie projektując jego kabinę, a funkcje i „zdolności” Juke. Tym samym nie da się precyzyjnie określić jego grupy docelowej, ta stała się nieoczywista i może okazać się, że wcale nie jest nią ta pierwotnie zakładana. Sam musisz przekonać się czy do niej należysz, nikt tego za ciebie nie zrobi. ■

Dziękuję Japan Motors - Autoryzowanemu Dealerowi Nissana - z ul. Jasnogórskiej w Krakowie za udostępnienie samochodu do testu oraz Urzędowi Miasta w Jaśle za umożliwienie wykonania sesji zdjęciowej.

## PODSUMOWANIE

Ford Puma 1.0 EcoBoost 125 KM M6 ST-Line

vs.

Nissan Juke 1.0 DIG-T 117 KM DCT Tekna



### Dane techniczne testowanych modeli

	Ford Puma 1.0 EcoBoost 125 KM M6 ST-Line	Nissan Juke 1.0 DIG-T 117 KM DCT Tekna
Pojemność skokowa silnika (cm <sup>3</sup> )	999	999
Maksymalna moc silnika (KM)	125	117
Maksymalny moment obrotowy (Nm)	170	180 (200 z funkcją overboost)
Skrzynia biegów	Manualna	Automatyczna DCT
Rodzaj paliwa	Benzyna bezołowiowa	Benzyna bezołowiowa
Prędkość maksymalna (km/h)	191	180
Przyspieszenie 0-100 km/h (sek.)	10,0	11,1
Średnia emisja CO <sub>2</sub>	123 - 141	139 - 147
Średnie zużycie paliwa (l/100 km)	5,4 - 6,2	6,1 - 6,5
Długość całkowita (mm)	4207	4210
Szerokość całkowita - rozłożone lusterka (mm)	1930	1983
Wysokość całkowita (mm)	1534	1595
Masa własna (kg)	1280	1282 - 1333
Pojemność bagażnika (litry)	456 (+81 MegaBox)	422
Cena testowanego modelu (PLN)	116 730	110 240

Nawet pobieżne zaznajomienie się z danymi technicznymi testowanych modeli powoduje, że dochodzimy do jednego wniosku: te modele są praktycznie identyczne. Mają silniki o tej samej pojemności i z taką samą liczbą cylindrów (trzy). Długość, szerokość, jak i wysokość praktycznie są identyczne. Nie inaczej jest ze spalaniem benzyny, emisją dwutlenku węgla, jak i pozostałymi parametrami. W zasadzie nawet ceny mają bardzo podobne. Jedyne co je różni to wygląd – tak zewnętrzny, jak i wewnętrzny – oraz zastosowana skrzynia biegów. Ta w Pumie jest manualna, a w Juke automatyczna (dwusprzęgłowa).

Teoretycznie, decyzja powinna sprowadzić się do wyboru modelu na podstawie wyglądu zewnętrznego i wewnętrznego oraz selekcji jego koloru – przecież tak właśnie byś uczynił nie mając możliwości oglądnięcia modeli na żywo oraz odbycia jazdy testowej, czyli w najbardziej forsowanej teraz formie zakupu jaką jest internet i komunikacja wideo z salonem. I to byłby jeden z większych błędów. Jak

pokazały testy, te modele tylko w tabelce wyglądają na prawie identyczne, w rzeczywistości – nie tylko wyglądem - różnią się znacznie od siebie. Oczywiście, może zdarzyć się tak, że i jeden i drugi „skradnie twoje serce”, ale bardziej obstawiam, iż jeden z nich stanie się zdecydowanym faworytem. Który? Niestety, ale sam musisz to zweryfikować, a przeprowadzone testy mogą tylko pomóc ci w wyborze i pokazać poszczególne elementy wyposażenia modeli oraz ich działanie – tak to dobre, jak i nie do końca przemyślane. Żałuję, ale nie ma odpowiedniego równania (jeżeli chciałbyś to sprawdzić nie wychodząc z domu), jak również uniwersalnego remedium zabezpieczającego przed dokonaniem niewłaściwego wyboru. On ciągle jest sprawą indywidualną. I oby jak najdłużej. ■

Robert Lorenc



# Krystyna Czubówna głosem w nawigacji



**Nawigacja to jeden z przedmiotów, który zastępując papierową mapę przebojem wdarł się w nasze życie. Już mało kto wyobraża sobie podróżowanie bez niej i nieważne, czy na bliskie odległości, kiedy szukamy konkretnej ulicy lub domu, czy dalsze, wakacyjne, kiedy prowadzi nas przez setki kilometrów. Wydawać by się mogło, że to kompletne urządzenie, a jednak brakuje mu jednej zasadniczej funkcji.**

Nieważne czy korzystasz z nawigacji za pośrednictwem komórki, czy fabrycznie zamontowanej w samochodzie, którym aktualnie podróżujesz, jej działanie jest praktycznie identyczne. Sprawnie doprowadzi cię do celu, dając do wyboru różne warianty drogi. Poinformuje o wypadku, pozwoli zaplanować postoje, czy chociażby ominąć korki - czasami, bo szczególnie w mieście jest to karkołomna sztuka. Stali bywalcy dużych aglomeracji muszą w praktyce zaprzyjaźnić się z korkami i toceniem się po ulicach. Zderzak z przodu, zderzak z tyłu, to praktycznie codzienność. Tak już jest i niby wszyscy zdają sobie z tego sprawę, ale niezmiennie każdego kierowcę najbardziej irytuje stanie w nich. Jak wskazują badania, siadając za kierownicą rośnie nam poziom agresji, który jeszcze zwiększa się, jeżeli utkniesz w korku. Wiem, teraz każdy zaprzeczy, ale tak mówią badania. I tutaj mogłaby sprawdzić się nawigacja, jako rozładowywacz napięcia drogowego. Gdyby tak, kiedy już staniesz w otoczeniu innych samochodów i jedyne co będziesz mógł zrobić to zmiana utworu lub stacji radiowej (możesz jeszcze spróbować medytacji, ale jeżeli auto przed tobą poruszy się o pół metra, a ty nie, to możesz zaznać powrotu do rzeczywistości przy akompaniamencie klaksonu), nawigacja zamiast milczeć, zaczęła opowiadać o życiu płciowym kałamarnic, prędkości przemieszczania się żółwia olbrzymiego, czy chociażby recytować instrukcje obsługi pralki automatycznej. Oczywiście, nie jakimś beznamytnym komputerowym głosem z opcją

wyboru „bardziej kobiecy”, „bardziej męski”, a głosem Krystyny Czubówny. W tym przypadku ważne jest (o ile nie ważniejsze od samej treści) kto ją będzie przekazywał. O ile nawet całkiem żywy i obecny jako pilot głosowy w nawigacjach Krzysztof Hołowczyc nie wydaje się być najlepszym wyborem, o tyle Krystyna Czubówna sprawdziłaby się jak czynna stacja benzynowa w momencie, kiedy kontrolka sygnalizacji braku paliwa już praktycznie wypaliła na stałe swój obraz na desce rozdzielczej. Brzmi idealnie, tym bardziej, że rozwiązanie wydaje się być banalnie proste do wprowadzenia. Możesz nie wiedzieć jak wygląda Krystyna Czubówna, jednak kiedy usłyszysz jej głos będziesz doskonale wiedział kto wypowiada słowa. To ona nauczyła niezliczoną liczbę ludzi biologii i geografii. Można by nawet zaryzykować twierdzenie, że jest najlepszym nauczycielem w tej dziedzinie w Polsce. Jej głos nieodmiennie kojarzy się z filmami przyrodniczymi i jest nie tylko charakterystyczny, ale potrafi wprowadzić w żądany – w tym wypadku wyluzowany – stan ciała i umysłu. Rewelacja, nawet największy korek nie miałby prawa spowodować zamieszek ulicznych, bo każdy siedzący wyluzowany w swoim „stalowym rumaku” i niejako od niechcenia chłonał wiedzę.

Nie ma jednak rozwiązań idealnych. Wraz z wprowadzeniem funkcji „korkowego chilloutu” nawigacja powinna zostać wyposażona w nową funkcję „wpakuj mnie w korek”, bo inaczej będzie ona dogrywana z niezwyfikowanych źródeł. Obawiam się jednak, że w momencie jej uruchomienia, kiedy nie znajdzie żadnego korku ulicznego w okolicy, mogłoby się okazać, że stopień agresji za kierownicą zamiast zmaleć, wzrósł. ■

# Nie wyszło z Fiatem, udało się z Peugeotem



Na zdjęciach: Citroën Visa z lat 1981-1984

**W 1976 roku Citroën, zmagający się wówczas z bardzo poważnymi problemami finansowymi, został przejęty przez firmę Peugeot, w wyniku czego powstał koncern PSA. Podstawowy profit płynący z fuzji polegał na tym, że odtąd obie firmy mogły się dzielić kosztami opracowywania kluczowych podzespołów (takich jak płyty podłogowe, silniki czy skrzynie biegów), a następnie opierać na nich swoje modele. Pierwszym owocem tej trwającej do dziś współpracy był Citroën Visa, który korzystał z techniki zaprezentowanego kilka lat wcześniej Peugeota 104.**

Tekst: **Mariusz Barański**, Zdjęcia: Citroën

Nie ulega wątpliwości, że jednym z najważniejszych samochodów w historii francuskiej motoryzacji jest Citroën 2CV. Ten niezwykle charakterystyczny, zaprojektowany jeszcze przed drugą wojną światową pojazd trafił do produkcji w 1948 roku i pozostał w niej aż do roku 1990, co oznacza ponad 40 lat rynkowej kariery. Godne uwagi jest również to, że 2CV „przeżyło” wszystkie zbudowane na jego bazie modele, które z czasem uzupełniły gamę marki znad Sekwany. Jednym z nich było debiutujące w 1961 roku Ami, czyli największe i jednocześnie zdecydowanie najmniej użyteczne auto oparte na technice kultowej „kaczki”. Warto dodać, że w latach 1965-1970 samochód sprzedawał się lepiej niż 2CV (przy założeniu, że w porównaniu nie uwzględnimy dostawczej wersji tego pojazdu), na co wpływ miało przede wszystkim wprowadzenie odmiany kombi cieszącej się dużym zainteresowaniem ze względu na praktyczność. Później jednak popularność Ami zaczęła spadać i Citroën podjął decyzję o rozpoczęciu prac nad jego następcą. Wedle pierwotnych planów samochód miał się opierać na platformie bardzo udanego Fiata 127. Powstały nawet prototypy, ale w 1973 roku Włosi niespodziewanie zrezygnowali z dalszej współpracy i projekt należało zdefiniować na nowo. W rezultacie Citroën zaczął projektować auto od podstaw, borykając się jednocześnie z coraz poważniejszymi problemami finansowymi. Przed bankrutem markę uratowało przejęcie przez Peugeota, które zostało sfinalizowane w 1976 roku.

W ten sposób doszło do powstania koncernu PSA, a Citroën kolejny raz musiał zrewidować swój pomysł na następcę Ami. Dzięki sojuszowi mógł bowiem skorzystać z gotowych rozwiązań technicznych niedysiejszego rywala, co z punktu widzenia kosztów było optymalnym rozwiązaniem. Marka z lwem w logo miała już wtedy w ofercie model 104 i to właśnie on stał się ostatecznie bazą konstrukcyjną dla nowego Citroëna, który zadebiutował w 1978 roku pod nazwą Visa.

Samochód korzystał z płyty podłogowej, zawieszenia, silników oraz skrzyni biegów swojego koncernowego „brata”, ale pod względem designu, zarówno karoserii, jak i wnętrza, zupełnie go nie przypominał, zachowując bezbłędnie kojarzony z Citroënem styl. Zaprojektowane z duchem czasu pięciodrzwiowe nadwozie mierzyło 369 cm długości i posiadało proporcje, które w przypadku małych aut obowiązują do dzisiaj. Tym samym charakteryzowało się krótkim przodem z lekko pochyloną maską, dużą w stosunku do wymiarów pojazdu częścią pasażerską, pokaznym rozstawem osi oraz niewielkimi zwisami. Patrząc na Visę z boku uwagę zwracał szczególnie jej tył, a konkretnie masywny, pozbawiony okna słupka C oraz nadkole ukształtowane podobnie jak w modelu GS. Najwięcej kontrowersji wzbudzał natomiast front samochodu





Rolę podstawowego źródła napędu Visy pełnił chłodzony powietrzem bokser stanowiący rozwinięcie jednostki z 2CV i jego pochodnych. Warto dodać, że montowano go w sposób wzdłużny. Wszystkie pozostałe silniki miały w Visie ułożenie poprzeczne i były to rzędowe, czterocylindrowe, chłodzone cieczą jednostki (pięć benzyniaków i wolnossący diesel), z których korzystał także Peugeot. W przeciwieństwie do bazującego na 2CV poprzednika Visa posiadała typowe zawieszenie, bez żadnych osobliwych rozwiązań. Z przodu zastosowano kolumny MacPhersona, a z tyłu wahacze i sprężyny śrubowe. Wydawać by się mogło, że mały Citroen pełnił funkcję wyłącznie zwykłego, bezemocjonalnego środka transportu i poza tym nie miał nic do zaoferowania. Nie jest to jednak prawda, ponieważ na przestrzeni lat samochód wytwarzano w kilku ciekawych odmianach, takich jak Chrono, GT, GT Tonic, Mille Pistes czy GTi, które nie tylko atrakcyjnie wyglądały, ale także potrafiły dawać radość z jazdy. Przez krótki czas w ofercie było również coś dla entuzjastów podróżowania pod gołym niebem. Chodzi tutaj o wersję noszącą nazwę Décapotable zaprojektowaną przez zewnętrzną firmę karosywną Heuliez. Samochód prezentował się nietuzinkowo, ponieważ miał formę czterodrzwiowego kabrioletu ze stałymi ramami bocznych szyb, poprzecznym pałąkiem łączącym słupki B oraz ręcznie składanym miękkim dachem. Nie cieszył się jednak większym zainteresowaniem i w rezultacie jego produkcję dość szybko zakończono. Zupełny kontrast dla wersji Décapotable stanowiła użytkowa Visa Enterprise przygotowana z myślą o rzemieślnikach i drobnych przedsiębiorcach. Auto stworzono w możliwie najprostszy sposób: wzięto hatchbacka, pozbawiono go kanapy i zaspawano tylne drzwi. Wkrótce jednak na bazie Visy zbudowano niewielkiego dostawczaka z prawdziwego zdarzenia. Otrzymał on oznaczenie C15, a jego montaż odbywał się również w Zakładzie Samochodów Dostawczych w Nysie. W efekcie auto stanowiło swego czasu dość częsty widok na polskich drogach, dzielnie nosząc niekiedy wręcz rabunkową eksploatację. Łącznie, we wszystkich fabrykach wyprodukowano ponad 1,18 mln Citroënów C15, czyli tylko nieznacznie mniej niż Visy, której powstało trochę ponad 1,25 mln egzemplarzy (ostatnie pod koniec 1988 roku). Niestety, z biegiem czasu populacje obu tych modeli zostały bardzo mocno przetrzebione, przez co obecnie są to samochody rzadko spotykane i egzystujące praktycznie tylko w świadomości entuzjastów francuskiej motoryzacji. ■

ze zderzakiem, którego fragment okalał wlot powietrza do chłodnicy. W efekcie o Visie mówiono, że ma „świński ryjek”, co oczywiście trudno uznać za komplement. Stojąc z autem „twarzą w twarz” w oczy rzuciła się również pojedyncza, centralnie mocowana wycieraczka, wzorowana na tej z topowego wówczas CX-a. Podobnie jak on, Visa mogła się również pochwalić nieszablonowym projektem deski rozdzielczej z elementami obsługi zgrupowanymi pod jednoramienną kierownicą. Z lewej strony znajdowała się tak zwana „satelita PRN” (P od Pluie, czyli *deszcz*; R od Route, czyli *droga*; N od Nuit, czyli *noc*), za której pośrednictwem korzystało się z wycieraczek, spryskiwaczy, reflektorów, kierunkowskazów oraz klaksonu, natomiast z prawej strony widniał płaski panel z suwakami do sterowania ogrzewaniem i wentylacją. Takie rozwiązanie ułatwiało dostęp do najczęściej używanych podczas jazdy funkcji, a poza tym sprawiło, że wnętrze prezentowało się innowacyjnie i ciekawie. W 1981 roku auto przeszło pierwszy lifting, którego najbardziej widocznym efektem był zdecydowanie bardziej konwencjonalny i nie wzbudzający skrajnych emocji pas przedni. Trzy lata później Visę zrestylizowano po raz drugi. Tym razem skupiono się przede wszystkim na kokpicie pozbywając się najciekawszego z designerskiego punktu widzenia detalu, czyli przetàczników zintegrowanych pod kierownicą. „Satelitę PRN” zastąpiono tradycyjnymi manetkami oraz przyciskami umieszczonymi na obudowie zegarów, natomiast suwaki od nawiewów przeniesiono na konsolę środkową. Nie da się ukryć, że wnętrze małego Citroena znacznie straciło przez to na oryginalności i poza jednoramienną kierownicą nie wyróżniało się już niczym szczególnym.

# Pomoc *de minimis* jako wsparcie państwa udzielane małym i średnim przedsiębiorstwom

**Pomoc *de minimis* pojawiła się w nawiązaniu do regulacji Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej. Traktat ten zakłada, że wszelka pomoc przyznawana przez państwo członkowskie lub przy użyciu zasobów państwowych w jakiegokolwiek formie, jeżeli zakłóca lub grozi zakłóceniem konkurencji – poprzez sprzyjanie niektórym przedsiębiorstwom lub produkcję niektórych towarów – jest niezgodna z rynkiem wewnętrznym w zakresie, w jakim wpływa na wymianę handlową między państwami członkowskimi**

Kazus przygotowany przez Zespół Prawny Availo Sp. z o.o., operatora programu prawnicy.Trynid.pl

Każda pomoc publiczna, która wpływałaby na zakłócenie zasady konkurencyjności jest z założenia niedopuszczalna, ale nie dotyczy to właśnie przypadku pomocy *de minimis*, bo pomoc ta jest na tyle niewielka, że de facto nie zagraża zasadom wolnego rynku. Zresztą sformułowanie „*de minimis*” pochodzi od łacińskiej paremii: *de minimis non curat lex*, co oznacza dosłownie: Prawo nie troszczy się o drobiazgi. Oznacza to w praktyce, że pomoc nie przewyższająca limitów nie podlega procedurze zgłoszenia.

Na podstawie Rozporządzenia Komisji (UE) NR 1407/2013 z dnia 18 grudnia 2013 r. w sprawie stosowania art. 107 i 108 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej do kwestii pomocy *de minimis*, za pomoc taką uważa się pomoc przyznaną jednemu przedsiębiorstwu w danym okresie, która to pomoc nie przekraczając pewnej określonej kwoty nie spełnia kryteriów określonych w art. 107 ust. 1 Traktatu i w związku z tym nie podlega procedurze zgłoszenia.

Pułap pomocy *de minimis*, którą jedno przedsiębiorstwo może otrzymywać przez okres trzech lat od jednego państwa członkowskiego, należy utrzymać na wysokości 200.000 EUR. Limit dla przedsiębiorców w zakresie drogowego transportu towarów nie może przekroczyć 100.000 EUR w okresie trzech lat podatkowych. Pułap ten wciąż jest niezbędny w celu zapewnienia tego, by każdy środek wchodzący w zakres niniejszego rozporządzenia można było uznać za niewywierający wpływu na wymianę handlową pomiędzy państwami członkowskimi, niezakłócający konkurencji ani niegrozący jej zakłóceniem. Pomoc *de minimis* uznaje się za przyznaną w dniu, w którym przedsiębiorstwo uzyskuje prawo otrzymania takiej pomocy zgodnie z obowiązującym krajowym systemem prawnym, niezależnie od terminu wypłacenia pomocy *de minimis* temu przedsiębiorstwu.



Stosując pułapy wskazane powyżej pomoc *de minimis* definiuje się jako dotację pieniężną. Wszystkie podane wartości są wartościami brutto, czyli nie uwzględniają potrąceń z tytułu podatków ani innych opłat. W przypadku, gdy pomoc przyznawana jest w formie innej niż dotacja, kwotę pomocy stanowi ekwiwalent dotacji brutto pomocy. Pomoc *de minimis* przyznana zgodnie z przywołanym rozporządzeniem można łączyć z pomocą *de minimis* przyznana zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) nr 360/2012 15 do pułapu określonego w tym rozporządzeniu.

Pomoc *de minimis* przyznawana jest w różnych formach, stąd krąg podmiotów mogących z niej skorzystać jest zróżnicowany. Należy jednak mieć na względzie, że wspomniane rozporządzenie Komisji (UE) NR 1407/2013 nie ma zastosowania w sektorach produkcji podstawowej produktów rolnych, rybołówstwa i akwakultury (w tych obszarach funkcjonują inne regulacje dotyczące pomocy *de minimis*, specjalne dla tych sektorów). Ponadto zasad pomocy *de minimis* nie stosuje się:

- do pomocy przyznawanej przedsiębiorstwom zajmującym się produkcją podstawową produktów rolnych;
- do pomocy przyznawanej przedsiębiorstwom prowadzącym działalność w sektorze przetwarzania i wprowadzania do obrotu produktów rolnych w następujących przypadkach:

- a) kiedy wysokość pomocy ustalana jest na podstawie ceny lub ilości takich produktów nabytych od producentów podstawowych lub wprowadzonych na rynek przez przedsiębiorstwa objęte pomocą;
  - b) kiedy przyznanie pomocy zależy od faktu przekazania jej w części lub w całości producentom podstawowym;
- do pomocy przyznawanej na działalność związaną z wywozem do państw trzecich lub państw członkowskich, tzn. pomocy bezpośrednio związanej z ilością wywożonych

produktów, tworzeniem i prowadzeniem sieci dystrybucyjnej lub innymi wydatkami bieżącymi związanymi z prowadzeniem działalności wywozowej;

- do pomocy uwarunkowanej pierwszeństwem korzystania z towarów krajowych w stosunku do towarów sprowadzanych z zagranicy.

Pomoc *de minimis* to środki publiczne, które mogą podlegać zwrotowi w pewnych z góry określonych sytuacjach. Przykładowo, jeśli mamy do czynienia z dotacją na konkretne cele i jeśli podmiot, któremu przyznano dotację, nie spełnił wymaganych kryteriów, może on liczyć się z koniecznością zwrotu całości lub odpowiedniej części dotacji. Zwrot będzie wymagany także wówczas, gdy środki zostały wydane bądź niezgodnie z przeznaczeniem bądź z naruszeniem określonych procedur lub kiedy środki zostały pobrane nienależnie lub w nadmiernej wysokości. Zwrot co do zasady obejmuje konkretną kwotę wraz z odsetkami w wysokości określonej jak dla zaległości podatkowych, chyba że w regulacjach dotyczących przyznawanej pomocy ustalono inne, odmienne obostrzenia.

Co do zasady pomoc *de minimis* jest zwolniona od podatku dochodowego, ale podstawa prawna zależy od tego kto i z jakich źródeł daną pomoc uzyskał. Trzeba jednak pamiętać, że pomocy tej nie wolno zaliczać do kosztów uzyskania przychodu.

Najczęstsza podstawa prawna to Art. 21 ust. 1 pkt 129, 136, 137 ustawy o PIT lub art. 14 ust. 4 pkt 14 ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych.

Wolnymi od podatku dochodowego w rozumieniu przepisów o finansach publicznych są następujące, otrzymane z budżetu państwa lub budżetów jednostek samorządu terytorialnego, dotacje:

- płatności na realizację projektów w ramach programów finansowanych z udziałem środków europejskich, otrzymane z Banku Gospodarstwa Krajowego, z wyłączeniem płatności otrzymanych przez wykonawców;
- środki finansowe otrzymane przez uczestnika projektu jako pomoc udzielona w ramach programu finansowanego z udziałem środków europejskich, o których mowa w Ustawie z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych.■

### Certyfikowany Rzeczoznawca Samochodowy

www.rzkrakow.pl, tel. 600 318 039, e-mail: biuro@rzkrakow.pl

- konsultacje, opinie i ekspertyzy techniczne pojazdów, również zabytkowych
- wycena wartości rynkowej pojazdów (również dla UC i WK)
- **profesjonalna pomoc przy zakupie pojazdu używanego**
- weryfikacja numeru VIN pojazdów
- **weryfikacja jakości napraw pojazdów**
- kosztorysowanie napraw pojazdów
- opinie zmian w specyfikacji technicznej pojazdów (również dla WK i Stacji Diagnostycznych)



**Części nowe i używane do samochodów dostawczych**



Partner 2000, ul. Danałowka 6, Kraków  
tel. 602 33 87 18, 12 653 00 51  
biuro@p2000.com.pl, www.p2000.com.pl



www.mechanik-krakow.com

**NAPRAWY BIEŻĄCE**

WULKANIZACJA  
WYMIANA OLEJU  
KLIMATYZACJA - SERWIS  
GEOMETRIA KÓŁ  
ELEKTROMECHANIKA

**Wiesław Banachowicz**

Kraków, ul. Dzielskiego 6a  
pn. - pt.: 8:00 - 16:00  
tel. 12 412 30 16, kom. 605 726 135  
e-mail: biuro@mechanik-krakow.com



ISO 9001:2000

ROK ZAŁOŻENIA 1980

**CER MOTOR KRAKÓW**  
ul. Przewóz 34a, 30-716 Kraków  
tel.: 12 307 70 00, 12 307 90 00  
e-mail: krakow@cermotor.com.pl

**IMPORTER  
CZĘŚCI SILNIKOWYCH**

**TURBINY  
CZĘŚCI  
DO TURBIN**

**OSOBOWE - DOSTAWCZE - CIĘŻAROWE - MASZYNY ROLNICZE  
- MASZYNY BUDOWLANE - WÓZKI WIDŁOWE**



www.fhumaripol.pl  
e-mail: sklep@fhumaripol.pl

XXX SKLEP MOTORYZACYJNY XXX  
FILTRY - OLEJE - PASKI - CZĘŚCI - AKCESORIA  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Kraków, ul. Pachońskiego 2a  
tel. 12 636-21-01, tel. kom.:606-230-750



**SERWIS SAMOCHODÓW osobowych**

- Regeneracja belek
- Wymiana rozrządu
- Wymiana sprzęgieł
- Remonty zawieszania
- Naprawa układów hamulcowych
- Bieżące naprawy



DIAGNOSTYKA KOMPUTEROWA

Dziankowice 78, 32-086 Węgrzce tel.: 602 300 424, 502 424 686

**SQAD SKLEP**

• CITROËN • PEUGEOT • RENAULT

Kraków, ul. Czyżówka 35A  
(Rondo Mateczny- przedłużenie ulicy Zamoyskiego)

(12) 296 35 65, 296 35 66, 296 33 39

e-mail: biuro@sqad.com.pl

zapraszamy  
pon.-pt. 8 - 18  
sobota 9 - 14



Bibice, ul. Leśna 17  
gazda-serwis.pl

tel. 12 285 91 91  
kom. 695 602 403

MECHANIKA • ELEKTROMECHANIKA • DIAGNOSTYKA  
KLIMATYZACJA • WULKANIZACJA + więcej



www.damiko.eu

**DAMIKO**  
WARSZTAT SAMOCHODOWY - SKLEP

Serwis: +48 508 238 457

Sklep: 12 280 65 45, 513 020 034

Godziny otwarcia:  
Pon.-Pt. 8-18, Sob. 8-13

Liszki 253, 32-060 Liszki

**AUTO SERWIS**



**PEŁNY ZAKRES USŁUG**  
ul. Obwodowa 5, Kraków (wcześniej ul. Stadionowa 1)

tel. 12 269 29 73, tel. kom. 660 470 160  
Auto Komis - www.wamat.otomoto.pl

MONTAŻ □ SERWIS □ NAPRAWY □ REGULACJE

**AUTO GAZ  
BG-Gas**

HOMOLOGACJE □ KOMPUTEROWE ANALIZY SPALIN  
RATY □ ODCZYT I KASOWANIE BŁĘDÓW

Kraków - Nowa Huta, ul. Żagłowa 25a  
tel. 12 686 60 53 ■ 608 616 169 ■ 694 887 167  
www.lpg.krakow.pl ■ e-mail: bggas@poczta.fm

ZAPRASZAMY: PN.-PT.: 8:00-16:00



# AUTO SERWIS

ul. Cechowa 36 (Kurdwanów)

tel.: 12 654 05 48, kom.: 604 924 484

Mechanika pojazdowa  
Diagnostyka komputerowa  
Lakiernictwo • konserwacja



## AUTO SERWIS

Dominik Migas

tel. 12 637 85 47  
tel. kom. 509 948 210  
ul. Chełmońskiego 264  
czynne: pn.-pt.: 8-18, sob.: 8-14

### Mechanika i elektryka samochodowa

Serwis opon - Naprawa i obsługa klimatyzacji

Części zamienne do wszystkich marek

Specjalizacja: Hyundai, Kia

Pomoc drogowa 24h tel. 509 948 210

### Agencja Ubezpieczeniowa "Mateczny"

www.ubezpieczeniamateczny.pl

e-mail: mateczny@interia.pl, tel. 510 510 504

Kraków, ul. Zamoyskiego 85

czynne od pon. do pt. w godz. 9:00-18:00

w soboty w godz. 9:00-13:00

tel./fax: 12 656 43 74

tel. kom. 602 392 170

Nowy Prokocim Kraków, ul. Teligi 30A

czynne od pon. do pt. w godz. 9:00-17:00

tel./fax: 12 264 70 32

Nowa Huta Kraków, ul. Broniewskiego 1

D.H. Wanda

czynne od pon. do pt. w godz. 10:00-18:00

tel./fax: 12 681 30 33

Korzystne ubezpieczenia komunikacyjne, majątkowe i inne

**PROMOCJE!!!**

# 15

towarzystw  
w jednym  
miejscu

## PEŁNY ASORTYMENT CZĘŚCI ZAMIENNYCH CITROËN • PEUGEOT • RENAULT



CRACOW BUSINESS CORPORATION

sklep i serwis

Kraków, ul. Głowackiego 56

tel. (12) 637 48 18, 623 08 15

e-mail: cbc@cbc.com.pl, www.cbc.com.pl

Części nowe i używane  
importowane z Francji  
do samochodów marki  
AUTO - COM

Kraków, ul. Rybitwy 38a

tel./fax 12 653-00-99, tel. 601 42-05-00



CB RADIO - CAR AUDIO <  
ŚWIATŁA DO JAZDY DZIENNEJ <  
ZABEZPIECZENIA, STEROWNIKI <  
CZUJNIKI PARKOWANIA <  
MONTAŻ - SERWIS <

Kraków  
ul. Jana Brzechwy 1  
tel.: 501 809 408  
503 626 219

www.twojecbradio.pl



# Castrol

## Authorised Dealer



# DEBICA

Authorised Dealer

AUTO SERVICE s.c.  
B. Fijałkowski, P. Dudek  
KRAKÓW, OS. SŁONECZNE 8A  
TEL. 12 644-37-43

CZYNNE: pn.-pt.: 8.00 - 16.00, sob.: 8.00 - 13.00  
www.fijałkow.pl

OLEJE SILNIKOWE **Castrol**  
oraz FILTRY OLEJOWE

zakupione w naszej firmie  
**wymieniamy GRATIS**

- ~ KOMPUTEROWY POMIAR GEOMETRII KÓŁ
- ~ KOMPUTEROWE WYWAŻANIE KÓŁ
- ~ BEZSTYKOWA WYMIANA OPON
- ~ POMPOWANIE KÓŁ AZOTEM
- ~ PNEUMATYCZNE SMAROWANIE
- ~ WYMIANA PŁYNU CHŁODZĄCEGO
- ~ NAPRAWA ZAWIESZEŃ

płatnik  
VAT

- ~ MYCIE PODWOZIA, NADWOZIA I SILNIKA
- ~ PRANIE TAPICERKI
- ~ PODCIŚNIENIOWA WYMIANA OLEJÓW
- ~ ODGRZYBIANIE OZONEM UKŁADÓW KLIMATYZACJI
- ~ WYMIANA CZYNNIKA CHŁODZĄCEGO KLIMATYZACJI

# Właściwy dobór klocków i tarcz hamulcowych

Klocki i tarcze hamulcowe mają pasować do naszego samochodu. Tyle wystarczy, a będziemy zadowoleni z dokonanego wyboru. Niestety tak nie jest, a właściwy dobór klocków i tarcz zapewni nie tylko odpowiednie ich działanie, ale również satysfakcjonującą nas żywotność. O zależnościach i właściwym ich doborze rozmawiam z ekspertem o wieloletnim doświadczeniu, panem Tomaszem Dziadur, kierownikiem serwisu Bosch Car Service w Transbud Nowa Huta.



**Robert Lorenc: Co ile wymian klocków hamulcowych powinno się zgodnie ze sztuką wymienić także i tarcze?**

**Tomasz Dziadur:** Na początek należy powiedzieć, że układ hamulcowy jest elementem eksploatacyjnym, co oznacza, że jego składowe z czasem ulegają zużyciu i wymagają wymiany. Nie ma w tym nic dziwnego, ponieważ jest to zupełnie naturalny proces. W oparciu o doświadczenie mogę stwierdzić, że tarcze hamulcowe powinny wytrzymać dwa komplety klocków, jednak nie jest to regułą. Wiele zależy bowiem od sposobu eksploatacji samochodu. Przykładowo, intensywne i ostre hamowania powodują przegrzewanie tarcz, co pogarsza ich właściwości cieplne. W rezultacie tarcze trzeba wymienić szybciej niż przewiduje norma.

**Czy wymieniając tarcze i klocki hamulcowe warto zdecydować się części pochodzące od tego samego producenta?**

Tak byłoby najlepiej. My, jako Bosch Car Service rekomendujemy oczywiście układy hamulcowe Boscha. W asortymencie posiadamy części zamiennie do praktycznie każdego pojazdu. Jeżeli więc w serwisowanym u nas samochodzie do wymiany kwalifikują się zarówno tarcze, jak i klocki hamulcowe, to proponuję klientowi kompletny zestaw Boscha, ponieważ współpraca wchodzących w jego skład elementów będzie optymalna. Poza tym, jeżeli w trakcie eksploatacji pojawiłyby się jakieś niepokojące objawy, to łatwiej będzie wyegzekwować gwarancję. Zamontowanie części pochodzących od różnych producentów znacznie utrudni korzystne dla klienta rozpatrzenie sprawy. Zdarza się jednak, że ktoś chciałby co prawda zamontować części Boscha, ale okazują się za drogie. W takiej sytuacji doradzam zakup podzespołów z

niższej półki, ale znowu – pochodzących od tego samego producenta.

**Dlaczego rekomenduje pan klocki i tarcze jednego producenta?**

Każdy producent układów hamulcowych przeprowadza badania, przynajmniej tak robi to Bosch, optymalizując ich wspólne działanie. Dekadę czy jeszcze nawet pięć lat temu dość powszechnym zjawiskiem było pischczenie podczas hamowania. Wydaje mi się, że obecnie zdarza się to zdecydowanie rzadziej, wynika to z ciągłego ulepszania mieszanki żeliwa, z której wykonane są tarcze. Należy bowiem zdawać sobie sprawę, że za charakterystyczne pischczenie słyszalne podczas hamowania mogą odpowiadać nie tylko klocki, ale także tarcze. Udoskonalanie materiału, z którego są one wykonane przyczynia się do ograniczenia drażniącego pischczenia. Innym negatywnym zjawiskiem denerwującym użytkownika samochodu są klocki hamulcowe, które praktycznie od samego początku mocno pylą. Jest to szczególnie frustrujące wtedy, gdy mamy piękne, jasne alufelgi. W ich przypadku zanieczyszczenie czarnym pyłem bardzo mocno rzuca się bowiem w oczy. My, jako Bosch Car Service, wszelkie nieprawidłowości występujące po wymianie elementów układu hamulcowego (pischczenie, bicie, mocne pylenie) mamy niejako obowiązek zgłaszać w Bosch Polska. Dzięki temu możliwe jest wyeliminowanie problemu poprzez wprowadzenie odpowiednich modyfikacji na etapie projektowania i/lub produkcji danego podzespołu.



## A jeżeli klientowi zamontujecie tarcze i klocki które sam dostarczył, a one przykładowo podczas hamowania piszczą?

Wtedy my, jako serwis, jesteśmy jedynie wykonawcą usługi i w związku z tym odpowiedzialność bierzemy tylko za nią. Części klient musi natomiast reklamować samodzielnie tam, gdzie je kupił. Oczywiście, możemy mu w tym pomóc, w pisemny sposób potwierdzając, że wszystko zostało wymienione zgodnie z obowiązującymi procedurami, co może stanowić istotny argument podczas dochodzenia roszczeń z tytułu gwarancji.

## Z punktu widzenia ewentualnej reklamacji lepiej więc kupić części u was i zlecić wam montaż.

Zgadza się, ponieważ wtedy udzielamy gwarancji zarówno na usługę, jak i na podzespoły. Nasz serwis do każdej spornej kwestii zawsze stara się podchodzić w ludzki sposób, a na szczególną przychylność mogą liczyć stali klienci. Oczywiście, nie jest to równoznaczne z tym, że w razie czego wszystko bierzemy natychmiast na siebie i załatwiamy sprawę bezkosztowo. Zgodnie z procedurą po zgłoszeniu reklamacji zakładamy nowe części, ale klient musi za to zapłacić. Pieniądze zostaną mu jednak zwrócone, jeśli Bosch uzna rozszczenie za słuszne. Warto dodać, że na części zamienne przeznaczone do układu hamulcowego firma Bosch udziela dwuletniej rękojmi. Dotyczy ona m.in. pęknięć tarcz, rozwarstwienia klocków czy puszczania podczas hamowania.

## Czy tarcze i klocki hamulcowe dobieramy tylko w oparciu o numer VIN samochodu?

To dość ryzykowna metoda, ponieważ mogą one wtedy nie pasować, na co doskonałym przykładem

są auta z grupy VAG. Najlepiej jest dokonać odpowiednich pomiarów bezpośrednio w pojeździe, co zresztą praktykujemy w naszym serwisie. Gdy nie mamy takiej możliwości, a sprawa jest bardzo pilna, to zamawiamy z wyprzedzeniem kilka rodzajów tarcz wraz z klockami i dopasowujemy je do samochodu. O dobieranie elementów układu hamulcowego po numerze VIN można się ewentualnie pokusić w przypadku marek japońskich, takich jak Nissan, Toyota czy Mitsubishi. W ich przypadku pomyłka jest znacznie mniej prawdopodobna.

## Warto decydować się na zakup najdroższych tarcz i najdroższych klocków?

W przypadku części zamiennych układu hamulcowego możemy wyróżnić trzy półki: wysoką, średnią i niską. Bosch zalicza się do tej pierwszej, podobnie jak ATE czy Textar. Są to naprawdę dobre produkty i jeżeli tylko koszt nie jest dla kogoś problemem, to bez wątpienia warto się na nie zdecydować. Trzeba bowiem zdawać sobie sprawę, że za ceną stoi nie tylko renoma producenta i finalna jakość części, ale także zaawansowane badania i testy na etapie projektowym, a to nie jest tanie.

## Czy produkty z niższej półki mogą negatywnie wpływać na skuteczność hamowania?

Jeżeli mówimy o typowej, a nie wyczynowej eksploatacji samochodu, to absolutnie nie należy się tego obawiać.

## Czy można założyć, że droższe klocki wymagają rzadszych wymian niż tanie?

Nie, ponieważ bardzo dużo zależy od sposobu eksploatacji auta (spokojny czy dynamiczny) i rodzaju pokonywanych tras (miejskie czy pozamiejskie), a nawet płci użytkownika. Generalnie bowiem kobiety jeżdżą ostrożniej od mężczyzn i częściej korzystają hamulców, co oczywiście powoduje szybsze zużycie klocków. ■

**BOSCH**  
Service

Transbud Nowa Huta S.A.

**TNH**

**BOSCH**  
Diesel Center

## Serwis Samochodowy

**BOSCH**

### Zakres usług motoryzacyjnych:

- diagnostyka
- rejestracja pojazdów
- mechanika
- elektryka
- światła (regulacja)
- opony i przechowalnia opon
- geometria
- hamulce
- klimatyzacja
- rozrządy
- sprzęgła

godziny  
otwarcia:

pn. - pt.:  
7.00 - 17.00

soboty:  
7.00 - 14.00

## Profesjonalny SERWIS aparatury wtryskowej

### Diagnostyka i naprawa:

- pomp rządowych sterowanych mechanicznie i elektrycznie
- pomp rozdzielaczowych
- pomp wtryskowych
- pomp wysokiego ciśnienia
- wtryskiwaczy wszystkich typów
- wtryskiwaczy COMMON RAIL
- pompowtryskiwaczy i pomp PLD
- Bosch QualityScan

**samochody  
osobowe i ciężarowe**

**TNH**

Kraków, ul. Ujastek 11 tel.: 12 681 82 54, 693 912 811  
e-mail: transbud@bosch-service.pl , www.transbud.com.pl

# Właściwa eksploatacja klimatyzacji

Klimatyzacja w samochodzie ostatnimi laty stała się praktycznie nieodzownym elementem jego wyposażenia. Dla niektórych kierowców jest ona równie istotna jak kierownica i traktują ją tak samo, czyli bezobslugowo. To błąd. Jak prawidłowo ją użytkować rozmawiamy z panem Piotrem Panek z firmy Harp z Krakowa.



## Czy jeżeli cały rok jeździmy na włączonej klimatyzacji musimy (powinniśmy) wykonać jej przegląd?

**Piotr Panek:** Czyszczenie układu jest zalecane co najmniej raz do roku lub co 15 tysięcy kilometrów. Po upływie takiego czasu i przy dużej wilgoci w układzie oraz na filtrze kabinowym osadzają się bowiem bakterie i grzyby, które trzeba zlikwidować. Pamiętajmy, że używając nawiewów wewnątrz samochodu do swoich płuc wdychamy powietrze, które wydobycia się z kratek.

## Czy zawsze w trakcie przeglądu klimatyzacji musi być wymieniany filtr kabinowy?

Biorąc pod uwagę nasze specyficzne krakowskie powietrze wymiana filtra jest zalecana przy każdej usłudze czyszczenia klimatyzacji, bez względu na to, czy jest ona wykonywana za pomocą ozonu, czy środka chemicznego. Należy o tym pamiętać, tym bardziej że koszt wymiany filtra jest niewielki, a sama czynność jest niezwykle istotna i ma na pewno duży wpływ na nasze zdrowie. Każdy woli przecież oddychać czystym, dobrze przefiltrowanym powietrzem. Jeżeli po czyszczeniu wsadzimy brudny, zużyty filtr, to usługa jest bez sensu, gdyż z filtra na którym osadzają się zabrudzenia, bakterie i grzyby momentalnie dostają się one z powrotem do układu.

## Czy ozonowanie i czyszczenie klimatyzacji to ta sama usługa?

Ozonowanie to inaczej czyszczenie klimatyzacji. Klimatyzację czyścimy na dwa sposoby: poprzez ozonowanie lub przy pomocy ultradźwięków (preparat chemiczny).

## Na czym polega dezynfekcja klimatyzacji metodą ultradźwiękową?

Dezynfekcja ultradźwiękami polega na użyciu specjalnego środka chemicznego o nazwie Airco-Clean Wynn's. Jest to sprawdzony i skuteczny środek do czyszczenia układu chłodzącego. Ma on działanie bakterio- i grzybobójcze. Za pomocą urządzenia Wynn's Airromatic środek jest rozpylany do układu chłodzącego i w postaci „mgiełki” dostaje się do środka, a następnie osadza się na przewodach i czyści je. Należy pamiętać, aby po użyciu środka auto

dokładnie przewietrzyć.

## Czy należy równocześnie ozonować i dezynfekować klimatyzację metodą ultradźwiękową, czy stosować je zamiennie, a może uzupełniają się nawzajem?

Jedna i druga metoda jest równie skuteczna. Nie ma potrzeby stosować ich obu. Metoda ozonowania jest metodą naturalną. Urządzenie wytwarza ozon w czystej postaci. Wiadomo, że to, co naturalne jest bardziej przyjazne ludziom starszym, dzieciom lub osobom mającym jakąś alergię. Środek chemiczny może mieć dla niektórych drażniący zapach i jeżeli samochód nie jest dostatecznie przewietrzony może powodować objawy mdłości lub ból głowy.

## Na czym polega diagnostyka, a na czym naprawa klimatyzacji? Czym różnią się powyższe usługi między sobą?

Diagnostyka klimatyzacji polega na podłączeniu urządzenia do obsługi klimatyzacji (wytwarzającego w układzie próżnię i ściągającego oraz dobijającego czynnik chłodniczy) i sprawdzeniu w pierwszej kolejności czy układ chłodzący jest szczelny. W przypadku braku szczelności nie wytworzy się próżnia. To pierwszy objaw świadczący o tym, że coś jest nie tak. Może się jednak zdarzyć, że próżnia się co prawda wytworzy, ale jednocześnie okaże się, że układ jest pusty (brak czynnika chłodzącego). Taki objaw również może wskazywać na jakąś usterkę. Musimy wtedy dokładnie obejrzeć przewody chłodzące oraz inne elementy układu czy nie pojawił się wyciek, który będzie oznaczał, że gdzieś jest dziura.

Naprawa klimatyzacji następuje po zdiagnozowaniu przyczyny braku chłodzenia. Przeważnie polega na wymianie uszkodzonej części (rurki, chłodnicy lub innego uszkodzonego elementu). Przyczyna może również tkwić w awarii jakiejś części (np. sprężarki), co będzie powodowało, że klimatyzacja się nie łączy.■



# Wszystkie części w jednym miejscu nowe i używane

Wyszukiwarka części samochodowych



**NOWOŚĆ**

**SHINE TECS®**  
OCHRONA LEPSZA NIŻ WOSK



**ShineTecs®**

Opatentowana formuła Acrylionic,  
lepsza niż wosk:

- wzmacnia warstwę ochronną z każdym myciem,
- zapewnia większy połysk na dłużej.



**HURT - DETAL**



**AUTO EURO S.A.**  
CZĘŚCI SAMOCHODOWE

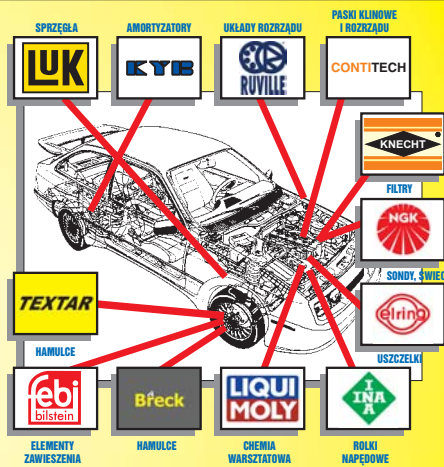
**HURTOWNIA CZĘŚCI SAMOCHODOWYCH**

Wieliczka, ul. Narutowicza 24  
tel. 12 686 30 60, 12 686 30 61  
tel. 12 686 10 66, 12 686 10 55

[www.autoeuro.com.pl](http://www.autoeuro.com.pl)

**RABAT DLA TAXI**

**DOSTAWA GRATIS**



Naszy firm i ich znaki towarowe zostały użyte w celach informacyjnych i są zamieszczone przez nich właścicieli

#### gospodarstwa domowe

Gmina Skała od 2017 roku stosuje dopłaty/dotacje do wymiany kotłów na ekologiczne ze środków budżetu gminy, ponadto wraz z sąsiednimi gminami uczestniczy w programie (Regionalnym Programie Operacyjnym) wymiany kotłów. Gmina Skała uczestniczy również w programie realizowanym z 41 gminami województwa małopolskiego dotyczącym instalacji odnawialnych źródeł energii w gospodarstwach domowych (panele słoneczne, panele fotowoltaiczne).

#### zakłady produkcyjne

Na terenie miasta działa jeden zakład produkcyjny – Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska. Jest to zakład samofinansujący się bez finansowania jednostki samorządu terytorialnego. W sytuacji, gdy zakład ten prowadzi działania w kierunku poprawy efektywności energetycznej wykonuje to we własnym zakresie bez ingerencji/finansowania ze strony Urzędu. Należy zaznaczyć, że zakład ten w swych procesach technologicznych od kilku lat używa ekologicznego źródła ciepła tj. gazu.

#### samochody

Gmina Skała nie wprowadziła zachęt mających nakłonić mieszkańców do zakupu samochodów proekologicznych. Gmina nie prowadzi płatnych parkingów, na terenie gminy nie ma stacji ładowania aut elektrycznych.

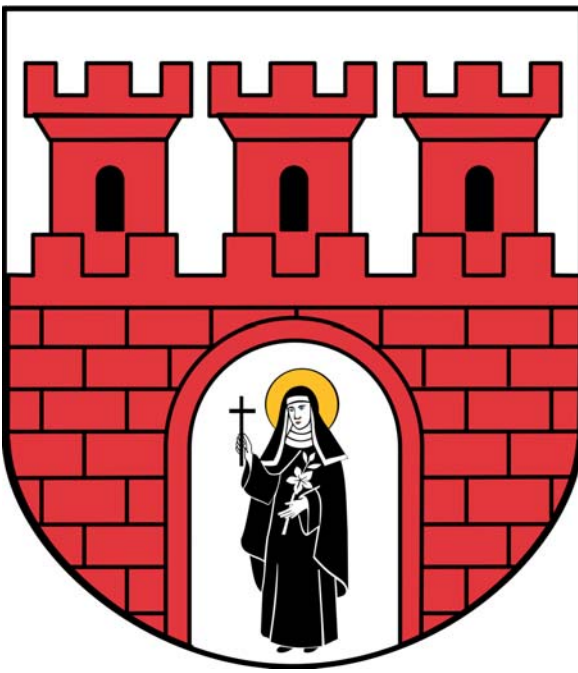
#### komunikacja miejska oraz alternatywne, bezemisyjne środki transportu

Gmina Skała nie inwestuje w ekologiczną, alternatywną komunikację, np. autobusy proekologiczne, ponieważ w mieście Skała brak jest zbiorowej komunikacji autobusowej. Brak jest wyznaczonych ścieżek rowerowych. W Gminie nie stworzono miejskiej wypożyczalni rowerów.

#### tereny zielone

Miasto Skała zabiega o pozyskanie dotacji na utworzenie parku miejskiego. Prowadzone są działania związane z uzupełnieniem zieleni miejskiej. Na terenie gminy powstają na razie nieliczne nowe tereny rekreacyjne, np. centrum rekreacyjne z zielenią w Cianowicach.

Przedsięwzięcie obejmowało rewitalizację terenu wokół stawu i polegało m.in. na wykonaniu drewnianego pomostu, altany, chodnika, ogrodzenia oraz ukształtowaniu terenu. Zadanie miało na celu zwiększenie potencjału akwenu wodnego (stawu) poprzez jego zabudowę. Inwestycja znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie Otwartej Strefy Aktywności, czyli plenerowej siłowni. Ćwiczące na



# #Ekomiasta Skała

Gmina miejsko-wiejska położona na północ od Krakowa, w dorzeczu Prądnika i Dłubni. Zajmuje obszar 74,3 km<sup>2</sup> i liczy ponad 10 tysięcy mieszkańców. W jej skład wchodzi 17 sołectw: Skała, Ojców, Minoga, Cianowice, Gołyszyn, Rzeplin, Sobiesęki, Smardzowice, Szczodrkowice, Nowa Wieś, Przybysławice, Zamłyńne, Maszyce, Barbarka, Niebyła-Świńców, Stoki, Poręba Laskowska. Siedzibą gminy jest miasto Skała będące jednym z najstarszych miast Małopolski. Charakterystyczną cechą krajobrazu gminy są licznie występujące zjawiska krasowe w postaci jaskiń, bram czy iglic. Przez gminę biegą znane szlaki turystyczne takie jak Szlak Orlich Gniazd, Szlak Warowni Jurajskich i Szlak Dolinek Jurajskich, natomiast jej zachodnia część leży w obrębie Ojcowskiego Parku Narodowego. Na obszarze Gminy Skała znajduje się wiele obiektów dziedzictwa kulturowego, wśród których są m.in. kościół pod wezwaniem św. Mikołaja oraz dzwonnica parafialna w Skale, kościół parafialny pod wezwaniem Narodzenia NMP i zespół pałacowo-parkowy w Minodze, kościół pod wezwaniem Matki Bożej Różańcowej w Smardzowicach, kościół i pustelnia bł. Salomei w Grodzisku, kościółek na wodzie i ruiny zamku królewskiego w Ojcowie, pałac Dobieckich w Cianowicach, młyn z tartakiem w Grodzisku oraz dwór w Gołyszynie.



niej osoby mogą korzystać z infrastruktury znajdującej się w centrum rekreacyjnym. Wstęp na teren obiektu jest oczywiście darmowy.

Jeśli chodzi o tereny rekreacyjne, to warto wspomnieć również o tym, że w ostatnim czasie Gmina Skała, przy wsparciu finansowym Województwa Małopolskiego, zrealizowała zadanie dotyczące modernizacji infrastruktury sportowo-rekreacyjnej w Rzeplinie. Zakres prac obejmował:

- budowę boisk: wielofunkcyjnego (siatkówka + koszykówka; na nawierzchni poliuretanowej z systemowymi piłkochwytnymi o wysokości 4 m montowanymi na całym obwodzie, wyposażone w słupki do siatkówki oraz słupki do gry w koszykówkę) oraz piłkarskiego (na przygotowanej nawierzchni trawiastej o powierzchni 756 m<sup>2</sup>, z systemowymi piłkochwytnymi o wysokości 6 m i długości 18 m

#### **monitoring powietrza**

Miasto i Gmina Skała wdrożyły na swoim obszarze system monitoringu jakości powietrza. W mieście i na terenie całej gminy już od kilku lat zainstalowanych jest 10 sensorów monitorujących stężenie szkodliwych pyłów PM10 i PM2,5 w powietrzu oraz wilgotność i temperaturę powietrza. W mieście Skała w tym celu od ponad roku zainstalowane jest laboratorium mobilne – Smoglab.

#### **programy społeczne**

W Gminie Skała co roku prowadzona jest edukacja ekologiczna. W ubiegłych latach, tj. w 2015, 2017 i 2019 roku, prowadzono akcje/kampanie edukacyjne z głównym naciskiem na edukację dzieci i młodzieży (np. akcje pn. „Oddaj śmieci, weź sadzonkę”, „Ekologicznie znaczy logicznie”, „EkoSkała”). W ramach tych akcji odbywały się warsztaty edukacyjne, konkursy, spektakle teatralne,



Skała z lotu ptaka

każdy, wraz z dwiema systemowymi bramkami piłkarskimi);

- montaż urządzeń małej architektury w miejscu publicznym: obiekt sportowo-rekreacyjny „street workout” wraz z nawierzchnią poliuretanową, ławki bez oparcia (11 szt.), kosze do segregacji odpadów (2 szt.), stojaki na rowery (6 szt.), tablica informacyjna (1 szt.), lampy solarne 12V (12 sztuk);
- budowę ogrodzenia o wysokości 2,2 m;
- wykonanie utwardzeń z kostki betonowej;
- zasadzenie zieleni.

zajęcia na składowisku odpadów, zajęcia w spalarni śmieci, pokazy, pikniki.

W latach 2012-2016 Gmina Skała wraz z 67-ma gminami województwa małopolskiego uczestniczyła w Szwajcarsko-Polskim Projekcie Współpracy, którego celem był demontaż i unieszkodliwienie materiałów zawierających azbest. W projekcie tym położono bardzo duży nacisk na edukację – zajęcia edukacyjne związane ze szkodliwością azbestu prowadzono przede wszystkim w szkołach, ponadto poświęcano temu tematowi programy telewizyjne i audycje radiowe, a także artykuły w prasie regionalnej. 📍

# Lohner-Porsche Semper Vivus – pierwsza hybryda w dziejach motoryzacji

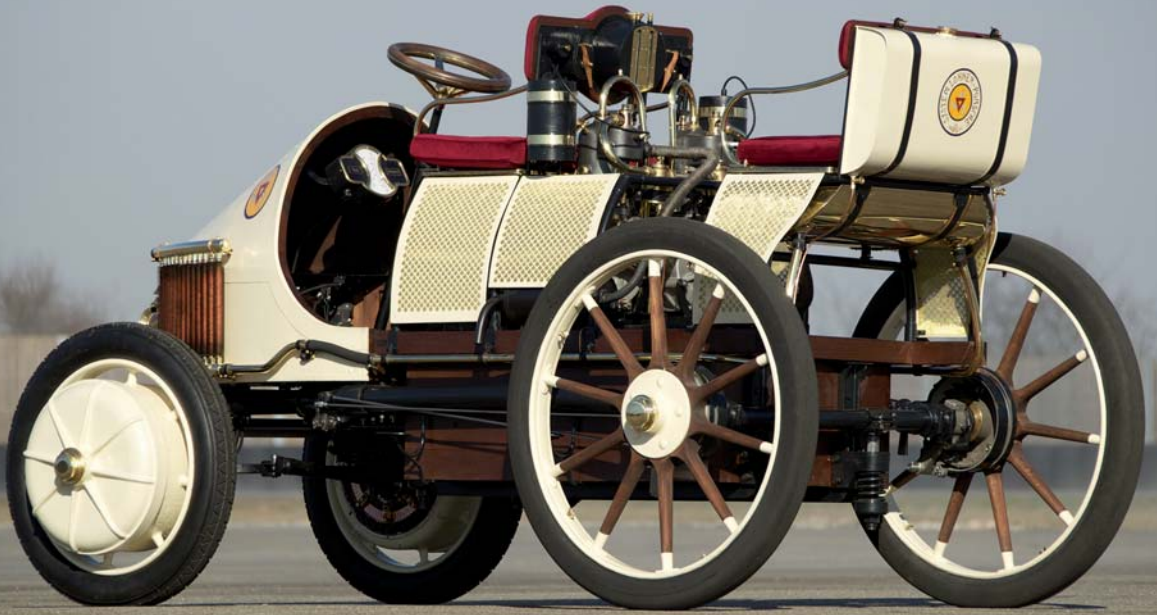


**Samochody z napędem hybrydowym z roku na rok zyskują coraz większą popularność. Są one już na tyle dopracowane i mają tak przystępne ceny, że stanowią świetną alternatywę dla klasycznych aut. Największe zasługi ma na tym polu Toyota, będąca od lat bezsprzecznym liderem w technologii hybrydowej. Warto jednak zdawać sobie sprawę, że japońska marka nie wymyśliła samochodu z napędem spalinowo-elektrycznym, a jedynie go spopularyzowała. Pierwsze takie auto zostało bowiem skonstruowane już na samym początku XX wieku, a jego twórcą był Ferdinand Porsche.**

Jedną z najważniejszych dat w historii proekologicznych samochodów jest bez wątpienia rok 1997. Właśnie wtedy zaprezentowana została bowiem Toyota Prius, czyli pierwszy seryjnie produkowany samochód hybrydowy. Pod jej dość niepozornym i niewyróżniającym się nadwoziem skrywał się układ napędowy wykorzystujący silnik spalinowy i elektryczny. Obie jednostki współpracowały ze sobą w harmonijny sposób, uzupełniając i wspomagając się wzajemnie. Przemysłana koncepcja sprawiała, że użytkowanie

Priusa nie wymagało praktycznie żadnych kompromisów i nie różniło się jakoś znacznie od użytkownika konwencjonalnego auta z automatyczną skrzynią biegów. Pierwsza hybrydowa Toyota okazała się praktyczna, oszczędna, niezawodna i przyjazna w eksploatacji, co tylko potwierdziło, że zastosowana w niej technologia napędu ma potencjał i warto ją rozwijać. Tak też się stało. Z czasem drogą wytyczoną przez japońską markę podążyli również inni producenci i dzisiaj właściwie każdy z nich ma w swojej ofercie przynajmniej jedną hybrydę. Jednak





mimo upływu lat to właśnie Toyota Prius ciągle pozostaje najbardziej rozpoznawalnym samochodem hybrydowym, ciesząc się powszechnym uznaniem i renomą.

Nie ma wątpliwości, że dzięki Toyocie auta hybrydowe zagościły na dobre zarówno w motoryzacji, jak i w ludzkiej świadomości. Należy jednak rozróżnić dwie rzeczy: japońska marka spopularyzowała taki rodzaj napędu, ale go nie wymyśliła. W tej kwestii palma pierwszeństwa należy bowiem do Ferdynanda Porsche, który już w 1900 roku skonstruował pierwszy samochód spalinowo-elektryczny. Nosił on nazwę Lohner-Porsche Semper Vivus. Za wprawianie go w ruch odpowiadały dwa silniki elektryczne umieszczone w piastach przednich kół. Oprócz tego na pokładzie pojazdu zamontowane zostały dwa niezależnie pracujące benzynowe silniki firmy De Dion-Bouton o mocy 3,5 KM każdy, które napędzały dwa generatory – każdy o mocy 2,5 KM – wytwarzające energię elektryczną. Dzięki takiemu rozwiązaniu wyczerpanie się 44-ogniowego kwasowo-ołowiowego akumulatora nie oznaczało końca jazdy i konieczności stacjonarnego ładowania. Zamiast tego do gry wkraczały bowiem benzyniaki, a produkowany za ich pośrednictwem prąd płynął do baterii, uzupełniając w niej zapas energii. W rezultacie jednostki elektryczne nadal

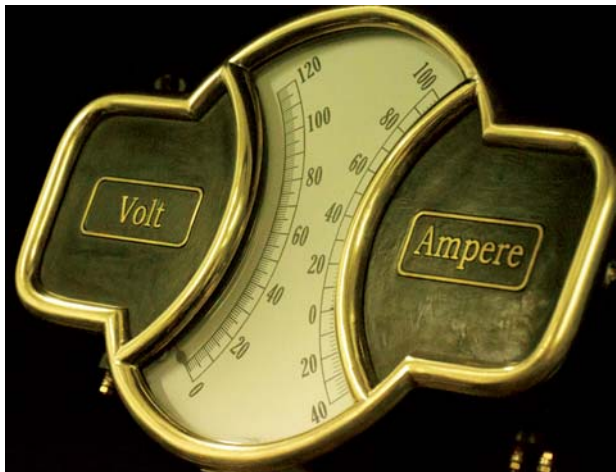
mogły być zasilane, co pozwalało na ich dalszą pracę, a tym samym wprawianie samochodu w ruch. Z technicznego punktu widzenia Semper Vivus był więc hybrydą szeregową, czyli protoplastą takich współczesnych pojazdów jak BMW i3 REX, Opel Ampera/Chevrolet Volt, Cadillac ELR czy Fisker Karma. Nie ma jednak co ukrywać, że pierwszy pojazd hybrydowy skonstruowany przez Ferdynanda Porsche wymagał dopracowania i daleko mu było do produkcji na większą skalę. Jego głównym problemem była wysoka masa własna sięgająca 1700 kg stanowiąca nie lada wyzwanie dla cienkich opon pneumatycznych. Poza tym automobil posiadał jedynie szcążkowe nadwozie, niczym nieosłonięte silniki spalinowe oraz sztywną nieresorowaną tylną oś. Współdziałanie poszczególnych elementów napędu hybrydowego również nie było idealne i wymagało prac rozwojowych. Niedogodnością okazało się również dostawanie się zanieczyszczeń do nisko umieszczonego akumulatora, co łatwo sobie wyobrazić mając na uwadze ówczesną jakość dróg. Mimo to koncepcja pojazdu spalinowo-elektrycznego miała potencjał, dlatego Porsche postanowił ją rozwijać.

W rezultacie w 1901 roku skonstruował kolejną hybrydę szeregową o nazwie Lohner-Porsche Mixte. Tak jak Semper Vivus posiadała ona silniki elektryczne w piastach przednich kół (później także w tylnych – w takiej wersji był to jeden z pierwszych samochodów z napędem 4x4), tym razem jednak owe silniki miały mniejszą średnicę >>>>

**Dodatek współfinansowany ze środków  
Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej w Krakowie**



**wfosigw**  
wojewódzki fundusz  
ochrony środowiska  
i gospodarki wodnej  
w krakowie



>>>> skompensowaną przez grubsze uzwojenie. Z kolei zamiast dwóch jednostek benzynowych zastosowano tylko jedną, ale za to potężną. Był to bowiem 5.5-litrowy 4-cylindrowy 25-konny silnik pochodzący od Daimlera, który za pomocą wału połączono z generatorem elektrycznym znajdującym się pod siedzeniem. Aby rozwiązać problem z nadmierną masą pojazdu Porsche istotnie zmniejszył rozmiary akumulatora, jednocześnie starając się zaprojektować dla niego pyłoszczelną obudowę. Przyniosło to zamierzony rezultat, ponieważ Mixte ważył 1200 kg, czyli o pół tony mniej niż Semper Vivus. Jednak coś za coś – na samej energii elektrycznej mógł przejechać tylko kilka kilometrów. W normalnym trybie jazdy silnik benzynowy i generator pracowały ze stałą prędkością, zasilając jednostki elektryczne i akumulator prądem o stałym napięciu. Po odwróceniu biegunowości generator pełnił rolę elektrycznego rozrusznika, eliminując potrzebę uciążliwego, a dla niewtajemniczonych nawet niebezpiecznego ręcznego rozruchu silnika spalinowego. Samochód okazał się na tyle dopracowany, że postanowiono rozpocząć jego produkcję i sprzedaż. Pierwsze pięć sztuk zakupił Emil Jelinek, znany przedstawiciel koncernu Daimler. Mimo to między stronami nie doszło do zawarcia porozumienia dotyczącego współpracy w zakresie dalszych dostaw silników. W efekcie tylko siedem Lohnerów-Porsche Mixte posiadało jednostkę Daimlera, natomiast kolejne zostały wyposażone w benzynowy silnik francuskiej firmy Panhard &

Levassor. Nie było ich jednak zbyt wiele, bowiem do końca produkcji w 1905 roku udało się sprzedać zaledwie 11 egzemplarzy modelu Mixte. Zainteresowanie pojazdem okazało się znacznie niższe niż pierwotnie zakładano. Na przeszkodzie stanęły wysoka cena, wysokie koszty utrzymania oraz niezawodność niższa niż w przypadku samochodów spalinowych. Mimo rynkowego niepowodzenia hybrydowe automobile skonstruowane przez Ferdynanda Porsche przetrwały szlak i udowodniły, że zastosowana w nich koncepcja napędu polegająca na współpracy silnika elektrycznego ze spalinowym jest jak najbardziej słuszna. Na upowszechnienie i docenienie samochodów hybrydowe musiały jednak czekać sto lat. Obecnie zainteresowanie nimi ciągle rośnie, co dotyczy zarówno rynku pierwotnego, jak i wtórnego. I trudno się temu dziwić, ponieważ takie auta zaczynają się jawić jako idealny środek transportu dla coraz większego grona osób.

Jeśli natomiast chodzi o oryginalnego Lohnera-Porsche Semper Vivus, to niestety nie zachował się on do naszych czasów. W listopadzie 2007 roku Muzeum Porsche podjęło się jednak budowy wiernej repliki tego ważnego z historycznego punktu widzenia samochodu. Zadanie nie należało oczywiście do łatwych i stanowiło wielkie wyzwanie. Ostatecznie nie chodziło tylko o szczegółowe odtworzenie wyglądu i detali, ale także o osiągnięcie





**Lohner-Porsche Semper Vivus - podstawowe dane techniczne**

<b>Moc silnika spalinowego</b>	<b>2 x 3,5 KM</b>
<b>Moc silnika elektrycznego</b>	<b>2 x 2,7 KM</b>
<b>Moc generatora prądu</b>	<b>2 x 2,5 KM</b>
<b>Prędkość maksymalna</b>	<b>35 km/h</b>
<b>Zasięg</b>	<b>200 km</b>
<b>Długość całkowita</b>	<b>339 cm</b>
<b>Szerokość całkowita</b>	<b>188 cm</b>
<b>Wysokość całkowita</b>	<b>185 cm</b>
<b>Rozstaw osi</b>	<b>231 cm</b>
<b>Rozstaw kół przednich</b>	<b>135 cm</b>
<b>Rozstaw kół tylnych</b>	<b>154 cm</b>
<b>Prześwit</b>	<b>25 cm</b>
<b>Masa własna</b>	<b>1700 kg</b>
<b>Masa przedniego koła</b>	<b>272 kg</b>

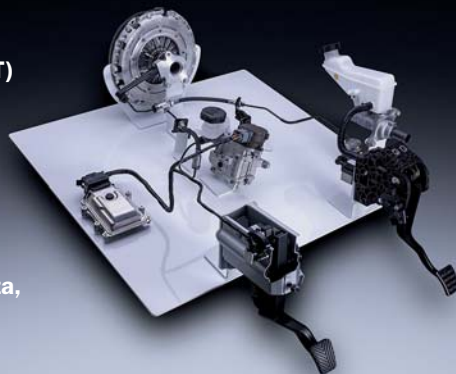
takiej samej wydajności, jaką charakterował się Semper Vivus z 1900 roku. Pierwszy krok polegał na wnikliwym przestudiowaniu różnych archiwów w całej Europie. Rezultatem tych prac była garść czarno-białych zdjęć i oryginalny rysunek techniczny, który posłużył za podstawę projektu. Ponieważ nie zachowały się żadne specyfikacje techniczne ani inne pomocne zapiski, eksperci musieli stworzyć rysunki projektowe na papierze milimetrowym opierając się na pracochłonnym i skrupulatnym pomiarze znalezionych zdjęć i schematów. Jako że nie istniał funkcjonujący silnik elektryczny piasty koła, szczegóły techniczne, takie jak osiągi i zasięg, musiały zostać obliczone od zera. Przy wyborze materiałów do budowy repliki Semper Vivusa czerpano inspirację między innymi z autobusów i powozów z początków XX wieku. Wymagało to pomocy doświadczonych specjalistów, którym powierzono produkcję specjalnych materiałów. Pracę nad samochodem trwały około trzy lata, a ich efekt widać na zamieszczonych zdjęciach. 🌱

Zdjęcia: Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG

# iMT- mechaniczna skrzynia biegów z systemem „clutch-by-wire”

**Kia opracowała mechaniczną skrzynię biegów (iMT) przeznaczoną do samochodów typu mild-hybrid (MHEV). Będą to pierwsze auta na świecie, w których jednocześnie zostaną wykorzystane zalety układu mild-hybrid z instalacją o napięciu 48 V oraz przekładni z systemem „clutch-by-wire”. Dzięki połączeniu tych technologii sprawność zespołu napędowego modeli mild-hybrid marki Kia będzie jeszcze większa, natomiast emisja dwutlenku węgla – mniejsza niż dotychczas.**

Zdjęcie: Kia



W przypadku samochodów wyposażonych w przekładnię iMT, zamiast mechanicznego połączenia pedału i sprzęgła, zastosowano sprzęgło sterowane elektronicznie, które jest zintegrowane z układem napędowym mild-hybrid z instalacją o napięciu 48 V. Przekładnia iMT współpracuje z generatorem rozruchowym układu mild-hybrid (MHSG), aby umożliwić wyłączenie silnika wcześniej niż zwykły system start-stop, już na etapie hamowania silnikiem, długo przed zatrzymaniem auta. Umożliwia także podróżowanie z wyłączonym silnikiem w czasie jazdy bez obciążenia przy prędkości do 125 km/h. Jednostka napędowa uruchamia się natychmiast i płynnie, gdy tylko kierowca naciśnie ponownie pedał przyspieszenia lub sprzęgła. W rzeczywistych warunkach eksploatacji pozwala to zaoszczędzić paliwo i o około 3% zmniejszyć emisję dwutlenku węgla.

Wybrane przełożenie pozostaje włączone nawet przy wyłączonym silniku. Jeśli tylko kierowca naciśnie pedał hamulca lub przyspieszenia, silnik uruchamia się ponownie, a przekładnia ma załączony ten sam bieg co wcześniej. Gdy kierowca zacznie wciskać pedał sprzęgła w celu zmiany biegu lub gdy prędkość auta jest zbyt niska przy aktualnie wybranym przełożeniu, również przekładnia może ponownie uruchomić silnik, ale wówczas z rozłączonym sprzęgłem.

Działają to w następujący sposób:

- kierowca puszcza pedał przyspieszenia, zostawiając włączony bieg i samochód zaczyna się swobodnie toczyć, delikatnie zwalniając (np. na zakręcie, przed skrzyżowaniem lub w czasie jazdy w korku);
- przy włączonym biegu, iMT wysyła sygnał elektroniczny zarówno do skrzyni biegów, jak i do

MHSG, aby umożliwić płynne wyłączenie silnika i rozłączenie sprzęgła;

- przy wyłączonym silniku samochód kontynuuje jazdę bez obciążenia, a rozłączone sprzęgło ogranicza hamowanie silnikiem i pozwala autu maksymalnie wykorzystać energię kinetyczną;
- gdy kierowca ponownie wciska pedał przyspieszenia, aby zwiększyć prędkość lub wciska sprzęgło, aby zmienić bieg, MHSG ponownie uruchamia silnik na wybranym wcześniej biegu lub na biegu jałowym (z rozłączonym sprzęgłem);
- energia elektryczna pochodząca zarówno z MHSG, jak i 48-woltowego akumulatora natychmiast dostosowuje prędkość obrotową silnika i przekładni do prędkości jazdy;
- jeśli samochód zwolni poniżej określonej prędkości, silnik uruchomi się ponownie przy pomocy układu MHEV, jednak z rozłączonym sprzęgłem, aby uniknąć pracy silnika na bieżącym, zbyt wysokim biegu.

Chociaż wraz z przekładnią iMT debiutuje nowy system „clutch-by-wire”, który odpowiada za sterowanie pracą sprzęgła – zamiast mechanicznego połączenia między pedałem sprzęgła a sprzęgłem – obsługa zmiany biegów i radość z jazdy są identyczne, jak w przypadku tradycyjnej mechanicznej skrzyni biegów. Pedał sprzęgła działa w taki sam sposób, jak w samochodach wyposażonych w klasyczną przekładnię mechaniczną, a elektromechaniczne sterowanie pracą sprzęgła zapewnia płynną zmianę biegów i łatwe wycucie momentu zesprzęglenia. 🍃



# Migacze mogą zmniejszyć zużycie paliwa i negatywny wpływ na środowisko naturalne



**Migacze służą - a przynajmniej do tego zostały zaprojektowane - do sygnalizowania naszych zamiarów, które mamy zamiar wykonać kierując pojazdem. Odpowiednie ich użytkowanie może przyczynić się do zmniejszenia spalania paliwa przez pojazd.**

Przewidywanie zachowania na drodze jest jednym z elementów jazdy ekologicznej, popularnie zwanej ecodrivingiem lub ekojazdą, czyli takiej, która pozwala na jak efektywniejsze poruszanie się przy zminimalizowanym zapotrzebowaniu na energię potrzebną do napędzenia pojazdu (oszczędzamy paliwo), co przekłada się również na ograniczenie – zminimalizowanie – negatywnego wpływu naszego samochodu na środowisko naturalne. Ważne jest planowanie swojego zachowania, jak również przewidywanie zachowań innych użytkowników. Wcisnięcie pedału gazu do oporu i gwałtowne hamowanie tuż przed łukiem jezdni lub skrętem w przeciwną, w którą chcemy się zmieścić nie będzie spełniało żadnego z tych warunków. Tak samo jak muskanie pedału gazu z siłą uderzającego o ziemię pióra wróbla.

Przy odpowiednim planowaniu i przewidywaniu naszej jazdy elementem go poprawiającym są migacze. To one, odpowiednio wcześniej włączone, zasygnalizują kierowcy poruszającemu się za nami o naszym zamiarze i pozwolą na przygotowanie się do naszego manewru. Niejednokrotnie wystarczy, że wtedy zdejmie nogę z pedału gazu, a jego pojazd bez konieczności podhamowywania, samoczynnie dostosuje swoją prędkość do właściwej, co będzie skutkowało zwiększeniem jego płynności jazdy. Tak samo w momencie zmiany pasa jazdy. Odpowiednio wcześniej włączony migacz sprawi, że kierowca pojazdu poruszającego się pasem, na który chcemy wjechać zdejmie nogę z gazu, a tym samym wytworzy się przestrzeń, w którą będziesz mógł wjechać.

Właściwe używanie migaczy nie tylko zwiększa płynność jazdy, a tym samym przyczynia się do zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko naturalne wytwarzanego przez nasz pojazd, ale również ma wpływ na zwiększenie bezpieczeństwa na drodze. Kierowca jadący za nami pozna nasze zamiary i będzie mógł się do nich przygotować. Tym samym nie zaskoczy go zaświecenie się świateł „stop” w naszym pojeździe, a w konsekwencji nie spowoduje zagrożenia na drodze gwałtownie wciskając pedał hamulca lub – jeżeli nie zdąży zareagować – najechania na tył naszego samochodu. Tak samo kierowca pojazdu jadącego za nim. Jeżeli wszyscy stopniowo będą wytracać prędkość, będzie to zyskiem – ekonomicznym, ekologicznym i pod względem bezpieczeństwa – dla każdego z nich.

Odpowiednie używanie migaczy paradoksalnie wymusza właściwe zachowanie na drodze pozostałych jej użytkowników. Jeżeli my ściągniemy nogę z pedału gazu (wcześniej sygnalizując swój zamiar skrętu) i będziemy zwalniać stopniowo przed zakrętem, kierujący jadący za nami zrobi to samo. Nie będzie podhamowywał, a tym bardziej dodawał gazu. To byłoby irracjonalne zachowanie. W efekcie my spokojnie wykonamy manewr skrętu, a on będzie mógł swobodnie jechać dalej nie wytracając wcześniej nadmiernie prędkości, co w rezultacie nie wymusi na nim utraty dużej ilości energii potrzebnej do nabrania żądanej prędkości. W konsekwencji wszyscy jesteśmy wygranymi. My, kierowca poruszający się za nami oraz środowisko naturalne, które nie otrzymało ponadnormatywnej dawki zanieczyszczeń wytworzonych przez nasze pojazdy. 🍃



KSIĄŻKA E-BOOK

## Agnieszka Jeż Miłość warta wszystkiego

Wydawnictwo: Filia

PREMIERA: 17.06.2020

Upalne lato 1939 roku. Na horyzoncie wojna – nieprzewidywalna, mroczna. Ale teraz jeszcze słońce i jego spojrzenie: błękitne, gorące, jedyne.

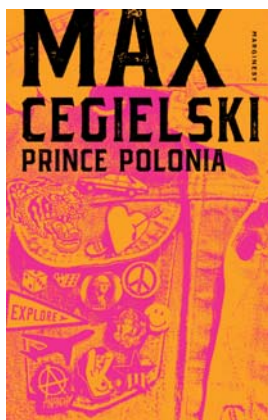
Sara Flinkierówna zakochuje się w Janie Górskim, to miłość zrodzona z przypadku. Łączy ich potężne uczucie, dzieli wszystko inne – ona jest Żydówką z dostatniego domu, on – biednym lekarzem, Polakiem.

Gorący sierpień, współcześnie. Anna Matkowska nie wierzy już w szczęśliwy traf, szuka drugiej połówki na portalu internetowym. Poznaje Marcina Zielińskiego, który w rzeczywistości okazuje się jeszcze cudowniejszy niż w wirtualu. Pcha ich ku sobie szalona miłość i wszystko inne – są dla siebie stworzeni.

Dwie historie, pozornie bez związku, a jednak losy ich bohaterów się przetną, a na jaw wyjdzie wstrząsająca prawda. Co zrobić, gdy okaże się, że całe życie było zbudowane na kłamstwie?

Opowieść o wielkiej sile miłości – ratującej i niszczącej, zmuszającej do najtrudniejszych wyborów. To także historia o tym, jak wybory poprzednich pokoleń wpływają na nasze życie.

Czy miłość jest warta wszystkiego – i śmierci, i życia?



KSIĄŻKA E-BOOK

## Max Cegielski Prince Polonia

Wydawnictwo: Marginesy

PREMIERA: 17.06.2020

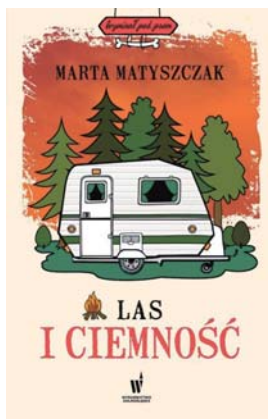
Lata osiemdziesiąte, ostatnia dekada PRL-u. Muzyk Radek i jego przyjaciel Janek to szczecińskie młode wilki. Marzą o lepszym życiu. Magda, ich licealna miłość, wyjeżdża z ojcem na placówkę do Indii. Chłopaki także ruszają w świat. Zaczynają od drobnego przemytu z NRD. Przez Budapeszt trafiają do Stambułu i dalej – do Singapuru. Szmuglują magnetowidy, a potem złoto. Na ich drodze stają przeszłość oraz ambitny jak oni radca ambasady.

Sensacyjna fabuła kryje autentyczną opowieść o zapomnianych początkach polskiej transformacji; o fachowcach działających zarówno w szarej strefie, jak i w polskiej dyplomacji w Azji.

Prince Polonia to gra z kulturą niską i wysoką. Moralne rozterki bohaterów są tu równie ważne jak piosenki zespołu Banda i Wanda czy kolczyki Anny Jurkiszowicz. Bo czy filmy oglądane na wideo oraz dekolit Sabriny, gwiazdy italo disco, nie przyczyniły się do upadku komunizmu na równi ze skokiem Wałęsy przez płot?

*Max Cegielski udowodnił, że można znakomicie połączyć reportaż z powieścią drogi, a nawet z literaturą pikarejską. Zabawne dialogi, wartka akcja, poetyckie opisy indyjskiej rzeczywistości przychodzą mu z ogromną łatwością i lekkością. Czyta się jednym tchem. Słowem – książka dobra na maksa.* - Anna Jurkiszowicz, piosenkarka

*Równoległa historia polskiej transformacji, rozgrywająca się na trasie Szczecin-Indie-Singapur. Bez sporów polityków, dzielnych bohaterów, przekrętów i wielkich dat, za to z torbami pełnymi magnetowidów, VHS-ów i indyjskich ciuchów. Mało znany, szalenie ciekawy wątek w najnowszej historii Polski, zaserwowany jako wciągająca awanturnicza opowieść.* - Olga Drenda, Duchologia Polska



## Marta Matyszczak Las i ciemność

Wydawnictwo: Wydawnictwo Dolnośląskie

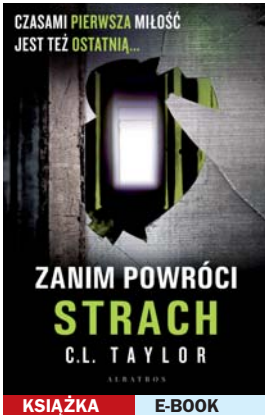
PREMIERA: 1.07.2020

Szymon Solański i Róża Kwiatkowska biorą ślub! Uroczystość ma się odbyć w Płaskiej, w samym sercu Puszczy Augustowskiej. A jednak zamiast weselnych dzwonów zabrzmiały tam policyjne syreny... W służbie na Kanale Augustowskim zostaje znalezione ciało mężczyzny. Detektyw Solański, z pomocą nieodłącznego kundelka Gucia, musi prędko wykryć zabójcę, by móc w spokoju stanąć na ślubnym kobiercu.

Tymczasem Róża wspomina swoje pechowe wakacje sprzed lat. Spędziła je właśnie tutaj. Na jaw wychodzi mroczna przeszłość dziennikarki. Czy budzące grozę wydarzenia z lat dziesięćdziesiątych łączą się ze współczesną tragedią? I co mają z tym wspólnego tajemniczy dom nad jeziorem oraz przydrożny krzyż w lesie?

KSIĄŻKA





**C.L. Taylor**

**Zanim powróci strach**

Wydawnictwo: Albatros, Tłumaczenie: Robert Waliś

Czasem twoja pierwsza miłość nie pozwala ci odejść...

Kiedy Lou Wandsworth uciekała ze swoim nauczycielem, Mikiem Hughesem, do Francji, była przekonana, że jest on miłością jej życia. Jednak Mike nie był tym, za kogo go uważała. I zrobił coś, co sprawiło, że jej życie legło w gruzach.

Teraz trzydziestodwuletnia Lou dowiaduje się, że Mike jest związany z nastolatką, Chloe Meadows. Nie mogąc pozwolić na to, by historia się powtórzyła, kobieta wraca do domu, by skonfrontować się ze swoim byłym i wszystkim, co jej zrobił.

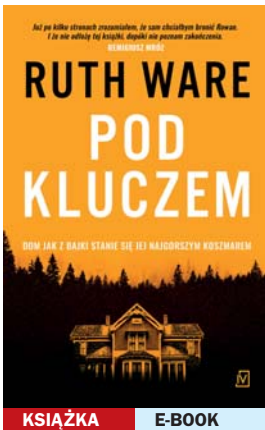
Jednak Mike jest drapieżcą najgorszego gatunku i chociaż Lou próbuje walczyć o sprawiedliwość, może znow stać się jego ofiarą...

*Brutalny obraz obsesyjnej miłości i manipulacji. Ta książka wciąga od pierwszej strony i nie pozwala się oderwać aż do szokującego zakończenia. Najlepsza książka Taylor. - C.J. Cooke, autorka książki „I Know My Name”*

*Klaustrofobiczna i wciągająca. - Karin Slaughter*

*Wow! Fantastyczny, trzymający w napięciu thriller. Byłam całkowicie zaskoczona na końcu. Najlepsza powieść Taylor! - Claire Douglas, autorka książki „Local Girl Missing”*

*Rollercoaster emocji z wieloma zwrotami akcji. - „Daily Mail”*



**Ruth Ware**

**Pod kluczem**

Wydawnictwo: Czwarta strona, Tłumaczenie: Anna Tomczyk

„Panie Wrexham, to ja jestem tą nianią ze sprawy Elincourtów.

I nie zabiłam tego dziecka.”

Intratna oferta pracy w charakterze niani skłania Rowan do złożenia aplikacji. Gdy dziewczyna dostaje odpowiedź na swoje zgłoszenie, dowiaduje się, że wokół domu państwa Elincourtów krąży wiele przesądów dotyczących jego historii – mówi się nawet, że jest on nawiedzony. Co więcej, w ciągu ostatnich czternastu miesięcy aż cztery nianie zrezygnowały z pracy w tym miejscu.

To jednak nie zniechęca Rowan, która udaje się na rozmowę kwalifikacyjną. Wiktoriański dom, zbudowany w pewnym oddaleniu od miasta, urządzony jest nowoczesnie, a w jego wnętrzach widać przepych. Rowan od razu czuje, że pragnie tej pracy, tego domu, pragnie być częścią tej idealnej rodziny. I to mimo ostrzeżeń i narastającego niepokoju, który zaczyna odczuwać, przebywając w domu Elincourtów.

Ale przecież to wszystko jest zbyt piękne, żeby było realne. Prawda?

*„Nie bez powodu Ruth Ware nazywa się Agathą Christie naszych czasów. Pod kluczem to wspaniała lektura, będziecie zachwyceni!” - David Baldacci*

*„Wspaniała książka. Stopniowo odsłania swoje tajemnice, przez co nie oderwiecie się aż do genialnego finału”. - Shari Lapena*

*„Gotycki thriller z postaciami, których będzie wam szczerze żal. Wystraszy was i pochłonie, a do tego nie będziecie w stanie go odczytać”. - JP Delaney*

*„Diabolicznie zmyślna. Pokręcona i pełna zwrotów akcji. Trzymajcie w pogotowiu jakiś koc, będziecie mieć dreszcze”. - Riley Sager*

zadanie udostępnił serwis krzyżówkowy szarada.net

szafka w muzeum	zagranie nie fair	istota sprawy	między zwrotnikami	sąsiad Nigerii	wymiary zewnętrzne	mądry w stosunku do głupiego	... Kipiel-Sztuka, aktorka	druga w greckim alfabecie	żądanie	budynek na działce
					czarwonka					
jaskra	Kurosawa	żydowska parafia						litera grecka	larum, pogotowie	
					filozoficzna rozprawa					
magiczne napoje	Stanisław, polski pisarz	przykry stan po przepiciu	ptak wodny					sala wykładowa		
					marka autobusów					
np. ke-nozoik			Heinz, skoczek narciarski					zielen w miescie		
bywały obłężnicze					tytuł Gandhiego					



**Robert Dugoni**  
**Bрудna sprawa**

Wydawnictwo: Albatros, Tłumaczenie: Lech Z. Żołędziowski

PREMIERA: 1.07.2020

W trakcie śledztwa w sprawie śmiertelnego potrącenia chłopca Tracy Crosswhite dokonuje zaskakującego odkrycia: głównym podejrzanym jest wojskowy z pobliskiej bazy marynarki wojennej. Kiedy kluczowy dowód w tej sprawie znika, żołnierz zostaje oczyszczony z zarzutów. Jednak Tracy nie może pogodzić się z tak jawną niesprawiedliwością.

Kiedy kobieta odkrywa związki wojskowego z handlarzami narkotyków, okazuje się, że nie przypadkiem wojsko wstawiło się za swoim. Sprawa jest znacznie grubsza, niż na to wyglądało, a oskarżony nie działał sam. Tracy dobrze wie, co to znaczy.

Z każdym kolejnym postępowaniem w śledztwie Tracy grozi coraz większe niebezpieczeństwo. A osobom, z którymi musi współpracować, nie potrafi zaufać.

"W trzymającym w napięciu piątym kryminale z Tracy Crosswhite Dugoni wypełnia swoją opowieść świetnie wykreowanymi bohaterami i rozważaniami na temat systemu sprawiedliwości w marynarce wojennej". - "Publishers Weekly"

"Pokręcona opowieść Dugoniego opowiada o spisku i winie... Fascynująca i oryginalna historia. Klimatyczna sceneria owiewana chłodnymi wiatrami Seattle służy jako tło dopełniające tematykę powieści". - Criminal Element

historia. Klimatyczna sceneria owiewana chłodnymi wiatrami Seattle służy jako tło dopełniające tematykę powieści". - Criminal Element

"Dugoni ma dar do tworzenia bohaterów i prostych – na pierwszy rzut oka! – tajemnic, a jego historie mają wiele poziomów. Udaje mu się uchwycić atmosferę północno-zachodniej części kraju, dzięki czemu ożywa na kartach jego powieści". - Associated Press

KSIAŻKA E-BOOK



**Tomasz Kieres, Agnieszka**

**Lingas-Łoniewska, Agnieszka Olejnik, Anna H. Niemczynow, Karolina Wilczyńska, Magdalena Witkiewicz, Krystyna Mirek, Katarzyna Misiótek**

**Mazurskie lato**

Wydawnictwo: Filia

PREMIERA: 1.07.2020

Każdego lata w Mikołajkach gwar rozmów, śpiewu i śmiechu nie cichnie.

Do mazurskiej stolicy zjeżdżają wszyscy miłośnicy jezior.

Ci, którzy kochają żeglować, ale też tacy, którzy wolą się opalać i imprezować do białego rana.

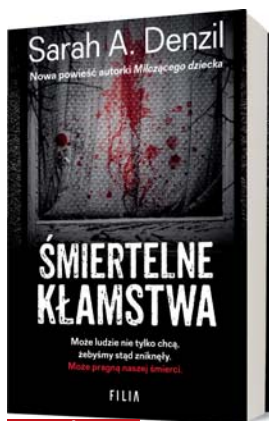
Do tego, jak wciąż podaje lokalne radio, w tawernie Mazurskie Lato można spotkać wielką miłość. Na dowód tego ściany tawerny ozdobione są zdjęciami par, które tu się zobaczyły, poznały, a czasem pokochały na nowo.

Któż nie skusiłby się na taką gratkę? Któż nie chciałby poczuć motyli w brzuchu, znaleźć wymarzonej drugiej połówki albo przeżyć szalonego letniego romansu, który nigdy się nie skończy? Wszak wszyscy szukają miłości. Może będzie to Małgosia, którą narzeczony

KSIAŻKA

porzucił krótko przed ślubem? Albo Maja – samotna mama, która nie wierzy żadnemu mężczyźnie. Może los odmieni życie Roberta, który przez wiele lat walczył z uczuciem bez wzajemności?

Poznajmy bohaterów, dla których Mazurskie Lato było świadkiem najważniejszych chwil w ich życiu. Bo miłość można znaleźć na różne sposoby.



**Sarah A. Denzil**  
**Śmiertelne kłamstwa**

Wydawnictwo: Filia, Tłumaczenie: Joanna Grabarek

PREMIERA: 1.07.2020

Szokujące zniknięcie. Miasteczko pełne sekretów.

Dziesięć lat temu w cichym Buckthorpe zaginął chłopak, Samuel Murray. Od tamtej pory nikt go nie widział.

Rosie Sharpe optakiwała zaginięcie przyjaciela przez wiele tygodni, ale jej młodsza siostra, Heather, wie, że łyż Rosie skrywały prawdę. Tej samej nocy, której zaginął Samuel, Heather widziała siostrę wślizgującą się przez okno z powrotem do ich wspólnej sypialni – z podartą kurtką, oszalałym spojrzeniem, drżącą ze strachu.

Heather nigdy nie powiedziała nikomu, co widziała, ale sekrety nie mogą pozostać pogrzebane na zawsze...

Dziesięć lat później Rosie i Heather wracają do rodzinnego domu. Ale powoli staje się oczywiste, że ktoś ze zwartej społeczności wioski nie chce ich tutaj.

Kłamstwa z przeszłości zaczynają się wreszcie ujawniać i obie kobiety znajdują się w niebezpieczeństwie...

KSIAŻKA

Pełny nieoczekiwanych zwrotów akcji, wciągający thriller autorki sprzedanej w milionach kopii powieści „Milczące dziecko”.

Nie odłóżcie tej książki aż do ostatnich, szokujących stron. Idealne dla fanów „Za zamkniętymi drzwiami” i „Dziewczyna z pociągów”.





# Robert Ziębiński Dzień wagarowicza

**Raz, dwa, trzy, w lesie zginiesz ty...**

**Chciał uciec i się ukryć, ale od zabijania nie ma ucieczki**  
Dla byłego lekarza Armii Krajowej gęste mazurskie lasy są idealnym miejscem, aby nie rzucać się zanadto w oczy władzom nowej, komunistycznej Polski.

**Mazury to też nowa ziemia obiecana dla polskich osadników. Pierwsi z nich zaczynają się osiedlać. Jednak coś wywołuje w nich ciągły lęk. COŚ niezwykle silnego i okrutnego rozszarpuje w puszczy kolejne ofiary...**

**Tymczasem w Moskwie referat Nikity Chruszczowa ujawnia bezmiar zbrodni Stalina. Zszokowany Bolesław Bierut umiera na miejscu. W Warszawie rozpoczyna się gra o władzę między „betonem partyjnym” a zwolennikami reform.**

**To wszystko jednak mało interesuje Inę Ochab, córkę najważniejszego człowieka w państwie. Nastolatka wraz z przyjaciółmi planuje szalony wyjazd nad jezioro Śniardwy, aby uczcić Dzień Wagarowicza. Wilkołaki czy „ruskie” z pobliskiej tajnej bazy? Kto jest sprawcą krwawej masakry w mazurskich lasach? Tylko wyklęty Roman „Trop” Kielecki wie, że prawda jest jeszcze bardziej przerażająca. Aby ratować bananową komunistyczną młodzież, dzieci znenawidzonych wrogów, będzie musiał sobie przypomnieć wszystko, co wie o zabijaniu...**

Zeskanuj kod i kup książkę



**Liczba stron: 276, Wydawnictwo: Rebis**

– Szlag – mruknął.  
I znów to usłyszał. Pomruk.

Coś, co brzmiało jak sapanie połączone z warczeniem.

Szło za nim jakieś zwierzę.

Tylko jakie?

Lis? Zilk? Dzik? Cokolwiek to było, Michał nie chciał się z tym spotykać. Pomyślał o Dance, o pieniądzach i o tym, jak będzie wyglądało ich nowe życie.

Wtedy ruszył biegiem. Byle tylko wydostać się z lasu. Na piasku nikt go nie dogoni. Gdy tylko o tym pomyślał, potknął się o niewidoczny w ciemności korzeń. Upadł na ręce. Podnosząc się, znów to usłyszał. Tym razem nie było to mruczenie, a warkot. Dźwięk brzmiał groźnie. A jego źródło było blisko. Coś czaiło się w mroku. A potem z drugiej strony dobiegł go inny odgłos. Wyższy, mniej gardłowy.

Otaczali go. Cokolwiek czaiło się w ciemności, znajdowało się z dwóch stron.

Michał rzucił się do biegu.

W tym momencie warkot ucichł i zastąpił go trzask łamanych gałęzi. Coś biegło. I to biegło w jego stronę.

Próbował przyspieszyć, ale gałęzie okładaly go po twarzy, a nogi plątały mu się w korzeniach i chaszczach. Od jeziora dzieliło go może sto metrów.

Dźwięk po lewej zbliżał się o wiele szybciej niż ten po prawej. Coś, co warczało, musiało być mniejsze i zwinniejsze. Nie próbował się odwracać. Wiedział, był o tym przekonany, że gonią go zwierzęta i nie mają pokojowych zamiarów.

Warczenie i charkot zbliżyły się z każdą sekundą.

Od zejścia na piasek dzieliło go już kilka kroków. Dzięki światłu odbijającemu się od wody zobaczył gałąź na wysokości twarzy. Uchylił się. Pomyślał, że w razie czego wskoczy do wody. Pieniądże się wysuszy, a nie znał żadnego leśnego zwierzęcia, które dobrze polowałoby w wodzie. W głowie ułożył już plan.

I wtedy to usłyszał.

Po prawej stronie ktoś szeptał. Nie słyszał co, ale poznał ludzki głos.

A potem jakaś bestia wskoczyła mu na plecy.

„Zilk!” – pomyślał, zrzucając stworzenie.

Kiedy zwierzę upadło na ziemię, Michał poczuł, jak w jego ramię wbijają się pazury. Atakowała go druga bestia. Ta, która wydawała dźwięki jak człowiek.

Pazury wbiły się głęboko w mięśnie. Michał zawył z bólu. Drugą ręką wyprowadził cios, ale trafił w pustkę. Coś wyszarpnęło pazury z jego ramienia i rozplynęło się w mroku.

– Ki diablu! – krzyknął Michał, rzucając się przed siebie.

Oprawcy ukryli się w mroku, ale nie zniknęli. Nie mieli zamiaru. Poczuł krew i sprawiło im to przyjemność. Michał wiedział, że musi dobiec do wody. Jeśli to mu się nie uda, zginie w tym lesie, zabity przez coś, czego nawet nie widzi.

Mimo bólu w prawym ramieniu biegł najszybciej jak potrafił. Udało mu się wybiec z lasu. Teraz jeszcze tylko dostać się do wody.

W tym momencie zwierzę po raz wtóry wskoczyło mu na plecy. Tym razem z tak wielką siłą, że upadł na kolana.

„Byłe nie na twarz. Byle nie stracić równowagi!” – powtarzał w głowie Michał. Ale wiedział, że już za późno. Coś właśnie przewracało go na brzuch.

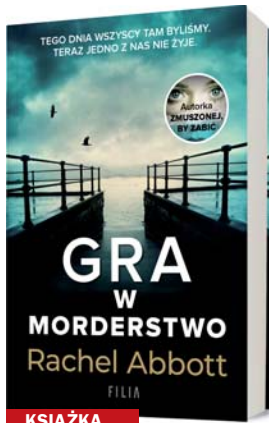
Upadł na piasek. Z całych sił próbował uderzyć napastnika łokciem, ale nie udało się. Za to bestia siedząca na nim wbiła zęby w jego bok.

Poczuł, jak kły ocierają się o kości.

Czuł, jak bestia z piekła rodem wyrwa z niego kawałek mięsa i zeskakuje.

Resztkami sił obrócił się na plecy. Chciał zobaczyć, co go napadło.

Gdy tylko spojrzął na swoich oprawców, od razu tego pożałował. Próbował zamknąć oczy i zapomnieć o koszmarze, jaki ujrzał. Chciał przed śmiercią przypomnieć sobie twarz Danki. Nadaremno. ■



**Rachel Abbott**  
**Gra w morderstwo**

**PREMIERA: 15.07.2020**

Wydawnictwo: Filia, Tłumaczenie: Adrian Napieralski

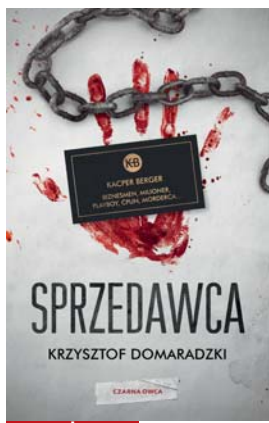
Żal może się zmienić w truciznę. Zrobi się zbyt mroczny, zbyt ciężki i już cię nie wypuści.

Rok temu o tej porze wszyscy przyjechaliśmy na ślub Lucasa do położonej nad samym morzem, imponującej rezydencji w Kornwalii. Tego dnia nie doszło jednak do żadnego ślubu.

Teraz Lucas zaprosił nas ponownie, tym razem na rocznicę. Ale rocznicę czego? Ślubu, do którego przecież nie doszło, czy może tragedii, która wydarzyła się tamtego dnia? Dziś poinformował nas, że przygotował grę. Każdy musi wziąć w niej udział.

Czego on od nas chce? O czym nam nie powiedział?  
I co się wydarzy, kiedy ta straszna gra dobiegnie końca?

„Gra w morderstwo” to po „Zmuszonej, by zabić” kolejny mroczny thriller psychologiczny z charakterystycznym dla Abbott stawianiem czytelnika przed koniecznością trudnego wyboru moralnego i mistrzowską charakterystyką postaci.



**Krzysztof Domaradzki**  
**Sprzedawca**

**PREMIERA: 15.07.2020**

Wydawnictwo: Czarna Owca

Prestiżowa praca, wystawne życie, przygodny seks, narkotyki, pieniądze, władza. To codzienność Kacpra Bergera – błyskotliwego i chorobliwie ambitnego młodego milionera, konsekwentnie wykuwającego swoją drogę w biznesie. Dla jednych człowiek sukcesu, dla innych cyniczny manipulant – a pod fasadą psychopata, który czerpie przyjemność z dręczenia i wykorzystywania kobiet.

Dla Bergera liczy się tylko jedno – zwyciężanie. W perfekcyjnie zaprojektowanym życiu zaczynają jednak pojawiać się rysy, kiedy na trop zbrodni trafia dwoje policjantów z Komendy Stołecznej Policji – doświadczona komisarz Maria Falk i starszy aspirant Oleg Gusiew.

Ta książka nie jest typowym kryminałem. To opowieść o wynaturzonej stronie biznesu, konsekwencjach przerośniętego ego i nieracjonalnych ambicji. A także szkodliwej wiary w to, że pieniądze, kontakty i pozycja zawodowa gwarantują górnym kilku procentom społeczeństwa większe prawa niż reszcie obywateli.

Czytaj online na **czaswolny.kdk.pl**



**Graham Masterton**  
**Żebrząc o śmierć**

**PREMIERA: 15.07.2020**

Wydawnictwo: Albatros, Tłumaczenie: Janusz Ochab

Jeden miesiąc i statystyki morderstw przewyższające te z całego roku...

Czworo martwych bezdomnych – dwóch z rdzeniem mózgu przewierconym wiertarką, jeden z odstrzeloną połową twarzy i spalona żywcem dziewczyna. Do tego dwie zaginione kobiety, psychopata, który wrzuca przechodniów do kanału, ścigana przez podejrzanego typu dziewczynka bląkająca się po mieście w poszukiwaniu mamy, której pierścionek znaleziono w... mielonym mięsie.

Ktoś mógłby powiedzieć: rutyna w pracy wydziału śledczego







Niezupełnie, bo jeszcze nie skończył się styczeń, a liczba zabójstw w Cork przekroczyła już tę z całego poprzedniego roku. Ogarnięcie tego chaosu, ustalenie, które z tych spraw są ze sobą powiązane i w jaki sposób, będzie od Katie Maguire wymagało nadludzkiego wysiłku. I znowu znajdzie się w sytuacji, w której będzie zagrożone jej własne życie

"Masterton jest jednym z najciekawszych brytyjskich autorów kryminałów. Jeśli jeszcze nie czytałeś żadnego z nich, będziesz musiał zaraz przeczytać je wszystkie!" - "Daily Mail"

"Thriller pierwsza klasa, jedyny w swoim rodzaju. Czytelnicy, którzy nie znają powieści z Katie Maguire, powinni natychmiast zmienić ten stan rzeczy!" - "Booklist"

"Brutalny thriller z atrakcyjnie zadziorną główną bohaterką". - "Irish Independent"



Dane adresowe	Asortyment paliw	Usługi
 Kraków, ul. G. Libertowska 2, tel. 12 270 33 46 Kraków, ul. Opolska 9, tel. 12 415 52 06	Pb 95, Pb 98, ON, LPG Pb 95, Pb 98, ON, LPG	S, K, FF S, M, O, K, FF
 Kraków, ul. Kocmyrzowska 43, tel. 12 645 00 00	Pb 95, UL-98, ON, UL-ON, LPG	S, O, K, G, FF, R
 Kraków, ul. Armii Krajowej 10, tel. 12 626 21 05 Kraków, ul. Białoruska 11a Kraków, os. Dywizjonu 303 21a, tel. 12 641 63 01 Kraków, Al. Jana Pawła II 200, tel. 12 642 04 81 Kraków, ul. Lublańska 16a, tel. 12 417 29 36 Kraków, ul. Mogilska 81, tel. 12 413 89 71 Kraków, ul. Powstańców Wlkp. 17, tel. 12 257 13 49 Kraków, ul. Siewna 28, tel. 12 420 01 65 Kraków, ul. Wielicka 183, tel. 12 659 02 01	ML95, ML95+, MLD, MLD+, SLPG ML95, ML+, MLD, SLPG ML95, ML+, MLD, MLD+, SLPG ML95, ML95+, MLD, MLD+, SLPG ML95, ML+, MLD, MLD+, SLPG ML95, ML+, MLD, MLD+, SLPG ML95, ML+, MLD, MLD+, SLPG ML95, ML+, MLD, MLD+, SLPG ML95, ML+, MLD, SLPG ML95, ML+, MLD, MLD+, SLPG	S, M, O, K, W, FF S, kawa S, M, O, K, G, W, FF S, M, O, K, G, W, FF S, M, O, K, W, FF S, M, O, K, G, W, FF S, M, O, K, W, FF S, M, O, K, G, W, FF S, kawa S, M, O, K, G, W, FF
 Bogoria, ul. Rynek 5, tel. 15 867 41 05 Iwaniska, Planta 39, tel. 15 860 16 84 Kraków, ul. Glowackiego 56, tel. 515 875 924 Kraków, ul. Kapelanka 30, tel. 794 560 600 Kraków, ul. Myśliwska 51, tel. 12 292 50 42 Kraków, ul. Prądnicka 32, tel. 796 920 400 Kraków, ul. Ujastek 11, tel. 12 681 82 69 Straszęcin 295F, tel. 14 676 88 78 Wieliczka, ul. Narutowicza 5, tel. 515 875 925 Zakrzów 321, Podłęże, tel. 12 278 54 84	Pb 95, ON Pb 95, ON, LPG Pb 95, ON Pb 95, ON, LPG Pb 95, ON, LPG Pb 95, ON Pb 95, ON, LPG Pb 95, ON, LPG Pb 95, ON, LPG Pb 95, ON, LPG Pb 95, ON, LPG	S, G S, G G S, MR, O, K S, MR, O, K, G, FF MR, O S, G S, G S, G S, G
 Kraków, ul. Kapelanka 14, tel. 726 158 504 Kraków, os. Kombatantów 20, tel. 12 647 22 77 Kraków, ul. Nowohucka 17 Kraków, ul. Gen. L. Okulickiego 61, tel. 510 993 821 Kraków, ul. Opolska 5, tel. 797 601 143 Kraków, Al. Pokoju 91, tel. 12 686 12 74 Wieliczka, ul. Krakowska 37, tel. 519 075 660	Pb 95, DN-98, ON, DN-ON Pb 95, DN-98, ON, DN-ON, LPG Pb-95, Pb-98, ON, LPG Pb 95, DN-98, ON, DN-ON, AD Pb 95, DN-98, ON, DN-ON, LPG Pb 95, DN-98, ON, DN-ON, LPG Pb 95, DN-98, ON, DN-ON, LPG	S, K, FF S, M, O, K, FF S, K, FF S, O, K, FF S, K, FF S, M, O, K, FF S, K, FF
 Kraków, ul. Bratysławska 1, tel. 12 631 89 20 Kraków, Al. Jana Pawła II 186, tel. 571 303 132 Kraków, ul. J. Conrada 36, tel. 12 290 14 21 Kraków, ul. J. Conrada 33, tel. 12 626 70 11 Kraków, ul. Marii Konopnickiej 78, tel. 12 656 10 39 Kraków, Al. Pokoju 65, tel. 12 686 40 30 Kraków, ul. Stojałowskiego 1, tel. 12 650 43 60 Kraków, ul. Wielicka 77, tel. 12 265 23 51 Kraków, ul. Witosa 20, tel. 12 265 30 00 Kraków, ul. Zakopiańska 48, tel. 12 259 05 61	FS 95, FSD, VPn, VPnR, VPnD, LPG FS 95, FSD, VPnD FS 95, FSD, VPn, VPnR, VPnD, LPG FS 95, FSD, VPn, VPnD FS 95, FSD, VPn, VPnR, VPnD FS 95, FSD, VPn, VPnR, VPnD, LPG FS 95, FSD, VPn, VPnD, LPG FS 95, FSD, VPn, VPnR, VPnD FS 95, FSD, VPn, VPnR, VPnD FS 95, FSD, VPn, VPnR, VPnD FS 95, FSD, VPn, VPnR, VPnD, LPG	S, M, O, K, G, R, FF S, K, G, FF S, K, G, FF S, M, O, K, G, FF S, K, MR, FF S, M, O, K, G, FF S, M, O, K, G, FF S, M, O, K, G, FF S, M, O, K, G, FF S, M, O, K, G, FF S, M, O, K, G, FF S, M, O, K, G, FF

## LEGENDA

## PALIWA:

Pb 95: benzyna bezołowiowa Eurosuper 95; Pb 98: benzyna bezołowiowa 98; ON: olej napędowy; LPG: gaz; AD: AdBlue

**Paliwa dedykowane:** DN-98: benzyna bezołowiowa DYNAMIC; DN-ON: olej napędowy DYNAMIC; FS 95: FuelSave 95; FSD: FuelSave Diesel; ML95: benzyna miles95; ML95+: benzyna miles95+; ML+: benzyna miles98; MLD: miles diesel; MLD+: miles diesel plus; SLPG: Supra gaz LPG; UL-98: benzyna bezołowiowa Ultimate 98, UL-ON: olej napędowy Ultimate; VPn: benzyna V-Power Nitro+; VPnR: benzyna V-Power Nitro+ Racing; VPnD: olej napędowy V-Power Nitro+ Diesel.

## USŁUGI:

S: sklep, M: myjnia, MR: myjnia ręczna, O: odkurzacz, K: pompowanie opon (kompresor), G: sprzedaż butli z gazem płynnym, W: wypożyczalnia przyczep, FF: fast food, P: prysznic, R: restauracja

## Wizytówki 250 szt

pełnokolorowe dwustronne  
papier: kreda matowa 350g  
Dwa rozmiary do wyboru

do zapłaty

# 21,30 zł

[www.magicznydruk.pl](http://www.magicznydruk.pl)

Kraków, Os. 2 Pułku Lotniczego 2b  
tel. 12 648 18 19

[www.vulko.pl](http://www.vulko.pl)


## Całoroczna obsługa samochodu

do zapłaty

# 55,00 zł

Zakres usług wchodzących w kupon rabatowy  
znajduje się na stronie: [www.vulko.pl](http://www.vulko.pl)

### ŁG SERWIS

ul. Gromadzka 22e, Kraków  
tel. 607 939 500  
e-mail: [info@autoserwis.co](mailto:info@autoserwis.co)  
[www.autoserwis.co](http://www.autoserwis.co)



## Sprawdzenie wtryskiwaczy

do zapłaty

# 39,00 zł/szt.

Oferta tylko dla warsztatów



## SERWIS SAMOCHODOWY

Kraków - Węgrzce ul. B2/4  
 tel.: 12 285 82 43, tel. kom.: 515 990 855  
[www.autonalepa.pl](http://www.autonalepa.pl)

## MOTOMAR

Andrzej Rosa - ponad 20 lat na rynku

ul. Krzywda 39, 32-720 Kraków  
 tel. 12 262 90 70, 601 058 648

[www.motomar.com.pl](http://www.motomar.com.pl)

- Przeglądy pogwarancyjne samochodów marki Volvo
- Diagnostyka usterek oraz naprawa
- Kompleksowa obsługa klimatyzacji
- Geometria pojazdowa
- Sprzedaż części oryginalnych oraz zamienników



## KOMPLEKSOWE NAPRAWY POWYPADKOWE SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH I OSOBOWYCH



### SERWIS BLACHARSKO - LAKIERNICZY I MECHANICZNY

- powypadkowa diagnoza uszkodzonego pojazdu
- naprawy podwozia na specjalistycznej ramie firmy JOSAM
- naprawy blacharskie w profesjonalnej strefie przygotowawczej
- lakierowanie w komorze lakierniczej marki BLOWTHERM

Bezgotówkowa likwidacja szkód komunikacyjnych

Na czas naprawy wynajmujemy pojazdy zastępcze!



Biuro obsługi klienta: tel. 504 126 504, Pomoc Drogowa: tel. 504 127 100

34-122 Wieprz, ul. Biała Droga 107 (tylko 65 km od Krakowa)

[serwis.smlogistic.com.pl](http://serwis.smlogistic.com.pl)



# STACJE KONTROLI POJAZDÓW

Nr stacji	Nazwa	Adres	Godziny otwarcia	Zakres
KR/002	Transbud Nowa Huta S.A.	ul. Ujastek 11, Kraków, tel. 12 643 02 00	pon.-pt.: 7-21, sobota 7-15	Okręgowa
KR/009	Wojciech Kardas Transport i Spedycja „WO-KAR”	ul. Myśliwska 55, Kraków, tel. 12 362 96 14	pon.-pt.: 7-21, sobota 7-15	Okręgowa
KRA/030	Wiesław Nazimek DIAGNOSTYKA	ul. Stary Trakt 7, Węgrzce	pon.-pt.: 8-18, sobota 8-14	Okręgowa
KRA/054/P	Auto-Nalepa s.c.	ul. B2 nr 4, Węgrzce tel. 12 285 82 43	pon.-pt.: 7-19, sobota 7-14	Podstawowa ABT
KR/064/P	Daniel Wszolek Mechanika Pojazdowa	ul. Witkowska 54, Kraków	pon.-pt.: 8-20, sobota 8-16	Podstawowa ABT
KR/082/P	AN-CAR	ul. Wielicka 250, Kraków	pon.-pt.: 8-18, sobota 8-14	Podstawowa ABTE
KR/088/P	Wiesław Nazimek DIAGNOSTYKA	ul. Łukasiewicza 3, Kraków, tel. 12 294 44 01	pon.-pt.: 7-19, sobota 8-14	Podstawowa ABTE
KR/112/P	Jacek Menżyński MEXOL	ul. Mogińska 118, Kraków, tel. 12 411 33 22	pon.-pt.: 8-18, sobota 8-14	Podstawowa ABT
KR/113/P	Małgorzata Jelonek SKP MJ-CAR	ul. Rzącka 6, Kraków, tel. 603 664 629	pon.-pt.: 8-20, sobota 8-14	Podstawowa ABT
KR/117/P	Automobile Torino Kraków	ul. Zakopiańska 288, Kraków, tel. 12 269 12 26	pon.-pt.: 7-18, sobota 7-15	Podstawowa ABT
KR/118/P	Paweł Witkowicz F.H.U. POLINAR	ul. Ofiar Dąbia 14, Kraków, tel. 12 414 10 00	pon.-pt.: 8-18, sobota 9-12	Podstawowa ABT
KR/127/P	ACG INVEST	ul. Walerego Sławka 45, Kraków, tel. 12 265 74 30	pon.-pt.: 8-21, sobota 8-16	Podstawowa ABT
KR/131/P	Piotr Marzec AUTOMARC	ul. Kosocicka 18c, Kraków tel. 12 658 04 74	pon.-pt.: 8-20 sobota 8-15	Podstawowa ABTE
KR/134/P	VULKO	os. 2 Pułku Lotniczego 2b, Kraków, tel. 12 648 18 19	pon.-pt.: 8-18	Podstawowa ABT
KR/135/P	ACG INVEST	ul. Christo Botewa 1F, Kraków, tel. 12 292 22 22	pon.-pt.: 8-21, sobota 8-17, niedziela 8-13	Podstawowa ABTE
KR/136/P	EKO-CARS Wojciech Polowicz Sp.J.	os. Bohaterów Września 1H, Kraków	pon.-pt.: 7-21, sobota 8-16	Podstawowa ABTE

## LEGENDA

A - motocykle i motorowery, B - pojazdy samochodowe o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t, z wyłączeniem motocykli i motorowerów, T - ciągniki rolnicze, E - przyczepy przeznaczone do łączenia z pojazdami silnikowymi, do których upoważniona jest stacja. Okręgowa wykonuje pełny zakres usług, w tym okresowe badania techniczne, wszystkich pojazdów samochodowych.

**AUTO SERVICE  
EURO-MOTO-CAR**



tel. 501 172 488

ul. Niepołomska 54  
(drugi warsztat)  
31-572 Kraków

**KOMPLEKSOWE NAPRAWY  
WSZYSTKICH MAREK**

- ✓ mechanika, elektronika
- ✓ klimatyzacja
- ✓ naprawy silników - benzyna, diesel
- ✓ naprawy mechaniczne aut zabytkowych

Specjalizacja aut **FRANCUSKIE**



**Redakcja :**  
31-159 Kraków,  
Al. J. Słowackiego 39  
tel. 12 632 09 32  
e-mail: kdk@kdk.pl  
Redaktor naczelny:  
Robert Lorenc

zeskanuj kod  
i sprawdź e-wydanie



**Reklama:**  
tel. 12 632 09 32  
tel. 609 370 869  
e-mail: reklama@kdk.pl

**Zamawianie internetowego wydania gazety:**

e-mail: newsletter@katalogdlakierowcow.pl  
Wyprodukowano w Polsce

**Wydawca:**

Firma Usług Reklamowych "KATALOG"  
31-159 Kraków, Aleja Juliusza Słowackiego 39

**Wszelkie prawa zastrzeżone.**

"KATALOG dla kierowców" działa w oparciu o przepis ustawy o prawie autorskim i "prawach pokrewnych" (Dz. U. z dn. 23 lutego 1994 r. nr 24, poz. 83) oraz przyjęte zwyczajne edytorskie. Redakcja nie zwraca materiałów nie zamówionych, zastrzega sobie prawo skracania nadesłanych tekstów i nanoszenia własnych tytułów. Pisownia artykułów zgodna z oryginalną. Za treść reklam i ogłoszeń Wydawca nie ponosi odpowiedzialności. Fotografie, znaki graficzne firm oraz dane umieszczane są na odpowiedzialność prezentowanego Reklamodawcy. Wydawca ma prawo odmówić umieszczenia reklamy niezgodnej z przepisami lub interesem Wydawcy.

wyd. A : KRAKÓW, numer zamknięto: 25.06.2020

Na stronach: 46, 48 znajdują się reklamy. Zdjęcia źródłowe na pierwszej stronie: Todd Trapani/unsplash, Robert Lorenc; kolaż: studio.kdk.pl

BEZPŁATNY REGIONALNY MIESIĘCZNIK MOTORYZACYJNY

**KATALOG**  
dla kierowców

**kdk.pl**

motoryzacja inacezej

**KATALOG**  
dla kierowców  
45

**Auto Serwis Tomasz Gadzina**

wszystkie marki - specjalność samochody francuskie



Regeneracja  
tylnych  
belek

Kraków, Al. 29-go Listopada 166, tel. 608 77-64-05

**LUK MOTUL TENZI TEXTAR**

Wieliczka, ul. Krakowska 11  
tel. 12 278 40 12  
kom. 609 867 976  
e-mail: autosuder@o2.pl



# Elektryczny i hybrydowy

## OUTLANDER PHEV

Już od

# 1 900 zł

netto mies.\*



# Auto Krak

Jan Wójcik

ul. Jasnogórska 105

31-358 Kraków

tel./fax: 12 353 30 51

[www.mitsubishi.autokrak.pl](http://www.mitsubishi.autokrak.pl)



Ponad 50 lat doświadczeń marki Mitsubishi w konstruowaniu pojazdów elektrycznych pozwoliło nam stworzyć pierwszą na świecie elektryczną hybrydę z napędem 4x4. Mitsubishi Outlander PHEV to wyjątkowo niskie spalanie na poziomie 2,0 l / 100 km oraz troska o środowisko naturalne - emisja CO<sub>2</sub> na poziomie 46 g / km. Zalety rodzinnego SUVa klasy premium łączą się z tradycyjną dla Mitsubishi niezawodnością. Możliwość łatwego ładowania z domowego gniazdka 230V i do 45 km zasięgu w trybie zeroemisyjnym sprawiają, że Mitsubishi Outlander PHEV to najchętniej wybierane auto w swojej klasie na całym świecie!

\*Przykładowa kalkulacja leasingu operacyjnego skierowanego do przedsiębiorców przy założeniu następujących parametrów: cena zakupu 143 081,30 zł netto, opłata administracyjna 0,00 zł, opłata wstępna 30,00%, wartość wykupu 38%, okres płatności rat leasingowych 24 miesiące, stawka bieżowa WIBOR 1M 1,63%. Produkty dodatkowe: karta paliwowa, EBI. Niniejsza propozycja nie stanowi oferty w rozumieniu przepisów Kodeksu Cywilnego i ma jedynie charakter informacyjny. Warunkiem przygotowania wiążącej oferty jest złożenie odpowiedniego wniosku, przedstawienie wymaganych dokumentów i podanie niezbędnych informacji.

Informacje na temat złomowania samochodów Mitsubishi oraz przydatności do recyklingu są dostępne na: [www.mitsubishi.pl](http://www.mitsubishi.pl). Średnie zużycie paliwa w cyklu mieszanym 2,0 l/100 km, emisja CO<sub>2</sub> w cyklu mieszanym 46 g/km (dane na podstawie homologacji typu). Zużycie paliwa i emisja CO<sub>2</sub> zostały określone zgodnie z procedurą WLTP.



ul. Niepołomska 55  
31-572 Kraków

+48 505 269 716

+48 500 272 822

+48 12 686 13 78

**DIESEL SERWIS  
NAPRAWA POMP WTRYSKOWYCH I WTRYSKIWACZY**

- Naprawa pomp wtryskowych do pojazdów ciężarowych, autobusów oraz maszyn budowlanych
- Naprawa pomp rozdzielaczowych mechanicznych i EDC
- Naprawa wtryskiwaczy jedno i dwu sprężynowych
- Naprawa pomp rozdzielaczowych typ VP 29/30 VP44
- Naprawa pomp COMMON RAIL
- Naprawa i weryfikacja wtryskiwaczy COMMON RAIL etap I, II, III SIEMENS, DENSO, DELPHI, BOSCH, CR i inne
- Naprawa wtryskiwaczy piezoelektrycznych BOSCH
- Naprawa i testowanie pompowtrysków HEUI
- Naprawa i testowanie pompowtrysków oraz pomp PLD z użyciem zestawu CAM BOX

- Naprawa turbosprężarek w pojazdach dostawczych oraz maszynach budowlanych
- Czyszczenie i naprawa metodą hydrodynamiczną filtrów DPF/FAP/SCR/katalizatorów we wszystkich pojazdach



**TAPICERSTWO  
MEBLOWE**

- renowacja mebli (współczesne i antyki)
- wystrój wnętrz i lokali wg. indywidualnego projektu

**TAPICERSTWO  
SAMOCHODOWE**

- tapicerka skórzana i welurowa
- pokrowce na siedzenia
- naprawa foteli



**Vantage**  
Centrum TAPICERSTWA

Kraków, ul. Pachońskiego 11, tel. (12) 415 50 56  
e-mail: biuro@ct-vantage.pl, www.ct-vantage.pl

**PIELĘGNACJA  
IMPREGNACJA  
CZYSZCZENIE**



...gdzie czyszczenie to nie wszystko!

ul. Pachońskiego 11, Kraków  
tel. 605 203 282

[www.carpic.pl](http://www.carpic.pl) [www.facebook.com/carpicpl](https://www.facebook.com/carpicpl)

- Czyszczenie tapicerki: **250 zł** (5 miejsc)
- Lakierowanie skóry: **100 zł** za fotel
- Woskowanie lakieru: **100 zł**
- Polerowanie lakieru: **600 zł**
- Zabezpieczenie lakieru powłoką kwarcową: **1500 zł**

Podane ceny przy wielkości samochodu: VW Golf, Audi A3.  
Rabat obowiązuje przy usłudze powyżej 200 zł

**50 zł  
rabatu**



**NAJLEPSZE KOSMETYKI SAMOCHODOWE  
I WYSOKIEJ JAKOŚCI OLEJE  
KUPISZ U NAS!**



**MECHANIKA** *Emilos*  
**ELEKTROMECHANIKA** *Auto*  
**SAMOCHODOWA** *SERWIS*

Kraków, ul. Blacharska 2  
tel.: 509-944-946, 513-143-891

- nowe opony
- przekładki opon
- klimatyzacja
- elektromechanika
- mechanika
- części zamienne
- elektroniczna diagnostyka



zapraszamy: pn. - pt.: 8.30 - 18.00, sob.: 8.30 - 14.00

**SPECJALIZACJA:**



**HiuArt**  
SYSTEMY AIRBAG  
Kraków-Ruczaj, ul. Łany 28  
(wjazd od ul. Pszczelnej)  
tel.: 12 269 65 70, 602 802 557, 604 462 325

**AIRBAG SERWIS**  
pełny zakres usług

**AUTOELEKTRONIKA**

**DIAGNOSTYKA KOMPUTEROWA**  
wszystkie marki

**SERWIS KLIMATYZACJI**  
pełna obsługa

czynne pn-pt 9-17

[www.airbag.krakow.pl](http://www.airbag.krakow.pl)

Następny numer już w pierwszy weekend sierpnia. Weź go - jak zawsze - ze swojego ulubionego punktu kolportażu lub zamów na [www.prenumerata.kdtk.pl](http://www.prenumerata.kdtk.pl)

**GO TYM!**  
Autocentrum Warszawa - Warszawa - Warszawa



Całkiem nowy  
**JAZZ**  
e:HEV

Hybryda,  
którą poczujesz



Już od 750 zł/m-c\*

Honda e:TECHNOLOGY

\*Honda Twój Nowy Samochód to finansowanie wraz z obsługą techniczną pojazdu i likwidacją szkód komunikacyjnych z niską ratą miesięczną. Okres leasingu wynosi od 2 do 5 lat. Program dotyczy samochodów z bieżącego roku produkcji. Przykładowa rata miesięczna w pierwszych 12 miesiącach dla samochodu w wersji Nowy Jazz Hybrid 1.5 i-MMD Comfort e-CVT, wynosi 750 PLN brutto w przypadku kalkulacji opartej o następujące parametry: okres finansowania 36 miesięcy, cena samochodu 93.900 zł brutto, wpłata własna 20%, maksymalny roczny przebieg 15.000 km, oprocentowanie według zmiennej stopy procentowej, pakiet serwisowy „standard”. W przypadku tej promocji Klientowi przysługuje prawo do nabycia pojazdu po zakończeniu umowy. Podana rata miesięczna stanowi orientacyjny koszt wyliczony dla wskazanych powyżej założeń. Warunki finansowania, obsługi technicznej i cenę wykupu pojazdu określa umowa. Przedstawione warunki mają charakter informacyjny i nie stanowią zobowiązania Carefleet S.A. do zawarcia z wnioskodawcą(m)i umowy, a w szczególności nie stanowią oferty w rozumieniu art. 66§1 k.c. oraz umowy przedwstępnej, w rozumieniu art. 389§1 k.c. Dostępność i warunki produktu mogą ulec zmianie.

**ARHER**  
Honda w centrum Krakowa

ul. Kapelanka 40, Kraków  
tel. (12) 261 00 77, fax (12) 261 00 70  
e-mail: [arher@arher.pl](mailto:arher@arher.pl)  
[www.arher.pl](http://www.arher.pl)

**ZAPRASZAMY NA JAZDY TESTOWE**