

Czujniki EGT



Firma Denso wprowadziła do swej oferty 11 nowych czujników temperatury spalin (EGT). Będą one 21 zastępować części oryginalnych (OE) w 225 modelach samochodów, między innymi w BMW serii 1,

3, 5, 6, 7 oraz X. Pierwszy na świecie czujnik EGT skonstruowano w firmie Denso w 1975 roku, najnowszy zaś tego typu produkt ma rozmiary o 90% mniejsze w porównaniu z czujnikami produkowanymi w tradycyjnej technologii.

Denso Europe B.V.
tel. +31 294 493 493
denso-europe.com

Tańsze testery Magneti Marelli



Użytkownicy starszych testerów Magneti Marelli mogą zakupić nowe modele z serii Smart, Logic, Vision i Flex wraz z licencją na oprogramowanie po obniżonych cenach, jeśli w ramach ogłoszonej właśnie firmowej kampanii promocyjnej dokonają wymiany tego sprzętu. Na przykład promocyjna cena

testera Logic wraz z licencją CAR wynosi 5700 złotych netto (tester – 3200 złotych, licencja CAR – 2500 złotych). Oferta dotyczy także dopuszczonego do promocji starego sprzętu innych producentów.

Magneti Marelli Aftermarket
tel. 32 60 36 141
www.magnetimarelli-checkstar.pl

- Chcesz otrzymywać wszystkie numery „Autonaprawy” – wykup abonament!
- Chcesz otrzymywać bezpłatnie wybrane egzemplarze – wypełnij kupon zgłoszeniowy na stronie www.e-autonaprawa.pl

FORMULARZ PRENUMERATY MIESIĘCZNIKA AUTONAPRAWA

Zamawiam ☐ 11 kolejnych wydań w cenie 61,50 zł brutto (w tym VAT 23%) od numeru
☐ 6 kolejnych wydań w cenie 43,05 zł brutto (w tym VAT 23%) od numeru
☐ 11 kolejnych wydań w cenie 36,90 zł brutto w prenumeracie dla szkół (w tym VAT 23%) od numeru

Czasopismo jest bezpłatne. Cena obejmuje umieszczenie prenumeratora w bazie danych i realizację wysyłek.

DANE ZAMAWIAJĄCEGO (PŁATNIKA):

☐ nowa prenumerata ☐ kontynuacja prenumeraty

Nazwa firmy
 NIP (ewentualnie PESEL) imię i nazwisko zamawiającego
 ulica i numer domu kod pocztowy miejscowość
 telefon do kontaktu, e-mail

ADRES DO WYSYŁKI (należy podać, jeśli jest inny niż podany wyżej adres płatnika):

Odbiorca
 ulica i numer domu kod pocztowy miejscowość

Faktura VAT zostanie dołączona do najbliższej wysyłki zamówionych czasopism. Upoważniam Wydawnictwo Technotransfer do wystawienia faktury VAT bez podpisu odbiorcy oraz umieszczenia moich danych w bazie adresowej wydawnictwa.

..... data podpis

Wypełniony formularz należy przesłać faksem na numer **71 343 35 41** lub pocztą na adres redakcji. Prenumeratę można też zamówić ze strony internetowej www.e-autonaprawa.pl, mailowo autonaprawa@technotransfer.pl oraz telefonicznie 71 715 77 95 lub 71 715 77 98

Ale kiyno!

Tak brzmiały zapewne okrzyki wydawane po francusku z charakterystycznym akcentowaniem końcówek obydwu wyrazów przez licznych żołnierzy maszerujących gęśmiem poboczem brukowanego gościńca. Nie były to wyrazy uznania dla widowiskowych walorów toczącej się akcji, bo o sztuce filmowej nikomu się jeszcze wówczas nawet nie śniło. Gdyby ci wojacy Ludwika XV umieli pisać, a można w to wątpić, zanotowałiby dla potomnych te słowa jako *Allez Cugnot!*, co było formą sportowego dopingu dla niejakiego Cugnota.

Był właśnie rok 1769, w którym inżynier Nicolas-Joseph Cugnot, po czteroletnich pracach konstruktorskich, zdecydował się odbyć pierwszą w dziejach światowej techniki, parokilometrową podróż pojazdem bez koni. I oto trójkołowy, drewniany wehikuł rzeczywiście sunie środkiem drogi z prędkością piechura, buchając kłębam pary ze swych dwóch mosiężnych cylindrów, a dumny wynalazca siedzi na wysokim koźle i utrzymuje kierunek jazdy korbą sprzężoną z przednim napędzanym kołem.

Lecz cóż to? Pojazd stopniowo zwalnia, para uchodzi coraz słabiej i gwizdzie coraz ciszej... *Allez Cugnot, allez!* On jednak daje znać wymownym gestem, że wszystko jest w porządku. Po prostu wyczerpał się zapas ciśnienia wytworzonego w kotle przed startem – żadna niespodzianka. Maszyna nie miała przecież własnego paleniska. Dlatego od początku podążały za nią konne furmanki z drem-

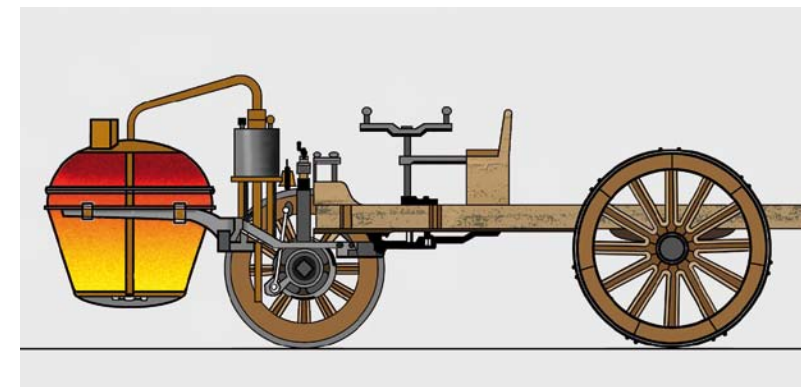
nem i beczkami wody, a ich woźnice musieli nawet powstrzymywać zaprzęgi, by nie wyprzedzały nowego biegu historii. Wnet smolne polana zapłonęły pod miedzianym baniakiem umieszczonym na samym przodzie trójkołowca, który już po paru kwadransach rozpoczął kolejny etap planowanej trasy.

Udany eksperyment budził nadzieję, że już wkrótce czymś takim można będzie holować armaty po polach bitew zwycięskich dla Francji także dzięki płoszeniu nieprzyjacielskich koni. Król przyznał więc konstruktorowi sowiłą stąłą pensję

na doskonalenie wynalazku. Rzeczywiście już w 1771 roku pojazd Cugnota stał się dwukrotnie szybszy, osiągając prędkość 8 km/h. Jego ponowna prezentacja odbyła się na koszarowym dziedzińcu i zakończyła rozbiciem kotła o mur, gdyż w konstrukcji zabrakło hamulca, a samo zamknięcie parowego zaworu nie wystarczyło do zatrzymania rozpędzonej maszyny. Ludwik XV nie krył rozczarowania, publiczność wygwizdała cały ten spektakl.

Jeśli o znanych inżynierach mowa, to warto tu wspomnieć, że jeden z nich, czyli publicysta motoryzacyjny Krzysztof Rybarski, na widok pokazywanej w turyńskim muzeum repliki owego pierwszego samochodu świata wyraził zdumienie ubóstwem technicznej wiedzy wykazanym... przez autorów rekonstrukcji. Wykorzystano w niej bowiem wiele seryjnie produkowanych elementów, dostępnych dziś powszechnie w marketach i wiejskich sklepach z artykułami żelaznymi, całkiem lekceważąc kunszt dawnych rzemieślników, zmuszonych każdą złączkę, rurkę, śrubkę lub nakrętkę wykonywać ręcznie.

Hubert Kwart



FOT. DENSO, MAGNETI MARELLI

FOT. LOSAPUNTESDELOSO, ARCHIWUM