

## Spis treści

## AKTUALNOŚCI

|                      |    |
|----------------------|----|
| Wydarzenia .....     | 4  |
| Nowości rynkowe..... | 46 |

## MOTORYZACJA W CZERWCU, DZIŚ, JUTRO

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Young Car Mechanic 2019.....           | 9  |
| ZF Tech Adventure 2019 .....           | 10 |
| Rynkowa ofensywa Mahle.....            | 12 |
| 16. Targi ProfiAuto Show 2019          |    |
| Napędzane pasją .....                  | 14 |
| Innowacje BASF dla motoryzacji .....   | 42 |
| W stronę autonomicznego samochodu..... | 44 |

## DODATKI SPECJALNE:

## UKŁADY PRZENIESIENIA NAPĘDU

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| Suche sprzęgło podwójne.....                               | 18 |
| Sterownik automatycznej skrzyni biegów Mercedes Benz ..... | 22 |
| Dylemat: DKZ czy K4P?.....                                 | 26 |
| Regenerowane półosie napędowe.....                         | 30 |

## PŁYNY ROBOCZE

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Płyn w układzie chłodzenia .....        | 31 |
| Texaco Havoline                         |    |
| – oleje o bardzo niskiej lepkości ..... | 32 |

## PRAKTYKA WARSZTATOWA

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Sondy lambda .....           | 34 |
| Tłumik drgań skrętnych ..... | 36 |

## WYPOSAŻENIE WARSZTATÓW

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| Oświetlenie stanowiska pracy .....       | 38 |
| Denso e-Videns z funkcją kasowania ..... | 40 |

## EKONOMIA, BIZNES, MARKETING

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| BS Bio – gospodarka odpadami w warsztacie ..... | 39 |
| Sieć Q Service Castrol wystartowała .....       | 41 |

## AUTOEMOCJE

|                |    |
|----------------|----|
| Mercedes ..... | 50 |
|----------------|----|

## OD REDAKCJI

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Sposób .....                          | 3  |
| Komiks z życia pewnego warsztatu..... | 50 |

## SPIS REKLAM

|                  |    |
|------------------|----|
| Hella .....      | 52 |
| Lauber .....     | 25 |
| Launch .....     | 7  |
| Polcar .....     | 2  |
| Schaeffler.....  | 5  |
| Volkswagen ..... | 51 |
| Werther.....     | 49 |
| WKŁ.....         | 7  |

## Wydarzenia

Więcej na stronie:  
www.e-autonaprawa.pl

## Kajetanowicz w kampanii Delphi



4 czerwca firma Delphi Technologies rozpoczęła w Polsce i w innych krajach Europy Środkowo-Wschodniej nową kampanię reklamową. W humorystycznych, 30-se-

kundowych spotach mniej konwencjonalnych sposobów na badanie jakości produktów Delphi Technologies poszukuje trzykrotny rajdowy mistrz Europy, Kajetan Kajetanowicz,

a jego poczynania komentuje Mirosław Zbrojewicz. Kampania prowadzona będzie do jesieni na platformach YouTube, Facebook i Google Display.

## Michelin Uptis



Firmy Michelin i General Motors zaprezentowały prototyp bezdętkowej opony nowej generacji Michelin Uptis. Przeznaczony do samochodów osobowych, innowacyjny concept ma być zarazem kołem

i ogumieniem, gdyż składa się ze sztywnej płyty połączonej z bieżnikiem za pomocą elastycznych żeber. Michelin Uptis zachowuje wszelkie właściwości standardowej opony, a bezdętkowa konstrukcja

eliminuje problemy związane z przebicciem ogumienia oraz utrzymywaniem prawidłowego ciśnienia w oponie. Intensywne testy prototypu już się rozpoczęły. Gotowe opony mają trafić na rynek w 2024 roku.

## Nowi członkowie SDCM-u

Stowarzyszenie Dystrybutorów i Producentów Części Motoryzacyjnych od początku swej działalności starało się bronić interesów niezależnych warsztatów, teraz jednak reprezen-

tacja ta będzie miała bardziej zinstytucjonalizowany charakter, ponieważ do SDCM-u dołączyły właśnie duże sieci warsztatowe, m.in. Q-Service, Perfect Service, ProfiAuto

Serwis, N! Auto/N! Truck, EuroWarsztat, O.K. Serwis, Bosch Car Service, AutoCrew, First Stop i MaXserwis (łącznie niemal 3500 placówek z całej Polski).

FOT. DELPHI, MICHELIN

## Dayco z certyfikatem korporacji PACCAR



Korporacja PACCAR przyznała firmie Dayco certyfikat QA (Quality Achievement Certifi-

cation) za rok 2018. Dayco dostarcza podzespoły do silników i pasowych systemów napędowych wykorzystywanych w pojazdach ciężarowych marek PACCAR: Kenworth, Peterbilt i DAF. Dzięki zdobytemu certyfikatowi logo Dayco widnieje na liście oficjalnych dostawców PACCAR-a.

## Shell Eco-marathon



Konkurs Shell Eco-marathon to zawody zespołów składających się z uczniów szkół średnich oraz uczelni wyższych, które mają za zadanie zbudować możliwie najbardziej energooszczędny pojazd. Zwycięża drużyna, której pojazd pokona najdłuższy dystans na ekwiwalencie jednego litra paliwa lub jednej kilowatogodziny.

Finał tegorocznej edycji Shell Eco-marathon odbędzie się w pierwszym tygodniu lipca na torze Mercedes-Benz World w Weybridge pod Londynem i weźmie w niej udział 161 zespołów z 25 krajów, w tym 6 drużyn z Polski (Hydrogen CarPG z Politechniki Gdańskiej, Hydrogreen Pol-lub z Politechniki Lubelskiej,



Iron Warriors z Politechniki Łódzkiej, Roto z Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Krośnie, Skap 2 z Politechniki Warszawskiej i Smart Power Urban z Politechniki Śląskiej. Rywalizacja odbywa się w dwóch kategoriach: UrbanConcept (konstruowane pojazdy muszą spełnić wymogi uprawniające je do poruszania się po mieście) i Prototype (w tym przypadku celem jest osiągnięcie maksymalnej wydajności).

All-inclusive!  
INA KIT - zestaw z pompą wodyNaprawa może być przyjemna.  
Kompletne zestawy INA.

**Spokój gwarantowany przez światowego lidera w produkcji zestawów rozrządu.**

Każdego roku w pojazdach na całym świecie montuje się ponad 64 miliony elementów INA. Ponad 440 różnych zestawów rozrządu zapewnia trwałość oraz płynną i niezawodną pracę silnika. INA oferuje ponad 100 zestawów zawierających pompę wody przydatną podczas każdej naprawy. **Jedno opakowanie, wszystkie części, same korzyści - prawdziwy pakiet All-inclusive!**

## Więcej informacji:

www.schaeffler.pl/aftermarket  
www.repxpert.pl

