

Spis treści

AKTUALNOŚCI

Wydarzenia	4
Nowości rynkowe.....	46

MOTORYZACJA W CZERWCU,
DZIŚ I JUTRO

Wielka batalia o OBD.....	8
---------------------------	---

DODATEK SPECJALNY:
SERWISOWANIE KLIMATYZACJI

Gotowość do sezonu.....	10
Filtry kabinowe	12
Konfort 774 (CO ₂).....	14
Oryginalne dmuchawy kabinowe.....	18
Wyposażenie warsztatu serwisującego klimatyzację.....	20
Diagnostyka temperaturowa klimatyzacji	24

PRAKTYKA WARSZTATOWA

Pompy chłodzenia w napędach rozrządu..	28
Diagnostyka EOBD w naprawach samochodów	32
Montaż sprzęgła w Fiacie Grande Punto (199)	40

TECHNICZNE PODSTAWY ZAWODU

Przechodzenie na syntetyk	34
Amortyzatory regulowane (cz. XVI): Zależność kawitacji od lepkości oleju (V) ..	36

WYPOSAŻENIE WARSZTATU

Dobór urządzeń warsztatowych (cz. IV): Montażownice do kół.....	42
--	----

OD REDAKCJI

Cudzystowy	3
Komiks z życia pewnego warsztatu.....	49
Kasyno	50

SPIS REKLAM

AD	9
Airstal.....	13
Bosch.....	2
ContiTech.....	28
FA Polska	36
Hella	17
Inter Cars	51
Liqui Moly.....	52
Magneti Marelli.....	23
Metelli	5
Nissens.....	25
Schaeffler.....	47
Tenneco	21
Texa	15
UFI	13
Valeo	19
WKŁ.....	29
ZF.....	7

Wydarzenia

Więcej na stronie:
www.e-autonaprawa.pl

Bosch na MWC



Firma Bosch na kongresie MWC 2017 (*Mobile World Congress*, 27 lutego – 2 marca) zaprezentowała technologie pozwalające włączyć samochód w świat Internetu rzeczy (IoT) oraz funkcje sieciowe pomagające zwiększyć bezpieczeństwo jednośladow. Bosch pokazał tam samo-

chód koncepcyjny Forward ShowCar, obsługujący takie technologie, jak Monitoring Camera Driver (rozpoznawanie twarzy kierowcy i personalizacja pojazdu), kontrola gestów (czujniki ultradźwiękowe, które monitorują ruchy rąk kierowcy), ekrany wyświetlające przyciski haptycz-

ne (wyczuwane opuszkami palców) oraz Mirror Cam (kamery zastępujące oba lusterka zewnętrzne).

Na stoisku Boscha można też było obejrzeć wirtualny klucz samochodowy Perfectly Keyless, czyli działającą na smartfonie aplikację do uruchamiania pojazdu.

Ustawa o monitorowaniu przewozów

W senackiej Komisji Gospodarki Narodowej i Innowacyjności przyjęto poprawki do projektu ustawy o systemie monitorowania drogowego przewozu towarów. Zmodyfikowany projekt stanowi, że przy przewożeniu oleju w pojemnikach nie więk-

szych niż 11-litrowe nie są wymagane dodatkowe formalności. W przypadku opakowań większych niż 11-litrowe trzeba zgłosić transport dopiero po przekroczeniu masy 500 kilogramów lub objętości 500 litrów.

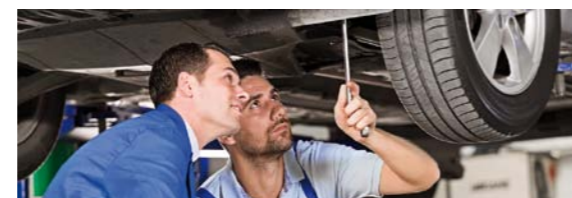
Przepisy te dotyczą tylko transakcji handlowych (np. między dystrybutorem a warszatem). Natomiast przewozy wewnątrz firmy, np. pomiędzy magazynami jednego dystrybutora, w ogóle nie muszą być rejestrowane.

Akademia Techniki Samochodowej

AD Polska wraz z Biurem Ekspertyz Technicznych i Szkoleń BETiS organizują szkolenia dla mechaników samochodowych.

Zajęcia w ramach projektu Akademia Techniki Samochodowej prowadzone są w różnych regionach kraju.

Tematyka szkoleń odpowiada potrzebom zgłaszanym przez mechaników i właści-



cieli warsztatów. Obecnie przeważają zajęcia poświęcone wymianie dwumasowego koła zamachowego, serwisowaniu przekładni automatycznych i różnych układów wtry-

sku paliwa, a także używaniu oscyloskopu. Od ubiegłego roku popularnością cieszą się też szkolenia dotyczące uprawnień do obsługi układów klimatyzacji.

Instalacja gazowa STAG Diesel

Firma AC SA, po spełnieniu wszystkich wymagań i przejściu szczegółowych badań samochodowej instalacji LPG/CNG do silników Diesla – STAG Diesel, uzyskała homologację w ramach normy Euro VI.

Serię testów wg reg. ONZ 115 przeprowadzono w Instytucie Transportu Samochodowego w Warszawie na silniku 460 KM montowanym w ciągnikach siodłowych Volvo, spełniających standardy Euro VI.

Testy wykazały, że silniki z zamontowaną instalacją STAG Diesel, zarówno przy wykorzystaniu LPG, jak i CNG, spełniają normy Euro VI do-



tyczące emisji spalin, mocy i diagnostyki OBD.

STAG Diesel jest instalacją LPG/CNG przeznaczoną do samochodów użytkowych

z silnikami wysokoprężnymi. Wyposażone w nią pojazdy emitują do atmosfery do 10 razy mniej cząstek stałych (sadzy), o połowę mniej

tlenków azotu (NO_x) oraz prawie 30 razy mniej tlenku węgla (CO) niż wymagają tego normy obowiązujące na terenie Unii Europejskiej.

FOT. AC

POCZUJ MOC
WYSOKOWYDAJNYCH
KŁOCKÓW
HAMULCOWYCH

Oto Charlotte Dalmasso, kierowca rajdowy. Przed każdym rajdem jej umysł przechodzi w stan pełnej koncentracji. Każdy podzespół jej samochodu jest rozgrzany i gotowy do pracy na najwyższych obrotach – w tym nowe klocki hamulcowe marki Fri.Tech. Charlotte zna je doskonale – dają jej pewność, dzięki której jedzie jeszcze szybciej. Na szczęście nowatorskie rozwiązania Fri.Tech. nie ograniczają się do wyposażenia dla rajdowców. **HybriX**® – oparte na tej samej technologii bezmiedziowe klocki hamulcowe – są teraz dostępne dla niemal każdego modelu samochodu na rynku.

Zachwycisz się płynną pracą hamulców, nawet jeśli nie jesteś kierowcą rajdowym.

HybriX®

Aby dowiedzieć się więcej o hamulcach HybriX®, odwiedź stronę www.metelligroup.it lub porozmawiaj z przedstawicielem handlowym jednej z czterech poniższych marek.

metelli

cifam

TRUSTING

fri.tech.



FOT. AD. BOSCH