

# iauto <sup>polska</sup>

Numer 115, 8 sierpnia 2018



Czy masowa produkcja samochodów elektrycznych będzie ostatnim aktem ostatecznej dewastacji Ziemi, w efekcie, przyczyni się do eksterminacji rodzaju ludzkiego? Entuzjaści elektromobilności, na takie stwierdzenie, łapią za maczety i ucinają rozmówcom to, co trzeba, a głowę najchętniej.

Ale na bok śmichy-chichy. Sprawa jest poważna, choć jakoś mało o niej w mediach. Zrozumiałe, że w komunikatach prasowych producentów samochodów o katastrofalnych skutkach produkcji akumulatorów cisza. Ale media? Powinny bić na alarm!

Produkcję milionów akumulatorów do magazynowania energii w samochodach elektrycznych zdominowały firmy z Dalekiego Wschodu, głównie z Chin, Korei i Japonii. Do wytwarzania baterii niezbędne są komponenty, których już zaczyna brakować. Na przykład lit. Występuje w solankach i glinach w Australii, Boliwii, Chile, Tybecie, a jego produkcję kontrolują cztery firmy. Zasoby są ograniczone, możliwości produkcji również, a zapotrzebowanie gwałtownie rośnie.

Albo kobalt. Kolejny pierwiastek metaliczny, który jest niezbędny do produkcji baterii i akumulatorów. Ponad połowa pochodzi z Afryki, głównie z Konga, gdzie w jego wydobycie intensywnie inwestują Chińczycy. Użytkownicy ekologicznych samochodów nie mają pojęcia, że w kongijskich kopalniach pracują dzieciaki. Czy inwestorów interesuje

cokolwiek innego, niż wzrost zysków? Rzadko których. Czy inwestorów interesuje rabunkowa eksploatacja, po której zostaje zdewastowana ziemia i nieszczęście żyjących tam ludzi? Czy producenci samochodów elektrycznych mają problem z kobaltem? Albo nikiem, manganem czy metalami ziem rzadkich, neodymem, terbem, lananem... Nawet jeśli jeszcze nie mają, to będą mieli. Wielkość produkcji samochodów elektrycznych warunkuje podaż akumulatorów i silników. A tu warunków wcale nie dyktują koncerny samochodowe. Szykuje się zatem wielki konflikt o dostęp do surowców.

Zanim jakoś się zakończy, uda się wyprodukować kolejne miliony ton plastików, uda się wyemitować miliony ton gazów cieplarnianych, uda się wyciąć miliony hektarów puszczy i lasów deszczowych, wydłubać i spalić miliony ton węgla, baryłek ropy... Uda się tysiącom statków przepłynąć oceany, tłumom turystów oblecieć glob, aż wszystko skończy się upałami tam, gdzie ich nie było, wichurami, gdzie nigdy nie wiało i powodzią, gdzie nikt się nie spodziewał. Zanim więc do cna zniszczymy nasz świat, możemy cieszyć się jazdą samochodem. Może być nawet elektryczny...

Szerokiej drogi

Mirosław Rutkowski



## ***Wrażenia z jazd***

**Tankowanie prądem- str. 4**

**Premium pod napięciem - str. 10**

**Wydanie drugie, poprawione - str. 15**



## ***Podróże***

**Dusterem do Capo da Roca - str. 16**

## ***Sport***

**Terenowy sukces - str. 20**

**Po Litwie bez zmian - str. 22**

**Małe-wielkie ściganie - str. 26**



## ***Kalejdoskop***

**Kalejdoskop Automobilklubów- str. 27**



## ***Babskie Gadanie***

**Kto zapłaci? Czyj to mandat?- str. 29**

## ***Kalendarium***

**Kalendarium M. Rzońcy - str. 30**



# Tankowane prądem



Nissan LEAF Tekna 40 kWh

TEKST: ANNA LUBERTOWICZ-SZTORC  
ZDJĘCIA: SERIWS PRASOWY

Modnie, wygodnie, nowocześnie.... Tak czułam się w nowym Leafie. Po 9 latach od premiery pierwszej generacji tego modelu, pojawił się jego następca – w pełni dojrzały, wyposażony w nowoczesne, innowacyjne technologie i w wyjątkowym stylu.

**W**ysłuchiwano się w uwagi użytkowników i zgodnie z ich oczekiwaniami wiele błędów młodości naprawiono. Wydłużony zasięg, pakiet innowacyjnych technologii oraz atrakcyjny design sprawia, że Nissan LEAF po raz kolejny wyznacza trendy w segmencie pojazdów zeroemisyjnych. Nazwa Leaf

to skrót od Leading Environmentally-friendly Affordable Family car. Tak jak poprzednik, nowy model został od początku zaprojektowany jako samochód wyłącznie o napędzie elektrycznym.

Leaf wygląda świetnie – nowocześnie i oryginalnie, ma zgrabne i dynamiczne linie. Charak-



terystyczne reflektory w kształcie bumerangu, przód z motywem litery V, a także niebieskie detale, takie jak osłona wlotu powietrza czy listwa na tylnym zderzaku, podkreślają bez-

emisyjny charakter pojazdu. Leaf zachwyca wyważonymi proporcjami, a takie dodatki, jak czarny dach i wstawki w tylnej części nadwozia oraz chromowane elementy powodują, że →→





wzbudza zainteresowanie innych użytkowników dróg. Dostępny jest w dziewięciu kolorach karoserii takich jak np. biały, wiosenna zieleń, brązowy metalizowany, popielaty metalizowany, srebrny metalizowany, czerwony metalizowany, czarny metalizowany czy biały perłowy. Klapka

z gniazdami ładowania znajduje się z przodu nad logiem Nissana (w poprzedniej generacji znajdowało się ono pod przednim emblematem).

Drzwi otwierają się wyjątkowo szeroko i...wsiadamy do wnętrza. W kokpicie jest przestrzenie,

jasno, wokół sporo miejsca, również na tylnych siedzeniach. Przyciąga uwagę centralnie umieszczony mały joystick zmiany biegów. Do dyspozycji kierowcy jest czytelny analogowy prędkościomierz i ekran, który informuje o stanie ładowania baterii i przepływie prądu. 7-calowy, dotykowy ekran jest prosty i jasny w obsłudze. Czarne, fortecianowe wstawki, chromowane elementy i niebieskie podświetlenie oraz jasna, skórzana tapicerka sprawiają bardzo dobre →→



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



Teraz także na smartfony i tablety



wrażenie. Przedni panel w formie „szybującego skrzydła” oraz intensywnie niebieskie przeszywania na fotelach, desce rozdzielczej i kierownicy uspokajają kierowcę i podkreślają wysoką jakość wykonania. W aucie jest także praktycznie, bo schowków różnego rodzaju jest bardzo wiele, a przemyślane zagospodarowanie przestrzeni zapewnia optymalną funkcjonalność. Bagażnik o pojemności 435 litrów i składana tylna kanapa, dzielona w proporcjach 60/40, zapewniają spore możliwości przewożenia bagażu. Leaf doskonale nadaje się również jako auto rodzinne, sprawdziliśmy: 2 osoby plus dziecko w foteliku, a w bagażniku wózek i jeszcze sporo drobiazgów. Było wygodnie i komfortowo.

– *Nie ma u nas przyszłości dla elektromobilności* – twierdzili wszyscy, którym opowiadałam czym jeżdżę. Ja natomiast użytkując Leafa przez tydzień w Krakowie mam o nim jak najlepsze zdanie. To super zabawka dla bogatych, młodych i modnych. Ładowanie elektrycznego samochodu to coraz mniejszy problem. Mnie pełne naładowanie wystarczyło na tydzień „kręcenia”

się po mieście. Ładowanie akumulatorów „do pełna” z tradycyjnego gniazdka, trwa długo, bo prawie 21 godzin. Jednak już ze specjalnej ładowarki naściennej potrzebujemy na to już tylko 7,5 godziny, natomiast szybka ładowarka 50kW naładuje auto do 80 proc. w 40-60 minut. Nissan, jako światowy lider w obszarze elektromobilności, dba o nabywców aut elektrycznych np. współpracując z firmą GreenWay Polska, która do końca 2020 roku planuje budowę, wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych, 200 punktów szybkiego ładowania.

I kolejna, bardzo istotna sprawa – zawsze żartowałam, że podróżując autem elektrycznym mogę nabawić się choroby zasięgowej. A tu niespodzianka. Nowy Nissan LEAF ma zasięg 378 km według NEDC. Ponadto ten model jest pierwszym samochodem z napędem elektrycznym przetestowanym zgodnie z procedurą WLTP, (World Harmonized Light Vehicle Test Procedure), która wykazała, że zasięg w cyklu miejskim wynosi nawet 415 km na jednym ładowaniu (aż tyle bałam się jednak przejechać). Nowy



elektryczny zespół napędowy rozwija 150 KM mocy i 320 Nm momentu obrotowego, przyspieszenie od 0 do 100 km/h wynosi 7,9 s. To niezłe wyniki i zupełnie wystarczające. Sercem Leafa jest laminowany akumulator litowo-jonowy o pojemności 40 kWh.

Nowy Nissan LEAF jest wyposażony w innowacyjne technologie takie, jak zaawansowany system wspomagający kierowcę ProPILOT, system w pełni autonomicznego parkowania ProPILOT Parka, a także w 12. czujników i 4. kamery, które współgrają z systemem ProPILOT. Kierowca może uruchomić system ProPILOT równie łatwo, jak tradycyjny tempomat, ustawiając żadaną prędkość jazdy i odległość od poprzedzającego pojazdu. Korzystając z radaru i kamery, system ProPILOT dostosuje prędkość do pojazdu znajdującego się z przodu oraz będzie utrzymywał pojazd na środku pasa ruchu. Z technologii można również korzystać podczas jazdy w korku, Co istotne, samochód nie ruszy z miejsca, nawet jeżeli kierowca zdejmie stopę z pedału hamulca, dopóki nie zostanie wznowiony ruch. Jak tylko to nastąpi, pojazd ruszy automatycznie. ProPILOT Park to funkcja automatycznego parkowania praktycznie bez udziału kierowcy. System potrafi parkować zarówno równolegle, jak i prostopadle (przodem i tyłem) – wystarczy, że wybierzemy jedną z dostępnych opcji.

W dziedzinie innowacji na szczególną uwagę zasługuje system e-Pedal, która umożliwia ruszanie, przyspieszanie, zmniejszanie prędkości lub zatrzymywanie wyłącznie poprzez

regulowanie nacisku na pedał przyspieszania, Wystarczy zwolnić pedał przyspieszenia, aby samochód płynnie wytracił prędkość, a następnie zatrzymał się i nie ruszył z miejsca, nawet na wzniesieniu, bez konieczności naciskania pedału hamulca. W rezultacie technologia ePedal eliminuje konieczność ciągłego przenoszenia stopy z pedału przyspieszenia na hamulec w celu zmniejszenia prędkości lub zatrzymania pojazdu. Luz i relaks podczas prowadzenia pojazdu. Super.

Jeśli chodzi o bezpieczeństwo, nowy Nissan LEAF już w wersji podstawowej jest standardowo wyposażony w sześć poduszek powietrznych (przednie, boczne i kurtynowe), mocowania ISOFIX, system zapobiegający blokowaniu kół przy hamowaniu (ABS), elektryczny rozdział siły hamowania (EBD), wspomaganie hamowania (BA) oraz system wspomagania ruszania pod górę (HSA). Jest także system rozpoznawania znaków drogowych oraz ostrzeżenie o pojeździe w martwym polu, a także inteligentny system hamowania awaryjnego z rozpoznawaniem pieszych i rowerzystów.

Nissan LEAF drugiej generacji oferowany jest w czterech wersjach wyposażenia: Visia, Acenta, N-Connecta oraz Tekna. Najtańsza wersja LEAF-a kosztuje 140 021 zł. Cena egzemplarza testowego: 180 121 zł.

Nissan LEAF jest wizytówką Inteligentnej Mobilności Nissana. Zapewnia zupełnie nowe wrażenia i przyjemność z jazdy, a także pewność prowadzenia oraz komunikację z otoczeniem. Nissan Leaf jest super. Elegancki, nowoczesny, a nawet futurystyczny, z ciekawie i z dbałością zaprojektowanymi detalami. Zebrał wiele nagród i wyróżnień np. tytuł „Zielonego Samochodu Roku 2018” w ramach plebiscytu World Car of the Year. Powodzeniem cieszy się także wśród użytkowników: europejscy klienci, kupują ten elektryczny model Nissana średnio co 12 minut – jest najczęściej kupowanym samochodem elektrycznym na świecie. ■



# Premium pod napięciem



Jaguar I-Pace

---

TEKST: MICHAŁ BARANOWSKI  
ZDJĘCIA: SERWIS PRASOWY, AUTOR

Ofertę samochodów elektrycznych w Polsce uzupełnił Jaguar I-Pace. To nie jest niespodzianka, natomiast prezentacja modelu zbiega się z niespodziewaną informacją o tym, że producent wypowiedział umowę dotychczasowemu importerowi i od 2020 roku to hinduski koncern nad Wisłą będzie samodzielnie kontrolował sprzedaż aut o brytyjskim rodowodzie.

---

**J**ak przystało na Jaguara dynamiki elektrycznej odmianie odmówić nie można. Jest to pewnego rodzaju „skutek uboczny” elektryfikacji samochodów i wynika wprost z charakterystyki silników elektrycznych. Za dyna-

mikę pojazdu odpowiada moment obrotowy silnika i w spalinowych zmienia się wraz ze zmianą obrotów. Silniki elektryczne, z momentem obrotowym w całym zakresie obrotów, mają tu przewagę nad spalinowymi. Bez względu na



to czy na autostradzie prędkość jest duża, czy niewielka, w ruchu miejskim, w każdym momencie, gdy tego potrzeba, samochód przyspiesza bez dławienia się, duszenia czy turbo dziury. Co więcej, w Jaguarze I-Pace, kierowca ma do dyspozycji podwójny układ silnikowy. Tak naprawdę to dwa silniki elektryczne napędzające dwie osie pojazdu, i moment obrotowy przenoszony jest na wszystkie koła. Do tego baterie umieszczone centralnie pod podłogą zapewniają równy rozkład masy pomiędzy osiami i obniżają środek ciężkości, co poprawia stabilność i pozwala na szybkie pokonywanie nawet krętych zakrętów. Te cechy powodują, że dynamika Jaguara robi imponujące wrażenie. Zgodnie z danymi producenta to 4,8 s do 100 km/h, i 700 Nm momentu obrotowego dostępne nawet przy dowolnych obrotach.

A przecież jest to samochód luksusowy, wcale nie projektowany do sportowych wyczynów. Patrząc na Jaguara I-Pace z boku nie spodziewałem się tak znakomitych właściwości jezdnych. Miałem okazję sprawdzić to na torze Jastrząb pod Radomiem i jestem pod ogromnym wrażeniem tego, na co ten samochód pozwala. Szybki start, dynamiczne pokonywanie ciasnych zakrętów, efektywne hamulce... A propos hamulców – przedstawiciele Jaguara chwalą się układem ABS o częstotliwości 100 Hz i czuć tę różnicę, gdy naciśniemy hamulec na śliskiej nawierzchni. Cały układ pracuje jakby płynniej i ciszej, a samochód zatrzymywany jest w bardziej efektywny sposób.

Z zewnątrz samochód robi wrażenie zwartego, nie wydaje się →→



zbyt duży. Po zajęciu miejsca na dowolnym fotelu, wewnątrz zaskakuje przestronnością. I to też jest efekt elektromobilności. Ponieważ samochód nie posiada klasycznego silnika i skrzyni biegów,

inżynierowie Jaguara mogli zagospodarować to miejsce na przestrzeń dla kierowcy i pasażerów. Przedni rząd siedzeń jest przesunięty nieco bliżej przedniej osi dzięki temu pasażerowie





podróżujący na tylnej kanapie mają więcej miejsca. Oczywiście gdzieś trzeba umieścić baterie, ale tu ważna uwaga: konstrukcja Jaguara I-Pace nie jest adaptacją samochodu spalinowego do potrzeb elektromobilności. Jest to konstrukcja od samego początku projektowana jako samochód elektryczny. Płyta podłogowa nie potrzebuje dodatkowego miejsca na wał napędowy tylnej osi czy układ wydechowy, dzięki czemu można było umieścić baterie idealnie równo pomiędzy osiami i maksymalnie nisko, czyli jeszcze raz: równy rozkład masy i niski środek ciężkości.

Jako że mamy do czynienia z marką, która samochody klasy wyższej produkuje od lat trzydziestych ubiegłego stulecia, to o kompromisach nie mogło tu być mowy. Jakość materiałów, estetyka i precyzja montażu na najwyższym poziomie, stosownym do poziomu wyposażenia aut premium. Mnie osobiście bardzo przypadło do gustu połączenie wyświetlaczy ciekłokrystalicznych w centralnej części kokpitu, z minimalistyczną deską rozdzielczą. Nowocześnie i konserwatywnie jednocześnie. Chociaż muszę przyznać, że na testach torowych bardziej wciągnęła mnie jazda i trochę „zapomniałem” o wnętrzu.

Odbiorcą tego samochodu będą ludzie o niewielkich dochodach, raczej przedstawiciele wyższej kadry zarządzającej, menadżerowie, prezesi dużych firm. Czy to auto ma dla nich sens? Jeżeli przyjmiemy, że samochód osobowy w Polsce średnio pokonuje 20 000 km rocznie, to jest to około 400 km tygodniowo. Oznacza to, że I-Pace'a wystarczy ładować raz w tygodniu – najwygodniej i najtaniej w domu lub, w przypadku prezesa, na parkingu biurowym. Z punktu widzenia prezesa istotną może być też możliwość legalnej jazdy po buspasach, co pozwoli na szybsze przemieszczanie się pomiędzy spotkaniami, a przyszłości pewnym argumentem mogą być możliwe ograniczenia przy wjeździe do centrów miast dla samochodów z silnikami spalinowymi. No i wspomniana tylna kanapa – z tyłu jest bardzo wygodnie.

Pewnym wyzwaniem jest podróżowanie na długich dystansach i trzeba sobie powiedzieć, że takimi samochodami podróżuje się nieco inaczej; oprócz samej trasy, planuje się też punkty postoju. Na szczęście technologia przychodzi tu z pomocą; wykorzystując aplikacje mobilne czy wprost oprogramowanie samochodu, staje się to naprawdę proste. Dodatkowo inżynierie-



lub Chorwacji, będzie można co 3-4 godziny zrobić sobie przerwę na kawę aby dać odpocząć i naładować akumulatory.

Po liczbie zarejestrowanych aut elektrycznych widać, że segment odbiorców tego typu aut już się w Europie wytworzył i z roku na rok się powiększa. Oczywiście prekursorem na tym rynku była Tesla i tu upatruję głównego konkurenta dla elektrycznego Jaguara. I-Pace ma zbliżone osiągi i parametry

rowie Jaguara, chcąc przynajmniej częściowo zniwelować ten problem, dostosowali I-Pace'a do ładowania w ładowarkach wysokiej mocy (do 100 kW) co oznacza szybki czas ładowania – nawet do 100 km zasięgu w 15 minut. Niestety, infrastruktura szybkich ładowarek przy ciągach komunikacyjnych w Polsce jest słaba, ale liczę tu na stosunkowo szybkie zmiany, choćby na mocy tzw. Ustawy o elektromobilności. Jeżeli do tego dojdzie, to jadąc z Warszawy do Wrocławia i z powrotem, czy na wczasy do Włoch

techniczne do Tesli Model X (100D), natomiast jakością wykonania wnętrza, moim zdaniem, zdecydowanie wygrywa. Wszystko to utwierdza mnie w przekonaniu, że ten samochód odniesie sukces. Oczywiście nie jest to samochód masowy – w końcu Jaguar, to prestiż, elegancja i... cena. Cieszę się jednak, że takie samochody są budowane. Użytkownikom dają niezrównaną radość z jazdy – wręcz radochę, a nam pozwalają posmakować brytyjskiej tradycji w nowoczesnym wydaniu. ■

Jak zwykle  
co roku, od  
20 grudnia w Empikach  
lub redakcja@autorok.pl

# REALIZACJA PRZYSZŁOŚĆ



# AutoRok

2017/2018



Migawka z Dakaru  
**Citroën C5 Aircross**  
Polski samochód elektryczny



# AutoRok

1900-2000



Ford Model T

**CAR OF THE CENTURY**

Bliskie spotkania - rok po roku  
Jeżdżące legendy  
Twórcy motoryzacji  
Flash: 15 lat XXI wieku



# NAMNIAŻENIE PRZYSZŁOŚĆ

Unikatowe wydanie limitowane  
dostępne na  
[www.autorok.pl](http://www.autorok.pl)

# Dusterem do Cabo da Roca (2)

TEKST I ZDJĘCIA: MACIEJ RZOŃCA

Pierwszy nocleg za nami, a przed nami drugi i ostatni – zaplanowany wcześniej – długi „skok” w kierunku naszego celu, czyli Portugalii. Tym razem chcemy jak najwięcej kilometrów pokonać przez Francję, by trzeciego dnia wjechać już do Hiszpanii.

**M**usieliśmy wjechać na płatną autostradę wiodącą na południe, orientacyjnie przez Metz, Nancy, Dijon, Beaune, Lyon, Clermond-Ferrand z finiszem w niewielkim Brit Hotel prowadzonym przez Azjatów (chyba Chińczyków) w miasteczku Malemort Sur-Correze....

Francuskie autostrady są drogie, chociaż, w przeliczeniu na przejechane kilometry, może nie aż tak, jak w Polsce. W każdym razie, zostawiliśmy tego dnia w autostradowych kasach dobrych kilkadziesiąt euro (bliżej setki). Najważniejsze, że szybko pozostawialiśmy za nami kolejne kilometry jadąc stosunkowo pustą lub wręcz zupełnie pustą autostradą jadąc przepisowe 120-130 km/godz. Muszę tutaj pochwalić świetne zorganizowane parkingi, dobrze zaopatrzone stacje benzynowe i bezpłatne, baaardzo czyste toalety.

Obawialiśmy się, jak po pierwszym etapie liczącym prawie 1200 kilometrów będziemy czuli się po przebudzeniu, a potem wsiadając do naszego Dustera dnia drugiego. Było świetnie, naprawdę bez zastrzeżeń. Żadnych bólów w plecach czy nieco niżej. Także pokonując kolejne setki kilometrów przez Francję nie było z tym żadnych problemów. Nieco byłem rozczarowany, że

nie mogłem zabrać na naszą wyprawę kilku ulubionych płyt CD, gdyż Dacia nie posiadała takiego „przestarzałego” odtwarzacza oferując dla multimediiów gniazdo USB. Ja z kolei nie miałem już wcześniej czasu, by przygotować muzykę w takiej wersji. Pozostało więc „skakanie” po licznych stacjach radiowych. Tak było od początku wyprawy i zauważyłem, że zarówno







w Niemczech, Luksemburgu, Francji, a później Hiszpanii i Portugalii trudno było znaleźć stację radiową, która nadawałaby tak duży procent anglosaskiej muzyki ze światowych list przebojów, jak w Polsce. W większości stacji było duuuużo gadania przerywanego zasadniczo lokalnymi (narodowymi) piosenkami. Tego dnia bardzo przydała się funkcja tempomatu, zwłaszcza na długich odcinkach autostrady, gdzie ruch był niewielki. Obie nogi miałem wówczas „bezrobotne”, pozostało jedynie kontrolować kierunek jazdy kierownicą.

Podróż tego dnia zakończyliśmy po przejechaniu 743 km ze średnią prędkością 94 km/godz. W porównaniu do średniej z niemieckich autostrad (108 km/godz) i mnóstwa kilometrów przejechanych wówczas z prędkością powyżej 140 km/godz, tym razem Duster ograniczył swój apetyt na olej napędowy i średnie spalanie spadło z 6,6 do 6,2 l/100 km. Łączny czas podróży, uwzględniając krótkie, ale dosyć częste postoje wyniósł ok. 10 godzin. (Podróżując przez całe lata samochodem na długich, wielogodzinnych trasach

najlepszym – przynajmniej dla nas – sposobem na minimalizowanie znużenia i zmęczenia jazdą są dosyć częste (co 60-80 minut), chociażby 4-5-minutowe postoje).

Trzeci etap podróży rozpoczęliśmy ze świadomością, że wjedziemy już do Hiszpanii. Paliwo jest tam tańsze o dobrych kilkanaście centów, więc we Francji lejemy go tylko tyle, by dotrzeć do granicy. Kierujemy się na Bordeaux, które po pustawych setkach kilometrów autostrad jest potwornie zatłoczone, zwłaszcza na drodze wiodącej przez most na Garonnie. Potem – jadąc →→





w kierunku Biarritz – robi się znowu luźniej. Przede wszystkim jednak zbliżamy się do Atlantyku. Wiemy to nie tylko mając mapę w rękę, ale także dzięki krajobrazowi, który robi się bardzo podobny do tego, który można spotkać na polskim wybrzeżu. Mam tu na myśli płaskie przestrzenie porośnięte na piaskach pokrzywionymi przez nadmorskie wiatry sosnami.

Przed miejscowością Irun (po hiszpańskiej stronie) zegnamy się z autostradą aż po ponow-

nego wjazdu do Francji w drodze powrotnej. Były ku temu dwa powody. Po pierwsze, ceny za przejazd hiszpańskimi autostradami są... ruchome i zależą m.in. od pory roku oraz dnia czy natężenia ruchu (godzinach szczytu opłata może wzrosnąć nawet dwukrotnie). Jest to więc swego rodzaju loteria, w dodatku wcale nie tania. Po drugie – i to był ważniejszy powód – zakończyliśmy „połykanie” kilometrów i rozpoczęliśmy zasadniczą część naszej wyprawy – w miarę spokojne i niespieszne zwiedzanie Hisz-

panii, a zwłaszcza Portugalii, do której nadal mieliśmy blisko tysiąc kilometrów.



Tego dnia przejechaliśmy „zaledwie” 477 kilometrów. Atlantyk powitał nas chłodno i wietrznie, ale to był jedyny dzień, gdzie potrzebne były kurtki. Śpimy w niewielkim miasteczku Orio. Zanim jednak zgasimy światło żona robi rytualne czary-mary w internecie i wyszukuje oraz rezerwuje kolejny nocleg – będzie to Santiago de Compostela. ■

# BRAYT®

**NOWOŚĆ!**



Warszawa: Marek Muchowski +48 692 427 491; m.muchowski@troton.com.pl  
Poznań: Grzegorz Szewczuk +48 602 712 435; g.szewczuk@troton.com.pl  
Gliwice: Tomasz Mezyk +48 664 434 885; t.mezyk@troton.com.pl  
Gdańsk: Tomasz Grzendzicki +48 664 434 988; t.grzendzicki@troton.com.pl  
Kraków: Grzegorz Bieniek +48 664 435 877; g.bieniek@troton.com.pl  
Kraśnik: Krzysztof Smoliński + 48 668 811 122; k.smolinski@troton.com.pl



**TROTON®**

TROTON Sp. z o.o. Ząbrowo 14 A, 78-120 Gościno  
tel./fax +48 94 35 126 22 www.troton.com.pl e-mail:troton@troton.com.pl

# Terenowy sukces

OPR.: MIROSŁAW RUTKOWSKI  
ZDJĘCIA: SERWIS PRASOWY

Robert Szustkowski i Jarosław Kazberuk zajęli trzecie miejsce w klasie w słynnym rajdzie terenowym Silk Way Rally czyli Rajdzie Jedwabnego Szlaku.



**P**o 7 dniach rywalizacji na drogach i bezdrożach na trasie z Astrachania do Moskwy załoga zespołu R-SIX TEAM osiągnęła na podium metę na Placu Czerwonym w stolicy Rosji. Był to debiut Szustkowskiego i Kazberuka w pojeździe kategorii Side by

Side (SxS), zwanej niekiedy UTV albo SSV. Jest to klasa przeznaczona dla lekkich pojazdów terenowych, która w ostatnich kilku latach błyskawicznie zdobywa popularność. Warto dodać, że Szustkowski i Kazberuk byli jedyną polską załogą na trasie Rajdu Jedwabnego Szlaku,

a start w Rosji był dla nich przymiarką przed przyszłorocznym Dakarem.

– Ostatni odcinek specjalny nie przyniósł istotnych zmian w klasyfikacji i jest to bardzo dobra dla nas wiadomość, bo osiągnęliśmy metę trudnego rajdu na podium! – powiedział Robert Szust-



kowski. – Wykonaliśmy plan z nawiązką, bo w swoim debiucie w zupełnie nowym pojeździe chcieliśmy tylko znaleźć się na mecie, a tymczasem cieszymy się z pięknych medali, które otrzymaliśmy jako nagrody. Po tygodniu w raczej mało wygodnym pojeździe jestem cały obolały, Jarek zresztą też, chociaż się nie przyznaje, ale to nie ma znaczenia. Cieszymy się ogromnie i myślimy już o kolejnych startach i kolejnych przygodach.

- Nasz zespół R-Six Team osiągnął kolejny znakomity wynik w tym sezonie – dodał Jarek Kazberuk. – Po styczniowym zwycięstwie w Africa Eco Race zaliczyliśmy dwa udane starty w regatach żeglarskich, a teraz jesteśmy na podium w Moskwie. Można powiedzieć, że R-Six Team rządzi! Przegraliśmy tylko z dwoma znakomitymi rywalami, a pokonaliśmy ubiegłorocznego zwycięzcę tej imprezy, a także drugą załogę w klasyfikacji Dakaru. Mamy zatem powody do wielkiej satysfakcji! ■



# Po Litwie bez zmian

OPR.: MIROSŁAW RUTKOWSKI  
ZDJĘCIA: SERWIS PRASOWY

Dzięki litewskiej rundzie na torze Vilkyčia rywalizacja o mistrzostwo Polski w rallycrossie odbywa się nie na dwóch, a na trzech torach.



**T**o już niemal tradycja, że jedyna zagraniczna wycieczka OPONEO Mistrzostw Polski Rallycross udaje się na Litwę. Walcząc o punkty do krajowego championatu nasi kierowcy mają okazję skonfrontować swoje

możliwości z miejscowymi kierowcami. W tym roku Polacy nadawali ton rywalizacji, która toczyła się w nieznośnym upale. Z warunkami na torze i rywalami najlepiej poradzili sobie zwycięzcy finałów w poszczególnych klasach, czyli Jacek

Górniak, Łukasz Grzybowski, Łukasz Światowski, Paweł Melon i Tomasz Kuchar.

## Klasa 126p Cup

Jacek Górniak kontra „reszta świata” – 3:0. Kierowca Malucha o numerze 401 był najszybszy



we wszystkich kwalifikacjach, więc zdobył w nich komplet punktów. Dzięki rezultatowi z ostatniej kwalifikacji drugie miejsce w wynikach zbiorczych wywalczył Mariusz Szczepański, a trzeci był Jerzy Szynkiewicz. Kompaktowa stawka Fiatów 126p sprawiła, że nie było półfinałów. W finale od początku prowadził Górniak, ale tuż za nim „gęsiego” podążał Mariusz Szczepański. Starał się go wyprzedzić i szczególnie agresywnie robił to na asfaltowej sekcji toru. W pewnym momencie rywale „szli” nawet bok w bok po prostej startowej, ale ostatecznie to Górniak pierwszy przekroczył linię mety. Walkę do samego końca toczyli Qba Sykucki i Jerzy Szynkiewicz i to ten pierwszy wyszedł z niej zwycięsko i stanął na najniższym stopniu podium.

### Klasa Seicento Cup

To chyba właśnie dziś passa Łukasz Grzybowski była najbliższej przełamania, ale urzędujący mistrz klasy po raz kolejny nie oddał ani jednego biegu.

Wygrał trzy kwalifikacje jak również i finał, w którym jednak jak równy z równym walczył z nim Szymon Jabłoński. Był na tyle blisko, że parę razy „pocałował” jego tylny zderzak, a Grzybowski przez sporą część dystansu musiał praktykować solidną jazdę defensywną, by nie stracić kolejnego z rzędu zwycięstwa. Nie obyło się też bez kilku, całkiem konkretnych kontaktów pomiędzy zawodnikami. Ostatecznie Jabłoński

stracił do Grzybowskiego pół sekundy, a na podium znalazł się również Mariusz Nowocień. W finale tuż po starcie pecha miał Paweł Hurko, który wykreślił bączka i musiał odrabiać straty na kolejnych okrążeniach.

### Klasa RWD Cup

Wśród BMW E36 prym nadal wiodł Łukasz Światowski, który był najlepszy w kwalifikacjach, wygrywając w dwóch biegach. Kierowca z numerem 205 znakomicie spisał się również w półfinale, gdzie dobrze wykorzystał swoją pozycję i odjechał rywalem. Najbliżej niego trzymał się Andrzej Skrzek, a reszta zawodników stanowiła tło. W drugim półfinale ostry pojedynek toczyli Igor Sokulski i Przemysław Wójcicki, którzy wielokrotnie ścierali się bok w bok. Finał RWD Cup nie należał do najbardziej zajmujących. Igor Sokulski wyprzedził co prawda Łukasza Światowskiego, ale gdy wywieszono flagę w szachownicę, to Światowski ujrzał ją pierwszy. Dobrym wyczuciem strate- →→





gicznym popisał się Gigi, który zajął trzecie miejsce na podium tuż za Igorem Sokulskim.

### Grupa SuperNational

Zwycięstwami w kwalifikacjach grupy zrzeszającej najmocniejsze auta z napędem na jedną oś podzielili się Rafał Berdys w przednionapędowym Citroenie Saxo oraz Paweł Melon prowadzący „wiodący na rynku produkt tylnonapędowy” czyli BMW M3. W pierwszym półfinale oba BMW (drugie prowadzone przez Łukasza Zolla) najlepiej wystrzeliły z linii startowej. Arvid Polak (Honda Civic) nieco za późno próbował blokadę Zolla przez co dwaj zawodnicy zderzyli się na prostej startowej. Z kolei drugi półfinał stał pod znakiem walki Rafała Berdysa z Alanem Wiśniewskim (Citroen C2) z której zwycię-

sko wyszedł ten pierwszy. Finał był popisem Pawła Melona, który był zdecydowanie najszybszym zawodnikiem - nie dość, że prowadził od startu do mety, to również osiągnął najlepszy czas jednego okrążenia. Kierowca BMW znakomicie wykorzystał swój start z pierw-

szego rzędu i odjechał rywalom tuż po tym jak zapaliły się zielone światła. Najlepszym sprinterem okazał się Łukasz Zoll (BMW E30), który bardzo szybko przebił się do czołówki i na dwóch pierwszych miejscach długo oglądaliśmy dwa BMW. Zolla zajadłe gonił Rafał







Berdys, a tuż za nim był Alan Wiśniewski. Różne pojedynki na torze doskonale wykorzystał tegoroczny debiutant, Radosław Raczkowski (Volkswagen Polo), który wywalczył drugie miejsce za Pawłem Melonem. Na podium znalazł się również Rafał Berdys.

### Grupa SuperCars

Kwalifikacje w najbardziej prestiżowej rallycrossowej grupie przebiegały w mieszanym, polski-litewskim towarzystwie. Pierwsze z nich zakończyły się zdecydowanym triumfem Polaków, gdyż najszybszy był Tomek Kuchar, a drugi najlepszy rezultat osiągnął Marcin Gagacki. W drugich najlepszy był litewski wyjadacz Paulius Pleskovas, ale w trzecich nie miał już szczęścia i po awarii opuścił tor przed metą wyścigu.

Finał SuperCars odbył się już wyłącznie wśród kierowców startujących w OPONEO MPRC, oglądaliśmy więc w pełni krajowy wyścig. W nim już na starcie ani sekundy nie zmarnował Kuchar, który objął prowadzenie i nie oddał go aż do mety.

Największych emocji dostarczał pojedynek koło w koło pomiędzy Dariuszem Topolewskim (Volkswagen Polo) oraz Mikołajem Otto (Mitsubishi Lancer RX). Na podium oprócz Kuchara ostatecznie znaleźli się Gagacki oraz Dariusz Topolewski. ■



# Małe-wielkie ściganie

OPR. I ZDJĘCIA: RAJMUND BINISZEWSKI

Za nami dwa bardzo pracowite weekendy na Autodromie Słomczyn, podczas których odbyły się dwie ważne imprezy kartingowe. Mimo odstępu zaledwie kilku dni, każde z zawodów odbyły się w skrajnie różnych warunkach pogodowych. 14-15 lipca około 80 zawodników serii Rok Cup Poland rywalizowało w strugach deszczu, natomiast tydzień później uczestnikom serii

Rotax Max Challenge Polska i II rundy Nordic Rotax Challenge towarzyszyło bezchmurne niebo i upalne słońce. Mimo to ponad 130 zawodników z 10 krajów zaserwowało wszystkim obecnym na Autodromie Słomczyn świetne sportowe widowisko. Kolejne zawody na Autodromie Słomczyn – tym razem serii Rotax Max Challenge Polska – odbędą się 25-26 sierpnia.



# KALEJDOSKOP AUTOMOBILKLUBÓW

W Kalejdoskopie Automobilklubów publikujemy nadesłane informacje o lokalnych imprezach, akcjach i wydarzeniach.



## AUTOMOBILKLUB ZIEMI TYSKIEJ

### Kto pokona Kobielę?

Wygląda na to, że Samochodowe Mistrzostwa Tychów stają się festiwalem jednego aktora – Artura Kobieli. Kierowca Subaru Imprezy, pilotowany przez Kamila Walę, odniósł czwarte zwycięstwo z rzędu. Tegoroczny dominator ponownie nie pozostawił złudzeń i w drodze do wygranej wypracował blisko 17 sekund przewagi.

W klasie Cento, przeznaczony dla małych aut koncernu Fiata, Krzysztof Wadas i Damian Goniewicz wzięli rewanż za poprzednią rundę. Tym razem to oni znaleźli się przed załogą Marek Mendela/Robert Krzyża. Choć kwestia zwycięstwa rozstrzygnęła się przewagą ponad 9 sekund, to walka o drugi stopień podium była znacznie bardziej zacięta. Ostatecznie Adam Pawłowski i Kamil Kocur

musieli zadowolić się trzecim miejscem ustępując swoim rywalom o zaledwie 0,85 s.

W klasie 1 kolejny triumf odniosła załoga Łukasz Semik/Mateusz Bartosik (Fiat Seicento), którzy o nieco ponad dwie sekundy pokonali Macieja Walaszka i Dominika Wróbla (Fiat Seicento). Czołową trójkę uzupełnili Jakub Włoch i Patryk Bijak w Renault Clio.





Daniel Dembinny, tym razem pilotowany przez Edytę Grygierek, podczas czwartej rundy SMT musiał uznać wyższość Kajetana Świdra oraz Roberta Burego, którzy w swojej Hondzie CRX odnieśli zwycięstwo w klasie 2, biorąc przy tym rewanż za poprzednie zmagania na torze Fiat Chrysler Automobiles. 18 sekund za zdobywcami drugiego miejsca znalazła się załoga Szymon Gańczarczyk/Kacper Gańczarczyk, którzy w Hondzie Civic sięgnęli po najniższy stopień podium.

Niezwykle zacięta walka trwała w klasie 3, w której to Dawid Grzebinoga i Kamil Gamża (Honda Civic) o zaledwie 0,12 sekundy pokonali Sławka Formę oraz Krzyśka Rzecznika (Opel Astra GSI). Czołową trojkę, jednak już z nieco większą stratą, uzupełnili Hubert Laśkiewicz oraz Martyna Kruk (Renault Clio).

Zwycięzcy całych zawodów byli klasyfikowani nie tylko w nieoficjalnej „generalce”, ale także w klasie 4, w której to Artur Kobiela i Kamil Wala (Subaru Impreza), pokonali o 16,82 sekundy Michała Ferenczaka i Jakuba Książka (również w Subaru Imprezie). Top 3 w tej klasie zostało uzupełnione przez Marcina Macurę i Krzysztofa Pietruszkę (Mitsubishi Lancer).

Choć różnica pomiędzy drugim i trzecim zawodnikiem klasy 4 wynosiła zaledwie 1,32 sekundy, to jednak była ona wystarczająca,

aby Piotr Sikorski i Zbigniew Baran wbili się na trzecie miejsce w generalce, wygrywając przy tym klasę RWD. Drużdy w klasyfikacji samochodów z napędem na tylną oś byli Piotr Kapusta i Grzegorz Gibek, którzy zajęli zarazem piąte miejsce w generalce. Co ciekawe, dwie pozycje dalej w ogólnej klasyfikacji, czyli na siódmej lokacie, uplasowali się zdobywcy trzeciego miejsca w RWD – Paweł Rączka i Michał Kołotyło.

Ostra walka o układ pozycji na podium toczyła się także w klasie PPC (Puchar Peugeota i Citroena), która przeznaczona jest dla zawodników we francuskich samochodach. Najszybszym w niej okazał się Łukasz Sternal pilotowany przez Justynę Sternal w Citroenie C2. Z czasem o nieco ponad pięć sekund gorszym sklasyfikowano załogę Krzysztof Bednarski/Jakub Siemaczko (Peugeot 106), natomiast stratą zaledwie 0,43 sekundy legitymowali się zdobywcy trzeciego miejsca, Romuald Stasik i Grzegorz Pekała (Citroen C2).

Ostatnią klasą, która rywalizowała podczas czwartej rundy Samochodowych Mistrzostw Tychów, była klasa Gość, która padła łupem załogi Tomasz Mrzygłód/Łukasz Sternal (Toyota Celica GT4). Agnieszce Załęckiej oraz Bartłomiejowi Gorajczykowi (Honda Civic) przypadło drugie miejsce, zaś czołową trójkę uzupełnili Jakub Najgrodzki i Agnieszka Szybaj (Fiat Seicento).

Piąta runda SMT 2018 zostanie rozegrana już 12 sierpnia – jak zwykle na torze Fiata w Bieruniu.

Podobnie jak w poprzednich sezonach, także i w tym roku Samochodowe Mistrzostwa Tychów mogą się odbyć dzięki wsparciu sponsorów i partnerów Automobilklubu Ziemi Tyskiej: Fiat Chrysler Automobiles Polska, Silesia Oil – AVIA, dystrybutor żywic poliestrowych [www.zywica.eu](http://www.zywica.eu), Miasto Tychy, Info Graf, Time4, Super-Nowa. [pl](http://pl) oraz serwisowi [Rajdy24.pl](http://Rajdy24.pl) ■

# Kto zapłaci? Czyj to mandat?

TEKST: MARZENA PIÓRO

Ja zawsze gotowa jestem do drogi. Uwielbiam spontaniczne wyjazdy. Tak po prostu, przed siebie. Czasami nawet nie muszę zbyt wiele pakować, gdyż zdolność adaptacji mam zapisaną w łańcuchu DNA. Kocham moje auto miłością prawdziwą, co nie przeszkadza mi w posiadaniu jeszcze kilku innych, też fajnych aut. Duże auto – bo potrzebne, i mniejsze bo czerwone, i sportowe – bo szybkie. I dbam o nie wszystkie. Ale jeśli

w grę wchodzi spontaniczny wypad w nieznaną, to tylko moim ukochanym autkiem. I tak minęły ostatnie tygodnie. Aż pewno dnia otrzymuję pismo. I zdjęcie z podróży. Niestety – mandat. Ale jak to? Że ja? A za co? Gdzie i kiedy? Wszystkie te pytania szalały w mojej głowie, ale najwyraźniej zmysł detektywa też mam dobrze rozwinięty, zaczęłam drażyć i analizować. I dobrze! Bo oprócz numeru rejestracyjnego nic się nie zgadza. To nie ja na zdjęciu, ani mój samochód, ani mój model, ani marka, ani nawet kolor. To na pewno nie ja i nie moje auto! Aż trudno uwierzyć, że tak poważny Urząd jak GITD (Główny Inspektorat Transportu Drogowego) ma takie poczucie humoru? Swoisty, wakacyjny żarcik za 500 złotych. Sprawdzam po raz kolejny i muszę przyznać że niezły humor, „słuszny kierunek ma nasza władza”! Ale pytanie zostaje. Co dalej? Nie-



śmiało dzwonię do tego Urzędu o tak wysokim poczuciu humoru i co? To nie żart. Ot, po prostu pomyłka. Błąd weryfikacji, a ja prawie dostałam palpacji serca. A w stresie łatwo o pomyłkę. Wiem jedno, najważniejsze jest czytanie ze zrozumieniem. Dzięki temu 500 zostało w kieszeni, przekonałam się że nasza władza ma poczucie humoru, a ja bystry wzrok.

**PS.**

## Zalecenia od Marzeny:

Dziewczyny, po pierwsze przestrzegajcie przepisów. To gwarantuje bezpieczeństwo dla wszystkich uczestników ruchu. Po drugie uważnie i ze zrozumieniem czytajcie wszystkie dokumenty i pisma, które otrzymujecie. Pozwoli Wam to uniknąć nieprzyjemności i kosztów. Bezpiecznej drogi.

# Wydarzenia i rocznice: sierpień 2018

## Kalendarium pod redakcją Macieja Rzońcy

### Rozwód po 100 latach

Co jakiś czas w mediach pojawiają się informacje o akcjach przywoławczych ogłaszanych przez firmy samochodowe. Powodami są zwykle wykryte wady fabryczne, które mogą zagrozić bezpieczeństwu podczas jazdy lub innymi, ale nadal przykrymi konsekwencjami. (Właśnie taką akcję przeprowadza obecnie w Europie BMW – okazało się, że w wyniku wady konstrukcyjnej silnika diesla, ponad 300 tysięcy samochodów tej marki wyprodukowanych między kwietniem 2015, a wrześniem 2016 roku jest zagrożonych pożarem). Kilkanaście lat temu głośno zrobiło się w USA za sprawą wadliwych opon, które montowano w fabrycznie nowych Fordach Explorer. Niestety, były ofiary śmiertelne.

Afera zaczęła się w maju 2000 roku, gdy rządowa agencja National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA), zajmująca się szeroko rozumianym bezpieczeństwem na tysiącach



mil amerykańskich autostrad, została zaalarmowana przez towarzystwa ubezpieczeniowe o sporej liczbie zdarzeń drogowych z udziałem Fordów Explorer wyposażonych w opony Bridgestone/Firestone. O dziwnej zależności licznych dachowań Explorerów i „wystrzałów” opon coraz częściej zaczęły interesować się także media. NHTSA wystosowała więc do obu wspomnianych firm żądanie przyjrzenia się tej spr-





wie. To nie była błaha sprawa – łącznie w skali kraju doszło przez kilka lat do kilkuset wypadków, w tym wiele poważnych, w których śmierć poniosło więcej niż 100 osób. Dokładne badania wykazały, że bieżnik w 15-calowych oponach modeli ATX, ATX II oraz Wilderness AT, które montowali w swoim SUV-ie miał skłonność do rozwarstwiania się (złuszczenia).

Po długiej wymianie korespondencji firma Bridgestone/Firestone ogłosiła 9 sierpnia 2000 roku wycofanie ze sprzedaży wadliwych opon i wymianę już używanych. Dotyczyło to łącznie aż 6,5 miliona sztuk! Akcja wymiany rozpoczęła się od (najcieplejszych) południowych i zachodnich stanów USA, gdyż duży wpływ na złuszczenie się opon miały właśnie wysokie temperatury. (Wydawana na Florydzie gazeta The St. Petersburg Times dowodziła w maju 2001 roku, że tylko w tym stanie od 1997 roku z powodu wypadków spowodowanych wadliwym ogumieniem Bridgestone zginęło 41 osób, czyli prawie tyle, ile NHTSA zliczyła w całym kraju)...

Niezależnie od akcji przywoławczej, przeciwko koncernowi oponiarskiemu wytoczono kilkaset procesów sądowych. Rozpoczęło się również federalne śledztwo mające zbadać, czy Ford oraz Bridgestone/Firestone wiedziały o problemie z oponami, a jeśli tak, to od jak dawna. Nie wszystko było w porządku i poleciało kilka głów, m.in. prezesa amerykańskiej filii firmy oponiarskiej Masatoshi Ono. Ale jej przedstawiciele oraz liczni obserwatorzy zaczęli jednak

sugerować (nie bez racji), że opony były może i wadliwe, ale też Explorery są źle zaprojektowane i mają skłonność do dachowania po „wystrzale” opony, co nie ma miejsca w przypadku innych samochodów. Wzajemnych oskarżeń było sporo co doprowadziło do „rozvodu” obu firm po 100 latach ścisłej współpracy.

Jak wiemy z perspektywy lat, skandal nie spowodował upadku żadnego z zamieszanego w nim przedsiębiorstwa. Przyniósł jednak ważne zmiany w amerykańskim prawie federalnym, co nie pozostało bez wpływu na globalny przemysł motoryzacyjny. W listopadzie 2000 roku prezydent Clinton podpisał ustawę „Tread Act”. Przewiduje ona kary do 15 lat więzienia dla dyrektorów firm samochodowych i oponiarskich, którzy zatają informacje o defektach zagrażających zdrowiu i życiu użytkowników aut. Nałożyła ponadto obowiązek informowania rządu USA w ciągu 5 dni o wszystkich podjętych akcjach wzywania klientów do serwisów celem naprawy pojazdów lub wymiany części ze względu na bezpieczeństwo lub satysfakcję użytkownika. Wprowadziła nowe standardy bezpieczeństwa opon, zaleciła montowanie na deskach rozdzielczych pojazdów wskaźników ostrzegających o niskim ciśnieniu powietrza w oponach oraz ustanowiła procedury badania podatności pojazdów na dachowanie.

A milionom użytkowników samochodów afery pomogła uzmysłwić, jak ważnym elementem każdego samochodu jest opona. ▣

---

**WYDAWCA**

Motopress Sp. z o.o.  
ul. Żelazna 67 lok. 13, 00-871 Warszawa

---

**REDAKTOR NACZELNY**

Mirosław Rutkowski

---

**DTP**

Motopress Sp. z o.o.

---

**ZESPÓŁ I WSPÓŁPRACOWNICY**

Rajmund G. Biniszewski, Tomasz Ciecierzyński, Grzegorz Chmielewski, Andrzej Dąbrowski, Jerzy Dyszy, Andrzej Glajzer, Mariusz Leśniewski, Anna Lubertowicz-Sztorc, Klaudiusz Madeja, Andrzej Penkalla, Kacper Rutkowski, Maciej Rzońca.

---

**DZIAŁ REKLAMY I PATRONATÓW**

Anna Pisarska, 502 627 674, [anna.pisarska@bruxmedia.pl](mailto:anna.pisarska@bruxmedia.pl)

---

**KONTAKT Z REDAKCJĄ**

[redakcja@motopress-media.pl](mailto:redakcja@motopress-media.pl)

---

**DYSTRYBUCJA ANDROID/iOS/WINDOWS**

Motopress Sp. z o.o.  
ul. Żelazna 67 lok. 13, 00-871 Warszawa

---

Zdjęcie na okładce: Mirosław Rutkowski



**NAPISZ DO NAS:** [redakcja@motopress-media.pl](mailto:redakcja@motopress-media.pl)