

## Spis treści

## AKTUALNOŚCI:

Wydarzenia .....	4
Nowości rynkowe.....	46

## MOTORYZACJA DZIŚ:

IX Konferencja Niezależnego Rynku Motoryzacyjnego .....	8
Lekceważone oszczędności .....	10
Coraz więcej IT w samochodach .....	38

DODATEK SPECJALNY:  
OSPRZĘT SILNIKÓW:

Usterki zaworów EGR i czujników EGT .....	12
Technologie proszków metali .....	14
Serwisowanie układów chłodzenia .....	16
Oferta części zamiennych.....	20
Napędy pasowe marki INA.....	22
Łożyska silników elektrycznych .....	24
Uszkodzenia pasków rozrządu .....	26

## TECHNICZNE PODSTAWY ZAWODU

Po ograniczeniu emisji LZO .....	28
Amortyzatory w pojazdach drogowych:	
Elementy sprężyste zawiesz (cz. II).....	32

## WYPOSAŻENIE WARSZTATÓW

Wyważarki wirników z układem DAQ.....	36
---------------------------------------	----

## PRAKTYKA WARSZTATOWA

Akcesoryjne osłony silników .....	41
-----------------------------------	----

## ZENNOWACJE

Toyota-Ukleja: zachęcający przykład.....	42
--	----

## AUTOEMOCJE

Minimum samochodu.....	49
------------------------	----

## PSYCHOINSPIRACJE

Ukryta perswazja .....	50
------------------------	----

## OD REDAKCJI

Kiełbasa.....	3
Komiks z życia pewnego warsztatu.....	50

## SPIS REKLAM

Autoservice Expo/GasShow .....	45
Denso.....	21
EDATA Polska .....	2
FA Polska .....	34,35
FairExpo / Targi BHP.....	5
Gates.....	52
GG Profits.....	31
Inter Cars.....	51
Launch.....	21
Nissens.....	21
Werther.....	37

## Wydarzenia

## Kalendarz Pirelli



Więcej na stronie:  
www.e-autonaprawa.pl

W Mediolanie odbyła się prezentacja kalendarza Pirelli na 2015 rok. Autorem zamieszczonych w nim zdjęć jest Steven Meisel – jeden z najbardziej znanych foto-

## Kasa na kasę

Firmy prowadzące działalność na rzecz osób fizycznych, czyli indywidualnych klientów, muszą mieć najpóźniej 1 marca 2015 roku zarejestrowaną kasę fiskalną i korzystać z niej przy rozliczaniu wszystkich transakcji sprzedaży towarów lub usług. Usługowe warsztaty i serwisy motoryzacyjne oraz stacje kontroli pojazdów w Polsce były dotychczas z tego obowiązku zwolnione, lecz rozporządzenie opublikowane w Dzienniku Ustaw z 7 listopada 2014 roku, pozycja 1544, zwolnienie to cofa. Stwierdza też jednoznacznie, że obowiązek stosowania kas rejestrujących dotyczy teraz firm świadczących usługi w zakresie: naprawy pojazdów silnikowych oraz



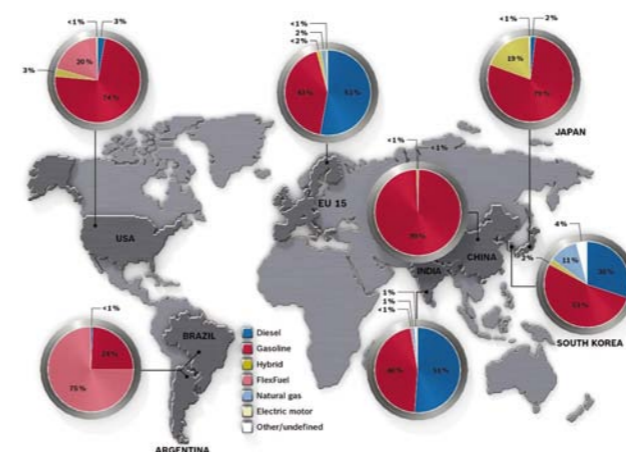
motorowerów (w tym obsługi opon i kół), także badań i przeglądów technicznych pojazdów drogowych.

Jest to niezależne od rocznej wartości tego rodzaju sprzedaży, nawet gdy nie

przekroczy ona 20 tys. złotych. Dla właścicieli wymienionych placówek jest to więc dodatkowy obowiązek i równocześnie spory wydatek, ponieważ kasy fiskalne kosztują od ok. sześciuset do kilku tysięcy złotych netto. Ewentualnie zamiast kasy można kupić drukarkę fiskalną współpracującą z programami do obsługi warsztatu. Część wydatków na kasę można odliczyć od podatku: 90% ceny netto, ale nie więcej niż 700 zł za każde urządzenie. Poza tym kasy muszą być w odpowiedni sposób uruchomione przez autoryzowanego serwisanta, a później w ciągu 7 dni zgłoszone w odpowiednim urzędzie skarbowym.

Murphy, Cameron Russell, Isabela Fontana, Adriana Lima, Raquel Zimmermann, Karen Elson, Joan Small, Natalia Vodianova, Sasha Luss i Anna Ewers.

## Światowa mapa napędów



Bosch opublikował opracowanie dotyczące popularności różnych rodzajów samochodowych napędów w poszczególnych regionach świata. Wszędzie największym wciąż zainteresowaniem cieszą się silniki benzynowe (w Chinach prawie 100% zakupów, w USA i Japonii po 75%). W krajach Unii Europejskiej oraz w Indiach co drugi nowy samochód ma silnik wysokoprężny. W Ja-

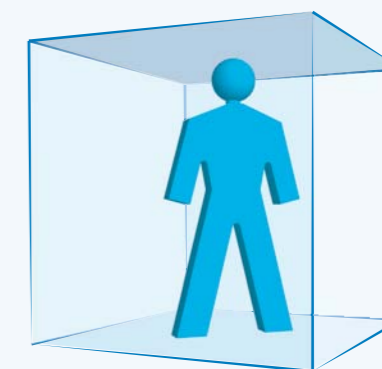
ponii już w prawie co piątym nowym aucie jest napęd hybrydowy, a kraj ten przoduje również w elektryfikacji pojazdów. Korzystanie z etanolu jest najbardziej rozpowszechnione w Brazylii, a drugie miejsce zajmuje pod tym względem Stany Zjednoczone. Autogaz cieszy się na całym świecie rosnącą popularnością, a największą (11%) ma obecnie w Korei Południowej.

## Wspólne stulecie Castrola i Forda



W bieżącym roku mija 100 lat od momentu, gdy pojawił się pierwszy olej przeznaczony dla konkretnej marki samochodów. Wtedy właśnie Charles Wakefield, założyciel firmy Castrol, zauważył problemy właścicieli fordów z doborem odpowiedniego oleju silnikowego i w 1914 roku pojawił się Ford Castrol – olej

oficjalnie zalecany przez Ford Motor Company. Współpraca obu partnerów trwa do chwili obecnej, a w każdym wypadku zaczyna się już na etapie projektowania silników. Dzięki temu powstają oleje dostosowane do potrzeb konkretnych ich modeli. W autoryzowanych serwisach Forda używane są wyłącznie oleje Castrol Magnatec Professional o rozmaitych lepkościach.



# Behape

XVII Targi Bezpieczeństwa, Higieny Pracy  
i Ochrony Przeciwpożarowej  
10-12 marca 2015 Katowice

Zapraszamy do udziału w targach!

W programie m.in.:

- spotkania z fachowcami
- prezentacje własne firm
- wykłady tematyczne
- porady ekspertów
- liczne pokazy, szkolenia i warsztaty
- premiera innowacyjnego projektu interaktywnego **methalive®**
- finał ogólnopolskiej kampanii „Bezpieczeństwo pracy zależy od Ciebie” organizator PAŃSTWOWA INSPEKCJA PRACY Okręgowy Inspektorat Pracy w Katowicach

Bezpieczeństwo pracy  
jest istotne i w Twojej branży!

[www.behape.fairexpo.pl](http://www.behape.fairexpo.pl)



Centrum Targowe FairExpo Sp. z o.o.  
ul. Bytkowska 1B, 40-955 Katowice  
tel. (+48) 32 728 15 33, (+48 32) 664 080 291  
behape@fairexpo.pl

Patronat Honorowy

