

Spis treści

AKTUALNOŚCI	
Wydarzenia	4
Nowości rynkowe.....	46
MOTORYZACJA W CZERWCU I DZIŚ	
50. rocznica rekordów Polskiego Fiata	12
Sztuczna inteligencja wkracza do świata motoryzacji	
Nissan Yokohama Lab	13

DODATKI SPECJALNE
UKŁADY PRZENIESIENIA NAPĘDU

REXPPERT – wskazówki dotyczące instalacji – wymiana sprzęgła (Opel Astra G 1.4 z silnikiem X14XE)	14
Najczęstsze błędy przy wymianie łożysk kół	16
Diagnostyka pojazdu podczas kontroli dwumasowego koła zamachowego	18
Stopiona płytka kontroli czarnej FCP wewnątrz koła zamachowego (Ford Mondeo III 2.0 TDCI)	20

PEŁNY ROBOCZE

Jak często trzeba wymieniać olej i filtry? ..	22
Bez względu na porę roku	24
Podstawowe kryteria doboru oleju	25
Właściwości czyszczące olejów	26
Oleje TotalEnergies do klasycznych automatów	28

EKONOMIA, BIZNES, MARKETING

Lepsza jakość obsługi i poprawa bezpieczeństwa Certyfikat Oponiarski	36
----------------------------------------------------------------------------	----

TECHNICZNE PODSTAWY ZAWODU

Ciche hamowanie	30
Termoplastyczny elastomer poliuretanowy (TPU) – Dwa razy dłuższa żywotność	44

PRAKTYKA WARSZTATOWA

Poprawny montaż amortyzatorów	32
Jak rozpoznać zużycie amortyzatorów?	38
Airtex przypomina	
Co trzeba wymieniać razem z paskiem rozrządu?	42

WYPOSAŻENIE WARSZTATU

Lampy warsztatowe Philips Xperion Trzy nowości	34
------------------------------------------------------	----

KONSTRUKCJE

Idea adaptacyjnych systemów zawieszania	40
Nowa seria czujników EDPS	45

AUTOEMOCJE

Narodziny Audi	50
----------------------	----

OD REDAKCJI

DPF dla opon?	3
Komiks z życia pewnego warsztatu	50

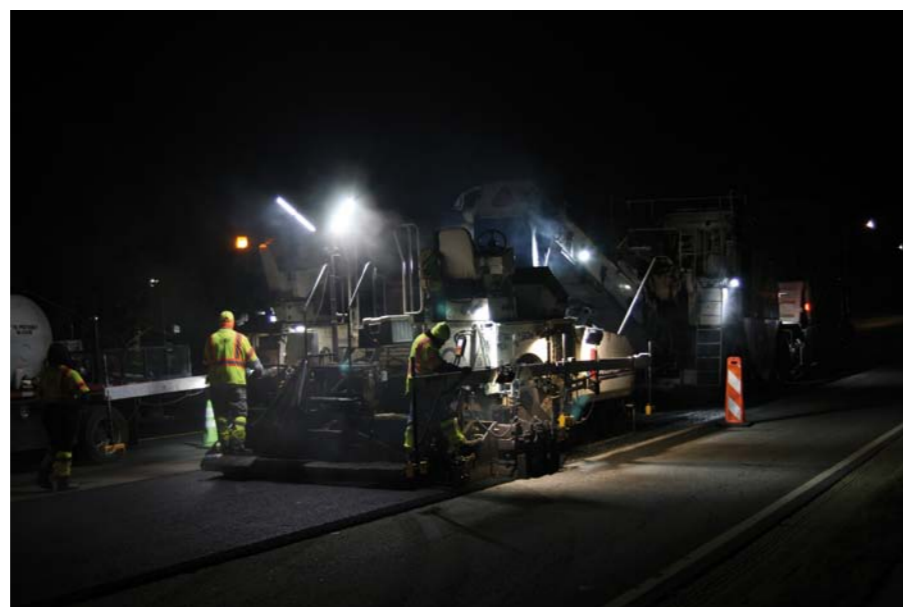
SPIS REKLAM

Algo	52
Herkules	37
Inter Cars	21
Kaliński	31
NGK-NTK	2
Ravenol	5
Shell	51
Tedgum	43
WKŁ	35

Wydarzenia

Więcej na stronie:
www.e-autonaprawa.pl

Proekologiczna technologia w fabryce opon Michelin



Przy olsztyńskiej fabryce opon Michelin rusza zaawansowany technologicznie zakład produkcji pyłów gumowych wytwarzanych z opon poddanych recyklingowi. Za proces przetwarzania odpowiada należąca do Grupy Michelin amerykańska firma Lehigh Technologies.

Lehigh Technologies to specjalistyczna firma z branży chemicznej, która do produkcji pyłów gumowych wykorzystuje rocznie około miliona opon wycofanych z eksploatacji. W ten sposób zagospodarowuje zużyte lub uszkodzone ogumienie, które w przeciwnym



razie zostałyby spalone lub wyrzucone na wysypisko śmieci.

Firma posiada swoją siedzibę w Atlancie i jest właścicielem największego na świecie zakładu produkcji pyłów gumowych zlokalizowanego w Tucker, w Stanach Zjednoczonych. Jego roczna zdolność produkcyjna wynosi ponad 60 tys. ton. Budowa nowego zakładu Lehigh Technologies w Polsce to początek europejskiej ekspansji spółki. W fabryce w Olsztynie będzie wytwarzane 10 tys. ton pyłów gumowych rocznie.

Pyły gumowe, zwane też mikronizowanymi proszkami gumowymi, to zrównoważone środowiskowo materiały używane do produkcji opon o wysokich osiągnięciach, modyfikacji asfaltu, poliuretanów, gumy pierwotnej, betonu, zapraw cementowych, powłok wodoodpornych czy klocków hamulcowych. Wykorzystanie pyłów gumowych nie tylko

przyniesie do zmniejszenia ilości odpadów, lecz także zapewni niższe koszty produkcji i podnosi jakość produktów. Przykładowo fabryka opon do samochodów osobowych produkująca 10 milionów sztuk ogumienia rocznie dzięki wykorzystaniu pyłów gumowych może zaoszczędzić w tym czasie ponad 2 miliony dolarów. Asfalt i beton, do wytworzenia którego wykorzystano pyły gumowe, jest bardziej wydajny i trwały.

Lehigh Technologies wykorzystuje nowatorską, opatentowaną technologię Cryogenic Turbo Mill, umożliwiającą produkcję pyłu o drobniejszej strukturze i wyższej jakości niż materiał powstały w wyniku prostego recyklingu.

Grupa Michelin postawiła sobie za cel produkowanie od 2030 r. opon składających się w 40 proc. z materiałów biodegradowalnych. W 2050 r. wskaźnik ten ma wynosić pełne 100 proc.

BYD Truck w Polsce

BYD Truck ogłasza strategiczne partnerstwo z Inter Cars SA. Od teraz największy dystrybutor części w Europie Środkowo-Wschodniej jest także dystrybutorem pojazdów ciężarowych i dostawczych BYD Truck w naszym kraju.

Partnerstwo BYD Truck oraz Inter Cars zostało podpisane 26 maja 2023 roku podczas EV Experience, największego elektromobilnego show w Polsce. W myśl zawartej umowy Armatus sp. z o.o., będący spółką zależną firmy Inter Cars, został dystrybutorem pojazdów ciężarowych i dostawczych BYD w naszym kraju. Sieć dealerska BYD Truck do końca bie-

żącego roku obejmie 5 punktów w Polsce, które będą zajmowały się sprzedażą oraz serwisem pojazdów.

W wydarzeniu udział wzięli: prezes zarządu Inter Cars SA Maciej Oleksowicz, prezes zarządu Armatus sp. z o.o. Sławomir Rybarczyk oraz przedstawiciele BYD Truck: managing director commercial vehicles, Isbrand Ho oraz eTruck sales director Europe Mahmut Mobassit.

Firma BYD, założona w lutym 1995 r. i obecna w Europie od 1998 r., jest jednym z największych na świecie producentów pojazdów elektrycznych i hybrydowych typu plug-in z liczbą ponad 4,1 mln sprzedanych egzem-



plarzy do kwietnia 2023 roku. BYD skupia swoją strategię na rozwijaniu innowacji związanych z produkcją akumulatorów, silników elektrycznych, systemów kontroli elektronicznej i układów scalonych; ma zarejestrowanych ponad 28 000 patentów. W ostatnich latach firma opracowa-

ła przełomowe rozwiązania technologiczne, takie jak Blade Battery, e-Platform 3.0 i technologia Cell to Body.

Dzięki obecności w 70 krajach i 400 miastach, BYD odgrywa ważną rolę w branżach związanych z motoryzacją, elektroniką, energią odnawialną i transportem kolejowym.

PROMOCJA

4 + 1 L GRATIS

OLEJE W PROMOCYJNEJ CENIE JUŻ WKRÓTCE DOSTĘPNE U TWOJEGO DYSTRYBUTORA