BEZPŁATNY REGIONALNY MIESIĘCZNIK MOTORYZACYJNY
KATALOG dla kierowców
#351

dla Ciebie egz. bezpłatny

JAK PŁACIĆ W POLSCE ZA AUTO-STRADY

TEST

Dacia Spring

My Citroen

SEAT Arona

PORADNIK

Czy **opony zimowe** są obowiązkowe?

HISTORIA

Volvo 164

PRAWO

e-TOLL, czyli nowy system opłat na autostradach

FELIETON

Mercedes A45 AMG S

KRAKÓW

wyd. A nr 1 (351)

STYCZEŃ 2022

ISSN 1429-7078

9 771429 707009 22

Historia | Prawo | Porady | Rynek | Technika | Testy

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

www.tlumiki.krakow.pl

MECHANIKA SAMOCHODOWA

Katalizatory – Haki / Wulkanizacja
Pompowanie azotem

CZĘŚCI DO SAMOCHODÓW FRANCUSKICH

CITROËN PEUGEOT RENAULT

AUTO RADAR

- 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

WYMIANA OPON

- WYWAŻANIE KÓŁ Z TESTEM DROGOWYM
- POMPOWANIE KÓŁ AZOTEM
- PROSTOWANIE FELG
- DEPOZYT
- KONSERWACJA OPON

HARP
SERWIS OPON I FELG

TEL: 12 423 55 55
TEL: 12 656 52 52
WWW.HARP.COM.PL
30-512 KRAKÓW
PL. SERKOWSKIEGO 5

MOTOMAR

Andrzej Rosa - ponad 20 lat na rynku

ul. Krzywda 39, 30-720 Kraków
tel. 12 262 90 70, 601 058 648
www.motomar.com.pl

Kompleksowy serwis samochodów Volvo

Kia EV6, EV6 Plus, EV6 GT-Line. Wybierz najlepszą wersję dla siebie.

Auto Centrum IM Patecki

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

Gwarancja Kia obejmuje okres 7 lat od daty pierwszej rejestracji lub 150 000 km, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej. Szczegółowe okresy gwarancji oraz jej warunki (np. dotyczące akumulatorów, powłoki lakierowej lub wyposażenia) określone są w książce gwarancyjnej. Zużycie energii elektrycznej (cykl mieszany WLTP): 16,6 – 22,7 kWh/100 km. Wartości zużycia energii elektrycznej wynikają z wersji/wariantu pojazdu oraz z jego wyposażenia. Dane zużycia energii mają charakter porównawczy i zostały uzyskane na stanowisku pomiarowym zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia (WE) 715/2007. Wartości rzeczywiste mogą być inne w zależności od warunków i stylu jazdy.

7 LAT GWARANCJI SPRAWDZONA JAKOŚĆ

GROUPAUTO 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

Winter is coming

Jeśli Dacia Spring (ang. „wiosna”) ma być zapowiedzią elektrycznych samochodów dla mas, to dla całej motoryzacji nadciąga chyba ostateczna zima. Wybaczcie to nawiązanie do „Gry o tron”.

Leszek Kadelski

Z punktu widzenia Grupy Renault cel ćwiczenia wydaje się tu oczywisty – wprowadzić na europejski rynek najtańszy samochód elektryczny. W tym celu sięgnięto po zaprojektowany i produkowany w Chinach model Renault City K-ZE, na którym w Europie pojawiło się logo Dacii, jako budżetowej marki grupy. Co ciekawe, ten miejski crossover nie jest ani rynkową nowością, ani samochodem zaprojektowanym od początku z myślą o napędzie elektrycznym. To po prostu odmiana Renault Kwid, (dzieło joint venture Renault, Nissana oraz chińskiego Dongfenga) opracowanego z myślą o rynku… indyjskim i tam zaprezentowanego jeszcze w 2015 roku. Dwa lata później auto wjechało na rynki Ameryki Południowej, a elektryczna wersja – już jako Renault City K-ZE, zadebiutowała w Chinach w 2019 roku. Oczywiście, Dacia Spring musi spełnić europejskie normy bezpieczeństwa, zatem jest wyposażona w komplet poduszek powietrznych i kurtyn, ABS, ESP oraz automatycznie włączające się światła. Ciekawe, że europejskie przepisy wymusiły także zastosowanie kolumny kierownicy, która składa się w czasie zderzenia uniemożliwiając cofnięcie się kierownicy w stronę kierowcy.

Już zajmując miejsce za kierownicą można poczuć egzotykę. Od pierwszego kontaktu czuć wyraźnie, że nie jest to samochód, do jakich jesteśmy przyzwyczajeni w

Europie. Ostatecznie, nawet luksusowe samochody w USA różnią się jakością wykończenia od swoich identycznych odpowiedników sprzedawanych w Europie. Tutaj mamy do czynienia z budżetowym autkiem przeznaczonym na rynek krajów rozwijających się i Dacia Spring ani na moment nie pozwoli nam o tym zapomnieć.

Ascetyczne wnętrze

Wewnątrz nie ma ani skrawka materiału tekstylnego – kokpit i boczki drzwi są pokryte twardym jak beton plastikiem. Kierownica sprawia wrażenie plastikowego monolitu. Plastikowe elementy są poskręcane widocznymi śrubami. Od aktualnego Sandero wnętrze Dacii Spring dzielą lata świetlne. Na fotelach jest imitacja skóry. Siedzi się zaskakująco przyzwoicie, choć poziom regulacji jest taki, jak w samochodach z lat 80. ubiegłego wieku. Fotele da się przesuwać do przodu i do tyłu. Kąt pochylenia oparcia reguluje się skokowo. Tyle, nic więcej, koniec – jak, nie przymierzając, w Fiacie Panda II generacji.

Dacia Spring pod maską ma silnik o mocy… 45 KM. Tak, czterdziestu pięciu koni. 9 mniej niż najsłabsza Panda II generacji. Jej „sprint” do setki trwa 19,1 s.

Zestaw wskaźników jest czytelny – cyfrowy prędkościomierz i składający się z dużych podświetlanych segmentów wskaźnik mocy silnika. Komputer pokładowy ma sporo przydatnych funkcji (np. pokazuje bieżące zużycie/odzyskiwanie energii w kWh!), ale żeby je przełączyć trzeba włożyć dłoń w wieniec kierownicy – guzik znajduje się tuż obok wyświetlacza. Odbierając auto do testu już po ciemku nawet nie byłem w stanie go zauważyć.

System inforozrywki nie odstaje jakością od tego, który znamy z Sandero, choć ma tylko dwa głośniki. Na pierwszy rzut oka sprawia wrażenie aftermarketowego radia z Androidem w rozmiarze 2DIN wstawionego do wyprodukowanego samochodu – także dlatego, że na kierownicy nie ma nawet guzików do regulacji głośności. Jedyne gniazdo USB jest w takim miejscu, że dyndający kabel zasłania wyświetlacz.

Wewnątrz nie brakuje elementów, które jednoznacznie wskazują na chiński rodowód tego autka. Kamera cofania musi być. Nieważne, że mało co w niej widać, a narysowane linie wręcz mylą, gdyż nie podążają za ruchami kierownicy. Chiński kierowca musi mieć kamerę i miał ją już w pierwszych chińskich „wynalazkach” (bo samochodami trudno je było nazwać), które testowano w Europie ponad 15 lat temu. Także opis sterowania nawiewami przypomina, że gdy nadmuch kierujemy na szyby, obieg powietrza powinien być otwarty, to coś bardzo „chińskiego”.

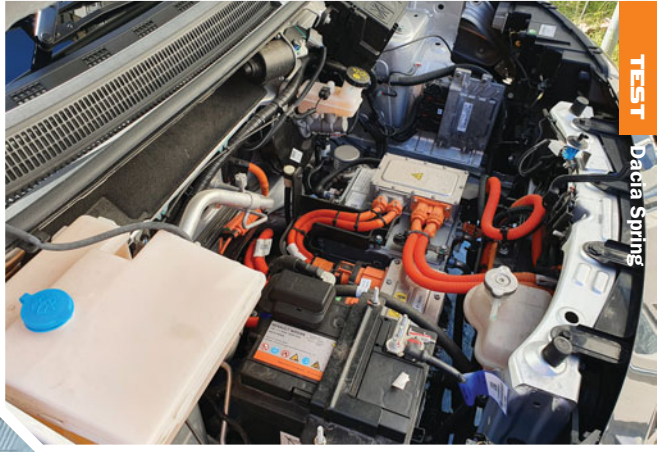
Jak na relatywnie nieduży samochód, powierzchnia szyb jest niewielka. Przednia szyba jest zaskakująco niska – od góry ogranicza ją garb dachu, od dołu dziwaczne cieniowanie, które niższym kierowcom uniemożliwi dojrzenie krawędzi maski. Przednią szybę oczyszcza pojedyncza wycieraczka, która zatrzymuje się dobre 10 cm od lewego słupka. Widoczność do tyłu przez prawe ramię jest po prostu tragiczna. Tylne słupki są ogromne, a tylne szyby malutkie. Miejsca na kanapie jest zaskakująco dużo, nogi mieszczą się bez problemu, a miejsca są tu tylko dwa (Spring zarejestrowany jest na 4 osoby!). Gorzej z miejscem na głowę – przy 170 cm wzrostu, na fotelu kierowcy mam tylko 15 cm wolnego miejsca. Bryła crossovera sprawia, że Spring wygląda na znacznie większe auto niż jest w rzeczywistości.

Bagażnik po prostu jest. 270 l wg normy VDA - wystarczy na zakupy. W środku straszy goła blacha i wiszące luzem przewody zasilające tylne lampy. Dźwięk zamknięcia pokrywy bagażnika przypomina odgłos upuszczenia kartonowej paczki, nie inaczej jest z pozostałymi drzwiami. Dźwięk ryglowania centralnego zamka brzmi jak przeładowanie pistoletu. Pod maską zostało dużo wolnego miejsca, ale „księgowi” nie pozwolili na wydzielenie tu „frunka” tak, by można było schować w nim przewody do ładowania.

Napęd przyszłości

Hejtowaliście litrowego Ecoboosta? Taki silniczek może mieć i 140 KM, tymczasem Dacia Spring pod maską ma silnik o mocy… 45 KM. Tak, czterdziestu pięciu koni. 9 mniej niż najsłabsza Panda II generacji. Jej „sprint” do setki trwa 19,1 s. Jak to się przekłada na jazdę? Po mieście jest całkiem nieźle – do 60 km/h Dacia przyspiesza naprawdę żwawo. 125 Nm momentu obrotowego dostępne „na żądanie” robi robotę i Spring zostawi w tyle prawie każde auto spalinowe. Powyżej 60 km/h kończy się „rumakowanie”, a powyżej 100 km/h mocy już bardzo brakuje.

>>>>



>>>>

To jednak nie jest istotne, bo Spring nie nadaje się do jazdy w trasie. Im szybciej jedziesz autem elektrycznym, tym szybciej topnieje zasięg. Prędkość maksymalna jest ograniczona do 125 km/h – dla porównania Smart Fortwo pierwszej generacji miał ogranicznik do 135 km/h. Poza obowiązkowym ABS i ESP, nie ma tu żadnych systemów wsparcia kierowcy. Żeby włączyć zwykły tempomat, trzeba wcisnąć guzik umieszczony koło… kostki prawej nogi.

Bateria trakcyjna ma 27,4 kWh pojemności i naładowanie jej do pełna przy natężeniu 10A zajmuje 14 godzin. Bateria nie jest aktywnie chłodzona, co w krótkiej perspektywie oznacza skoki zasięgu w zależności od pogody, a w długiej, szybszą degradację pojemności. Tu kłania się przypadek Nissana Leafa pierwszej generacji z podobnym rozwiązaniem. W czasie testu Spring potrzebował 12 kWh na przejechanie 100 km, co oznacza, że efektywny zasięg wyniósł ok. 230 km (deklarowany – 305 km). Warunki pogodowe były dla elektryka idealne – poniżej 20 stopni, zatem bez potrzeby włączania klimatyzacji i ogrzewania.

Układ kierowniczy jest tak lekki, że dosłownie wystarczy kichnąć, by auto zmieniło pas, ale ogólne prowadzi się je poprawnie. Znów kłania się pozaeuropejskie pochodzenie Dacii Spring – w Indiach nikt nie oczekuje gładkich dróg, dlatego Dacia pożera dziury w drodze bez problemu i nic w kabinie nie trzeszczy – przynajmniej w testowanym egzemplarzu, który miał mniej niż 1500 km przebiegu. Pakiet baterii trakcyjnych umieszczony pod kanapą znacząco poprawia zachowanie Dacii na drodze, obniżając środek ciężkości i poprawiając rozkład mas przód-tył. Spring potrafi pochylić się na zakręcie, ale robi to w sposób przewidywalny i powtarzalny. Mimo chińskich opon, to właśnie prowadzenie Dacii Spring jest jej największą zaletą.

Dla kogo jest taki samochód?

Moja partnerka jeździ Fiatem Pandą z 2005 roku i mam wrażenie, że pod wieloma względami jest to lepszy samochód niż Dacia Spring. Z pewnością Panda jest przyjemniejsza wewnątrz i lepiej czuję się za jej kierownicą. Jeśli Panda jest samochodem, to Dacia Spring jest „urządzeniem zapewniającym mobilność". Nie pada na głowę, nie musisz czekać na autobus, a resztę pomijamy milczeniem. Tyle tylko, że testowany egzemplarz (z opcjonalnym system inforozrywki z Android Auto i Apple Car Play) kosztuje 83 tys. zł. Nawet po uwzględnieniu dostępnej we wrześniu 2021 roku dopłaty w wysokości 18,7 tys. zł, do zapłacenia zostaje 64,3 tys. zł. Za takie pieniądze możemy kupić nieźle wyposażone auto miejskie dowolnej europejskiej marki, a sporo mniej kosztuje - większe i przyjemniejsze od Springa - Sandero. Alternatywnie, za 64 tys. zł można kupić kilkuletni samochód klasy wyższej, który dostarczy dużo przyjemności z jazdy. Tymczasem Spring nie musi jeździć na stację benzynową, w niektórych miastach można nim poruszać się po bus-pasach i parkować za darmo w centrum. Da się nim jeździć za relatywne grosze ładując go z domowego gniazdka, ale zapomnij o kosmicznym przyspieszeniu innych „elektryków". Czy to wystarczające uzasadnienie wydania takiej kwoty pieniędzy? Na razie Dację Spring można zobaczyć głównie w barwach firm carshare'ingowych.

Inspiracja tworzy postęp.

Nowe, w pełni elektryczne Audi Q4 e-tron

Future is an attitude

Audi Auto Special Kraków

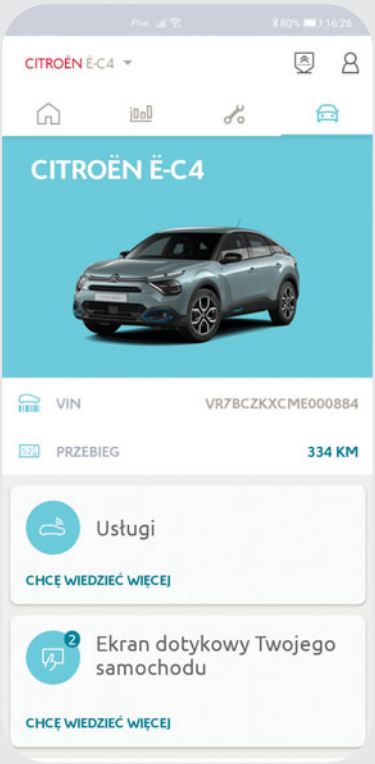
Ul. Prof. A. Rożańskiego 28-30,
Modlniczka k/Krakowa
tel. 012 639 20 50
www.autospecial.audi.pl

W zależności od wariantu i wersji zużycie energii elektrycznej w cyklu mieszanym od 17,0 do 19,3 kWh/100 km, emisja CO_2 0 g/km (dane na podstawie świadectw homologacji typu). Zużycie energii elektrycznej i emisja CO_2 zostały określone zgodnie z procedurą WLTP. O szczegóły zapytaj Autoryzowanego Dealera Marki Audi lub sprawdź na stronie audi.pl/danewltp. Montaż akcesoriów w pojeździe może mieć wpływ na poziom zużycia energii. Wszystkie produkowane obecnie samochody marki Audi są wykonywane z materiałów spełniających pod względem możliwości odzysku i recyklingu wymagania określone w normie ISO 22628 i są zgodne z europejskimi świadectwami homologacji wydanymi wg dyrektywy 2005/64/WE. Volkswagen Group Polska Sp. z o.o. podlega obowiązkowi zapewnienia wszystkim użytkownikom samochodów marki Audi sieci odbioru pojazdów po wycofaniu ich z eksploatacji, zgodnie z wymaganiami ustawy z 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (t.j. D z.U. z 2018 r., poz. 578).

Jesteśmy **technologicznymi** analfabetami, albo...

Tak, tytuł z pewnością nie zachęca do zapoznania się z testem. A to on ma sprowokować do zatrzymania się na tekście, a jego wstępniak tylko podsycić to zainteresowanie. Najlepiej zatem żeby poruszał jakieś kontrowersyjne tezy, prowokował lub wzbudzał zaciekawienie, tak aby każdy nie tylko miał ochotę na przeczytanie całego tekstu, ale wręcz poczuł nieodpartą ochotę na to. Tymczasem...

Citroen, tak samo jak już praktycznie każdy producent samochodów oferujący swoje produkty na rynku europejskim, dla swoich klientów, którzy nie rozstają się ze smartfonem, przygotował stosowną aplikację, która pozwala na jeszcze większą integrację i zespolenie z posiadanym samochodem. Jej nazwa nie jest zbyt odkrywcza - My Citroen – a wersja dostępna na smartfony Huaweia (testowaliśmy ją na modelu Mate 40 pro) oznaczona została numerem 1.33.0.1. Do zintegrowania jej z samochodem (najpierw należy ją pobrać, a zajmuje na dysku 153 Mb) wystarczy wprowadzić jego numer VIN. Służą do tego dwa sposoby: zrobić jego zdjęcie (nam tą metodą się nie udało) lub wpisać ręcznie (poszło sprawnie i bez żadnych komplikacji). Od tego momentu mamy już dostęp do naszego samochodu w aplikacji. Ograniczony i bardzo niekompletny, ale jednak. W tym miejscu ważna uwaga dla osób ceniących sobie prywatność. Ilość informacji, która jest zaczytywana w aplikacji po wpisaniu numeru VIN ograniczona jest do wykazu przeglądów, tych zrealizowanych i tych do realizacji. Tyle, nawet przebieg trzeba wpisać ręcznie. Licząc, że dostępne informacje w aplikacji będą różnić się między sobą w zależności od zintegrowanego z nią modelu, wprowadziliśmy do niej dwa: C5 Aircross oraz elektryczny E-C4. Niestety bez względu na wybrany model, zakres informacji jest identyczny. Dodatkowo, dzięki blokadzie nałożonej przez Google na Huaweia, zamiast mapy wyświetla się komunikat „My Citroen nie będzie działać bez usług



Google Play, które nie są obecnie obsługiwane przez urządzenie". Jednak jest pewna różnica w aplikacji pomiędzy modelami. Posiadając elektryczny nabywa się uprawnienie do pobrania rozszerzenia e-tense, które pozwala na zdalne zarządzanie kontrolą ładowania E-C4 oraz temperaturą w kabinie (po warunkiem, że jest on podpięty do prądu).

Do pełniejszej integracji aplikacji z modelem Citroena konieczne jest połączenie ich za pośrednictwem Citroen Connect (wykorzystuje Bluetootha). Dzięki temu powinniśmy otrzymać dostęp do takich danych jak między innymi: przebieg (faktyczny, a nie wpisany przez nas), zasięg, zużycie paliwa, lokalizacja zaparkowanego samochodu, rejestracja i miejsce daty wyjazdu oraz przyjazdu, czy chociażby ostrzeżenia. Powinniśmy, bo pomimo kilku prób, i to wykonywanych zgodnie z instrukcją, jedyne co udało nam się osiągnąć, to możliwość prowadzenia rozmów za pośrednictwem zestawu głośnomówiącego samochodu. Nasza konsternacja była tym większa, że cały czas w aplikacji wyświetlany był komunikat „połączony z samochodem". Niejako w akcie desperacji, postanowiliśmy zrobić rzecz, która znacząco wybiegła poza przetestowanie działania My Citroen na smartfonie Huawei Mate 40 pro, jednak pozwoliła na sprawdzenie, czy my reprezentujemy technologiczne średniowiecze, czy też przyczyna leży poza nami. W tym celu zintegrowaliśmy aplikację ze smartfonem wyposażonym w pełny system Android (wersja 10). Odnieśliśmy przy tym połowiczny sukces. A mianowicie nadal nie działało połączenie Citroen Connect, ale pojawiła się możliwość korzystania z map w aplikacji.

Z dotychczasowego opisu można by wywnioskować, że w aplikacji nie znajdują się okresowo aktualizowane informacje. Bo przecież termin przeglądów nie zmienia się co tydzień, ani nawet miesiąc. Tymczasem takie twierdzenie byłyby mylne, gdyż w aplikacji znajduje się sekcja w której informacje aktualizowane są co jakiś czas, a nazywa się ona „świat Citroena". To z niej można dowiedzieć się o wszelkich aktualnościach dotyczących tej marki. Zupełnie nie ironizując, jest ona całkiem rozbudowana, gdyż podzielona została na sześć sekcji: artykuły, rozrywka, ciekawostki, sport, usługi Citroena oraz porady Citroena.

Na szczęście do funkcjonowania aplikacji (konieczne jest połączenie z internetem) na smartfonie Huawei Mate 40 pro nie można mieć żadnych zastrzeżeń. Chodzi płynnie, bez żadnych opóźnień jak również sprawnie reaguje na nasze polecenia. Jej układ również został przemyślanie zaplanowany i wykonany. Ikony umiejscowione są intuicyjnie i posiadają właściwe rozmiary, które pozwalają na komfortowe użytkowanie aplikacji, bez konieczności precyzyjnego celowania w nie, aby kliknąć w tą właściwą.

Z bólem należy przyznać, że test aplikacji My Citroen nie poszedł po naszej myśli. I co gorsza, nie mamy pomysłu, ani tym bardziej wiedzy, co powinniśmy zrobić inaczej, żeby połączenie Citroen Connect działało jak należy. Korzystając zatem tylko z wycinka możliwości oferowanego przez aplikację, należy przyznać, iż trzeba być gorącym miłośnikiem takich elektronicznych rozwiązań, aby nie poczuć chęci odinstalowania jej ze smartfona. Być może działanie Citroen Connect znacząco zmieniłoby nasze postrzeganie My Citroena, jednak tego już się nie dowiemy. Na szczęście aplikacja jest bezpłatna, ale to stosunkowo marne pocieszenie.

Dziękujemy firmie Auto Centrum Golemo - Autoryzowanemu Dealerowi Citroena - z Krakowa za pomoc przy realizacji testu oraz Huawei za udostępnienie smartfonu Mate 40 pro do jego przeprowadzenia.

Owocowe czwartki – Aron(i)a

Młody dynamiczny zespół, doskonała kawa, owocowe czwartki, czy piątek bez krawatu. Był czas kiedy bez tych haseł nie mogło zaistnieć żadne ogłoszenie o pracę. Dlaczego zatem piszę o tym przy teście SEATa Arona?

Robert Lorenc

Na pierwszy rzut SEAT Arona może jawić się jako kandydat na pracownika, który przyszedł na rozmowę rekrutacyjną w krótkich spodenkach, żując gumę i przy okazji zapominając wziąć ze sobą jakiekolwiek dokumenty. Jednak doświadczony rekruter zauważy w nim potencjał i nie skreśli go tuż po przekroczeniu progu. Tak, drzwi Arony nie zakrywają progów, a przecież jest przedstawicielem podwyższanych modeli. Zabrakło podświetlenia w osłonach przeciwsłonecznych, schowka na okulary, a ten w podłokietniku jest wielkości, w której atomy mogłyby czuć ciasnotę. Tymczasem system dostępu bezkluczykowego działa doskonale (tylko w drzwiach kierowcy), bagażnik pomieści zdecydowanie więcej niż torebkę, pomimo braku podparcia lędźwiowego nie powinieneś mieć problemu z zajęciem wygodnej i bezpiecznej pozycji w fotelu, który obity jest miłą tkaniną. Fakt, jego manualna regulacja nie sprzyja precyzyjnemu ustawieniu, ale wypominanie tego byłoby czepialstwem zbliżonym do grupowego ustawiania komfortowej temperatury w biurze, gdzie jeden stopień stanowi granicę między zamarznięciem a omdleniem od panującego upału. A propos temperatury. W Aronie nie będziesz narzekał na ogrzewanie. Działa ono nie tylko sprawnie, ale i szybko, a dodatkowo możesz się wspomóc dwustopniowym ogrzewaniem fotela – pasażer również. Do utrzymania wysokiego poziomu endorfin w kabinie w równym stopniu przyczyniają się multimedia posiadające dużą skalę regulacji. Docierający do naszych uszu dźwięk jest przyjemny i mięsisty. Dodatkowo w trakcie postoju możesz oglądnąć na centralnym wyświetlaczu film, najlepiej zapisany jako plik mkv lub mp4, bo inaczej możesz zostać pozbawiony obcowania z dźwiękiem. Jednak wszystko to pod warunkiem, że zaakceptujesz brak fizycznego pokrętła głośności lub wystarczy ci korzystanie z tego umiejscowionego na kierownicy. Jeszcze do niedawna SEAT oferował w wyposażeniu odtwarzacz CD oraz gniazda kart SD. Umiejscowione one były w górnej części schowka na rękawiczki. Obecnie pozostała po nich zaślepka. Nie zwiększono pojemności schowka, po prostu dano zaślepkę, pozostawiając z jej prawej strony przestrzeń, w której zmieści się futerał z okularami. Jeżeli nie wyobrażasz sobie jazdy bez włączonego Android Auto, będziesz zadowolony. Co prawda smartfon musisz podpiąć kablem (do dyspozycji masz dwa gniazda usb

typu „c"), ale samo działanie aplikacji zadowoli nawet malkontentów liczących ziarenka cukru przed wsypaniem ich do kawy.

150 KM generowane przez silnik powoduje, że każde mocniejsze naciśnięcie pedału gazu budzi również do życia systemy antypoślizgowe.

Zima, najbardziej ze wszystkich pór roku, weryfikuje ilość miejsca w kabinie, bo właśnie wtedy są dni, kiedy ubieramy na siebie wszystko co znajdziemy w szafie. Wbrew obawom w Aronie nie będzie ci ciasno, jak również pozostałym trzem osobom i każdy wygospodaruje dla siebie satysfakcjonującą ilość miejsca. Jednak ci siedzący z tyłu mogą czuć się lekko zaniedbani, bo do dyspozycji nie mają nawet podłokietnika, nie wspominając już o jakimkolwiek gnieździe, czy też nawiewie w konsoli centralnej. SEAT wyposażył wnętrze Arony w rozjaśniacze. Mamy zatem podświetlane – na biało lub czerwono – listwy w drzwiach, zewnętrzne obrysy nawiewów, półeczkę w konsoli centralnej oraz miejsce na nogi. Możemy regulować również natężenie światła. I dobrze, bo chyba ktoś kto zaprojektował oświetlenie nawiewów dostał się po linii rodzinnej, a już z pewnością nigdy nie jechał Aroną w nocy, gdyż cały świetlny kształt pięknie odbija się w zewnętrznym lusterku, co powoduje że prawie niewidoczne są w nim nie tylko nieoświetlone rzeczy.

Aroną możemy poruszać się w czterech trybach: Eco, Normal, Sport lub Indywidual (samodzielnie ustawisz działanie układu kierowniczego, silnika, tempomatu adaptacyjnego oraz klimatyzacji), a dodatkowo w dwóch ustawieniach skrzyni biegów – normalnym (D) i sportowym (S). Nawet, co wydaje się irracjonalne, w trybie Eco. O tym w jakim trybie się poruszasz musisz pamiętać, bo wizualizowane jest to tylko małym napisem na centralnym ekranie i – o ile wybrałeś akurat tryb Eco lub Sport – żółtym podświetleniem przycisku do ich wyboru. Nie inaczej jest z ustawieniem skrzyni biegów. Oprócz zauważalnej zmiany w jej zachowaniu, o jej bieżącym ustawieniu informuje jedna literka na kokpicie. Jazda w trybie Eco, ze względu na gumowaty charakter pedału przyspieszenia, nie była moim ulubionym. Jednak po przełączeniu skrzyni na S, dyskomfort operowania pedałem gazu zdecydowanie osłabł, tylko że trochę kłóci się to z logiką. Tryb Normal w zupełności zaspokaja codzienne zapotrzebowanie. Ma jednak swoje tiki. Przy gwałtownym dodaniu gazu, przez chwilę nic się nie dzieje, jakby Arona kumulowała w sobie energię, a po chwili wystrzeliwuje do przodu. Zmiana trybu na S efekt akumulacji praktycznie niweluje. Przełączenie na tryb Sport automatycznie utwardza układ kierowniczy i przestawia skrzynię biegów na S. Tryby w Aronie zdecydowanie nie są trybami oddziaływującymi tylko na naszą psychikę, a faktycznie zmieniają zachowanie samochodu. Co ważne SEAT nie jest uparty jak dziecko szefa każdorazowo próbujące postawić na swoim, tylko respektuje nasze wybory. Na jakim trybie go zgasisz, to na takim samym odpalisz. Poruszając się w trybie Eco lub Normal, praktycznie każde zdjęcie nogi z pedału gazu powoduje wejście Arony w tryb żeglowania (efekt jakbyś wrzucił na luz lub wcisnął sprzęgło). O ile można przyzwyczaić się do tego w jeździe miejskiej, po prostu częściej trzeba hamować, to już chociażby zjeżdżając z góry, brakuje wspomagania i hamowania silnikiem. Czasami jest to wręcz niebezpieczne. Możesz wspomóc się manetkami przy kierownicy, ręcznie

>>>>

>>>> zbijając biegi (po zatrzymaniu skrzynia automatycznie przeskoczy na D), jednak wymaga to pewnego zaawansowania w kierowaniu. Osoby z genem rajdowca chciałbym przestrzec. O ile trzymanie boczne foteli wybaczy im szybką zmianę kierunku czy też agresywne pokonywanie zakrętów, to już zawieszenie zostało zestrojone tak, aby zapewnić właściwy komfort w kabinie. Nie inaczej jest ze wspomaganiem układu kierowniczego. Dla mnie, szczególnie przy wyższych prędkościach, mogłoby być mniejsze. 150 KM generowane przez silnik powoduje, że każde mocniejsze naciśnięcie pedału gazu budzi również do życia systemy antypoślizgowe. Pomimo tego, przy akompaniamencie przyjemnego dla ucha gangu silnika, Arona żwawo i chętnie przyspiesza pokonując kolejne metry. Z osiągnięciem prędkości autostradowej nie ma żadnego problemu i robi to wręcz bez wysiłku. Wyciszenie kabiny daje nam jasny sygnał z jaką prędkością jedziemy. Mogłoby być ciszej, ale i tak docierające dźwięki, nawet w długiej podróży, nie są zbyt uciążliwe. Podsumowując jednym zdaniem: prowadzenie Arony jest przyjemnym doświadczeniem, które całkowicie odpowiada charakterowi modelu.

Chciałbym mijać się z prawdą, ale deklarowane przez SEATa średnie spalanie w cyklu mieszanym (6,2 – 6,4 l/100 km) jest nieosiągalne. W trakcie testu, przy spokojnej jeździe, wynosiło 8,4 l/100 km, a przy agresywnej ponad 11, co dało średnią ponad 10 l/100 km.

SEAT nie przeładował Arony systemami wspomagającymi prowadzącego. Te ingerujące w jazdę ograniczył w zasadzie do jednego: utrzymania samochodu w osi jezdni. Działa on delikatnie – poprzez wibracje kierownicy i próbę utrzymania Arony na swoim pasie – jednak muszą zostać spełnione równocześnie dwa warunki: na linię drogi musimy nacierać z "pewną dozą nieśmiałości" i równocześnie jechać z prędkością powyżej 55 km/h. Powoduje to, że w praktyce jest tylko pozycją na liście wyposażenia. W mieście zupełnie się nie przyda, a poza nim lepiej założyć, że nie podróżuje on z nami. Tym bardziej, iż można go wyłączyć na stałe (przyciskiem na manetce po lewej stronie kierownicy uruchamiane jest menu systemów) i przy kolejnych odpaleniach Arony nie będzie się aktywował. SEAT pomyślał również o zapominalskich i dzięki dobrze działającemu systemowi sczytywania znaków drogowych, w każdej chwili będą oni wiedzieć z jaką maksymalną prędkością mogą się poruszać. Wraz z nami podróżuje również system start/stop, który jest pracoholikiem. Niejednokrotnie nawet nie zdążysz się zatrzymać, a on już gasi silnik. Niestety przy jego odpalaniu nie jest już tak niecierpliwy i odczuwalne jest wyraźne opóźnienie. O ile nie jest to problemem przy stonowanym ruszaniu, to już przy próbie szybkiego wyjazdu z ulicy podporządkowanej może mieć wpływ na sukces tego manewru. Na szczęście można go wyłączyć fizycznym przyciskiem zlokalizowanym w konsoli centralnej.

Jazda nocą SEATem nie przypomina poruszania się po ulubionym sklepie, tuż po przyjściu nowego managera, który po swojemu poustawiał produkty w nim. Automatyczne światła działają sprawnie i z wyczuciem, takim samym jakbyś robił to sam, włączają i wyłączają drogowe. Nie inaczej jest z pozostałymi jego funkcjami uzupełnionymi o doświetlanie zakrętów, które wydatnie podnosi widoczność.

Parkowanie Aroną, o ile nie zamarzły czujniki, jest bezstresowe. Tak przednie, jak również tylne czujniki parkowania wspomagane kamerą cofania (umieszczoną nad rejestracją) działają precyzyjnie nie wprowadzając jakiejkolwiek nerwowości w kabinie.

SEAT wycenił Aronę w wersji FR i z silnikiem 1.5 TSI na 108 300 PLN. Egzemplarz testowy został pokryty dwoma lakierami (Desire Red, a dach czarnym - dopłata 3143 PLN) oraz doposażony o kilka pakietów (Comfort+, zimowy, Vision Plus oraz wspomagania jazdy XL), co spowodowało wzrost jego ceny do 122 984 PLN.

SEAT Arona jest jak owocowy czwartek w firmie, ale taki w którym na menu składa się tylko aronia. Jej owoce są twarde, a w smaku cierpkie. Posiada bogactwo witamin i minerałów. Wzmacnia odporność i działa uspokajająco oraz antydepresyjnie. Ten opis trafnie charakteryzuje również Aronę - a z pewnością tą w testowanej wersji - i dołożenie jednej literki do nazwy spowodowałoby, że w pełni oddałaby ona ducha modelu.

Dziękuję firmie Euromotor – Autoryzowanemu Dealerowi SEATa – z Krakowa za udostępnienie samochodu do testu.

Wciśnijcie gaz i trzymajcie się mocno. Naprawdę mocno

Ciągle wokół słyszymy, że rządzący wespół z legislatorami różnego sortu, chcą aby piesi wchodzili na drogę z opaską na oczach, a kierowcy tracili prawo jazdy po przekręceniu kluczyka w stacyjce bądź już na samą myśl o przejażdżce. Aktywiści bowiem nie widzą nic złego w tym, aby zrzucić całą odpowiedzialność na kierowcę, a pieszych otulić miękką pierzynką beztroski.

Tekst: **Wojciech Dorosz**, Zdjęcia: Daimler

Zgadzam się, że wielu kierowców nie ustępuje pierwszeństwa na pasach. Bywają grubiańscy, zakuci w swoich puszkach, aroganccy i przy okazji bezpieczni. Niestety, nikt nie bierze pod uwagę „współudziału" pieszych. Bywa, że poruszam się na własnych nogach i zdarza mi się być rowerzystą. Nigdy jednak przy próbie przecięcia drogi nie uważam, że mogę więcej. Wręcz przeciwnie, bowiem gdy nie zachowam należytej ostrożności i nie zaprzęgnę ograniczonego zaufania, mogę nie przeciąć już następnej drogi. Komuś w samochodzie prawdopodobnie nic się nie stanie, podczas gdy z pieszym może być różnie. Wchodząc do akwarium z rekinami nie winisz wielkiej krwiożerczej ryby, że chciała sobie spróbować sushi z człowieka. Pieszy ma mieć pierwszeństwo już zbliżając się do „zebry"? Cóż, jakoś nigdy nie sądziłem, że docierając do przejazdu kolejowego mogę go przejechać bez rozglądania się. W przypadku konfrontacji samochodu z pociągiem, to ten drugi jest na wygranej pozycji i ma dłuższą drogę hamowania. Podobnie jak na przecinających się trajektoriach pieszego i pojazdu. To człowiek może zatrzymać się natychmiast, a w razie czego jest bardziej poszkodowany. Nie twierdzę, że mamy od teraz stosować prawo silniejszego, aczkolwiek odrobina zrozumienia z pewnością by nie zaszkodziła. W końcu nie wystarczy wymagać tylko od kierowców. Wbrew pozorom i oczekiwaniom aktywistów pieszy również ma obowiązki. Musi się rozejrzeć, a nie „leźć" pod koła tylko dlatego, że ktoś coś gdzieś napisał. Już teraz wiele przejść jest ukrytych, przez co ciężko jest dostrzec, czy gdzieś pięć metrów od niego nie czai się pieszy, który być może zechce z niego skorzystać. Doprowadza to do paranoi i bezsensownego zatrzymywania się kierowców by tylko spojrzeć za winkiel. GDDKiA po kontroli blisko siedmiuset przejść skonkludowało, że sześćdziesiąt cztery procent z nich wymaga poprawy, a korzystanie z kolejnych dziewięciu procent stwarza wysokie ryzyko. Ale prościej jest wydać wyrok na kierowcę, który przekroczył prędkość o 2,6 km/h niż ukarać pieszego, który w miejscu niedozwolonym wbiegł na drogę zza samochodu, czym wpakował się wprost pod maskę skazanego. Winą za potrącenie obarczono kierowcę, który nie zauważył pieszego. A gdzie odpowiednia infrastruktura, oświetlenie i odblaski? Jadąc z miejską prędkością, gdy jest szaro i pada, ciężko dostrzec Slendera. Na pewno nie pomoże tutaj pomysł przejść dla pieszych dla osób sprawdzających facebooka na telefonie. Jeśli jesteś na tyle głupi, by >>>>

>>>> tworzyć relację z miejsca wypadku, to sam się o to prosiłeś, ale nie licz na angaż w Tańcu z Gwiazdami. Na szczęście ktoś poszedł po rozum do głowy i zapewnia, że piesi nie będą mieli bezwzględnego pierwszeństwa, a tylko w momencie przebywania w jego strefie. Czy ta strefa będzie jakoś zaznaczona? Czy obok będzie stał sędzia, który zdecyduje czy był spalony, czy jednak padł gol? Owszem w niektórych krajach zmiany w prawie oraz infrastrukturze przyniosły pożądany efekt spadku liczby ofiar. Aczkolwiek choćby w Czechach skutek był odwrotny.

Mercedes AMG A45 S serwuje zjawisko zwane „zaginaniem czasoprzestrzeni". Nigdzie się nie spieszysz, wciskasz nieco gaz, dwusprzęgłówka robi swoje niezauważalnie zmieniając przełożenie na jeden z ośmiu biegów i wówczas zdajesz sobie sprawę, że wszyscy jadą zbyt wolno.

Ale będą też inne sprawki, za które będzie można stracić prawo jazdy. Przekroczenie prędkości o pięćdziesiąt kilometrów poza terenem zabudowanym, a nie tylko w mieście. Czemu o tym piszę? Bowiem w Mercedesie A45 AMG jest to niezwykle proste i szybkie. Naturalnie, są mocniejsze samochody, tak samo z silnikami większymi niż dwa litry pojemności oraz ze znacznie większymi turbosprężarkami. Przy tym wyglądają na bardzo szybkie, a klang ich V8 skutecznie daje do zrozumienia, że zaraz przekroczycie dopuszczalną prędkość. Dwu- bądź trzykrotnie. Tymczasem A45 S jest cywilizowanym i wygodnym hatchbackiem, który przy okazji jest piekielnie szybki. Być może w gamie modeli AMG nie grzeszy mocą, ale nieco ponad czterysta koni mechanicznych oraz pół tysiąca Nm są wystarczające, by nadawać mu osiągi równe kilkuletnim Ferrari.

Jednym z wyglądu lubi przypominać napakowanego i masywnego sportowca, a innym bułowatego kulturystę. Jedno jest pewne, A45 S lubi rzucać się w oczy. Niegdyś dyskretne Mercedesy, obecnie są bogate w różnego rodzaju świecidełka oraz ornamenty i nie grzeszą skromnością. Dawniej nadwozia zaopatrzone w dyskretny pakiet stylistyczny, inne felgi i srebrny lakier, zwiastować mogły równie dobrze wersje 200 CDI. Teraz nie mają nic wspólnego z dyskrecją, a szczególnie kanarkowy kolor jeszcze bardziej uwypukla czarne dodatki, atrapę, wloty powietrza, lusterka oraz dyfuzory. Mercedes w tej wersji naprawdę nie żartuje, wyzywając na pojedynek każdego napotkanego na drodze, włącznie z droższymi modelami AMG. Niestety są również problemy. Pierwszy to tylny spojler, który standardowo jest zbyt dyskretny, a nawet dość żałosny. Większy, dostępny w opcji, to przerost formy nad treścią. Drugi to zaślepki w tylnym zderzaku, udające wyloty powietrza, a kolejny to cztery końcówki układu wydechowego, które nie są w pełni funkcjonalne i stanowią wyłącznie ozdobę.

Wnętrze to połączenie technologii, komfortu, świetnych materiałów, pewnej dozy sportu oraz dyskotekowego oświetlenia. Zupełnie jakby przez cały rok było Boże Narodzenie. Poza tym kierownica jest zbyt ciężka wizualnie i przeładowana przyciskami. Podobnie jak ekrany, które ujmują ergonomią oraz przytłaczają ilością wyświetlanych informacji. Zresztą nie podoba mi się trend jaki forsują producenci, w tym Mercedes, montując dwa połączone ekrany, przez co wnętrze wygląda ascetycznie niczym w Dacii. Przynajmniej umieszczono je poziomo. Na szczęście to tylko moje dziwactwa. Reszta kabiny to genialne i przyjemne miejsce. Kubełkowe fotele, ujmujące nie tylko wygodą ,ale i świetnym podparciem na zakrętach są koniecznością, gdyż bez nich AMG wygląda niemal jak zwykła Klasa A. Z nią również dzieli wszystkie zalety, czyli praktyczność, dużą ilość miejsca dla wszystkich pasażerów oraz całkiem spory bagażnik, więc jest nie tylko ulicznym chuliganem, ale także przydatną pomocą domową.

Mercedes może się obecnie szczycić mianem producenta najmocniejszego czterocylindrowego motoru na rynku. I chociaż odpalenie nie zwiastuje lawiny mocy, dźwięk jest przyzwoity acz gorszy niż w poprzedniku, a do prawie połowy skali obrotomierza niewiele się dzieje, to

A45 S serwuje zjawisko zwane „zaginaniem czasoprzestrzeni". Nigdzie się nie spieszysz, wciskasz nieco gaz, dwusprzęgłówka robi swoje niezauważalnie zmieniając przełożenie na jeden z ośmiu biegów i wówczas zdajesz sobie sprawę, że wszyscy jadą zbyt wolno. Redukcje przełożeń są szybkie, nawet o kilka biegów, a silnik jest silny i z determinacją wspina się aż po koniec skali obrotomierza. Na dodatek sposób w jaki trzyma się nawierzchni sprawia wrażenie, że prędkość z jaką można przejechać zakręt określa się mianem „dowolna". Przyczepność jest niedorzeczna, pomimo uczucia że napływ mocy następuje z tylnej osi. W dużej mierze A45 S zachowuje się jak samochód tylnonapędowy, ale dzięki napędowi na cztery koła jest łagodny jak baranek. Na tyle, że można sobie pozwolić kopnąć pedał gazu w środku zakrętu i wyjechać z niego z nieprawdopodobną prędkością. Poczucie pewności daje także szybka reakcja na ruchy kierownicą i całkiem precyzyjny układ jezdny. Na tyle, że po prostu zaczynasz się bawić przyspieszeniem, wchodzeniem w zakręty, odpuszczaniem gazu, by posłuchać serenady układu wydechowego. Ten Mercedes jak żaden inny hołduje hasłu BMW „radość z jazdy".

System napędu na cztery koła 4Matic+ standardowo dzieli napęd po równo na dwie osie, aczkolwiek jest w stanie przerzucić całość nie tylko na tylną, ale także przekazać ją tylko na jedno z kół, dzięki czemu najpierw wciąga, a na następnie wyciąga samochód z zakrętu. A w zanadrzu ma jeszcze więcej. Jako że jest to nowa konstrukcja nie mająca nic wspólnego z poprzednikiem, oferuje również tryb driftu. Co prawda nie zrobi z was Karoliny Pilarczyk i nawet wówczas przednia oś ma coś do powiedzenia, ale czterokołowe poślizgi wywołują uśmiech i oferują coś, czego nie da wam żaden gorący hatchback od BMW, Audi, VW czy Forda. A wszystko to w bezpiecznych i kontrolowanych warunkach. Szkoda tylko, że nie robi tego sam z siebie, naturalnie, a włączenie tego trybu wymaga niezwykle skomplikowanej procedury. Trochę jak gra wstępna, gdy masz ochotę na szybki numerek i tylko pięć minut czasu. Gdy już minie wam ochota na harce, silnik i skrzynia biegów uspokoją się, to adaptacyjne zawieszenie okaże się niezwykle komfortowe. Dodatkowo cała technologia będzie współgrała by zapewnić wam wygodę i luksus.

Minimalna kwota jaką przyjdzie wam zapłacić za A45 S to blisko ćwierć miliona złotych, co jest generalnie sporą kwotą. Zważywszy jednak na moc jaką oferuje, całą technologię i gadżety cena widniejąca na metce wydaje się niemal śmieszna. Tym bardziej, że samochód jawi się jako droższy, a przy tym nadal jest nieco tańszy od RS3, od którego poza dźwiękiem R5, jest pod każdym względem lepszy. I choć w porównaniu z Audi nie jest tak nudny i wyprany z emocji, to nieco odstaje pod tym względem od BMW M2. Ale nie na tym polega problem Mercedesa, ani na fakcie, że kompletnie wyposażony samochód kosztuje ponad trzysta tysięcy złotych. W końcu to kompletny samochód, który jest interesujący i emocjonujący w czasie prowadzenia. Sęk w tym, że ma zbyt dużo błyszczących dodatków, jest tak ostentacyjny, że z powodzeniem sprawdziłby się na ulicach Moskwy. Jest zbyt skomplikowany, ma za dużo trybów, jak niegdyś M5 E60. Macie wrażenie, że wsiadacie nie do maszyny, a do komputera, którego układy scalone zrobią wszystko za was. Więc jeśli jesteście jednym z youtuberów, który właśnie się dorobił na biciu innych, będzie dla was idealny. Dla wielu też, bo to najlepszy gorący hatchback na rynku. Poza Megane Trophy R oczywiście, ale on jest dla purystów. Jednak czasem mniej oznacza więcej. Zatem jeśli do tej pory jeździliście STI bądź Evo i stwierdziliście, że przyszedł czas na coś szybszego i bardziej luksusowego kupcie Merca, ale jeśli liczycie na czyste wrażenia z jazdy zostańcie przy tym co już macie w garażu.

Luksus w szwedzkim wydaniu

W sierpniu 1966 roku premierę miało Volvo 144. Podczas projektowania tego modelu zakładano, że na jego bazie powstanie również bardziej prestiżowe auto, które będzie mogło się pochwalić bogatszym wyposażeniem, wyższym standardem wykończenia wnętrza oraz sześciocylindrowym silnikiem pod maską. Tym sposobem narodziło się Volvo 164.

Tekst: **Mariusz Barański**, Zdjęcia: Volvo Cars
Na zdjęciach: Volvo 164 z roku modelowego 1969

Muzeum Volvo w Göteborgu to miejsce, w którym zgromadzono ponad sto najważniejszych samochodów w historii szwedzkiej marki. Aby zachować porządek, wystawa została podzielona na bloki tematyczne. Jeden z nich poświęcono prototypom. Wśród eksponatów wchodzących w skład tej części kolekcji szczególną uwagę zwraca Volvo Philip - okazały sedan zbudowany w 1952 roku, którego stylistyka czerpała pełnymi garściami z trendów dominujących ówcześnie w amerykańskiej motoryzacji. Z wyglądem auta korespondowało także źródło jego napędu mające postać 3.6-litrowej „V-ósemki". Niestety, Philip nie wyszedł poza stadium samochodu koncepcyjnego. Stanowił jednak wyraźny sygnał, że szwedzki producent przymierza się powoli do uzupełnienia swojej gamy o duży, prestiżowy model. Potwierdzeniem tego był projekt P358, który został zapoczątkowany w 1958 roku i doprowadził do powstania prototypowej, luksusowej limuzyny wyposażonej w taki sam silnik jak Philip, ale mającej zdecydowanie bardziej europejski design. Szkoda tylko, że ostatecznie znowu nic z tego nie wyszło. Wkrótce podjęto bowiem decyzję o anulowaniu całego projektu. Znane przysłowie mówi jednak, że do trzech razy sztuka i w tym przypadku tak właśnie było.

Latem 1960 roku Volvo rozpoczęło prace nad zupełnie nowym autem mającym zastąpić lubianego i cenionego Amazona. W rezultacie powstała rodzina modeli określanych zbiorczo jako seria 140, w skład której wchodził czterodrzwiowy sedan 144, dwudrzwiowy sedan 142 oraz kombi 145. Szwedzka marka nie porzuciła jednak myśli o wprowadzeniu do swojej oferty bardziej ekskluzywnego samochodu, co zostało uwzględnione już na etapie projektowania serii 140. Uznano bowiem, że będzie ona doskonałym punktem wyjścia dla modelu, o którym od dawna marzono. Jako że chodziło o luksusową limuzynę, za bazę posłużył oczywiście sedan 144. Auto poddano zarówno wizualnym, jak i technicznym modyfikacjom. Z zewnątrz największej zmianie uległa przednia część nadwozia, a konkretnie front, który został „przeszczepiony" z prototypu P358. Poza tym zastosowano inną maskę silnika i błotniki. Dzięki nowej „twarzy" samochód prezentował się bardziej dostojnie, co harmonizowało z jego prestiżowym charakterem. O klasie pojazdu świadczyło również eleganckie wnętrze wykończone starannie przy użyciu materiałów wysokiej jakości. Jeżeli natomiast chodzi o mechanikę, to kluczowa zmiana dotyczyła jednostki napędowej. 1.8-litrowy czterocylindrowy silnik montowany wówczas w serii 140 niezbyt pasował do modelu mającego zająć miejsce na szczycie gamy szwedzkiej marki. Większe i mocniejsze źródło napędu było tutaj po prostu koniecznością. Volvo nie zdecydowało się jednak na zastosowanie w aucie 3.6-litrowej „V-ósemki" z prototypów Philip i P358, mimo że była praktycznie „pod ręką" - wprowadzono ją bowiem do produkcji i montowano w lekkich ciężarówkach L420 Snabbe oraz L430 Trygge. Ostatecznie, dla swojej topowej limuzyny Szwedzi zbudowali sześciocylindrową trzylitrową „rzędówkę", blisko spokrewnioną konstrukcyjnie z nową czterocylindrową dwulitrową jednostką opracowaną na potrzeby serii 140. Tak powstało Volvo 164, które zaprezentowano w 1968 roku na Salonie Samochodowym w Paryżu.

> Dla swojej topowej limuzyny Szwedzi zbudowali sześciocylindrową trzylitrową „rzędówkę", blisko spokrewnioną konstrukcyjnie z nową czterocylindrową dwulitrową jednostką opracowaną na potrzeby serii 140.

W swojej pierwotnej postaci auto mierzyło 471,5 cm długości, 173,5 cm szerokości i 144 cm wysokości. Było więc o 7,5 cm dłuższe i 1,5 cm niższe od modelu 144 (szerokość nie uległa zmianie). Jego rozstaw osi wynosił z kolei 270 cm, co oznaczało dziesięciocentymetrowy przyrost w porównaniu z konstrukcyjną bazą. Te dodatkowe centymetry dołożono pomiędzy kabiną a przednią osią, aby pomieścić większy silnik. Jak już wspomniano, za napęd Volvo 164 odpowiadała trzylitrowa jednostka z sześcioma ustawionymi w rzędzie cylindrami. Jej pierwsza, 130-konna wersja nosiła oznaczenie B30A i wyróżniała się zasilaniem realizowanym przez dwa gaźniki Zenith-Stromberg 175CD2SE. W roku modelowym 1972 ofertę uzupełniło Volvo 164 E ze 160-konnym

silnikiem o oznaczeniu B30E, który posiadał elektronicznie sterowany system wtrysku paliwa Bosch D-Jetronic. Jednostka występowała także w odmianie przeznaczonej na rynek północnoamerykański. Miała ona oznaczenie B30F i charakteryzowała się nieco niższym stopniem sprężania, przez co zamiast 160 osiągała 145 KM. Wraz z nadejściem roku modelowego 1974 ze sprzedaży wycofano Volvo 164 z silnikiem gaźnikowym. Tym samym wariant z wtryskiem paliwa stał się jedyną dostępną opcją. Jeżeli natomiast chodzi o skrzynie biegów, to od początku do wyboru były: czterobiegowa skrzynia manualna ZF M400, czterobiegowa skrzynia manualna ZF M410 z elektrycznie sterowanym nadbiegiem Laycock de Normanville oraz trzybiegowa skrzynia automatyczna BorgWarner BW35. Przekładnie ręczne obsługiwało się lewarkiem zamocowanym w podłodze, z kolei w przypadku „automatu" takie rozwiązanie pojawiło się dopiero w samochodach z roku modelowego 1972 (wcześniej stosowano dźwignię przy kierownicy). Napęd przenoszony był na koła tylne, których zawieszenie stanowiła sztywna oś z wahaczami wzdłużnymi, drążkami reakcyjnymi i sprężynami śrubowymi. Z przodu pracowało natomiast zawieszenie niezależne oparte na podwójnych wahaczach poprzecznych i sprężynach śrubowych. Za skuteczne wytracanie prędkości odpowiadały cztery hamulce tarczowe. Układ hamulcowy miał charakter dwuobwodowy, dzięki czemu w razie awarii jednego obwodu, drugi przejmował jego obowiązki, w dalszym ciągu zapewniając efektywne hamowanie. O bezpieczeństwo pasażerów podczas kolizji dbały z kolei strefy kontrolowanego zgniotu z przodu i z tyłu nadwozia, łamana kolumna kierownicy, deska rozdzielcza zaprojektowana tak, aby zapobiec poważnym obrażeniom nóg oraz trzypunktowe pasy bezpieczeństwa.

W toku produkcji Volvo 164 było systematycznie udoskonalane, a jego wyposażenie stawało się coraz bogatsze. Przykładowo, na początku siedzenia i spore fragmenty boczków drzwi pokrywała tapicerka wełniana, ale już w drugim roku modelowym standardem stała się skóra, a w opcji zaoferowano welur. Wraz z nastaniem roku modelowego 1971 auto zyskało natomiast o 2 cm dłuższy rozstaw osi i seryjne wspomaganie kierownicy. W roku modelowym 1972 kokpit uzupełniono o konsolę środkową, a na zewnętrz pojawiły się kasetowe klamki. Kolejny rok modelowy przyniósł całkowicie nową deskę rozdzielczą oraz kolejne modyfikacje nadwozia, takie jak mniejszy grill, prosty przedni zderzak i większe, poziomo ułożone tylne światła. W roku modelowym 1974 samochód zaopatrzono w znacznie wydatniejsze zderzaki, przez co jego długość wzrosła do 487 cm. Przy okazji gamę uzupełniła znakomicie wyposażona odmiana 164 TE, którą sprzedawano tylko na trzech rynkach: niemieckim, brytyjskim i australijskim. Następnie nadszedł rok modelowy 1975 będący dla Volvo 164 ostatnim. Auto otrzymało wtedy ulepszone tylne zawieszenie oraz nowe siedzenia. Praktycznie wszystkie egzemplarze, które wytworzono w tym schyłkowym dla modelu czasie trafiły do Stanów Zjednoczonych. Na przestrzeni siedmiu lat produkcji powstało łącznie 153179 sztuk Volvo 164. Obecnie samochód jest już pełnoprawnym oldtimerem i stanowi bardzo ciekawą propozycję dla osób rozważających zakup klasycznej, eleganckiej, a przy okazji rzadko spotykanej limuzyny. To również jeden z ważniejszych modeli w historii Volvo, który mocno przyczynił się do zbudowania prestiżowego wizerunku szwedzkiej marki.

Czy **opony zimowe** są **obowiązkowe?**

Zdjęcia źródłowe: Macrovector /Freepik, Bridgestone; kolaż: studio.kdk.pl

Opona jest jedynym elementem, dzięki któremu samochód ma styczność z podłożem. To ona ma zagwarantować bezpieczeństwo wszystkim poruszającym się w jego kabinie, i to bez względu na stan oraz sposób zanieczyszczenia drogi. Zasadne zatem wydaje się, iż powinna podlegać ścisłym regulacjom prawnym i nakazowi zmiany na rodzaj dedykowany danemu sezonowi.

Na postawione w tytule pytanie można spojrzeć z dwóch stron: własnego bezpieczeństwa i przepisów prawa.

Zacznijmy od względów bezpieczeństwa. Opony często nazywane są obuwiem samochodu. W tym stwierdzeniu nie ma żadnej przesady, gdyż – tak samo jak nasze stopy – to właśnie opony, jako jedyne, zapewniają kontakt samochodu z podłożem. Mało komu przyjdzie do głowy wyjście na spacer latem w kozakach, tak samo jak zimą w klapkach. Oczywiście da się, tylko po co samoistnie pozbawiać się komfortu i narażać na niedogodności, a czasami wręcz kontuzje, czy też chorobę. Nikt nie będzie polemizował z faktem, że klapki na śniegu w mroźny dzień nie zapewnią właściwej stabilizacji naszemu ciału, a dodatkowo z dużym prawdopodobieństwem można odmrozić sobie w nich stopy. Nawet jak będziemy mieli założone skarpetki. Tak samo jest z oponami. Letnia, która w ciepłe, ale deszczowe dni zapewnia właściwe odprowadzenie wody, nie zrobi tego tak samo dobrze jak przyjdzie jej walczyć z bryją śnieżną. Powodem takiego stanu rzeczy jest nie tylko struktura brudu, czyli wody lub śniegu, ale również temperatura otoczenia. Kiedy spadnie ona poniżej 7 stopni Celsjusza, letnia opona traci część ze swoich właściwości, co wpływa na nasze bezpieczeństwo.

Wydawać by się zatem mogło, że istnieje prawny obowiązek poruszania się w miesiącach zimowych na oponach zimowych, a przynajmniej całorocznych. W niektórych krajach tak, ale Polska do nich nie należy. W Polsce, zgodnie z prawem, można poruszać się zimą na oponach letnich (analogicznie latem na zimowych) i z tego tytułu nie będzie się łamało żadnego przepisu. Należy jednak pamiętać, aby takie same opony były zamontowane na jednej osi samochodu, jak również posiadały odpowiednią głębokość bieżnika i właściwy stan techniczny (brak wybrzuszeń, bąbli, pęknięć i tym podobnych defektów). Tym samym nie ma żadnego prawnego ograniczenia, aby w środku zimy wynająć auto z wypożyczalni lub odebrać nowy samochód z salonu, który będzie miał zamontowane opony letnie. O ile przepisy nie narzucają właścicielowi zmiany ogumienia w samochodzie na to dedykowane na dany sezon, to już chociażby towarzystwa ubezpieczeniowe próbują z tym walczyć poprzez utrudnianie wypłaty odszkodowania. Jedną ze stosowanych przez nie praktyk jest powołanie się na zaniedbanie ubezpieczonego, które doprowadziło do zdarzenia drogowego. Jak ważną rolę pełni właściwe ogumienie w samochodzie pokazują również statystyki policyjne. Tylko w 2020 roku aż 17,1% pojazdów biorących udział w wypadkach posiadało braki w ogumieniu.

Zasadne zatem jest, że tak jak przed wyjściem z domu ubieramy obuwie dostosowane do panujących warunków atmosferycznych, tak samo powinniśmy postępować z oponami w odniesieniu do samochodu.

Dziękujemy firmie Harp z Krakowa za pomoc przy realizacji tekstu.

TECHNIKA KAROSERII

Poliuretanowe powłoki ochronne

Zabezpiecz swój samochód wyjątkowo trwałą, poliuretanową warstwą ochronną odporną na warunki atmosferyczne i uszkodzenia mechaniczne

BEZGOTÓWKOWA

Likwidacja szkód komunikacyjnych

Rozliczenia bezgotówkowe z firmami ubezpieczeniowymi

Bukowina Tatrzańska, Nowy Targ, Nowy Sącz, Kraków
tel.: 725-272-009

GRUPA autoremo

TU JEST TWÓJ **WYMARZONY** SAMOCHÓD

Honda Jazz
1.5 98 KM e-HEV
Rok produkcji: 2020
Przebieg: 2 280 km

I właściciel, bezwypadkowy, serwisowany w ASO, jak nowy, hybryda, czujnik deszczu, klimatyzacja automatyczna, alufelgi, podgrzewane przednie siedzenia, czujnik zmierzchu.
Cena: 84 500 PLN

Citroën C-Elysée
1.2 PureTech 82 KM, Live
Rok produkcji: 2019
Przebieg: 66 240 km

I właściciel, salon Polska, bezwypadkowy, serwisowany w ASO, klimatyzacja manualna, fabryczne radio CD/MP3, bluetooth, elektryczne szyby.
Cena: 43 900 PLN

Kia Sorento
2.0 CRDI 185 KM, L
Rok produkcji: 2016
Przebieg: 125 000 km

I właściciel, salon Polska, bezwypadkowy, serwisowany w ASO, 7 miejsc, napęd 4x4, automatyczna skrzynia biegów, nawigacja satelitarna, kamera cofania, tapicerka skórzana.
Cena: 109 900 PLN

rynid.pl
tel. 66 226 22 88
trynid.autotrader.pl

hart

Specjalizujemy się w sprzedaży hurtowej części i akcesoriów do samochodów osobowych oraz motocykli. W naszym asortymencie można znaleźć również szeroką gamę wyposażenia warsztatowego.

Wieliczka
32-020 WIELICZKA
ul. Jedynaka 24
tel. (12) 27 83 789

Kraków
31-216 KRAKÓW
ul. Legnicka 5
tel. (12) 42 00 855

www.store.hartphp.com.pl www.hartphp.com.pl

M&M AUTO SPA
tel. 503 132 232
KOMPLEKSOWA KOSMETYKA
MYJNIA RĘCZNA
SERWIS OPON
WYMIANA OLEJU
KLIMATYZACJA
K-ów os. Kombatantów 15
Pon.-Pt.: 9.00-17.00
Sobota: 9.00-15.00

WB Mechanika Pojazdowa
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

CER MOTOR
ISO 9001:2000
ROK ZAŁOŻENIA 1980
CERMOTOR sp. z o.o. Filia Kraków
ul. Dolna 23, 31-579 Kraków
tel.: 12 307 70 00, 12 307 90 00
tel.: 12 307 27 27, 12 307 36 37
e-mail: krakow@cermotor.com.pl
IMPORTER
CZĘŚCI SILNIKOWYCH
TURBINY
CZĘŚCI DO TURBIN
OSOBOWE - DOSTAWCZE - CIĘŻAROWE - MASZYNY ROLNICZE
- MASZYNY BUDOWLANE - WÓZKI WIDŁOWE

F.H.U Maripol
www.fhumaripol.pl
e-mail: sklep@fhumaripol.pl
SKLEP MOTORYZACYJNY
FILTRY - OLEJE - PASKI - CZĘŚCI - AKCESORIA
Kraków, ul. Pachońskiego 2a
tel. 12 636-21-01, tel. kom.:606-230-750

KRISCAR
SERWIS SAMOCHODÓW osobowych
- Regeneracja belek
- Wymiana rozrządu
- Wymiana sprzęgieł
- Remonty zawieszenia
- Naprawa układów hamulcowych
- Bieżące naprawy
DIAGNOSTYKA KOMPUTEROWA
Dziekanowice 78, 32-086 Węgrzce tel.: 602 300 424, 502 424 686

AUTO-SZLIF SIKORSCY
31-752 Kraków, ul. Makuszyńskiego 5b
tel. (12) 425 92 15, 643 28 28
tel. kom. 572 362 441
REGENERACJA
SZLIFOWANIE
GŁOWIC
BLOKÓW
CYLINDRÓW
WAŁÓW KORBOWYCH
WAŁKÓW ROZRZĄDU
Samochody osobowe, ciężarowe, ciągniki rolnicze, motocykle, quady, wózki widłowe, itp.
Obróbkę gniazd i prowadnic zaworowych wykonujemy na nowoczesnej maszynie CNC NEWEN-CONTOUR
www.auto-szlif.krakow.pl

EUROWARSZTAT GAZDA
Bibice, ul. Leśna 17
gazda-serwis.pl
tel. 12 285 91 91
kom. 695 602 403
MECHANIKA • ELEKTROMECHANIKA • DIAGNOSTYKA
KLIMATYZACJA • WULKANIZACJA + więcej

SQAD SKLEP
• CITROËN • DACIA • PEUGEOT • RENAULT
Kraków, ul. Bieżanowska 102c
(12) 296 35 65, 296 35 66
e-mail: biuro.sqad@gmail.com
zapraszamy
pon.-pt. 8 - 17
sobota 9 - 13

MONTAŻ □ SERWIS □ NAPRAWY □ REGULACJE
AUTO GAZ
BG-Gas
HOMOLOGACJE □ KOMPUTEROWE ANALIZY SPALIN
RATY □ ODCZYT I KASOWANIE BŁĘDÓW
Kraków - Nowa Huta, ul. Żaglowa 25a
tel. 608 616 169 ▪ tel. 694 887 167
www.autogazbggas.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

Serwis klimatyzacji
Mechanika pojazdowa
Lakiernictwo • konserwacja

febi bilstein

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
tel./fax: 12 656 43 74
tel. kom. 602 392 170
czynne od pon. do pt. w godz. 9:00-17:00

Nowy Prokocim Kraków
ul. Teligi 30A
tel./fax: 12 264 70 32

15 towarzystw w jednym miejscu

PROMOCJE!!!
Korzystne ubezpieczenia komunikacyjne, majątkowe i inne

Sklep z częściami i Serwis Aut Francuskich

ELTO

Sklep:
tel. 12 423 50 88 w. 21
tel. 12 296 36 57

Serwis:
tel. 12 423 50 88 w. 22
tel.kom. 502 123 334

Kraków, ul. Podskale **11a** (rejon Ronda Matecznego)

PEŁNY ASORTYMENT CZĘŚCI ZAMIENNYCH
CITROËN · PEUGEOT · RENAULT

CBC
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

Auto Service Wulkanizacja

Leszek Wyka

- Naprawy bieżące
- Naprawy zawieszeń
- Przeglądy mechaniczne
- Naprawy układów hamulcowych
- Wymiana i wyważanie kół motocyklowych
- Komputerowe wyważanie kół
- Sprzedaż opon nowych oraz używanych

31-581 Kraków
ul. Gałczyńskiego 33

tel. (12) 648 34 18 tel. kom. 604 549 469

Wyszukiwarka części samochodowych nowe i używane
czesci.trynid.pl

Dorabianie kluczy samochodowych i mieszkaniowych

Kosmetyki samochodowe

CAR COSMETIC www.carcosmetic.pl
Kraków, ul. Jana Brzechwy 1
tel.: 501 809 408, 503 626 219

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.fijalkow.pl

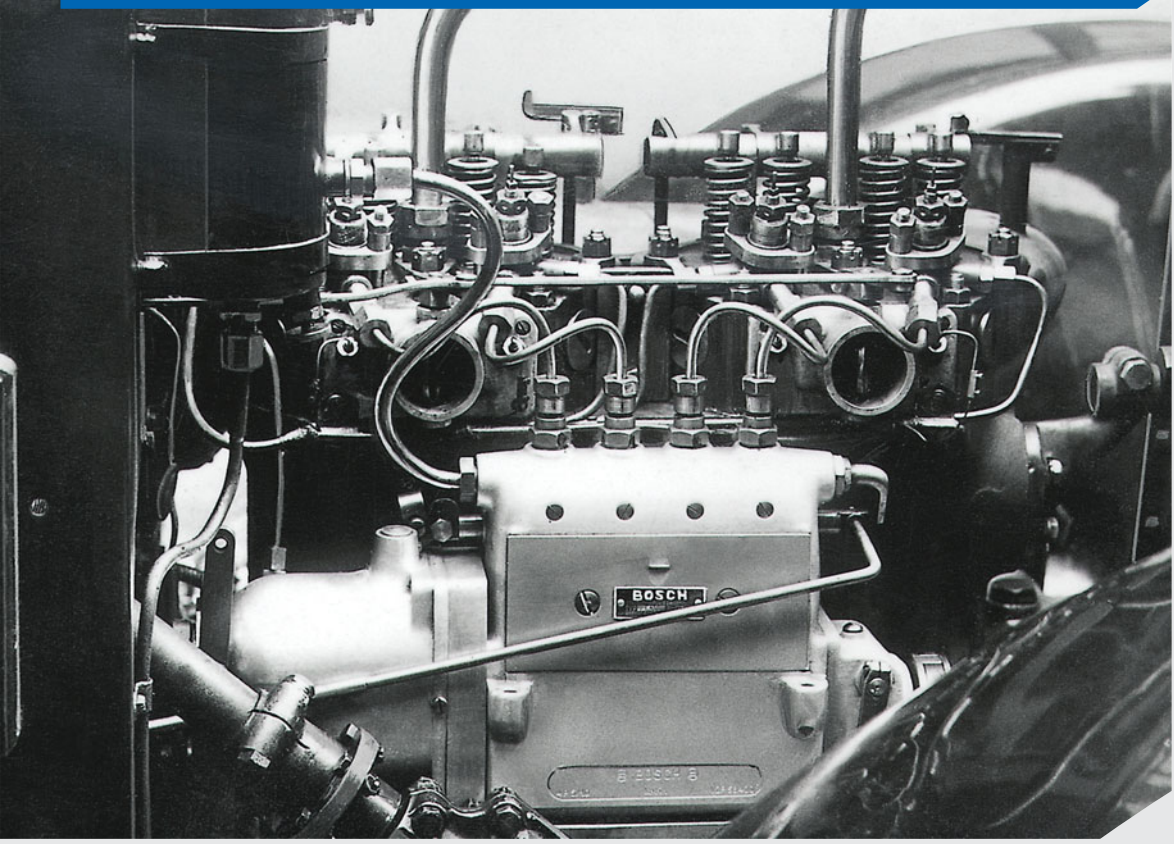
OLEJE SILNIKOWE *Castrol* oraz FILTRY OLEJOWE zakupione w naszej firmie *wymieniamy GRATIS*

- ~ 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

MAN „ręka w rękę” z Boschem



Zdjęcie: Bosch (na zdjęciu: test pierwszej pompy Bosch do silnika Diesla, rok 1927)

Wydawać by się mogło, że firmy MAN i Bosch nie mają zbyt wiele ze sobą wspólnego. Ot, z jednej strony producent między innymi samochodów dostawczych, ciężarówek czy też autobusów, a z drugiej firma wytwarzająca części. Na pierwszy rzut, jedyne co łączy je ze sobą, to działalność w tej samej branży - motoryzacyjnej. Tymczasem koneksje pomiędzy nimi są znaczące i długotrwałe.

MAN, a w zasadzie Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, bo tak brzmi pełna nazwa firmy, powstała z połączenia „Towarzystwa Budowy Maszyn w Norymberdze” z „Fabryką Maszyn w Augsburgu”. Jedną z ważniejszych postaci w niej, a jak podają niektóre źródła założycielem, był Rudolf Diesel, czyli niemiecki inżynier, konstruktor i wynalazca, który skonstruował pierwszy silnik wysokoprężny. Bez względu jednak na to jaką funkcję pełnił, do dzisiaj MAN ma sentyment do jego osoby. Może o tym świadczyć chociażby fakt, że w Niepołomicach, polski oddział tej firmy mieści się przy ulicy Rudolfa Diesla 1. Wróćmy jednak do jego wynalazku, czyli silnika wysokoprężnego. Pomimo, że został on opatentowany w 1893 roku, a MAN jako pierwszy producent na świecie produkował go o mocach równych lub większych niż 20 KM (od 1897 roku), to jego kariera, jako źródła napędu samochodów rozpoczęła się dużo później. Problem stanowił niedoskonały sposób wtrysku paliwa, który realizowany był za pomocą skomplikowanych sprężarek. Były one duże, ciężkie i wymagały systematycznego serwisowania, co znacznie ograniczało możliwości zastosowań jednostek wysokoprężnych, które ówcześnie stosowane były przede wszystkim w przemyśle. Jednak nie tylko, bo silnik wysokoprężny znalazł zastosowanie także jako napęd w okrętach wojennych. Rozwiązaniem okazał się wynalazek Roberta Boscha, którego niestety nie doczekał Rudolf Diesel (zginął on w 1913 roku na statku, którym podróżował z Antwerpii do angielskiego Harwich. Po dopłynięciu do portu okazało się, że Diesla nie ma na pokładzie. Okoliczności jego śmierci nigdy nie zostały do końca wyjaśnione. Wysuwane były natomiast przypuszczenia, że nastąpiła ona wskutek samobójstwa lub zabójstwa dokonanego przez brytyjskich agentów), a

była to rzędowa pompa wtryskowa. Dzięki niej silnik wysokoprężny można było z powodzeniem zacząć stosować w samochodach ciężarowych. To innowacyjne rozwiązanie Boscha pozwoliło nie tylko zredukować masę, ale również zwiększyło oszczędność paliwa i wydajność silników. W 1924 roku przeprowadzono badania drogowe na ciężarówce MAN z zainstalowaną w niej prototypową pompą konstrukcji Boscha. Wyniki testów okazały się na tyle obiecujące i perspektywiczne, że już pod koniec 1927 roku rzędowa pompa wtryskowa zaczęła być wytwarzana na skalę masową, a w następnym roku miała miejsce dostawa do pierwszego odbiorcy. Dla nikogo nie powinno być zaskoczeniem, iż była nim niemiecka firma MAN. Warto dodać, że Bosch dostarczał nie tylko pompy wtryskowe, ale także przewody, pompy paliwa, filtry paliwa, rozpylacze i korpusy wtryskiwaczy, regulatory wtrysku, a nawet świece żarowe. Dzięki temu, że wszystko pochodziło od jednego producenta doskonale do siebie pasowało i funkcjonowało bez żadnych zastrzeżeń. Pompa wtryskowa okazała się przełomowym rozwiązaniem, a jej sukces olbrzymi. Przez pierwsze 3 lata, do 1930 roku, Bosch wyprodukował ich 10 tysięcy sztuk, a w kolejnych czterech (między 1930 a 1934 rokiem) już 90 tysięcy sztuk.

MAN wspólnie z firmą Bosch dalej systematycznie pracował nad rozwojem silnika Diesla, co w 1927 roku doprowadziło do wprowadzenia ich „nowej rodziny". Składała się ona z silników o czterech lub sześciu cylindrach. Charakteryzowały one jednym lub dwoma zaworami wylotowymi i pionową dyszą skonstruowaną przez Roberta Boscha. W zależności od liczby cylindrów w silniku umieszczone były cztery lub sześć dysz. Silniki te

Zdjęcie: MAN Truck & Bus (na zdjęciu: MAN S1H6)

mogły poszczycić się pojemnością od 7,4 do 12,2 litra i mocą od 60 do 120 koni mechanicznych. Swoje zastosowanie znalazły między innymi w modelu MAN S1H6, który w 1931 roku był najmocniejszym samochodem ciężarowym (6-cylindrowy silnik D4086B o pojemności 16,625 litra i mocy 150 KM).

W obecnych czasach koneksje pomiędzy firmą MAN a Boschem nie zniknęły i nadal odbywają się na wielu płaszczyznach. Pomimo europejskich trendów do likwidacji pojazdów wyposażonych w silniki tradycyjne - benzynowe i wysokoprężne - te dwie firmy ciągle pracują nad ich rozwojem i jak największą neutralnością dla środowiska naturalnego. Niektórzy eksperci twierdzą nawet, że MAN i Bosch stały się jednymi z ostatnich bastionów silników wysokoprężnych ciągle je udoskonalając. Dzięki jednej z ostatnich modyfikacji w silniku Diesla, firmie Bosch udało się zredukować emisję NOx (tlenków azotu) z dotychczasowych 120 mg/km do 13 mg/km.

Transbud Nowa Huta S.A. TNH®

BOSCH Diesel Center

Profesjonalny SERWIS aparatury wtryskowej

samochody osobowe i ciężarowe

Diagnostyka i naprawa:

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

godziny otwarcia: pn. - pt.: 8.00 - 16.00

TNH®

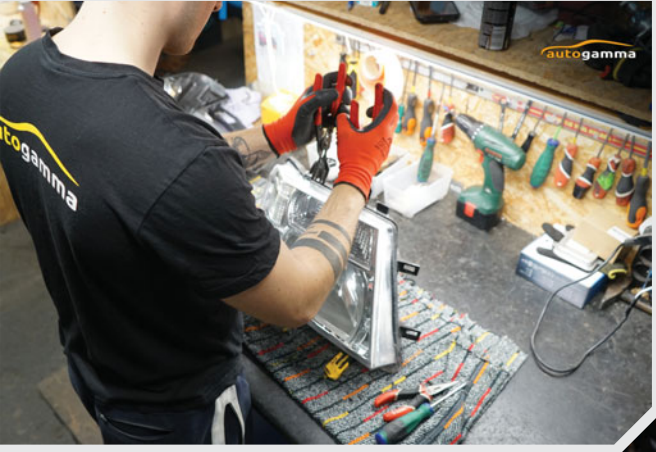
Kraków, **ul. Ujastek 11** tel.: 12 681 82 54, 693 912 811
e-mail: transbud@bosch-service.pl , **www.transbud.com.pl**

Montaż soczewek Bi-LED

Zdjęcia: Auto Gamma

Użytkowanie starszego modelu samochodu nie jest wcale równoznaczne z brakiem możliwości korzystania z najnowszych zdobyczy techniki motoryzacyjnej, chociażby w kwestii oświetlenia. Reflektory takiego pojazdu można bowiem wyposażyć w diody LED obsługujące zarówno światła mijania, jak i drogowe. Taka przeróbka jest dość łatwa i tania, a jednocześnie przynosi znaczną poprawę widoczności oraz zapewnia autu efektowniejszy wygląd.

Ostatnim krzykiem mody w dziedzinie samochodowego oświetlenia są bez wątpienia diody LED. Można nawet zaryzykować stwierdzenie, że stanowią one swego rodzaju rewolucję, ponieważ nie dość, że są wydajniejsze i trwalsze niż dotychczas stosowane źródła światła, to jeszcze pozwalają tworzyć designerom lampy o fantazyjnych kształtach albo przynajmniej takie, w których ułożenie elementów świetlnych już z daleka pozwala zidentyfikować, z autem jakiej marki mamy do czynienia. Właściciele starszych pojazdów o podobnych efektach wizualnych mogą co prawda jedynie pomarzyć, ale nic nie stoi na przeszkodzie, aby i oni korzystali z praktycznych zalet oświetlenia ledowego, ciesząc się przy tym atrakcyjniejszym wyglądem swojego samochodu. W reflektorach halogenowych, jak i ksenonowych starszych pojazdów można bowiem z powodzeniem zamontować LED-y. Konkretnie mowa tutaj o soczewkach Bi-LED, które przy wykorzystaniu zaledwie jednego projektora i jednej diody umożliwiają realizowanie zarówno świateł mijania, jak i drogowych. Instaluje się je w miejscu oryginalnych odbłyśników. Teoretycznie wydaje



się to dość prostym zadaniem, z którym poradzi sobie nawet amator. Praktyka okazuje się jednak zupełnie inna. Jeżeli bowiem ktoś nie ma doświadczenia z elektryką, brak mu zdolności manualnych, a przy tym jest niecierpliwy i niedokładny, to absolutnie nie powinien podejmować się samodzielnego montażu soczewek Bi-LED w swoim aucie. Ponadto, odpowiednie elementy trzeba najpierw kupić, a tu pojawia się kolejny problem. Bi-LED-y są bowiem coraz częściej podrabiane. Podróbki kuszą niską ceną, ale jednocześnie mogą nie posiadać pożądanych parametrów, takich jak chociażby kompatybilności elektromagnetycznej. Laik nie będzie nawet tego świadom, ponieważ na częściach widnieją oznaczenia sugerujące, że wszystko jest w porządku. Niestety, przeważnie są one spreparowane i nie odpowiadają rzeczywistości. W rezultacie samodzielny montaż Bi-LED-ów mija się z celem, gdyż więcej można na tym stracić niż zyskać.

Aby mieć pewność, że wszystko będzie tak, jak należy zainstalowanie soczewek Bi-LED najlepiej powierzyć sprawdzonej na rynku firmie. Jedną z nich jest krakowska firma Auto Gamma. Pracujący tam specjaliści nie tylko dokonują profesjonalnego montażu Bi-LED-ów w lampach halogenowych i ksenonowych, ale także są w stanie doradzić klientowi najbardziej odpowiedni dla konkretnego samochodu produkt. Firma ma bowiem w ofercie zarówno bardziej, jak i mniej zaawansowane technologicznie soczewki Bi-LED. Co istotne, po przeróbce regulacja lamp jest w pełni zachowana, a komputer nie zgłasza jakichkolwiek nieprawidłowości. W praktyce nie ma więc żadnych przeciwwskazań, a korzyści wydają się być niepodważalne. Przede wszystkim, soczewki Bi-LED świecą znacznie mocniej, niż ksenony, nie wspominając nawet o klasycznych lampach halogenowych. Tym samym, nawet w niesprzyjających warunkach, skuteczniej oświetlają drogę przed pojazdem, który przy okazji staje się lepiej widoczny dla innych kierowców. Ponadto, Bi-LED-y rozświetlają się z pełną mocą bez zbędnej zwłoki, a emitowane przez nie białe światło jest przyjazne dla oka i ma równomierny rozkład. Charakteryzują się również wysoką energooszczędnością, co przekłada się na niewielki pobór energii i tym samym niższe w porównaniu z halogenami i ksenonami obciążenie akumulatora. Istotną zaletą Bi-LED-ów jest także niezawodność. Ich żywotność może przekraczać nawet 35 tysięcy godzin. To naprawdę imponujący wynik, ponieważ w przypadku żarówek halogenowych czas ten wynosi zazwyczaj do tysiąca godzin, a w przypadku lamp ksenonowych - do 5 tysięcy godzin.

Jak więc widać przesłanek ku temu, aby wyposażyć reflektory starszego auta w soczewki Bi-LED jest naprawdę sporo. Jedną z nich może być również czas potrzebny na dokonanie powyższych zmian, który standardowo wynosi od 2 do 4 dni. Kolejną fakt, że ponosząc stosunkowo niewielkie koszty można zwiększyć atrakcyjność wizualną swojego pojazdu, a przede wszystkim sprawić, iż jazda po zmroku stanie się przyjemniejsza i bezpieczniejsza. Jeżeli rozwój technologii oświetlenia samochodowego daje taką możliwość, to warto z niej skorzystać, tym bardziej że pomocą chętnie służą profesjonalne, renomowane firmy (takie jak wspomniana już wcześniej krakowska Auto Gamma), które dokonują odpowiednich przeróbek fachowo, sprawnie i rzetelnie.

Jak płacić w Polsce za autostrady

Dla niektórych kierowców początek roku niezmiennie kojarzy się z wyjazdem na ferie zimowe, a sama droga z poruszaniem się po autostradzie. Ci odbywający jazdę po Polsce okazjonalnie mogą być niemile zaskoczeni zmianami, które nastąpiły na niektórych autostradach. A konkretnie, formą płacenia za nie.

Zdjęcie: Nagy Szabi /unsplash

Dla przypomnienia: w 2022 roku ferie zimowe zaplanowane zostały na okres od 17 stycznia do 27 lutego z podziałem na dwutygodniowe okresy na każde z województw. Na początek na feryjny wypoczynek oddadzą się uczniowie z województw kujawsko-pomorskiego, lubuskiego, małopolskiego, świętokrzyskiego oraz wielkopolskiego (17 - 30 stycznia 2022 r.). Następnie od 24 stycznia do 6 lutego 2022 r. dołączą ci z województwa podlaskiego i warmińsko-mazurskiego. Kolejne to dolnośląskie, mazowieckie, opolskie, zachodniopomorskie (31 stycznia - 13 lutego 2022 r.), a na koniec zaplanowano zimową przerwę dla województw: lubelskiego, łódzkiego, podkarpackiego, pomorskiego i śląskiego (14 – 27 lutego 2022 r.).

Koszty przejazdu płatnymi odcinkami autostrad w Polsce

Autostrada	Odcinek	Liczba kilometrów	Koszt przejazdu PLN
A1	Nowa Wieś (Toruń) - Rusocin (Gdańsk)	152	29,90
A2	Świecko - Nowy Tomyśl	83,6	18,00
A2	Nowy Tomyśl – Konin	158,2	69,00
A2	Konin – Stryków	99	9,90
A4	Wrocław (węzeł Bielany Wrocławskie) – Sośnica	160	16,00
A4	Mysłowice (Katowice) – Balice (Kraków)	57	24,00

Stan na grudzień 2021 roku.

W Polsce jest 1721,6 kilometrów autostrad, które oznaczone są symbolami od A1 do A4, jednak z pomięciem A3, gdyż ta, której przebieg wytyczono od Szczecina do południowej granicy Polski, zmieniła swoją kategorię na drogę ekspresową i obecnie oznaczona jest jako S3. Wszystkie te autostrady łączy jeszcze jeden fakt: żadna z nich nie posiada jednego operatora, a zostały podzielone na odcinki, którymi zarządzają różne instytucje. Dzięki temu poruszając się tą samą autostradą – na całej jej długości – natrafia się nie tylko na różne stawki za przejechany kilometr, ale też na inne sposoby płacenia za nią. W wyszczególnieniu autostrad w Polsce z premedytacją zostały pominięte dwa odcinki, które również skategoryzowane są jako autostrady. Chodzi tu o autostradę A6, która ma 28,8 kilometra i przebiega od granicy z Niemcami do Szczecina oraz Autostradową Obwodnicę Wrocławia, która oznaczona jest jako autostrada A8 (22,7 km).

Autostrada A1

Nazywana również bursztynową, jest jedyną autostradą w Polsce, która przebiega z południa na północ. W biegu jej trasy tylko jeden odcinek jest płatny, pomiędzy Nową Wsią (Toruń), a Rusocinem (Gdańsk). Obejmuje on 152 kilometry i zarządzany jest (obecna koncesja wygasa w 2039 roku) przez AmberOne (za pośrednictwem spółki Gdańsk Transport Company). Do przejazdu nią nie trzeba się w żaden sposób przygotowywać, gdyż zarządca zadbał o pełną paletę płatności. Akceptowane są rozliczenia gotówką, kartami płatniczymi i flotowymi (przy wjeździe konieczne jest pobranie biletu, a płatność następuje na bramce wyjazdowej). Dla miłośników płacenia zdalnego, koncesjoner udostępnił system AmberGO. Można się w nim zarejestrować za pośrednictwem oficjalnej aplikacji AmberOne, podmiotów niezależnych (przykładowo SkyCash lub Autopay, również za pośrednictwem ich stron internetowych), a także niektórych banków. Po prawidłowej rejestracji, przy wjeździe i wyjeździe z autostrady, system będzie sczytywał numer rejestracyjny samochodu jeżeli będzie on zgodny, to bramki zostaną otwarte oraz automatycznie zostanie pobrana opłata za przejazd. Przy korzystaniu z tej metody płatności nie jest konieczne, na czas przejazdu, posiadanie włączonej aplikacji, czy nawet telefonu w samochodzie. Obecnie koszt przejechania całego płatnego odcinka samochodem osobowym wynosi 29,90 PLN, czyli niecałe 20 groszy za kilometr.

Autostrada A2

W jej biegu znajdują się trzy płatne odcinki, które zarządzane są przez dwa różne podmioty.

Świecko - Nowy Tomyśl
Nowy Tomyśl – Konin

Oba odcinki zarządzane są przez Autostradę Wielkopolska S.A. i Autostradę Wielkopolska II S.A. i obowiązują na nich te same zasady płatności. Koncesjoner dopuszcza zapłatę za przejazd gotówką, kartą płatniczą lub wybranymi kartami paliwowymi. Tyle jeżeli chodzi o preferowane przez niego formy zapłaty. Osoby lubiące i ceniące sobie płatności zdalne, póki co nie skorzystają z tej metody. Obecnie koszt przejechania obu powyższych odcinków, o łącznej długości 255 kilometrów, samochodem osobowym wynosi 87 PLN, czyli trochę ponad 34 grosze za kilometr. Co ciekawe w zależności od odcinka różne są stawki za przejechany kilometr. I tak, poruszając się odcinkiem Świecko – Nowy Tomyśl wynosi ona 20 groszy, a Nowy Tomyśl – Konin 46 groszy.

Najdrożej w Polsce za przejechanie jednego kilometra trzeba zapłacić na odcinku Nowy Tomyśl – Konin (46 groszy).

Konin – Stryków

Odcinek posiada długość 99 kilometrów i zarządzany jest przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad. Aby się nim poruszać zgodnie z prawem konieczne jest wcześniejsze przygotowanie się do tego, gdyż zarządca nie przewidział żadnej formy płatności na miejscu. Preferowanym >>>>

>>>>

sposobem rozliczenia za przejazd jest elektroniczny system e-TOLL, do którego korzystania niezbędne jest urządzenie pokładowe przekazujące dane GPS pojazdu do systemu lub smartfon i dedykowana aplikacja, którą należy zainstalować oraz zarejestrować się w niej. Dodatkowo warunkiem koniecznym do korzystania z aplikacji e-TOLL jest założenie Internetowego Konta Klienta w serwisie e-TOLL (https://mojekonto.etoll.gov.pl). To nie koniec obowiązków, bo każdorazowo wjeżdżając na autostradę konieczne jest uruchomienie w aplikacji przejazdu, a po opuszczeniu jej, zakończenie go. Ponieważ opłata w aplikacji naliczana jest na podstawie danych geolokalizacyjnych pojazdu, bezwzględnie trzeba pamiętać, aby w trakcie przejazdu była ona włączona, a smartfon dodatkowo posiadał włączone usługi lokalizacyjne i połączenie z internetem. Inną opcją automatycznej płatności za przejazd jest skorzystanie z aplikacji dostawców alternatywnych, przykładowo systemu Autopay, który automatycznie kupi e-bilet w momencie zbliżania się pojazdu do bramek (wymagane jest aby aplikacja była cały czas włączona w trakcie przejazdu). Alternatywną formą płatności jest zakup, wspomnianego wcześniej, e-biletu który dostępny jest w dwóch wariantach: elektronicznej (w aplikacji e-TOLL PL BILET oraz w aplikacjach partnerów systemu e-TOLL, przykładowo Spark) oraz papierowej. Można go nabyć z wyprzedzeniem, po podaniu numeru rejestracyjnego pojazdu, odcinka autostrady oraz planowanej daty i godziny rozpoczęcia przejazdu. E-bilet jest ważny 48 godzin od wskazanej na nim daty początku ważności; a w przypadku zmiany planów, można go zwrócić przed zadeklarowaną godziną rozpoczęcia podróży. Wersja papierowa dostępna jest na wybranych stacjach benzynowych PKN Orlen i Lotos (obecnie jest ich ponad 1300 w całej Polsce). Bez względu na formę płatności, obecnie koszt przejechania całego odcinka samochodem osobowym to wydatek 9,90 PLN (10 groszy za kilometr).

NAPIS ZWRÓCIŁ UWAGĘ?
Zastanów się ile jeszcze osób go zauważyło.
Biuro reklamy: tel. 12 632 09 32, www.reklama.kdk.pl

Aby kupić e-bilet trzeba podać numer rejestracyjny pojazdu, odcinek autostrady oraz planowaną datę i godzinę rozpoczęcia przejazdu.

Autostrada A4

To najbardziej na południe zlokalizowana autostrada, która łączy ze sobą zachodnią i wschodnią granicę Polski. Na całej jej długości wyodrębniono dwa płatne odcinki, które zarządzane są przez inne podmioty.

Wrocław (węzeł Bielany Wrocławskie) – Sośnica

Odcinek o długości 160 kilometrów zarządzany jest przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad. Zasady i formy płatności na nim obowiązują identyczne, jak na drugim odcinku zarządzanym przez GDDKiA, czyli Konin – Stryków. Taki sam również jest koszt przejechania jednego kilometra (10 groszy), co daje wydatek 16 PLN za pokonanie samochodem osobowym całego tego odcinka.

Mysłowice (Katowice) – Balice (Kraków)

Odcinek zarządzany jest przez Stalexport Autostrada Małopolska S.A. (obecna koncesja wygasa w 2027 roku) i posiada 57 kilometrów długości. Autostrada działa w tak zwanym systemie otwartym, który charakteryzuje się tym, że płaci się za nią tylko przekraczając Place Poboru Opłat, które zlokalizowane są w dwóch miejscach: Mysłowicach i Balicach. Oznacza to, że wjeżdżając lub wyjeżdżając z autostrady poza nimi nie jest pobierana opłata. Do przejazdu autostradą nie trzeba się w żaden sposób przygotowywać, gdyż koncesjoner udostępnił pełną paletę form płatności za nią. Dopuszczalna jest zapłata gotówką, kartą, niektórymi kartami flotowymi i paliwowymi, za pośrednictwem elektronicznego poboru (A4Go, Telepass), czy też metodą videotollingu (opłata pobierana jest na podstawie odczytu tablicy rejestracyjnej samochodu) z wykorzystaniem zewnętrznych aplikacji (przykładowo Autopay lub SkyCash). Korzystając z ostatniej metody w trakcie przejazdu nie tylko nie ma konieczności włączania aplikacji, ale również w ogóle posiadania telefonu w samochodzie. Przejechanie całego odcinka samochodem osobowym, to koszt 24 PLN (przy płatności gotówką lub kartą, po 12 PLN przy wjeździe i wyjeździe). Decydując się na płatności automatyczne wyjdzie taniej. Wbrew obiegowej opinii nie jest to najdroższy płatny odcinek autostrady w Polsce, gdyż koszt przejechania jego jednego kilometra, to wydatek wynoszący trochę ponad 42 grosze (przy płatności gotówką lub kartą).

Nic nie wskazuje na to, aby w najbliższym czasie nastąpiło ujednolicenie, nie tylko kosztów przejazdu płatnymi odcinkami autostrad w Polsce, ale również sposobów płacenia za nie. Pozostaje zatem wybrać te, które są najbardziej nas satysfakcjonujące lub wyuczyć się wszystkich form płatności na pamięć. Inaczej, będąc już na miejscu, możemy zostać zaskoczeni, co nieodzownie wiązać się będzie z podniesieniem sobie - i innym kierowcom podążającymi za nami - ciśnienia do wysokości pozwalającej na osiągnięcie rekordu świata w tej dziedzinie naszego narodowego „sportu”.

Wszystkie dane i koszty przejazdów są zgodne ze stanem na grudzień 2021 roku.

Dane adresowe	Asortyment paliw	Usługi
amic		
Kraków, ul. Opolska 9, tel. 12 334 30 27	Pb 95, Pb 98, ON, LPG	S, M, O, K, FF
Libertów, ul. G. Libertowska 2, tel. 12 334 30 29	Pb 95, Pb 98, ON, LPG, AD	S, K, O, FF
bp		
Kraków, ul. Kocmyrzowska 43, tel. 12 645 00 00	Pb 95, UL-98, ON, UL-ON, LPG	S, O, K, G, FF, R
CIRCLE K		
Kraków, ul. Armii Krajowej 10, tel. 12 626 21 05	ML95, ML95+, MLD, MLD+, SLPG	S, M, O, K, W, FF
Kraków, ul. Białoruska 11a	ML95, ML+, MLD, SLPG	S, kawa
Kraków, os. Dywizjonu 303 21a, tel. 12 641 63 01	ML95, ML+, MLD, MLD+, SLPG	S, M, O, K, G, W, FF
Kraków, Al. Jana Pawła II 200, tel. 12 642 04 81	ML95, ML95+, MLD, MLD+, SLPG	S, M, O, K, G, W, FF
Kraków, ul. Lublańska 16a, tel. 12 417 29 36	ML95, ML+, MLD, MLD+, SLPG	S, M, O, K, W, FF
Kraków, ul. Mogilska 81, tel. 12 413 89 71	ML95, ML+, MLD, MLD+, SLPG	S, M, O, K, G, W, FF
Kraków, ul. Powstańców Wlkp.17,tel. 12 257 13 49	ML95, ML+, MLD, MLD+, SLPG	S, M, O, K, W, FF
Kraków, ul. Siewna 28, tel. 12 420 01 65	ML95, ML+, MLD, SLPG	S, kawa
Kraków, ul. Wielicka 183, tel. 12 659 02 01	ML95, ML+, MLD, MLD+, SLPG	S, M, O, K, G, W, FF
KRAKOTAR		
Bogoria, ul. Rynek 5, tel. 15 867 41 05	Pb 95, ON	S, G
Iwaniska, Planta 39, tel. 15 860 16 84	Pb 95, ON, LPG	S, G
Kraków, ul. Głowackiego 56, tel. 515 875 924	Pb 95, ON	G
Kraków, ul. Kapelanka 30, tel. 794 560 600	Pb 95, ON, LPG	S, MR, O, K
Kraków, ul. Myśliwska 51, tel. 12 292 50 42	Pb 95, ON, LPG	S, MR, O, K, G, FF
Kraków, ul. Prądnicka 32, tel. 796 920 400	Pb 95, ON	MR, O
Kraków, ul. Ujastek 11, tel. 12 681 82 69	Pb 95, ON, LPG	S, G
Straszęcin 295F, tel. 14 676 88 78	Pb 95, ON, LPG	S, G
Wieliczka, ul. Narutowicza 5, tel. 515 875 925	Pb 95, ON, LPG	S, G
Zakrzów 321, Podłęże, tel. 12 278 54 84	Pb 95, ON, LPG	S, G
LOTOS		
Kraków, ul. Kapelanka 14, tel. 519 075 753	Pb 95, DN-98, ON, DN-ON	S, K, FF
Kraków, os. Kombatantów 20, tel. 519 075 616	Pb 95, DN-98, ON, DN-ON, LPG	S, M, O, K, FF
Kraków, ul. Nowohucka 17, tel. 519 076 334	Pb-95, Pb-98, ON, LPG	S, K, FF
Kraków, ul. Gen. L. Okulickiego 61, tel. 510 993 821	Pb 95, DN-98, ON, DN-ON, AD	S, O, K, FF
Kraków, ul. Opolska 5, tel. 797 601 143	Pb 95, DN-98, ON, DN-ON, LPG	S, K, FF
Kraków, Al. Pokoju 91, tel. 519 075 615	Pb 95, DN-98, ON, DN-ON, LPG	S, M, O, K, FF
Wieliczka, ul. Krakowska 37, tel. 519 075 660	Pb 95, DN-98, ON, DN-ON, LPG	S, K, FF
Shell		
Kraków, ul. Bratysławska 1, tel. 12 631 89 20	FS 95, FSD, VPN, VPNR, VPND, LPG	S, M, O, K, G, R, FF
Kraków, Al. Jana Pawła II 186, tel. 571 303 132	FS 95, FSD, VPND	S, K, G, FF
Kraków, ul. J. Conrada 36, tel. 12 290 14 21	FS 95, FSD, VPN, VPNR, VPND, LPG	S, K, G, FF
Kraków, ul. J. Conrada 33, tel. 12 626 70 11	FS 95, FSD, VPN, VPND	S, M, O, K, G, FF
Kraków, ul. Marii Konopnickiej 78, tel. 12 656 10 39	FS 95, FSD, VPN, VPNR, VPND	S, K, MR, FF
Kraków, Al. Pokoju 65, tel. 12 686 40 30	FS 95, FSD, VPN, VPNR, VPND, LPG	S, M, O, K, G, FF
Kraków, ul. Stojałowskiego 1, tel. 12 650 43 60	FS 95, FSD, VPN, VPND, LPG	S, M, O, K, G, FF
Kraków, ul. Wielicka 77, tel. 12 265 23 51	FS 95, FSD, VPN, VPNR, VPND	S, M, O, K, G, FF
Kraków, ul. Witosa 20, tel. 12 265 30 00	FS 95, FSD, VPN, VPNR, VPND	S, M, O, K, FF
Kraków, ul. Zakopiańska 48, tel. 12 259 05 61	FS 95, FSD, VPN, VPNR, VPND, LPG	S, M, O, K, G, FF
Węgrzce, ul. Warszawska 28b, tel. 571 303 758	FS 95, FSD, VPN, VPND, LPG, AD	S, M, O, K, G, FF, R

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 bezołowiona 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

Wyszukiwarka części samochodowych

nowe
i używane

Wszystkie części w jednym miejscu

czesci.rynid.pl

e-TOLL, czyli nowy system opłat na autostradach

Niektórzy mogli się już przekonać na własnej skórze, że od 1 grudnia zostały otwarte szlabany na płatnych odcinakach autostrad A2 (Stryków – Konin) i A4 (Bielany Wrocławskie – Sośnica). Czy zniesienie blokad jest tożsame ze zniesieniem opłat za przejazd? Nic bardziej mylnego. Przejazd jest dalej płatny, ale bilet autostradowy musimy kupić teraz za pomocą aplikacji. Jak to działa? Spieszymy z wyjaśnieniem.

Maciej Nowacki LEXNONSTOP

Formy biletu

Decydując się na przejazd wspomnianymi autostradami, możemy nabyć bilet w dwóch formach – elektronicznej lub papierowej. Wersję materialną można nabyć na wybranych stacjach paliw. E-bilet można również kupić za pomocą aplikacji (e-TOLL PL) – jego ważność to 48 h od momentu zadeklarowania daty podróży.

Jeszcze jednym rozwiązaniem jest zakup urządzenia lokalizacyjnego dopuszczonego do obrotu przez Krajową Administrację Skarbową (KAS). Pozwala on na niezależne płacenie za przejazd, dzięki powiązaniu z aplikacją do płacenia. Cena takiego urządzenia jest niestety dość wysoka, gdyż to wydatek rzędu 300-800 zł.

Jak działa aplikacja e-TOLL?

Wydawałoby się, że wprowadzenie aplikacji będzie sporym ułatwieniem – niestety finalny efekt jest zgoła inny. e-TOLL nastręcza problemów kierowcom, dlatego że musi być włączony w trakcie przejazdu (przez cały czas trwania przejazdu). Jak wiadomo z zasięgiem na autostradzie bywa różnie, zresztą telefon to tylko urządzenie, które w każdym momencie może się zawiesić lub wyłączyć. Aplikacja dopuszcza utratę zasięgu czy sygnału GPS tylko na 15 minut – jeśli przekroczycie ten czas, to należy wprowadzić dane ponownie.

Konkurencyjne niezależne aplikacje są bardziej intuicyjne, ponieważ wystarczy włączyć je przed wjazdem na płatny odcinek – aplikacja sama wyczuje moment wjazdu na płatną część drogi. Po zjechaniu dostajemy powiadomienie o zapłacie. Jest to mniej problematyczne w porównaniu z e-TOLL.

Korzystanie z e-TOLL jest o tyle kłopotliwe, że aplikację trzeba doładowywać środkami, aby zapłacić (nie można np. podpiąć karty). A gdy wspominanych środków brak, mamy trzy dni na uregulowanie opłaty – w innym przypadku czeka nas kara.

Za co dostaniemy karę?

Na wspomnianych odcinkach A2 i A4 funkcjonuje kilka form kontroli. Jedną z nich jest właśnie e-TOLL, który wysyła informacje o tym, że pojawiliśmy się na płatnym odcinku i rozpoczynamy usługę. Przerwa w działaniu lub wyłączenie aplikacji może skutkować karą.

Kolejną formą kontroli są kamery ustawione przy zjazdach, które rejestrują numery rejestracyjne. Jeśli system na tej podstawie wykryje brak płatności, to niechybnie otrzymamy karę. Wreszcie samochody należące do KAS, które podobnie jak kamery sczytują numery rejestracyjne i sprawdzają opłaty na przejazd.

Ile wynoszą kary?

Wysokość mandatu za nieposiadanie biletu na płatnych odcinkach autostrady wynosi 500 zł. W przypadku, gdy dostaniemy listowne powiadomienie z łódzkiego oddziału KAS, to uregulowanie kary w ciągu 14 dni zmniejszy mandat do 400 zł.

Jeśli padliśmy ofiarą słabego zasięgu i przez to otrzymaliśmy karę, możemy uregulować należną kwotę w ciągu 3 dni. Należy jednak dokładnie pamiętać, gdzie straciliśmy łączność – w aplikacji należy podać lokalizację, godzinę i zjazd, czy miejsce postoju. Takie działanie można wykonać w panelu aplikacji e-TOLL.

Aplikacja e-TOLL miała pomóc, ale nowoczesne rozwiązania nie zawsze idą w parze z funkcjonalnością. Niestety, w tym przypadku korzystanie z aplikacji jest dość kłopotliwe, a nawet ryzykowne. Możemy bowiem narazić się na mandat w wysokości 500 zł.

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
— opinia zmian w specyfikacji technicznej pojazdów (również dla WK i Stacji Diagnostycznych)

REKLAMA / OGŁOSZENIE

Kraków, Os. 2 Pułku Lotniczego 2b
tel. 12 648 18 19
www.vulko.pl
VULKO

Całoroczna obsługa samochodu

do zapłaty **55,00** zł

Zakres usług wchodzących w kupon rabatowy znajduje się na stronie: **www.vulko.pl**

A5 pozioma

Książeczka serwisowa

20 stron, okładka pełnokolorowa na kredzie 250g, środek kolorowy na papierze offsetowym 90g. Kompletna cena z projektem graficznym i transportem przy zamówieniu min 100 sztuk.

do zapłaty **10,84** zł/szt

zadzwoń: 12 632 09 32

500 szt

Wizytówki

pełnokolorowe dwustronne
papier: kreda matowa 350g
Cena nie uwzględnia kosztów przygotowania projektu.
Transport w dowolne miejsce w Polsce w cenie.

do zapłaty **89,00** zł

www.magicznydruk.pl

Książeczka serwisowa A6

20 stron, okładka pełnokolorowa na kredzie 250g, środek czarno-biały na papierze offsetowym 90g. Kompletna cena z projektem graficznym i transportem przy zamówieniu min 100 sztuk.

do zapłaty **7,65** zł/szt

zadzwoń: 12 632 09 32

DODAJ firmę do **wyszukiwarki części**

czesci.rynid.pl

25 PLN netto miesięcznie

przy jednorazowej płatności rocznej

Teczki

Kreda matowa 350g, dwubigowa, pełnokolorowy zadruk jednostronny, miejsce na wizytówkę, folia matowa lub błyszcząca na zewnętrznej obwolucie,

www.magicznydruk.pl

1000 sztuk

do zapłaty **2,40** zł/szt

Cena nie uwzględnia kosztów transportu oraz przygotowania projektu.

rozmiar: 38x42cm

Torby

bawełniane naturalne z nadrukiem

Kompletna cena bez projektu graficznego przy zamówieniu min. 50 sztuk

do zapłaty **12,90** zł/szt

zadzwoń: 12 632 09 32

Zawieszki

do powieszenia na lusterku lub drzwiach

200 szt

rozmiar: 76x210mm, pełnokolorowe dwustronne
papier: kreda matowa 350g
Cena nie uwzględnia kosztów przygotowania projektu i transportu.

do zapłaty **1,58** zł/szt

zadzwoń: 12 632 09 32

100 szt

Kalendarzy

3 dzielnych z kaszerowaną i foliowaną główką

Kompletna cena bez projektu graficznego.

do zapłaty **21,64** zł/szt

zadzwoń: 12 632 09 32

Banery

powlekane lub mesh (dziurkowane)

Kompletna cena za gotowy do powieszenia (zgrzany i zaoczkowany) baner, bez konstrukcji.

do zapłaty **61,15** zł/mkw

Cena nie uwzględnia kosztów transportu oraz przygotowania projektu.

zadzwoń: 12 632 09 32

ŁG SERWIS
ul. Gromadzka 22e, Kraków
tel. 607 939 500
e-mail: info@autoserwis.co
www.autoserwis.co

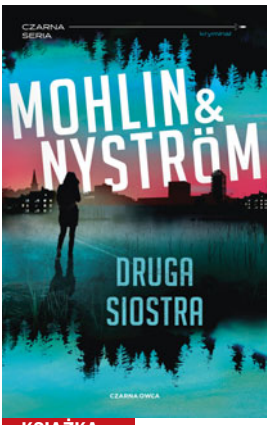
ŁG AUTO SERWIS

Sprawdzenie wtryskiwaczy

do zapłaty **39,00** zł/szt.

Oferta tylko dla warsztatów

Ceny ważne do 15.02.2022



KSIĄŻKA

PREMIERA: 26.01.2022

Peter Nyström, Peter Mohlin
Druga siostra

Wydawnictwo: Czarna Owca, Tłumaczenie: Maciej Muszalski

Alicia Bjelke to młoda kobieta, której zdeformowana twarz sprawia, że ludzie odwracają się na jej widok. Oddała się więc pracy jako programistka i wraz z siostrą – piękną Stellą – założyła firmę i stworzyła cieszącą się ogromnym powodzeniem aplikację randkową.

Pewnego dnia Stella zostaje znaleziona martwa, a Alicia zdaje sobie sprawę, że jest kolejnym celem. Sprawa morderstwa zostaje przekazana byłemu agentowi FBI Johnowi Adderleyowi, który nadal przebywa w Karlstad i ukrywa się pod nową tożsamością. Ciągle prześladowany przez demony przeszłości, zamiast uciekać, jest zmuszony raz na zawsze zmierzyć się ze swoją przeszłością, a śledztwo w sprawie morderstwa bardzo szybko daje mu ku temu pretekst.

Jeśli uda mu się zrealizować swój plan, może mieć w końcu szansę na upragnioną wolność. Czy nie jest jednak za późno?

KSIĄŻKA

PREMIERA: 26.01.2022

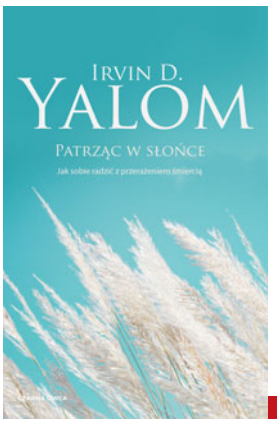
Max Czornyj
Kat z Płaszowa

Wydawnictwo: Filia

Wydarzenia w tej książce są oparte na faktach. Prawda bywa bardziej przerażająca od najwymyślniejszej fikcji.

Amon Göth uważał się za pana życia i śmierci podległych mu więźniów. Jego sadyzm okazał się przesadny nawet dla przełożonych z SS. Ze szczególnym upodobaniem mordował matki z dziećmi i starców. Uwielbiał strzelać do więźniów z okien samochodu lub z balkonu willi. Swoim ofiarom zadawał wyszukane tortury. Osobiście zabił kilkaset osób.

O podobnych zbrodniach z pewnością nie śniono w najgorszych koszmarach. Czy odważycie się spojrzeć w oczy prawdziwemu złu? Na może macie dość odwagi, by spojrzeć na świat jego oczami?



KSIĄŻKA

PREMIERA: 26.01.2022

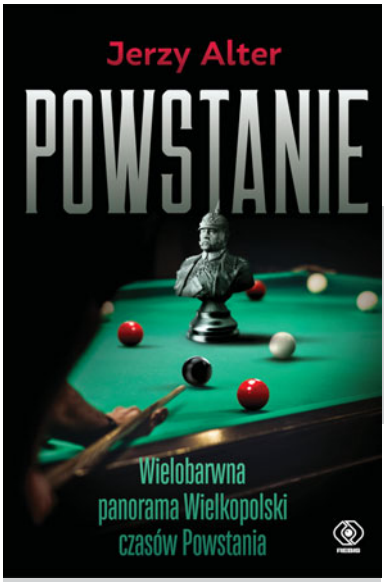
Irvin D. Yalom
Patrząc w słońce

Wydawnictwo: Czarna Owca, Tłumaczenie: Marzenna Rączkowska

Poruszające studium kwestii śmiertelności.

W dziele podsumowującym jego pracę i osobiste doświadczenie Yalom pomaga rozpoznać, jak strach przed śmiercią leży u podstaw większości naszych niepokojów. Omawia doświadczenia, które mogą nam to uświadomić. Należą do nich poczucie straty (śmierć ukochanej osoby, rozwód, utrata pracy lub dachu nad głową), marzenia senne, trauma czy starzenie się.

Autor przekonuje, że zmierzenie się z własną śmiertelnością inspiruje nas do zmiany priorytetów. Dzięki temu możemy głębiej komunikować się z tymi, których kochamy, doceniać piękno życia i podejmować ryzyko, wiodące do osobistego spełnienia.



Zeskanuj kod i kup książkę

Jerzy Alter
Powstanie

Polacy z Poznańskiego przegrywali powstania tak długo, aż najmądrzejsi z nich doszli do przekonania, że najpierw trzeba krok po kroku zbudować i zjednoczyć świadomą zbiorowość przygotowaną i zdolną do tego, by samorządnie działać i skutecznie przeciwstawić się przemocy zaborcy. Nie tylko pokonać go, ale i udźwignąć, na zawsze utrzymać ciężar odniesionego zwycięstwa.

Liczba stron: 336, **Wydawnictwo:** Rebis

Wielka wojna

Szczęście wojenne – kto na nie wszystko postawił, ten wie, że na pstrym koniu zwykło jeździć i tych, co próbują go dosiąść, łacno zrzuca i w mgnieniu oka tratuje.

Impet wielkiej ofensywy przeciw Francuzom rychło opadł i w końcu ustał. Aliści nikt z wąsatych niemieckich strategów jeszcze wtedy nie przypuszczał, że planowane wielkie pranie tak szybko zamieni się w wielkie lanie.

Któż pojmie, kto zdoła wytłumaczyć, co takiego się wydarzyło? Co się nagle stało, że niezwyciężona niemiecka machina wojenna, cały czas pod parą, z rozpalonym do białości kotłem, niepowstrzymanie prąca naprzód i rozpędzona przez Ludendorffa w wielkiej lipcowej ofensywie 1918, na moment przed ostatecznym zwycięstwem zatrzymała się? Z dnia na dzień rosły straty w ludziach. Wreszcie nastąpił odwrót. Brakowało amunicji, zaopatrzenia, żywności, sprzętu. Przeraźliwe widmo klęski zajrzało Niemcom w oczy.

Dlaczego? Generał pierwszy dostrzegł rozmiary nadchodzącej katastrofy. Nie winił siebie ani swych dzielnych żołnierzy ginących w boju, masakrowanych w okopach, ostrzeliwanych z aeroplanów i uciekających pod naporem tanków. Winni klęski byli oni, obcy. To znaczy Żydzi, masoni, socjaliści i komuniści, a także paskarze, spekulanci, pismacy, dekownicy, pacyfiści i groźni jak zaraza agitatorzy infekujący naród, knujący zdradę i rozsadzający wielkie Niemcy od środka.

Ludendorff nienawidził ich wszystkich i obwiniał o nikczemną zdradę. Tym gorszą i bardziej karygodną, że pojawiła się nagle, znikąd i znienacka, tuż przed ostatecznym zwycięstwem. Dotąd wydawało mu się, że całkowicie panuje nad sytuacją, a tutaj… Wiedział, co teraz czeka Niemcy i jego samego. Pojął, że od zachodu nadciąga i krok za krokiem zbliża się do Renu nieuchronna klęska.

Od kiedy wielka ofensywa pod kryptonimem „Michael" załamała się, grzęznąc w lasach Ardenów i tonąc w błotach Flandrii, Szampanii i Pikardii, a straty poniesione na frontach stały się nie do odrobienia, rozum podpowiadał mu, że nie da się pokonać wroga i wojna jest ostatecznie przegrana. Zbiorowy sen o panowaniu nad Europą przemienił się w złowrogi koszmar.

7 sierpnia na dziedzińcu Château de Bombon w regionie Île-de-France naczelny dowódca wojsk francuskich generał Ferdinand Foch został mianowany marszałkiem Francji. Nie minęły dwadzieścia cztery godziny i nadszedł czarny czwartek w dziejach armii niemieckiej. Rankiem niemieckie pozycje zalała lawina pocisków. Kiedy ucichł ostrzał artyleryjski, ruszyła do ataku piechota i tanki. Zdarzało się, iż zaciekle nacierającym wojskom sprzymierzonych, Francuzom i ich sojusznikom, poddawały się, rzucając broń bez walki, całe oddziały.

Nie pomogły trzy linie obrony. Ludendorff utracił tamtego dnia ponad trzysta tysięcy żołnierzy będących jeszcze wczoraj pod jego rozkazami. Straszliwa rzeź spowodowała wielki odwrót. Głównemu kwatermistrzowi cesarstwa i jego sztabowcom nie mieściło się w głowie, iż wojna z siłami koalicji będzie się odtąd toczyła na terytoriach, które nigdy nie miały paść obcym łupem.

W fatalnym położeniu, w jakim znaleźli się sami Niemcy i ich słabnący z dnia na dzień sojusznicy, najlepszym sposobem na przeczekanie były pertraktacje z równie wycieńczonym wrogiem. Należało zyskać bezcenny czas, potrzebny na zebranie nowych sił. Niepokonany dowódca wiedział, że zawarcie rozejmu z Paryżem i Ententą to jedyny rozsądny manewr: chwilowa taktyczna przegrana opłacona najmniejszym kosztem. Cesarz nie chciał o tym słyszeć i zdymisjonował Ludendorffa.

Rozgoryczony niedoszły feldmarszałek Rzeszy nie mógł się z tym pogodzić. Ledwie trzy lata wcześniej dwaj wodzowie, pogromcy pobitej armii rosyjskiej, zostali uroczyście powiadomieni przez radę miasta o tym, że od teraz mają w Posen własne ulice. Hindenburg Strasse była ulicą z domem rodzinnym, w którym urodził się jego promotor. A on sam, okryty sławą generał Erich von Ludendorff, doczekał się ledwie kilkaset metrów dalej okazałego własnego placu w tym mieście. I co z tego? Wszystko na nic. Alles umsonst.

Już nie uchodził wśród swoich współziomków za urodzonego zwycięzcę. Jak przystało na pruskiego junkra, był człowiekiem śmiertelnie poważnym. Odsunięty od władzy, zdecydował się na desperacki krok. Były naczelny dowódca, namaszczony przez samego kajzera generalny kwatermistrz, który wyrokami sądów doraźnych wysłał na drugi świat tylu dezerterów, teraz w obliczu klęski sam dopuścił się dezercji. Zrzucił generalski mundur i po cywilnemu uciekł wraz z rodziną do Szwecji. Mimo to, gdy po upadku cesarstwa wrócił do Niemiec, wielu współziomków nadal widziało w nim niezłomnego teutońskiego rycerza i opromienionego wojenną chwałą generała zwycięzcę spod Tannenbergu.

Książka dostępna również jako e-book

KSIĄŻKA

PREMIERA: 26.01.2022

Sarah A. Denzil
Pomóż mi

Wydawnictwo: Filia, Tłumaczenie: Adrian Napieralski

Chwyć mnie za rękę, maleńka.

Fran znajduje ją stojącą przy huśtawkach. Małą, około siedmioletnią dziewczynkę, samą w środku nocy. Jej żółtą sukienkę pokrywają plamy z trawy, a włosy ma w nieładzie. Esther twierdzi, że czeka na ojca, a to wydaje się Fran szczególnie dziwne.

Kiedy Esther wraca do rodziny, Fran nie może przestać o niej myśleć. Instynkt jej podpowiada, że coś jest nie tak. Dlaczego Esther wciąż ucieka z domu i skąd wziął się ten siniak na jej nodze?

Mąż Fran ostrzega ją, by zbytnio się nie spoufalała, ale pewnego ranka Esther i jej rodzina znikają. Dokąd wyjechali? Dlaczego wszystko zostawili?

Fran czuje w głębi serca, że dziecku stanie się coś strasznego i że nie wolno jej stać bezczynnie. Bez względu na koszty.W końcu to ona ją znalazła. Ale czy zdoła ją uratować?

KSIĄŻKA

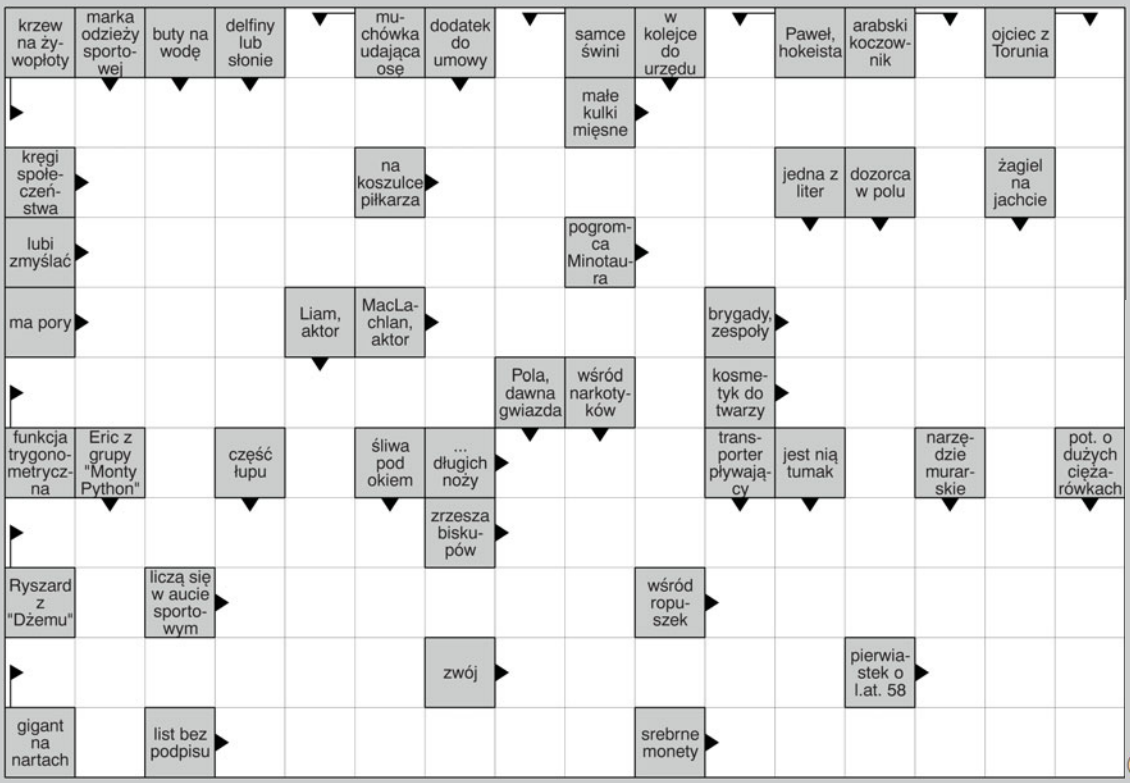
PREMIERA: 26.01.2022

Maria Ulatowska, Jacek Skowroński
Taki krótki urlop

Wydawnictwo: Filia

Nowa wspólna powieść najpopularniejszego polskiego duetu pisarskiego! Tym razem zapraszają do trójmiasta, gdzie ich bohaterowie wplątali się, oczywiście całkiem przypadkowo, w świat gangsterskich rozgrywek.

Aleksandra i Joachim, kardiolodzy z Warszawy, przyjeżdżają do Sopotu na spontaniczny, niedługi urlop. Jednak już pierwszego dnia ich pobytu wydarza się coś, co zamienia ich miły, wymarzony wypoczynek, w dramat, by nie powiedzieć – w horror. Najpierw zupełnie przypadkowo widzą morderstwo, a gdy chcą złapać trochę snu, żeby zastanowić się na trzeźwo i spokojnie nad tym, co widzieli, ktoś wdziera się do ich pokoju i porywa Olkę. Joachimowi udaje się odbić dziewczynę i obydwoje uciekają furgonetką porywaczy. Niestety fatalny ciąg zdarzeń sprawia, że zostają uznani za płatnych zabójców. Muszą jak najszybciej wybrnąć z tarapatów, w jakie się wplątali. Nie mogą pozwolić, by ich krótki urlop stał się także ich ostatnim.



zadanie udostępnił serwis krzyżówkowy **szarada.net**

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. Ciepłownicza 54, 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/058	Usługi Motoryzacyjne Wojciech Droździk	Kryspinów 497, Liszki tel. 12 660 94 29	pon.-pt.: 8-19, sobota 8-14	Okręgowa
KOS/007/P	Przedsiębiorstwo Komunalne Komax" Sp. z o.o.	Kęty, ul. Mickiewicza 8 tel. 33 84 52 770 w. 68, tel. kom. 720 896 321	pon.-pt.: 7-18, sobota 7-13	Podstawowa ABT
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 Wszołek Mechanika Pojazdowa	ul. Witkowicka 54, Kraków	pon.-pt.: 8-20, sobota 8-16	Podstawowa ABT
KR/095/P	Auto-Centrum Jan Krynicki	ul. Witosa 18, Kraków tel. 12 655 39 04	pon.- pt.: 8-20 sobota 8-14	Podstawowa ABTE
KR/112/P	Jacek Menżyński MEXOL	ul. Mogilska 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. Rżącka 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/119/P	Speed Car	ul. Bratysławska 1 (Shell), Kraków tel. 12 623 74 47	pon.- pt.: 7-21 sobota 8-18	Podstawowa ABT
KR/122/P	Witold Spórna SKP VITO	ul. Szparagowa 2a, Kraków, tel. 12 264 70 17	pon.-pt.: 8-20, sobota 8-15	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/128/P	Speed Car	ul. Stojałowskiego 1 (Shell) Kraków, tel. 12 386 06 24	pon.- pt.: 7-21 sobota 8-18	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 Polowiec Sp.J.	os. Bohaterów Września 1H, Kraków	pon.-pt.: 7-21, sobota 8-16	Podstawowa ABTE
KWI/031/P	NOSAL	ul. Krakowska 2, Wieliczka tel. 12 281 01 74	pon.-pt.: 7-19 sobota 7-13	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 stacja wykonuje pełny zakres usług, w tym okresowe badania techniczne, wszystkich pojazdów samochodowych.

WSZOŁEK AUTO-SERWIS 1993

STACJA KONTROLI POJAZDÓW

Kraków, ul. Witkowicka 54
tel. 12 285 70 16
kom. 601 45 32 96
czynne: pon.-pt.: 8:00–20:00, soboty: 8:00–16:00

www.witkowicka54.pl

AUTO NALEPA od 1968 roku

DYNAMICZNA WYMIANA OLEJU
W AUTOMATYCZNEJ SKRZYNI BIEGÓW

Przeglądy rejestracyjne samochodów do 3,5t

Kraków - Węgrzce ul. B2/4
tel.: 12 285 82 43, tel. kom.: 515 990 855
czynne: pon.-pt.: 7 -19, sob.: 7 - 14
www.autonalepa.pl

KAR Gaz

AUTO GAZ MONTAŻ

MECHANIKA POJAZDOWA
- DIAGNOSTYKA KOMPUTEROWA
- NAPRAWY BIEŻĄCE
- WYMIANA OLEJU
- ZAWIESZENIA
- HAMULCE
- ELEKTRYKA
- ZBIEŻNOŚĆ

50 zł rabatu
przy kosztach naprawy powyżej 200 zł

www.autogazkargaz.pl

KLIMATYZACJA

tel./fax: 12 645 55 87
OS. GRĘBAŁÓW, UL. GEODETÓW 18 B

Zwiększ tempo sprzedaży samochodów

- ilość promowanych pojazdów nie ma wpływu na miesiączne koszty,
- płynna zmiana promowanych pojazdów,
- klienci otrzymują bezpośredni kontakt do Ciebie,
- niski miesięczny koszt wynoszący 250 PLN netto.

sprzedawajszybciej. Trynid.pl

zadzwoń: 66 22 622 88

REKLAMY / OGŁOSZENIA

DIESEL-KLINIKA tel. 600 150 006

Profesjonalna naprawa i regeneracja:

- Filtrów DPF/FAP
- Turbosprężarek
- Wtryskiwaczy
- Pomp

32-125 Wawrzeńczyce
Stęgoborzyce 78

tel. 600-150-006
e-mail: biuro@diesel-klinika.pl

www.diesel-klinika.pl • www.dpf-klinika.pl

AUTO NALEPA
od 1968 roku

SERWIS SAMOCHODOWY

Regeneracja głowic i turbosprężarek

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

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 auta FRANCUSKIE
RENAULT PEUGEOT CITROEN

Auto Serwis *Tomasz Gadzina*
wszystkie marki - specjalność samochody francuskie

Regeneracja tylnych belek

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

AUTO CZĘŚCI

LUK MOTUL TENZI DETAILER TEXTAR

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

BOSCH Hengst FILTER BOLL

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. 607 633 599
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 przepisy ustawy o prawie autorskim i "prawach pokrewnych" (Dz.U. z dn. 23 lutego 1994 r. nr 24, poz. 83) oraz przyjęte zwyczaje 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: 27.12.2021
Na stronach: 7, 38, 40 znajdują się reklamy.

BEZPŁATNY REGIONALNY MIESIĘCZNIK MOTORYZACYJNY KATALOG dla kierowców

kdk.pl motoryzacja inaczej

Nowy

L200

Bezkompromisowy

Najlepszy promień zawracania w segmencie pickup

Ładowność ponad 1000 kg

Pięcioletnia gwarancja

Blokada tylnego mostu w standardzie

Masa holowanej przyczepy ponad 3000 kg

Auto Krak
Jan Wójcik

ul. Jasnogórska 105
31-358 Kraków
tel./fax: 12 353 30 51

www.mitsubishi.autokrak.pl

MITSUBISHI MOTORS
Drive your Ambition

TURBO INJECTOR
NAPRAWA REGENERACJA

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)
- **wystroje** 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
CARPIC
...gdzie czyszczenie to nie wszystko!
ul. Pachońskiego 11, Kraków
tel. 605 203 282
www.carpic.pl www.facebook.pl/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!
MILLERS OILS

MECHANIKA
ELEKTROMECHANIKA
SAMOCHODOWA
Emilos Auto 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:
HONDA TOYOTA Ford FIAT DAEWOO OPEL

Profesjonalna pomoc prawna w przystępnej cenie.
Porady udzielane telefonicznie lub online, przez adwokatów, radców prawnych i doradców podatkowych.
TWÓJ PRAWNIK OD RĘKI
prawnicy.Trynid.pl

Następny numer już w pierwszy weekend lutego. Weź go - jak zawsze - ze swojego ulubionego punktu kolportażu lub zamów na **www.prenumerata.kdk.pl**

HONDA

HR-V

e:HEV

Samoładująca się hybryda

5 LAT GWARANCJI e:HEV

ARHER
Honda w centrum Krakowa

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