

marec 2024

letnik 8, številka 51

# Tranzit



## PO CESTI Z DAF XD 450

**ETRANZIT**  
Baterija  
je prazna

**RAZISKAVA**  
Niso vsi odsevni  
brezrokavniki dobri

**PREDSTAVLJAMO**  
Nov standard  
moči in navora

**ROADPOL**  
Kontrola  
na cesti je nujna



Dajte svojemu vozilu osebno noto!

## ORIGINALNA DODATNA OPREMA MERCEDES-BENZ TRUCKS.

**S priročnimi in fascinantnimi rešitvami za dodatno udobje, lepši videz in večjo varnost lahko svoje vozilo povsem individualno razširite.**

Ponudba originalne dodatne opreme Mercedes-Benz Trucks je obsežna in nudi veliko manevrskega prostora za vaše želje. Vsaka dodatna oprema je gospodarna in varna, preizkušena in odobrena s strani Mercedes-Benz Trucks ter ponuja kakovost Mercedes-Benz Trucks po privlačnih cenah.

### Mercedes-Benz

Trucks you can trust



**Autocommerce, d.o.o.**

Trgovina nadomestnih delov, dodatne opreme in kolekcije Mercedes-Benz Trucks  
Baragova 7, 1000 Ljubljana | T: 01 588 36 41, 01 588 36 38 | E: nad.deli@autocommerce.si

[www.mercedes-benz-trucks-autocommerce.si](http://www.mercedes-benz-trucks-autocommerce.si)

# POPOLN NADZOR

na dosegu vaših prstov

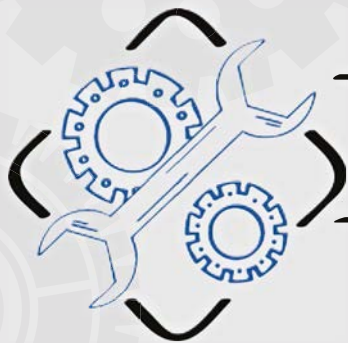
Naše napredne telematske rešitve omogočajo učinkovito upravljanje voznega parka kadarkoli in kjerkoli. Na vsakem trgu, kjer poslujemo, nudimo vse na enem mestu - najboljšo podporo, svetovanje in pomoč pri izboru rešitev.

---

080 70 71 | [info@cvs-mobile.com](mailto:info@cvs-mobile.com) | [www.cvs-mobile.com](http://www.cvs-mobile.com)



Vabimo vas, da si ogledate spretnosti bodočih avtomehanicov – dijakov srednješolskega programa avtoserviser, ki se bodo pomerili v reševanju teoretičnih in praktičnih nalog ter se borili za laskavi naziv



# MLADI MEHANIČ

## SLOVENIJE

28. marec 2024  
Volvo d.o.o., Ljubljana

### PROGRAM TEKMOVANJA

|               |                                                                                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 9:00          | Zbor udeležencev v prostorih uvoznika tovornjakov VOLVO, Cesta v Prod 14, Ljubljana |
| 9:30          | Predstavitve tekmovanja                                                             |
| 11:00 – 15:00 | Tekmovanje                                                                          |
| 15:00         | Razglasitev rezultatov in podelitev                                                 |

Organizator:

TREVIA  
**Tranzit**

Partnerji pri projektu

**V O L V O**

 **triglav**

 **UNIOR**  
HAND TOOLS

 **BARTOG**

**PRODUKT**

**Continental** 

## Pomanjkanje mehanikov

Že vrsto let se soočamo s pomanjkanjem delovne sile, in to v vseh sektorjih. Manjkajo zdravniki, prodajalci, vozniki, pa tudi mehaniki. V Sloveniji prodamo vsako leto več kot 2000 novih tovornjakov in okoli 50 tisoč novih avtomobilov in ta vozila mora nekdo servisirati. Pomanjkanje usposobljenih strokovnjakov za popravila vozil je latentna težava večine delavnic. Mladi, ki končajo poklicno usposabljanje, so s teoretičnega vidika dobro pripravljene, čaka pa jih še dolga pot v pridobivanju praktičnih izkušenj.

V Sloveniji imamo na tem področju dobro razvito šolstvo, dijaki so pripravljene na usvajanje novih znanj, še posebej radi se izobražujejo na področju povezljivosti, digitalizacije, družbenih omrežij in upravljanja programske opreme, kar zahtevajo sodobna vozila. Žal pa naši učni programi ne uspejo zadovoljiti vseh potreb po tovrstnih novih znanjih. Že danes so potrebni strokovnjaki, ki se znajo ukvarjati z zapleteno diagnostiko in vprašanji popravil na daljavo, vendar jih trenutno usposabljanje na to ne pripravi.

Pa za to niso odgovorne samo šole, temveč bi se v perečo situacijo morali vključiti tudi država pa Gospodarska in Obrtna zbornica in pomagati pri izobraževanju vajencev. Pa sem opazil, da nimajo prav veliko posluha za to. Naša revija že leta organizira tekmovanje Mladi mehanik Slovenije, pri katerem se za naslov pomeri 12 avtomehaničnih šol iz vse Slovenije. K sodelovanju smo povabili tudi obe zbornici, a odgovorni niso našli ne volje ne časa, da bi prišli tekmovanje vsaj pogledat, če se že ne vključijo aktivno vanj in pomagajo pri usposabljanju. Mehanične delavnice so se skozi zgodovino nenehno prilagajale, to pa bo zdaj zopet zelo pomembno, saj nas čaka prehod na nove vrste goriv, kar bo zahtevalo nov način servisiranja, in brez pomoči države in zbornic šolski sistem tega sam ne bo zmožal.

V reviji, ki je pred vami, pa smo še vedno privrženi klasičnemu dizelskemu pogonu, zato predstavljamo Volvov, zdaj že 17-litrski motor, ki se ponaša z nazivom najmočnejši serijski motor, zapeljali smo novega DAFa XD ter VW Amarok z enim zadnjih dizelskih V6 motorjev. Skratka, dizel še ni umrl, elektrika pa vedno bolj trka na vrata.



Borut Štajnahr



## KAZALO

### AKTUALNO

Roadpol - kontrola na cesti je nujna ..... 6

NOVICE ..... 10

### Po cesti z DAF XD 450

DAF je zmagovalca nadomestil  
z novim zmagovalcem ..... 14

### PREDSTAVLJAMO

Skandinavski goljat – novi standard moč in  
navora ..... 20

### eTranzit

Baterija je prazna, lahko vlečem avto? ..... 28

### Po cesti z VW AMAROKOM AVENTURA 3,0 TDI V6 4M

Pick-up z manirami ..... 32

### ODKRIVAMO

Niso vsi odsevni brezrokavniki dobri ..... 36

### PREDSTAVLJAMO

Made in Slovenia ..... 40

### Postajališča za avtodome

Rogla – pestra letoletna turistična ponudba na  
skoraj 1500 metrih ..... 42

### PROIZVODNJA GOSPODARSKIH VOZIL V BIVŠI SKUPNI DRŽAVI (35. DEL)

Izziv v najtežjem razredu ..... 44

## Revija Tranzit

Založnik: Borut Štajnahr s.p., Dajnкова 21, 1000 Ljubljana

Glavni urednik: Borut Štajnahr

Naslov uredništva: Dajnкова 21, 1000 Ljubljana, tel.: 041 331 781, borut@revija-tranzit.si

Avtorji: Tomaž Ficko, Jože Jerman-Jeri, Igor Jelen, Zoran Samardžič, Matjaž Gregorič

Revija Tranzit izhaja na 45 dni, letnik 8, številka 51, ISSN 2591-0434, Revija šteje med grafične izdelke, za katere se plačuje 5 % davek na dodano vrednost.

Grafični prelom: Color.id, Uroš Sterle s.p.

Lektura: Perfectio

Marketing: 041 331 781, info@revija.tranzit.si

Tisk: Schwarz print d.o.o.

# ROADPOL - KONTROLA NA CESTI JE NUJNA

***Ko omenimo Roadpol, je prva asociacija prevoznikov kontrola na cesti in nadlegovanje voznikov tovornjakov ter avtobusov. A te kontrole, namenjene komercialnemu prometu, so le del dejavnosti Evropske mreže prometnih policij. Roadpol ima danes 31 držav članic, med njimi je tudi Slovenija, in je ena vodilnih mednarodnih organizacij na področju varnosti v cestnem prometu in edina, ki jo sestavljajo aktivni policisti.***

Roadpol je seveda veliko več kot le izvajanje koordiniranih nadzorov nad avtobusi in tovornimi vozili. Kljub vsemu kolegi, ki pokrivajo medijsko delovanje Roadpola, ugotavljajo, da ima Roadpol na Facebooku največ sledilcev verjetno prav med profesionalnimi vozniki, saj beležijo največ ogledov in komentarjev ravno v povezavi z objavami, ki se nanašajo na nadzore tovornih vozil in avtobusov.

O organizaciji, delu in načrtih smo se pogovarjali z g. Robertom Vehovcem, predstavnikom slovenske Policije v Roadpolu in članom Sveta Roadpol.

## **Za začetek nam povejte nekaj besed o sami organizaciji mreže in njenem članstvu. So članice le evropske države, kako se financirate?**

Roadpol predstavlja naslednico Evropske zveze prometnih policij TISPOL, katere članica je bila Slovenska Policija vse od leta 1998. TISPOL je nastal iz potrebe po povezovanju prometnih policij v Evropi (članice so lahko postale države, ki so pripadale Evropski gospodarski skupnosti), ki so zasledovale cilj po izboljšanju prometne varnosti. Najpomembnejši vidik je predstavljala izmenjava dobrih praks in znanj ter vzpostavitve kontaktov med prometnimi policijami v Evropi. TISPOL je ponujal tudi izmenjave policistov ter organizacijo seminarjev in konferenc.

V letu 2019 je prišlo do preoblikovanja organizacije v Ro-

adpol. Do preoblikovanja je prišlo predvsem zaradi možnosti financiranja različnih projektov s strani Evropske komisije, hkrati pa je preoblikovanje odprlo vrata za članstvo držav, ki sicer niso del Evropske unije, so pa članice Sveta Evrope. Izmed držav, ki niso članice EU, v Roadpolu tako delujejo tudi Norveška, Švica, Srbija, Makedonija, Turčija, Moldavija in Ukrajina. V Roadpolu lahko delujejo tudi države opazovalke – trenutno kot opazovalka delujejo Združeni arabski emirati.

Roadpol predstavlja predsednik Roadpola, tekoče posle vodi Generalni sekretar v sodelovanju z Izvršilnim odborom, vsaka država članica pa ima predstavnika v Svetu Roadpol, ki je najvišji organ Roadpola, ki sprejema vse pomembne odločitve.

V Roadpolu so aktivne tudi tri delovne skupine, in sicer Operativna delovna skupina, ki je zadolžena za izvajanje koordiniranih poostrenih nadzorov, delovna skupina, ki spremlja razvoj novih tehnologij na področju varnosti cestnega prometa, in »Tacho Web«, delovna skupina, ki pokriva področje digitalnih tahografov oziroma socialne zakonodaje.

Roadpol se financira na podlagi letne članarine, ki jo morajo vplačati vse države članice, del aktivnosti pa se krije iz projektov, ki jih financira Evropska komisija. V primeru, da določene zadeve financira Evropska komisija, so do kritja stroškov upravičene le države članice EU.

## Kaj je cilj mreže?

Cilji mreže evropskih prometnih policij so naslednji:

- zmanjšanje števila smrtnih žrtev na evropskih cestah,
- meddržavno policijsko sodelovanje in izmenjava dobrih praks,
- organiziranje in usklajevanje vse-evropskih policijskih nadzorstvenih dejavnosti in akcij,
- uvajanje, podpiranje in spodbujanje raziskovalnega dela na področju prometne varnosti,
- usklajevanje mnenj med državami članicami o prometni varnosti, policijski dejavnosti ipd., za zastopanje enotnega stališča v evropskem prostoru.

## Kako načrtujete aktivnosti?

Kljub temu da zasledujemo enake cilje, je še vedno treba upoštevati razlike med posameznimi državami članicami. Pristopi, ki na primer delujejo v skandinavskih državah, ne bodo nujno delovali v državah južne Evrope. Roadpol zato ponuja nabor aktivnosti, ki se bodo izvajale na nivoju celotne Evrope, država članica pa se nato lahko odloči, ali bo v posamezni aktivnosti sodelovala. Ne glede na to večina članic sodeluje v vseh poostrenih nadzorih, ki se organizirajo na področjih nadzora tovornih vozil in avtobusov (Truck & Bus Operation), varnostnega pasu (Seat belt), alkohola in drog (Alcohol & Drugs), mobilnih telefonov (Focus on the Road) in



Robert Vehovec, predstavnik slovenske Policije v Roadpolu in član Sveta Roadpol.

hitrosti (Speed), v sklopu katere izvajamo tudi maraton nadzora hitrosti, ki je najbolj prepoznana skupna aktivnost.

## Koliko je Slovenija aktivna v mreži?

Slovenija sodeluje na vseh skupnih koordiniranih nadzorih, aktivno sodeluje v Svetu Roadpol, udeležujemo se letnih konferenc o prometni varnosti, v skladu z možnostmi policiste napotujemo na specialistične seminarje ali izmenjave v tujino.

## Kateri so najpogostejši prekrški pri tovornjakih in pri avtobusih?

Največ kršitev se v večini držav članic ugotavlja na področju socialne zakonodaje, tehnične brezhibnosti vozil, pritrditve tovora in preobremenitev vozil. Policisti pri nadzorih ugotavljajo tudi kršitve, za katere je potrebno zelo specialistično znanje, npr. manipulacije pametnih tahografov, in prav na takšnih področjih Roadpol igra pomembno vlogo, saj so predstavniki nekaterih držav veliki eksperti na tem področju in svoje izkušnje in znanja delijo z ostalimi državami članicami.

## Kako so nacionalne policije opremljene in standardizirane v teh kontrolah?

V državah članicah so pristojnosti med posameznimi nadzornimi organi različno porazdeljene. Tako denimo v nekaterih državah stacionarne merilnike ali sisteme za sekcijsko merjenje upravlja Policijska, drugod Ministrstvo za transport ali kakšne druge vladne službe oz. agen-



Roadpol predstavlja naslednico Evropske zveze prometnih policij TISPOL, katere članica je bila Slovenska Policijska vse od leta 1998.



Največ kršitev se v večini držav članic ugotavlja na področju socialne zakonodaje, tehnične brezhibnosti vozil, pritrditve tovora in preobremenitev vozil.

cije. Enako velja na področju prevoza blaga in potnikov, kjer ima policija ponekod več pristojnosti, v drugih državah pa glavino nazora izvajajo inšpekcijske službe ali zelo specializirane nadzorne enote. Roadpol na tem področju zato ne postavlja nekih zahtev, je pa zainteresiran, da se nadzori izvajajo čim bolj celovito. Države članice zato v koordinirane nadzore pritegnejo tudi druge nadzorne.

### **Ker se tehnika spreminja, imate verjetno tudi kakšna izobraževanja? Prihaja nova generacija pametnih tahografov, bo tudi za vas izziv?**

Na področju varnosti cestnega prometa nova tehnika nudi veliko možnosti. Ob zavedanju, da se veliko evropskih policij sooča tudi s kadrovske težavami, tehnika v določeni meri prisotnost policije na terenu lahko nadomesti oz. poveča obseg nadzora. Izkušnje posameznih držav članic, ki že uporabljajo tehnologije, ki se uvajajo v zadnjih letih, so zato zelo dobrodošle. Roadpol predstavlja dobro platformo za predstavitev novih tehnologij in znanj. V zadnjih letih so nekatere države na primer s pridom začele uporabljati sisteme za detekcijo nepravilne uporabe mobilnih telefonov ali neuporabe varnostnih pasov, vse bolj se širi uporaba dronov, s pomočjo katerih se odpirajo možnosti za nadzor hitrosti in varnostne razdalje, zelo se razvijajo tudi sistemi za prepoznavo registrskih tablic, ki so vse bolj zmogljivi. Po eni strani je torej pomembno, da se lahko seznanjamo z novimi tehnologijami in izkušnjami, ker pa smo po drugi strani države omejene z zakonskimi možnostmi glede uporabe

posameznih tehnologij, je zelo pomembno, da pri pripravi predlogov za spremembo zakonodaje lahko pridobimo tudi zakonske rešitve, ki omogočajo uporabo posameznih sistemov.

Področje pametnih tahografov je zagotovo področje, ki zahteva stalno usposabljanje. Poleg delovne skupine »Tacho Web«, ki skrbi za sprotno seznanjanje z novostmi na tem področju, Roadpol dvakrat letno organizira tudi specialistični seminar Masterclass, ki velja za eno najboljših usposabljanj na tem področju. Policisti, ki se udeležijo omenjenega usposabljanja, lahko v nadaljevanju pridobljeno znanje prenašajo na ostale policiste.

### **Kakšna je vloga Roadpola v prihodnosti?**

Roadpolova ambicija je, da postane vodilno mednarodno združenje prometnih policij na svetu, saj podobnih zvez prometnih policij v drugih delih sveta ni. Obstajajo možnosti, da bi znanja in izkušnje lahko uporabljale tudi države, ki na področju varnosti cestnega prometa zaostajajo za evropskimi državami, zato lahko pričakujemo, da bo Roadpol postal zanimiv tudi za policije ali druge organizacije izven Evrope. Hkrati želi Roadpol ostati čim bolj operativen. Glavni fokus bo tudi v prihodnje organiziranje skupnih poostrenih nadzorov. Pomembno ostaja povezovanje prometnih policij in izmenjava dobrih praks in znanj. Na tem področju Roadpol kot pomembnega partnerja vidi tudi Evropska komisija, ki je Roadpolu odobrila že tretji projekt STRIDER (Solutions To Reduce Injury and Death on Europe's Roads).



# Petrol rešitve za vaše podjetje

Zavijte k nam po posebne  
pomladanske ugodnosti.

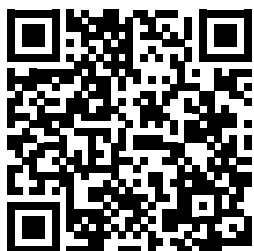
Poslovni vozni park pripravite  
na toplejše temperature.

Pred pomladanskimi opravili poskrbite za **brezhibno delovanje delovnih strojev in motorjev.**

Zagotovite **nizke stroške ogrevanja**  
iz obnovljivega vira energije.

Vse za varnost **zaposlenih** uredite na enem mestu.

Z največjo distribucijsko mrežo v državi  
in razvejano mrežo prodajnih predstavnikov  
poskrbimo za **najkrajši možen čas dostave.**



Kontaktirajte nas:

01 586 35 35

poslovne.resitve@petrol.si

**PETROL**

Energija za življenje

### Policija z novimi Jumperji



Na Ministrstvu za notranje zadeve Republike Slovenije so za potrebe slovenske policije kupili 20 specialno kombiniranih tovornih vozil znamke Citroën Jumper. Vozila Citroën Jumper so bila izbrana na podlagi javnega razpisa, pri katerem so bile ključne specifikacije vozila skrbno pretehtane. Ta vozila niso le prilagojena specifičnim potrebam policijskih enot, temveč tudi zasnovana z mislijo na trajnostnost. Med drugim imajo vozila pnevmatike, ki zagotavljajo boljši izkoristek in oprijem, še posebej na mokrih površinah, kar povečuje varnost in zmanjšuje porabo goriva.

### Z elektriko do vrha

MAN Lion's City E je postal resna izbira za številna večja mesta po Evropi. Samo lani je bilo v Evropi registriranih 780 eBusov MAN. Po zadnjih statističnih podatkih o



registracijah je MAN Truck & Bus tako zasedel prvo mesto na evropskem trgu električnih avtobusov in za seboj pustil konkurenco s tržnim deležem dobrih 13 %. Podatki o prodaji MAN eBusov v Evropi prav tako govorijo sami zase: proizvajalec gospodarskih vozil je leta 2023 prodal skupaj 771 eBusov in skoraj potrojil prodajne številke Lion's City E v primerjavi s prejšnjim letom, ko so prodali 263 eBusov.

### Vodenje Scanie prevzema ženska

S 1. aprilom se bo iztekel mandat generalnega direktorja Scania East Adriatic Regije Karolu Sokolu, njegovo mesto pa bo prevzela Urška Fon Satler, dosedanja direktorica prodaje v Scania EAR. Fon Satler je dobra poznavalka trga, saj je v EAR zaposlena že od leta 2011. Leta 2013 je prevzela položaj direktorice podjetij Scania Srbija in Scania Makedonija, kasneje pa je svojo pot nadaljevala v vlogi direktorice podpore prodaji in marketinga Scania EAR. Leta 2017 je prevzela mesto direktorice prodaje, zdaj pa prevzema mesto generalne direktorice Scania EAR.



### DKV - povežemo Evropo

NNaprava DKV BOX EUROPE omogoča obračun in plačilo cestnin za tovornjake s skupno dovoljeno maso nad 3,5 tone po vsej Evropi z eno samo napravo za elektronsko cestninjenje. Namestitev naprave je enostavna (plug-and-play), preprosto jo lahko tudi prenesete v drugo vozilo iz voznega parka. Uporablja hibridno tehnologijo in omogoča hitro dodajanje ali odjavo od cestninskih storitev prek radijskih valov.



Vsaka država ima svoje sisteme, tarife in načine obračunavanja cestnin in to lahko prevoznikom predstavlja velik izziv. DKV BOX EUROPE podpira evropsko storitev elektronskega cestninjenja EETS (European Electronic Toll Service). Njen namen je olajšati plačevanje cestnin z uporabo samo ene naprave v vozilu in s samo enim pogodbenim partnerjem, vsi podatki pa se zbirajo na enem uporabniškem računu DKV Mobility.



Storitev EETS je trenutno na voljo v Belgiji, Nemčiji, Avstriji, Franciji, na Portugalskem, v Španiji, Bolgariji, za predore Liefkenshouk, Warnowquerung in Herrn v Nemčiji ter za mostova Oresund in Storebaelt v Skandinaviji. Konec marca bo cestnine s pomočjo DKV BOX Europe mogoče plačevati tudi na Slovaškem, cilj pa je pokritje vseh cestninskih sistemov v Evropi.

Uporabniki storitev DKV Mobility nimajo skrbi glede plačevanja cestnin.

## Varno, hitro in enostavno z vodikom



Daimler Truck in Linde Engineering, dve vodilni podjetji v industriji, sta dosegli pomemben mejnik v vodikovi infrastrukturi na poti razogljičenja prometa. V zadnjih letih so inženirji obeh podjetij skupaj razvili tehnologijo sLH2, nov postopek za ravnanje s tekočim vodikom. V primerjavi s plinastim vodikom ta inovativni pristop omogoča večjo gostoto shranjevanja, večji doseg, hitrejše polnjenje, nižje stroške in večjo energetske učinkovitost. Polnjenje 40-tonskega tovornjaka z 80 kilogrami tekočega vodika traja približno 10–15 minut. To omogoča doseg 1000 kilometrov in več. Hkrati nova tehnologija sLH2 za dva- do trikrat zmanjša naložbe, potrebne za vodikovo polnilnico, stroški obratovanja pa so približno pet- do šestkrat nižji.

## Master E-Tech tudi do 460 km

Novi Renaultov Master E-Tech je lahko opremljen z dvema baterijama: 40 kWh in 87 kWh. Oblika »Aerovan« zagotavlja največjo učinkovitost v razredu ne glede na vrsto energije za pogon. Zračni upor (SCx) je za več kot 20 odstotkov manjši, s čimer se ta dostavnik uvršča v vrh svojega segmenta. Zmožljivosti pogonskega sklopa so povečali z vgradnjo elektromotorja s 300 Nm navora in 105 kW moči. Vse to je pripomoglo k znatnemu izboljšanju učinkovitosti z zelo konkretnimi rezultati: novi Renault Master porabi za 27 odstotkov manj energije in ima doseg 460 km po WLTP. Novi dostavnik se ponaša z uporabno nosilnostjo 1.625 kg in lahko vleče do 2,5 tone težko prikolico.



# ČASOVNICA ZA UVEDBO PAMETNEGA TAHOGRAFA DRUGE GENERACIJE

**31. december**

Do konca leta 2024 je obvezna zamenjava starih analognih in digitalnih tahografov s pametnimi tahografi druge generacije v vseh vozilih z največjo dovoljeno maso nad 3,5 tone, če se ta uporabljajo v mednarodnem transportu. Izjema so pametni tahografi prve generacije.

**2024**

**18. avgust**

Obvezna je zamenjava pametnih tahografov prve generacije s pametnimi tahografi druge generacije do 18. avgusta 2025 v vseh vozilih z največjo dovoljeno maso nad 3,5 tone, če se ta uporabljajo v mednarodnem transportu.

**2025**

**1. julij**

Novo registrirana gospodarska vozila z največjo dovoljeno maso med 2,5 in 3,5 tone, ki se uporabljajo v mednarodnem transportu (prevoz blaga), morajo biti od 1. julija 2026 opremljena s pametnim tahografom druge generacije.

**2026**

ZAGOTOVITE SI PRAVOČASNO MENJAVO VAŠEGA TAHOGRAFA PRI NAS:  **031 80 60 70**



**PRIGO TEHNIČNI PREGLEDI d.o.o.**  
Mladinska ulica 89  
1000 Ljubljana

T | +386 (0)1 365 72 08  
E | tahografi@prigo.si  
www.prigo.si

**VDO**



### Luksuz iz Turčije

Ford Trucks pripravlja posebno serijo tovornjakov F-Max Select, pri kateri je osnova običajni F-Max, na katerega pa so že v tovarni dodali kar nekaj luksuznih okrasnih elementov, kot so kromirani dodatki, dvobarvna kabina, bronasti detajli na zunanosti in v notranosti. Tam srečamo tudi novi 9-palčni ekran, občutljiv na dotik, kakovostnejšo posteljo in zračno vzmetena sedeža. Na voljo je tudi bogat nabor sistemov za varnost in pomoč vozniku. Za pogon skrbi preverjen 12,7-litrski Eco-torq motor z močjo 500 KM, ki je združen s 16-stopenjskim samodejnim menjalnikom.

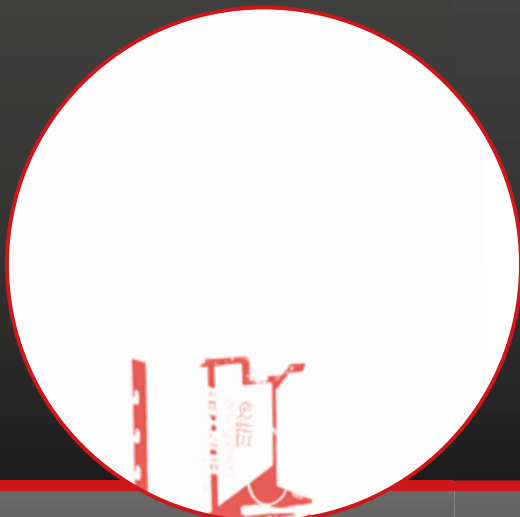


### 100 let neposrednega vbrizga in posebna serija MAN tovornjakov



Pred natanko 100 leti, na avtomobilskem salonu v Berlinu leta 1924, je MAN predstavil enega najpomembnejših izumov v zgodovini težkih tovornih vozil. To je bil prvi dizelski motor z neposrednim vbrizgom, ki je bistveno povečal učinkovitost celotnega motorja. MAN je ta sistem razvil skupaj z Boschom, ki je takrat zagotovil prototip črpalke, tri leta pozneje pa so tovornjaki z neposrednim vbrizgavanjem šli v množično proizvodnjo. Seveda so bili sistemi za vbrizgavanje od takrat pa do danes deležni številnih sprememb, a ostaja dejstvo, da vbrizg dizelskega goriva v glavno zgorevalno komoro ostaja eden glavnih principov delovanja dizelskih motorjev. Zato bi lahko predstavitev leta 1924 označili za epohalno in MAN se je odločil, da bo 100. obletnico tega dogodka proslavil z jubilejno različico »100 Jahre MAN Diesel Edition«.

## Zapeljite vaš posel na višji nivo s Hunter stroji za premontažo in avtooptiko



Šmartinska cesta 218c | 1260 Ljubljana – Polje  
T: 01 520 04 50 | T: 01 520 04 66  
komerciala@produkt.si | produkt.si

**PRODUKT**  
AVTOSERVISNA OPREMA





# Ahoj, Slovaška!

DKV BOX EUROPE za vožnjo po Evropi brez omejitev.



Od konca marca 2024 se boste lahko registrirali za plačevanje cestnin na Slovaškem z **DKV BOX EUROPE**.



[dkv-mobility.com](https://dkv-mobility.com)

YOU DRIVE, WE CARE.



# DAF JE ZMAGOVALCA NADOMESTIL Z NOVIM ZMAGOVALCEM

*Z najnovejšo generacijo tovornjakov je DAF nekoliko spremenil in posodobil tudi poimenovanje. Priljubljeni model CF je zdaj XD in je prejel povsem novo obliko kabine, ki pa je še naprej prepoznavno DAFOVA, največja novost pa je opustitev vzvratnih ogledal in namestitev sistema kamer.*

XD je ob prihodu na trg osvojil tudi naziv evropski tovornjak leta, in zdaj ko se je že uveljavil na trgu, smo enega zapeljali tudi mi. XD je torej zamenjava za priljubljene modele CF, ki so se na cestah prvič pojavili pred tremi desetletji. Po več prenovah je prišel čas, da DAF odloži 30 let staro osnovo kabine in jo nadomesti z novo, in tu je XD naredil kvantni preskok ter močno dvignil letvico in vrgel rokavico konkurentom.

Namenjen je za najtežje prevoze med 18 in 44 ton in ga je mogoče konfigurirati kot vlačilec 4x2 ali 6x2 in tudi kot solo tovornjak z nadgradnjo. Na voljo je tudi močnejša izvedba vlačilca v konfiguraciji 6x4 za prevoz tovorov do 80 ton. Gre torej za zelo vsestransko platformo, kot je bila tudi pri modelu CF. Vendar pa bo vseč predvsem tistim, ki jim je nosilnost zelo pomembna, a

se od voznika ne pričakuje, da bo v vozilu preživel dneve in tedne. To vozilo je najbolj primerno za prevoz tekočih tovorov, za oskrbovanje trgovin, paketnih in poštnih prevozov ... In ravno to je bilo poudarjeno pri specifikaciji tovornjaka, ki sem ga preizkusil, saj je za sabo vlekel cisterno z gorivom.

## Tehnični pregled

Tovornjak, ki sem ga vozil, je bil vlačilec FT 4x2 s spalno kabino z enojno posteljo in ravno streho. Motor pod kabino je bil najmočnejši iz ponudbe 10,8-litrskega vrstnega šestvaljnika iz serije MX11 in je razvijal 450 KM. Ponudba motorjev je zelo bogata, zato je v tej seriji možno izbirati med močmi 299, 341, 367, 408 ali 449, a za vleko 40 ton je najbolj smiselna ravno najmočnejša različica. Tudi navor je tisti,



Vstop preko le dveh stopnic bodo cenili tisti, morajo večkrat dnevno vstopati v kabino in izstopati iz nje.



ki bo pri najmočnejši izvedbi z 2350 Nm zelo navduševal, saj je na voljo že od 900 motornih vrtljajev naprej.

Kabine so prav tako različne – od dnevne do spalne z visoko streho, z eno ali dvema posteljama. Naš tovornjak je imel 3,8 metra medosne razdalje in 0,75 metra sprednjega previsa. Prvo os je možno obremeniti do 8000 kg, zadnjo pa do 13.000 kg. Prestavno razmerje na zadnji osi je bilo 1 : 2,21. Za zadovoljivo prenašanje moči je skrbel avtomatizirani TraXon 12-stopenjski menjalnik. Slednji je zdaj že kar standardna ponudba, saj ročnega menjalnika ni več v ponudbi, obstaja pa opcija, da za težje prevoze naročite 16-stopenjski TraXon.

### Kamere namesto ogledal

Kamere namesto ogledal niso več novost. Uvedel jih je Mercedes že leta 2018 in DAF je bil med prvimi, ki mu je sledil, tako da je njihov Digital Vision System že dodobra preizkušen. Sistem



Nova generacija Paccarjevega MX-11 motorja s prostornino 10,8 litra ponuja 299, 341, 367, 408 ali 449 konjev moči.

sestavljajo kamere nad vhodnimi vrati ter zasloni, nameščeni na A stebričku, ki prikazujejo sliko dogajanja za vozilom. No, DAF je šel še korak naprej in zamenjal vsa ogledala s kamerami, tudi kotna in tista sprednja, če pa želite, lahko kamere kombinirate z klasičnimi ogledali, a zakaj bi, saj ko se enkrat navadiš na kamere, le te ponujajo veliko širši vzvratni pogled.

Drugi pomembni dejavnik novega XD so njegovi izboljšani varnostni standardi in sistemi. Kabina se v primeru trka pomakne nazaj za kar 40 centimetrov, na sprednjem delu pa je 16-centimetrski pas, ki zagotavlja kontrolirano mečkanje pločevine in s tem večjo absorpcijo sile trka. Prav tako več sile absorbira tudi volanski drog, ki se ob udarcu odmakne od voznika. Tudi armaturna plošča je bila zasnovana tako, da zmanjša silo udarca, žal pa zračna blazina v tovornjakih še ni na prioritetni listi kupcev, čeprav je že nekaj časa na voljo.

Elektronska parkirna zavora je prav tako na voljo za doplačilo, toda moj tovornjak je imel običajno in s tem tradicionalno ročico na armaturni plošči, kar imam osebno raje. Druge varnostne možnosti so pomoč pri parkirni zavori, ki aktivira parkirno zavoro na vseh kolesih, pa samodejna uporaba

parkirne zavore, če so voznikova vrata odprta ...

### Na poti

Upravičeno lahko trdite, da enodnevnna testna vožnja ne pokaže celotnega potenciala katerega koli tovornjaka, toda to potovanje je temu vozilu vseeno dalo več kot dobro oceno.

Nobena druga kabina v distribucijskem segmentu ne ponuja več prostora, udobja in priročnosti kot povišana spalna kabina. To je crème de la crème! Stojna višina na motornem tunelu znaša 175 cm in več kot 2 m na sovoznikovi strani. To je prostornost, ki si je želi večina voznikov.

Dostop do kabine je omogočen preko le dveh stopnic – če so pnevmatike 315 ali manjše – če so večje, boste vstopali preko treh stopnic. Vsakdo, ki vozi na krajših razdaljah in večkrat dnevno vstopi v vozilo in izstopi iz njega, bo znal ceniti manj stopnic. Če pri CFu volanski obroč ni bil ravno izdatno nastavljen, je XD popolno nasprotje temu. Ne le da se volanski obroč zdaj izdatno nastavlja po višini in globini, temveč ga je mogoče povsem dvigniti in odriniti proti armaturi, kar olajša večkratna vstopanja in izstopanja, ko ne premikamo vozila.

Motorni tunel je bil pri CFu visok 44

## Digital Video System

Digitalna ogledala v sistemu kamer DVS so preprosto vrhunski, posebej pa velja pohvaliti kotni pogled. To je nagnjena kamera, ki nadomešča stransko ogledalo in sprednje ogledalo v enem ter posreduje svoje slike na zaslon na vrhu A-stebrička. In to je naravnost fantastično. Za tesne manevre, na primer pri premagovanju posebnih ovir, je pozicioniranje veliko lažje in varnejše. Zasloni imajo rdečo prekrivno črto, ki označuje, kje je konec prikolice, in je odlično orodje, ki vam med drugim nakaže, kdaj se je varno vrniti na svoj pas po prehitevanju.

To je tisti kos opreme, ki počasi prihaja v serijsko opremo in se ga bo treba privaditi, saj zares pomaga vozniku pri zmanjševanju mrtvih kotov. Uporaba je enostavna. Celotno desno stran tovornjaka, ki je najbolj potencialno nagnjena k nesreči in skriva največ mrtvih kotov, si zdaj preprosto ogledate na monitorju, ne da bi za to potrebovali dve ogledali.

DVS je v odlični tudi v temi ali dežju, tako da kritikom počasi že zmanjkuje dejstev za grajo. Do neke mere razumem argument, da so kamere samo še ena stvar, ki se lahko pokvari, a dejstvo je, da se ta sistem zelo redko pokvari – manj pogosto kot pa voznik razbije vzvratno ogledalo. Na vsakem sodobnem tovornjaku gre lahko kaj narobe, ne glede na znamko, zato naj vas sosede ne odvrnejo od nakupa tega sistema, ob tem pa sem mnenja, da je samo vprašanje časa, kdaj bodo ta sistem v standardno opremo uvedli vsi proizvajalci.



cm, pri XD pa je zmanjšani na 32 cm. To sicer izključuje vgradnjo večjega MX13 motorja, vendar za ta sektor daje vozniku veliko več prostora in omogoča veliko lažje premikanje po kabini. Vetrobransko steklo je nameščeno približno 17 cm globlje. To pomeni, da omogoča tovornjak s sistemom kamer DVS in stranskim oknom v sovoznikovih vratih zares dober pregled okoli vozila, s čimer so mrtvi koti zmanjšani

na minimum. Z nizkim vstopom in velikimi steklenimi površinami že skoraj spominja na Mercedesovega Econica, a mislim, da če bi vas vprašal po izboru med Eonicom in XDjem, bi se vas večina odločila za Nizozemca.

XD je del iste družine novih kabin, kamor spadata tudi večja brata XF in XG, je modularen in si z večjimi brati deli kar nekaj komponent. Nova armaturna plošča ima nov razpored merilnikov

in stikal. Vsi gumbi so zdaj bližje roki in tudi tisti na volanu so boljši in odzivnejši na dotik. Še eno zadevo občutite, takoj ko speljete z mesta, in sicer kako tiho je znotraj. Hrup v notranjosti je padel na 62,5 dB v primerjavi z 68 Db v CFu.

Na cesti je zato vožnja popolnoma lahkotna in zelo sproščujoča. Vključite ACC (prilagodljivi tempomat), spustite naslonjala za roke na obeh straneh sedea, se naslonite nazaj in ob pomoči



Povsem nova sta armaturna plošča in volanski obroč, ki je zdaj izdatneje nastavljen. »Narisana« merilnika za hitrost in vrtljaje se vrtita v nasprotni smeri. Ročica ZFovega menjalnika je za volanom, prav tako ročica parkirne zavore, ki pa je lahko tudi elektronska.





Postelja je postavljena precej visoko, zato je pod njo prostoren hladilnik in še dva velika predala, dostopna z zunanje strani. Na sovoznikovi strani je za 203 cm prostora v višino, na motornem tunelu pa še vedno 175 cm.



To vozilo je najbolj primerno za prevoz tekočih tovorov, za oskrbovanje trgovin, paketnih in poštnih prevozov ...



DAF je model CF, dobitnika nagrade tovornjak leta 2018, zamenjal z modelom XD, dobitnikom nagrade tovornjak leta 2023, torej je zmagovalca nadomestil z zmagovalcem. Zahvaljujemo se podjetju Kopal Transporti d.o.o., za pomoč pri izvedbi testa.

## TEHNIČNI PODATKI: DAF XD 450 FT 4x2

### Motor

Paccar NewGen 450 MX-11, dizel, vodno hlajen 6-valjni linijski, turbinski polnilnik, elektronsko krmiljen z variabilno geometrijo lopatic in hladilnikom polnilnega zraka, elektronsko krmiljen vbrizg goriva po skupnem vodu, enodelna glava, štirje ventili na valj, EURO 6 E

|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| Prostornina (ccm)                | 10.800           |
| Največja moč (kW/KM) pri vrt/min | 330/449 pri 1600 |
| Najvišji navor (Nm) pri vrt/min  | 2350 pri 900     |

### Prenos moči

12-stopenjski avtomatizirani menjalnik TraXon 12TX2210 z 2 stopnjama vzratne vožnje, enojna sklopka, razmerje menjalnika 16,69:1, razmerje diferenciala 2,21:1

### Podvozje

|         |                                                                                                       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spredaj | Parabolične vzmeti, blažilci, stabilizator, obremenitev sprednje osi 8000 kg, pnevmatike 315/70 R22.5 |
| Zadaj   | zračne blazine, blažilci, stabilizator, obremenitev zadnje osi 13.000 kg, pnevmatike 315/70 R22.5     |

### Zavore

Na vseh kolesih kolutne zavore, MX motorna zavora in/ali ZF intarder

### Varnostni sistemi

Lane Departure Warning System, Vehicle Stability Control, DAF Side & Turn Assist, EBS, BAS, ASR, ESP, Eco-roll, Hill Holder, DVS

### Dimenzije in mase

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| Dolžina (mm)                    | 6080   |
| Širina (mm)                     | 2550   |
| Višina (mm)                     | 3800   |
| Medosna razdalja (mm)           | 3800   |
| Masa praznega vozila (kg)       | 7100   |
| Največja dovoljena masa (kg)    | 38.000 |
| Posoda za gorivo levo/desno (l) | 430    |
| Posoda za AdBlue (l)            | 40     |

elektronike rahlo vzdržujete smer v voznem pasu, saj zna tovornjak voziti tudi sam, a kmalu postane zoprno, če ne držite volana.

## Počitek

Postelja je precej visoka. To omogoča postavitev velikega prostora za shranjevanje drobnarij pod njo, kar je dober kompromis. Če bi imeli nižjo posteljo, bi izgubili dve stranski omari, ki sta dostopni z zunanje strani tovornjaka, prav tako pa bi potem morali vgraditi manjši hladilnik. Jogi na postelji je debel kar 16 cm in omogoča udoben počitek. Zaveso se zelo debele in zadržujejo svetlobo. Bralna lučka ob postelji je odlična, zamahneš z roko pred njo in zasveti. To je odličen detajl, ko se želite zbuditi, ne da bi prižgali vse luči v kabini.

Čeprav so pri nas priljubljene pretežno največje kabine in največji motorji, pa XD vseeno opravlja svojo nalogo enako dobro kot večji bratje. Če se vam je CF zdel majhen, boste ta občutek v XD hitro izgubili. DAF je model CF, dobitnika nagrade tovornjak leta 2018, zamenjal z modelom XD, dobitnikom nagrade tovornjak leta 2023, torej je zmagovalca nadomestil z zmagovalcem.

VOZILA NOVE GENERACIJE DAF

# XD



## Neprekosljiva učinkovitost

Najboljši izkoristek goriva v svojem razredu in nizke emisije CO<sub>2</sub>. Novi DAF XD je izjemen zaradi odlične aerodinamike nove kabine, naprednih sistemov za pomoč vozniku in visoko učinkovitih pogonskih sklopov. Ustvarili smo nov standard učinkovitosti.

[WWW.STARTTHEFUTURE.COM](http://WWW.STARTTHEFUTURE.COM)

**CORDIA d.o.o. - DAF CENTER**

CORDIA d.o.o. - DAF CENTER, PE MEDVODE, Finžgarjeva 15, 1215 Medvode, Slovenija, Tel: +386 (0)1 36 25 700, E-mail: info@cordia.si  
CORDIA d.o.o. - DAF CENTER, PE MARIBOR, Bohova 70, 2311 Hoče, Maribor, Slovenija, Tel: +386 (0)2 80 51 600, E-mail: infomb@cordia.si

**DAF**

FH16

# SKANDINAVSKI GOLJAT – NOVI STANDARD MOČI IN NAVORA

Besedilo: Zoran Samardžić, fotografije: Volvo Trucks, avtorjev arhiv

**Za kupce v državah z novimi predpisi o skupni masi in dolžini tovornih vozil, pa tudi za tiste, ki si želijo imidž vozila za bolj produktivno in hitrejšo izvajanje najzahtevnejših prevozov, je zdaj na voljo nova generacija »mišičnjakov« iz družine Volvo FH16 z novim 17,3-litrskim motorjem, katerega najmočnejša različica ponuja kar 780 KM in 3.800 Nm največjega navora.**

Zakaj je slavni švedski proizvajalec dvignil standard moči in največjega navora klasičnih dizelskih motorjev? Kakovostne ceste s preišljeno zasnovanimi vzponi in razmeroma nizko frekventnostjo prometa so v nekaterih

nordijskih državah omogočile, da so veliko prej kot v preostali Evropi sprejele nove predpise, ki dovoljujejo večjo skupno težo in dolžino vlečnega vlaka – vlečnega in priklopnega vozila. V večini držav naše celine te meje še ved-

no znašajo 40 oziroma 44 ton in 18,75 metra. Na Švedskem in Finskem pa so jih pred petnajstimi leti najprej poskusno, nato pa tudi uradno premaknili na 60–65 ton in 25,25 m, zato je tam vedno pogosteje videti prave tovarne kompozicije, sestavljene iz vlačilca z dvema polpriklopnikoma, ali klasične tovornjake z nadgradnjo in dvema prikolicama.

## Ekološke in ekonomske prednosti

Poleg večje količine tovora, ki se prepelje v enem »vlaklu«, nove transportne kombinacije zavzamejo manj prostora na cesti kot običajne. A po izračunih Volvovih strokovnjakov sta med najprepričljivejšimi prednostmi »težjih« in daljših tovornjakov manjši izpust škodljivih izpušnih plinov in povprečno do dvajsetodstotni prihranek pri gorivu, kar znižuje skupne stroške za vsak prevoženi kilogram. Ne smemo zanemariti tudi novih zahtev, ki jih



Novi D17 bo prava moč za največjo Volvovo kabino v družini FH, ki je po razširitvi prejela oznako XXL.



Za vse, ki si želijo imidž vozilo za bolj produktivno in hitrejšje izvajanje najzahtevnejših prevozov – FH16 780.

prevoznikom nalagajo uporabniki cestnega prometa: z nižjo ceno na tono/kilometer je vse večji pritisk na skrajšanje časa od nakladanja do razkladanja, torej na prihod na cilj točno ob pravem času. To pa zahteva povečanje povprečne hitrosti (zelo pomembno je, da je čim večja na vzponih), kar pa lahko dosežejo le tovorna vozila z močnejšimi motorji.

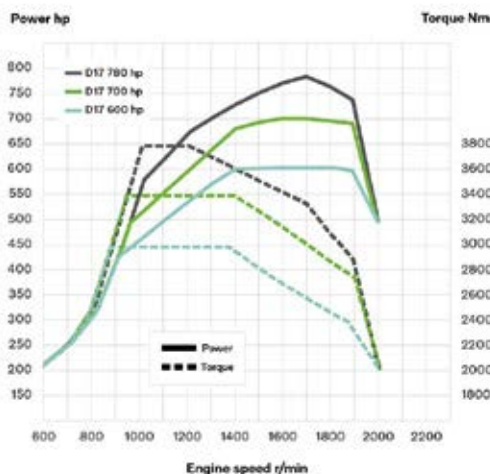
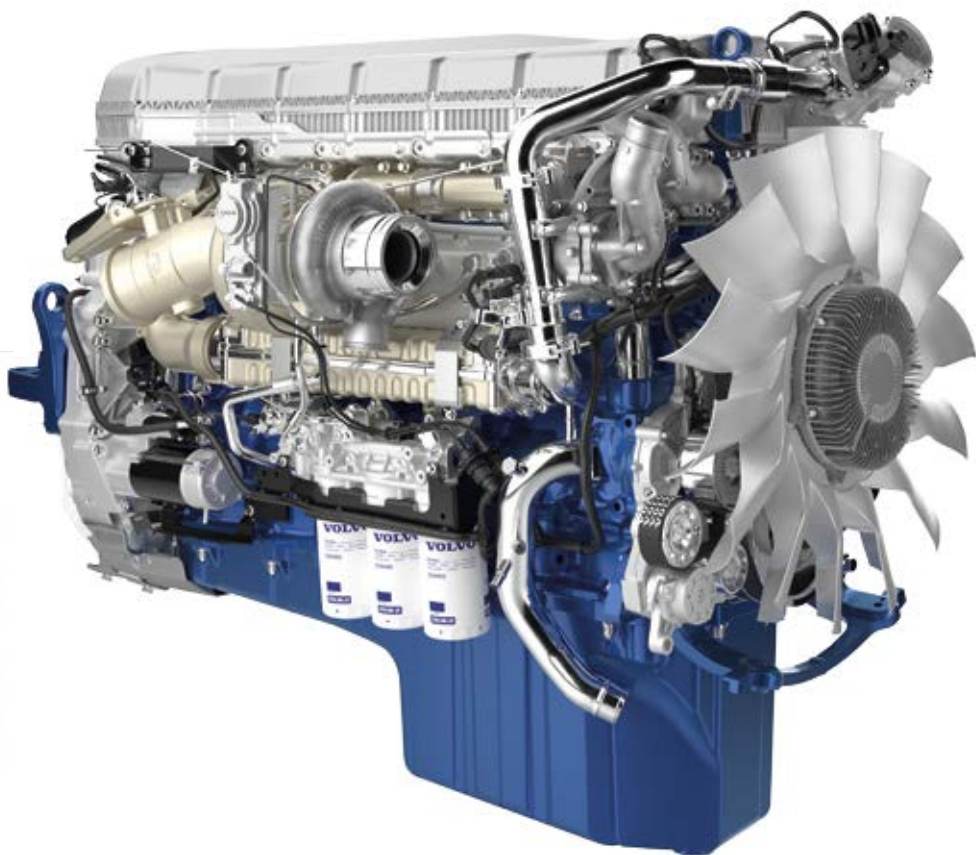
To je le nekaj razlogov, da so od sredine zadnjega desetletja prejšnjega tisočletja vsi večji evropski proizvajalci tovornjakov (razen Renaulta) v svojo ponudbo vključili tovornjake z motorji, močnejšimi od 500 konjev. Švedski Volvo je imel takega orjaka D16 že v prvi generaciji družine FH, ki so promovirali leta 1993. Z novo generacijo modela FH16 (pravilneje bi bilo FH17)

je zdaj dal novo nalogo konkurenci, saj bodo od letos naprej v redni ponudbi vlačilci in solo tovornjaki z najmočnejšim serijskim dizelskim motorjem v Evropi, pa tudi na svetu. Nedavna prva medijska predstavitev tega in še nekaterih drugih ekskluzivnih novosti (FH Aero, električni FM Low Entry) je dobra priložnost za vrnitev v preteklost Volvovega najmočnejšega agre-

gata za gospodarske cestne prevoze in tako družine D16, iz katere je nastal novi motor D17.

### Dirka se je začela pred 54 leti

Do leta 1970 so Volvove težke tovornjake poganjali motorji, katerih delovna prostornina ni presegala 10 litrov, moč pa ne 260 KM. Za nastanek prvega agregata, ki bo močno okrepi



Elastičnost, ogromna moč in visok navor že pri nizkih vrtljajih - 780 KM pri 1600 vrt/min in 3.800 Nm pri 1000 vrt/min. »Topla« plat novega D17: na zunaj je skoraj enak motorju D16, iz katerega se je razvil.



Z nekoč izjemno popularno družino F88/F89 se je začela intenzivnejša krepitev Volvovih pogonskih agregatov: ta vlačilec iz zgodnjih sedemdesetih je »skrival« za tiste čase impresivnih 330 KM.

vse potrebne motorne lastnosti, so bili »krivi« Nemci, ki so takrat prevzeli nenapisano pravilo »osem KM na tono skupne teže«. Ker je bila takrat omejitev skupne teže težkih tovornjakov 38 ton, je Volvo, pa tudi drugi konkurenti, zahteval, da v program vključijo agregat, ki bo zmožal ponuditi najmanj 304 KM. Že v poznih šestdesetih letih je imel Volvo v serijski proizvodnji vrstne šestvaljnik z zelo napredno turbo tehnologijo, ki je bila med drugim osnova za razvoj povsem novega motorja, prav tako vrstnega šestvaljnika. Na promociji je prejel uradno ime TD120A, iz njegovih 11.978 kubičnih centimetrov pa je Švedom uspelo »izvleči« celo več od nemških neuradnih standardov – 330 KM. Novinec je bil na voljo v družini vlačilcev in solo tovornjakov F89/F89. Leta in leta je bil model F89 bolj priljubljen v srednji in vzhodni Evropi kot na Švedskem: cestni prevozniki, ogromna transportna podjetja na Poljskem, na tedanjem Češkoslovaškem, v Bolgariji, nekdanji ZSSR so imeli flote s tisoči takšnih vlačilcev!

### Šestnajst je prava številka

Sedem let pozneje, leta 1977, so ta motor »ojačali« na 350 KM (vgradili so ga v takrat najmočnejši Volvov vlačilec F12), že dve leti kasneje pa je z vgradnjo hladilnika polnilnega zraka ponudil 385 KM, prav tako v vlačilcu F12. Še nekaj let kasneje, natančneje leta 1987, pa je sledila prava mala revolucija. Iz Göteborga so ponosno sporočili, da je v njihovi ponudbi motor TD162, prvi vrstni šestvaljnik s 16 litri delovne prostornine, natančneje 16.123 ccm.

Predstavljen je bil tudi nov videz vlačilca – F16 (prenovljeni F12) s spoštovanja vrednimi 465 konji. Novi model je zdaj nosil naziv najmočnejšega Volva in je bil ob premieri tudi najmočnejši vlačilec v Evropi, pred tekmeci, kot so MAN 19.462, Mercedes-Benz 1644,



Prva »šestnajstica« se je pojavila leta 1987 in je pomenila majhno revolucijo v tovornjarski industriji: TD162 je iz 16.123 ccm »izvlekel« 465 KM. Novinec je bil nameščen v posodobljeni kabini modela F12 in je seveda dobil novo ime – F16. Proizvajalec je že takrat zagotavljal, da se motor zlahka spopade s skupno težo do 60 ton.

Iveco Turbostar 190.42 in Scania V8 s 460 KM.

Tukaj pa se pravzaprav zgodba o družini najzmogljivejših agregatov iz Volvove tovarne šestvaljnikov v mestu Skövde, približno 160 km severovzhodno od sedeža in največje montažne tovarne v Göteborgu, šele začne. Imel je štiriventilsko tehniko in odmične gredi nad valji, kar je danes ostala nespremenjena osnova. Volvo je z novim motorjem sprva ciljaj pretežno na Avstralijo, svoj zelo pomemben trg. Tam ima od leta 1972 tudi montažni obrat v naselju Wacol, jugozahodno od Brisbana, kjer izdelujejo modele FH, FM in FMX z motorji Euro V za Avstralijo in Novo Zelandijo. S širitvijo in posodobitvijo je ta obrat, ki je proizvedel več kot 60.000 Volvovih tovornjakov, postal največji v svoji panogi na sedmi celini. Zakaj govorimo o Avstraliji? No, poleg Evrope so se tudi tam sestavljali in prodajali novi zmogljivi 17,3-litrski motorji.

Dve leti po debiju, leta 1989, je



**EU**  
MANUFACTURER  
SINCE  
1919

 **UNIOR**<sup>®</sup>

**Vaš partner za  
kvalitetno ročno  
orodje**

**MADE  
FOR  
WORK.**





Leta 1993 je Volvo predstavil povsem novo družino tovornjakov FH; po pričakovanjih je bil eden od predstavnikov tudi novi FH16. Pogonjal ga je TD163 s 520 KM in 2.500 Nm največjega navora.

TD162 pridobil še 20 KM (imel je 485 KM), nato pa je leta 1991, ob začetku veljavnosti emisijskih standardov Euro I, Volvo vstopil tudi v razred »500 konjev«, saj je njegov najmočnejši motor v modelu F16 v nekaterih različicah ponujal natanko 500 KM. A tudi konkurenti niso sedeli križem rok, tako da so se le nekaj mesecev kasneje na evropskem trgu pojavili zmogljivejši modeli vlačilcev za prevoz na dolge razdalje: DAF je na primer vgradil ameriški vrstni šestvaljnik s prostornino 14 litrov s 507 KM, Iveco V8 17,2 litra s 514 KM, Mercedes-Benz V8 14,6 litra s 503 in 530 KM, Scania V8 je iz 14,2 litra razvijala 500 KM, malo kasneje se je pojavil MAN z V10 motorjem, ki je iz kar 18,3 litra prostornine razvijal 500 KM. Toda v Göteborgu so veliko delali že na izboljšavi TD163, ampak so hkrati pripravljali tudi povsem nove tovornjake!

## Novi časi

Konec leta 1993 je Volvo trgu zmagovito ponudil povsem nove tovornjake v najtežjem razredu: družino FH (oznaka izhaja iz akronima Forward control High entry). Glavna Volvova igralca na dolgotrajni sceni sta bila FH12 (z novim motorjem) in seveda FH16 z osveženim TD163, ki je zdaj dobil oznako D16 in ob nespremenjeni delovni pro-

stornini ponujal 20 KM več – 520!

Vendar je bil trg neizprosno, evropski tekmeči pa tudi: začela se je neustavljiva tekma v dveh »disciplinah«: moči in navoru. V začetku leta 1997 se je pod znakom Münchenskega proizvajalca gospodarskih vozil pojavil mastodont s 600 KM! MAN ga je novinarjem uradno predstavil poleti naslednje leto, pred širšim občinstvom pa se je pojavil nekaj mesecev kasneje – septembra



Takole je bila videti bogato opremljena notranjost kabine prve generacije FH16 iz poznih osemdesetih let.

1998 na največji svetovni razstavi tovornih vozil, tradicionalnem IAA v Hannoveru. Privilegiranim lastnikom na domačem nemškem trgu je bila na voljo vrhunska različica – dvoosni vlačilec 19.603, ki je bil za takratnih 320.365 mark najmočnejši serijski tovornjak na stari celini.

To je bil zadnji znak konkurenci, naj začne razvijati vsaj približno enako močne motorje. Eden od odgovorov je prišel junija 2003, ko je Volvo predstavil novo generacijo motorja D16, zdaj z dodatkom v oznaki (C) in z že znano konfiguracijo. Prostornina je ostala enaka kot pri D16A (iz leta 1993), 16,1 litra; nespremenjen je bil tudi blok motorja, najpomembnejša izboljšava pa je bila v obliki veliko bolj dovršenega sistema vbrizga in zgorevanja, kar je moč dvignilo na 610 konjev. Po največjem navoru 2.800 Nm je bil takrat absolutni vodja, po moči pa je za leto prej predstavljenim MANovim velikonom zaostajal za celih 50 KM. V Volvu



V začetku leta 2009 je Volvo trgu ponudil FH16 z motorjem D16G, ki je imel 700 konjev in 3.100 Nm največjega navora. Izdal je tudi omejeno serijo Ocean Race.



so dolgo čakanje na drugo generacijo D16 pojasnili z razlogom, da so program osvežili z novim dvanajstlitrskim motorjem, ki je s turbocompound tehnologijo v modelu FH12 razvijal že 500 KM.

Volvo pa je MAN ulovil relativno hitro. V začetku februarja 2006 je bil predstavljen novi D16E s 660 KM in spet za tiste čase z največjim navorom med serijskimi tovornjaki v Evropi, kar 3.100 Nm! Osnova je ostala poznana, vendar je bilo pri različici E uporabljene nekaj pomembnih novosti, na primer celoten razvod je bil premaknjen nazaj, turbokompresor in hladilnik polnilnega zraka sta bila popolnoma nova, tlak vbrizga pa se je dvignil skoraj za polovico ...

### Švedska dirka

V začetku leta 2009 pa se je začela nenavadna švedsko-švedska dirka. Volvo je trgu ponudil FH16 z motorjem D16G, ki je že razvijal fantastičnih 700 konjev in 3.100 Nm največjega navora ter je s tehnologijo SCR dosegal standard Euro V, ki je začel veljati oktobra tega leta. Za tekmovalce, pa tudi za avtoprevoznike, je bil to izrazit prikaz tehnične, tehnološke in razvojne moči.

Volvov vodilni položaj je trajal le malo dlje kot leto dni: aprila 2010 je Scania na ceste poslala novo generacijo motorjev V8, katerih delovno prostornino so v najmočnejši različici dvignili s 15,6 na 16,34 litra, kar so dosegli s poveča-

### Osamljena zvestoba konceptu V

Deloma zaradi dolgoletne tradicije – motorje V8 izdelujejo že 55 let, doslej so izdelali skoraj 200.000 tovrstnih agregatov –, bolj pa zaradi prefinjenih kupcev, ki zelo cenijo zmogljivosti njenih »osmic«, je Scania že kar nekaj časa edini proizvajalec v veliki evropski sedmerici, ki že vrsto let ponuja motorje z valji v konfiguraciji V8. Resnici na ljubo jih imata v proizvodnem programu na naši celini tudi češka Tatra in ruski KAMAZ. Čeprav motorji obeh vzhodnih proizvajalcev izpolnjujejo standarde Euro V, z vsem spoštovanjem še vedno niso niti blizu Švedom. In medtem ko so pravi konkurenti opustili proizvodnjo tovornih različic motorja s konstrukcijo V (nekateri jih še imajo, a za posebne namene – gradbeni stroji, ladje, generatorji za elektriko, vojaška vozila ...), Scania vztraja pri konceptu V s prepričanjem, da ima še vedno obetavno prihodnost.

Preostala konkurenca je na drugi strani prepričana, da je iz običajnih šestvaljnikov še vedno mogoče izvleči veliko moči. Dokaz so na primer takšni težki motorji (Iveco, Cummins, Liebherr), ki s posebno predelavo, skupaj z dvema turbopolnilnikoma in številnimi drugimi spremembami, poganjajo konkurenčne tovornjake na slovitem reliju Dakar in imajo moč veliko večjo od 1.000 konjev!



Scania V8: najmočnejši motor iz programa večnega konkurenta se je trenutno ustavil pri 770 KM.



Še en pomemben mejnik v zgodovini motorja D16: leta 2011 je bil Volvo ponovno na evropskem in svetovnem prestolu – dodatno »navit« motor D16G je družini FH16 omogočil dvig moči na 750 KM in 3.550 Nm največjega navora.

njem premera valja s 127 na 130 mm). To je omogočilo, da je moč Euro V in EEV različice motorja DC16 21.730 dosegla izjemnih 730 konjev in največji navor 3.500 Nm!

Že naslednje leto, 2011, je bil Volvo spet na vrhu: dodatno »navit« motor D16G je družini FH16 omogočil dvig moči na 750 KM in 3550 Nm največjega navora. Ta »stroj« je na prestolu suvereno vladal devet let, vse do septembra 2020, ko je Scania dvignila letvico in predstavila različico s 770 konji in impresivnih 3.700 Nm največjega navora. Nova generacija njegovega slavnega motorja V8, ki so ga vzljubili številni kupci, je bila takrat močnejša in bolj ekonomična od Volva.

### Nov kralj na cesti

Čeprav so se zadnja leta posvetili razvoju in proizvodnji popolnoma električnih tovornjakov, se v Göteborgu



Generacijski preskok Volvo FH16.

še niso povsem poslovili od zmogljivih dizlov. Zadnjih nekaj let so na skrivaj izpopolnjevali svojega zastavonošo, D16, in povsem nepričakovano v začetku leta 2024 zmagoslavno oznanili, da bodo imeli dobro situirani evropski in avstralski kupci priložnost, da se bohotijo z novim kraljem za najtežje transportne naloge. Na trgu je model s starim imenom FH16, a z novim motorjem Euro VI s 780 KM in 3.800 Nm največjega navora. Spet je najmočnejši serijski dizelski motor za cestno in terensko uporabo, in to ne le v Evropi, ampak tudi na svetu.

Uradne razlage, zakaj je najmočnejša družina Volvovih tovornjakov ohranila staro oznako FH16, če pa vemo, da je pod kabinami novi motor z oznako D17, trenutno še ni. Ali zaradi konkurence ali razlogov, ki jih pozna le Volvo. Prav tako je Volvo zelo redkobeseden, ko jih vprašaš o podrobnostih novega motorja. Uradno so sporočili, da bo kupcem na voljo še z dvema stopnjama moči: 600 in 700 KM, s 3.000 in 3.400 Nm največjega navora, da gre še vedno za vrstni šestvaljnik, s hlajenim EGR in vbrizgom prek skupnega voda, z variabilno tehnologijo enega samega turbopolnilnika, z novim natančnejšim sistemom vbrizgavanja za učinkovitejše zgorevanje goriva.

Najbolj radikalna novost je povečanje delovne prostornine na 17,3 litra, kar so dosegli z enakim hodom bata kot pri D16 – 165 mm, a s štiri milimetre večjim premerom valja, zdaj 149 mm. Očitno ima blok slavnega motorja D16 dovolj »mesa« za vrtnanje večjih premerov, pa tudi druge potenciale, da ponudi še več moči. V D17 so vgrajeni bati z valovitimi zgorevalnimi komorami, kot jih ima že trenutna generacija 13-litrskih

vrstnih šestvaljnikov (D13). Omenjene novosti, ki jih pozna le Volvo, niso povečale teže motorja, ravno nasprotno: pri reviji Tranzit smo ekskluzivno izvedeli, da je nova »mašina« celo za 70 kg lažja.

Iz tehnične specifikacije »mišičnjaka« D17 še nekaj podatkov: kompresijski razmerje je 17,3:1; najbolj varčna poraba je dosežena v režimu od 900 do 1.300 obratov na minuto; moč njegove motorne zavore je kar 525 kW (pri 2.200 vrtljajih), zato za nekatere namene, razen če bo kupec res vztrajal, vgradnja retarderja ne bo potrebna; mazalni sistem ima dva polno pretočna in en obvodni čistilec (filter), medtem ko je v karterju motorja 42 litrov olja. Interval menjave olja v motorju je nekje pri 100.000 km ali enkrat letno, pod pogojem, da pogonski agregat

vsebuje visokokakovostno mazivo s specifikacijo Volvo VDS4.5.

Volvo navaja, da motor D17 lahko ob klasičnem dizlu (EN590, z največ 10 ppm žvepla), »kuri« tudi sintetična goriva HVO (Hydrotreated Vegetable Oil) v vseh različicah, medtem ko bo 100 % biodizel (B100) lahko v uporabi pri različicah s 700 KM.

D17 je »sparjen« z že uveljavljenim dvanajststopenjskim samodejnim menjalnikom Volvo I-Shift. Eden njegovih t.i. »crawler« programov bo olajšal delo vozniku pri počasni vleki kompozicije, ki je lahko težka vse do 325 ton!

## Novi motorji za novo kabino

Premiera novega D17 je bila opravljena sočasno s predstavitvijo nove generacije vlačilcev in solo tovornjakov FH, ki je zaradi bolj zaobljene kabine in številnih drugih aerodinamičnih dodatkov na zunanosti kabine v imenu dobila dodatek Aero. D17 bo vgrajen v novi FH16 Aero, na željo kupca pa bo na voljo tudi v trenutni generaciji FH16. Na vprašanje revije Tranzit, ali bodo novi motor vgrajevali tudi v ameriške različice tovornjakov Volvo, kar bi bilo logično, odgovorni iz Göteborga odgovarjajo: »D17 bomo proizvajali na Švedskem za tovornjake FH16. Z motorjem D17 ne načrtujemo vstopa na severnoameriški trg.« Začetek prodaje Volvo FH16 z novim motorjem je napovedan za sredino leta 2024, medtem ko je začetek serijske proizvodnje predviden za drugo polovico letošnjega leta.



V Švedski dirki je bila 4 leta na vrhu Scania s 770 KM, sedaj pa je prvo mesto ponovno prevzel Volvo s 780 KM.

V O L V O

# SERIJA VOLVO AERO

RAZŠIRJENA



Ustvarjena, da vas popelje dlje.  
Serija Volvo Aero je nov del poti proti ničelnim emisijam.

Volvo Trucks. Driving Progress

[volvotrucks.si](http://volvotrucks.si)

# BATERIJA JE PRAZNA, LAHKO VLEČEM AVTO?

Besedilo: Matjaž Gregorič, Borut Štajnahr, AMZS

**Strah, da bo med vožnjo zmanjkalo energije, je še vedno eden ključnih negativnih dejavnikov, ki vplivajo na odločitev o nakupu električnega avtomobila.**

Najnovejši električni avtomobili so polni inovativne tehnologije, vendar se še vedno ne morejo meriti z dosegom njihovih bencinskih in dizelskih sorodnikov, niti po dostopnosti in enostavnosti oskrbe s pogonskim virom. Marsikateri voznik je že doživel grenko izkušnjo, da mu je med vožnjo zmanjkalo goriva in tudi električni avtomobil se lahko ustavi, ko v bateriji zmanjka električne energije. Strah, da bo bateriji med vožnjo zmanjkalo energije, je pravzaprav eden ključnih razlogov za odlašanje z nakupom električnih avtomobilov.

## Vozniku je namenjenih več opozoril

Na pojevanje pogonske energije opozarja vrsta opozorilnih sistemov, ki bi vozniku morali sporočati, da je treba obiskati električno polnilnico. Opozorilniki se pri posameznih avtomobilih razlikujejo, a pri skoraj vseh voznik lahko pričakuje zaporedje, ki bi ga moralo zdramiti, preden je prepozno. Začetno opozorilo o nizki napolnjenosti se

običajno pojavi pri 10 do 12 odstotkih napolnjenosti in najkasneje pri 5 odstotkih, ko navigacijski sistem običajno prikaže najbližje polnilne postaje, dosegljive na razdalji, ki jo je z razpoložljivi

vo energijo še mogoče prevoziti.

Ko merilnik pokaže, da je napolnjenost padla na 0 odstotkov, je v bateriji dejansko še nekaj rezervne energije, ki omogoča še približno 10 kilometrov



Na pojevanje pogonske energije opozarja vrsta opozorilnih sistemov.



vožnje v varčevalnem programu, potem pa se avtomobil ustavi.

Prvo pravilo je enako kot pri avtomobilih s termičnimi motorji, ki jim zmanjka goriva. Treba je torej ustaviti nekje na varnem in ravnem mestu, zategniti ročno zavoro in vklopiti varnostne utripalke v opozorilo drugim udeležencem v prometu. Nato sledi ugotavljanje lokacije in klic asistenc, ki bo z mobilno polnilnico avtomobilu zagotovila dovolj energije do prvega polnilnega mesta ali pa ga bo služba pomoči na cesti odpeljala do tja, kjer se bo lahko izdatno oskrbel z elektriko.

## Priporočljivo je načrtovanje vožnje

Pri načrtovanju daljše vožnje oziroma potovanja električni avtomobil v primerjavi z bencinskim ali dizelskim zahteva nekaj več pozornosti. Najpomembnejša je določitev polnilnih točk na poti, kjer bo potrebna zausstavitvev in priključitev na polnilnico. Na porabo vpliva več dejavnikov in že z nekoliko bolj umirjeno vožnjo se bo doseg lahko podaljšal tudi za nekaj deset kilometrov. K nižji porabi poleg vožnje z zmerno hitrostjo vplivajo tudi pridobivanje energije z zaviranjem, konfiguracija ceste in vremenske razmere oziroma temperatura zraka in porabniki. Baterija v toplem poletnem dnevu namreč deluje učinkoviteje kot v zimskem času, ko temperature padejo pod ledišče. Ne nazadnje, veliko je mogoče storiti s prilagojeno hitrostjo. Strokovnjaki inštituta Energy Saving



Asistencja bo z mobilno polnilnico avtomobilu zagotovila dovolj energije do prvega polnilnega mesta.

Trust so izračunali, da je poraba elektrike pri hitrosti vožnje z 80 kilometri na uro kar za 36 odstotkov nižja kot pri hitrosti 120 kilometrov na uro.

## Tudi električni avtomobil ima klasičen akumulator

Čeprav v električnih avtomobilih za pogon motorja skrbi elektrika iz litij-ionskih baterij, pa so v električnih avtomobilih še vedno nameščeni tudi klasični 12-V akumulatorji, ki opravljajo podobne naloge kot v navadnih avtomobilih. Nizkonapetostni akumulator ima v električnem avtomobilu nalogo, da poskrbi za deaktivacijo in aktivacijo visokonapetostnega pogonskega akumulatorja, ko avtomobil stoji. Medtem ko velik akumulator med postankom avtomobila »počiva« in je iz varnostnih razlogov odklopljen od pogona,

manjši akumulator skrbi za delovanje sistemov motorja, za ohranjanje podatkov v računalniku in varnost. Avtomobil torej tudi v »spalnem« načinu od 12-voltnega akumulatorja zahteva precej energije. Če se ta akumulator izprazni, voznik ne bo več mogel zagnati svojega električnega avtomobila, in to ne glede na to, koliko elektrike je na voljo v visokonapetostnem akumulatorskem sklopu.

Vsi ti sistemi delujejo pod napetostjo 12 voltov, medtem ko zmogljivi litij-ionski akumulatorji zagotavljajo napetost 400 voltov, v nekaterih avtomobilih pa celo 800 voltov. Tudi v električnem avtomobilu so vloge akumulatorjev strogo ločene. 12-voltni akumulator v avtomobilu ima pomembno varnostno vlogo, saj omogoča delovanje aktivnih varnostnih sistemov. Zato električni avtomobili potrebujejo zanesljive in zmogljive 12-voltnne baterije, ki omogočajo neprestane cikle polnjenja in praznjenja. Napačen 12-voltni akumulator morebiti ne bo kos zahtevam posameznega vozila, kar lahko privede do okvar, zato je pomembno, da izrabljen originalni akumulator zamenjamo s takšnim, ki ustreza enakim zahtevam.

Tudi pri AMZS pomoči na cesti še vedno veliko intervencij beležijo zaradi okvare zagonskih akumulatorjev in to se dogaja tudi pri električnih avtomobilih. Strokovnjaki AMZS poudarjajo, da pri električnem avtomobilu polnjenje 12-voltnega akumulatorja poteka drugače kot pri motorjih z notranjim zgorevanjem: 12-voltni akumulator se tudi v električnem avtomobilu lahko izprazni predvsem iz dveh razlogov.



V električnih avtomobilih so še vedno nameščeni tudi klasični 12-V akumulatorji, ki opravljajo podobne naloge kot v navadnih avtomobilih.





Postopek vleke električnega ali hibridnega vozila je drugačen kot pri običajnem avtomobilu in se razlikuje od modela do modela.

Prvi je, če avtomobil predolgo stoji na mestu, drugi pa je preslabotno polnjenje akumulatorja med delovanjem avtomobila. Polnjenje akumulatorja v električnem avtomobilu sicer poteka drugače kot v avtomobilu na notranje zgorevanje. Medtem ko v slednjem akumulator prek jermenske povezave z motorjem poganja alternator, ki nato polni akumulator, pa za polnjenje akumulatorja v električnem avtomobilu prek transformatorja skrbi električna iz visokonapetostne baterije. Vendar pa takšno polnjenje, tudi če je v visokonapetostnem akumulatorskem sklopu dovolj elektrike, ni možno, ko avtomobil stoji, saj je tedaj tudi visokonapetostna baterija odklopljena od sistema. Tako se podobno kot pri avtomobilu z motorjem na notranje zgorevanje lahko zgodi, da kratke mestne vožnje ne bodo zadostovale za polnjenje 12-voltnega akumulatorja, saj za

to preprosto ne bo dovolj časa. Poleg tega so 12-voltni akumulatorji v električnih avtomobilih načeloma manjši oziroma manj zmogljivi, saj jim ni treba napajati energetske potratnega zaganjalnika. Prekine se lahko tudi delovanje nadzorne enote za polnjenje akumulatorja z elektriko iz visokonapetostnega akumulatorskega sklopa.

### Vleka električnega avtomobila – nikakor

Kot vsak avtomobil se lahko pokvari tudi električni, lahko pa preprosto ostane brez elektrike. A lahko v tem primeru uporabite enak način vleke kot za običajne avtomobile? Nikakor ne! Razlogi so praktični, saj lahko pride do resnih okvar, ob tem pa je to početje tudi nevarno.

Pravilno napajanje je na primer potrebno za delovanje servo zavor in volana. Zato se lahko zgodi, da zavorni

pedal ne bo pravilno reagiral, in se električno vozilo ne bo moglo ustaviti, če ga nekdo vleče. K tej težavi prispeva tudi dejstvo, da imajo električna vozila večjo maso. Problem je tudi električni servovoln, ki brez elektrike postane neuporaben. Res je, da se lahko zavore in volan nekaj časa napajajo iz klasičnega akumulatorja, a to ne bo delovalo dolgo. Tu pa je še večja težava. Ko je električni avtomobil ugasnjen in se kolesa avtomobila vrtijo, se kljub temu proizvaja električna. Tako električna nastaja tudi pri vleki, ker pa pogonski sklop ni aktiven, se lahko električni pogon pregreje in pride do večjih okvar. Čeprav ima menjalnik nevtralni položaj, je ta namenjen le sprostitvi zavor, da se lahko avto ob okvari premakne za nekaj metrov, ne pa tudi za vleko. Nekateri proizvajalci električnih avtomobilov v svojih navodilih za uporabo izrecno navajajo, da se kolesa med vleko ne smejo dotikati tal. Iz tega razloga bi bilo najbolje uporabiti vlečno vozilo s ploščadjo, ki omogoča, da se kolesa med transportnim postopkom ne premikajo. Če te možnosti nimamo, pa je treba zagotoviti, da se uporabijo posebni vozički, s katerimi dvignemo kolesa od tal. Ta metoda se lahko uporablja samo za kratke razdalje, recimo za izvleko iz parkirne hiše, kamor ne more priti vlečni tovornjak. Vsekakor priporočamo, da se za vleko električnih avtomobilov obrnete na zanesljivo in preverjeno vlečno službo.

Na koncu vam svetujemo, da če ste že obstali z električnim avtomobilom, preverite navodila za uporabo avtomobila, saj je postopek vleke električnega ali hibridnega vozila drugačen kot pri običajnem avtomobilu in se razlikuje tudi od modela do modela.



Nekateri proizvajalci električnih avtomobilov v svojih navodilih za uporabo natančno navajajo, kako je potrebno odvlči vozilo.





## Zavarovanje prevozniške odgovornosti za tovor v cestnem prometu

Zavarovalna kritja do zavarovalne  
vsote **1.500.000 EUR** po škodnem  
dogodku.

**triglav**

Vse bo v redu.  
[triglav.si](http://triglav.si)



 **triglav**

# PICK-UP Z MANIRAMI



**Tokrat smo v roke dobili novega VW Amaroka z najvišjo stopnjo opreme Aventura in zmogljivim šestvaljnim trilitrskim dizelskim motorjem, kakršnih ni več veliko, a ravno takšen motor najbolj ustreza tako velikemu avtomobilu.**

Sprednji del je v skladu z aktualnimi modeli iz Wolfsburga, z nekaj konvencionalnimi linijami in relativno preprosto oblikovanimi lučmi. Vodoravno zasnovane zgornje prečke mreže hladilnika s kompaktno integri-

rani LED-žarometi so serijske za vse različice. Nad nosilcem registrske tablice vozilo krasi napis Amarok. Levo in desno od njega pa so LED-meglenke. Tudi z boka je poseben. Oblikovalsko značilnost predstavljajo pol-

krožna kolesna ohišja na straneh. Za razliko od številnih drugih pickupov zgornji konec kolesnih ohišij tukaj tvori skoraj ravno linijo namesto krožne. Blatniki nad 21-palčnimi aluminijastimi platišči so poleg tega markantno



VW Amarok lahko prepelje evropaleta in tovor, težak do ene tone, ter povleče priklopik do 3,5 tone.





razširjeni in imajo v predelu kolotekov obrobe iz robustne plastike. Jasno sporočilo nosi tudi zadnji del: pod Volkswagnovim znakom je čez skorajda celotno širino nakladalne stranice vtisnjen napis Amarok. Zunanji okvir zadka sestavljajo zadnje luči, ki segajo daleč v stranski del.

### Meter v roke

Deset centimetrov je daljši od predhodne generacije. 17 cm daljša medosna razdalja, skrajšani previsi in 4 cm manjša širina določajo novo ravnovesje pri tem velikanu. Med razvojem je bil delno žrtvovan tovorni prostor, ki kljub temu ohranja kapaciteto ene tone, vendar je zdaj dolg 1.544 mm (prej 1.555 mm), širok 1.224 mm in 1.206 mm med blatniki. Zato pa se lahko Amarok zdaj skoraj potaplja, saj prebreds do 80 cm globoko vodo. Razdalja od tal se je povečala za en centimeter na 23 cm, pristopni kot pa se je izboljšal z 18 na 26 stopinj v

### Prefinjena arhitektura

Notranjost je funkcionalna in visokokakovostna, s praktično zasnovanimi upravljalnimi elementi in digitalnimi zasloni. Upo-rab-ljeni materiali se navezujejo na SUV-je višjega razreda, kot je Volkswagenov Tuareg. Poleg majhnih trdih plastičnih delov v notranjosti je le ta zelo fino opremljena. Udobni sedeži, ki jih je mogoče električno nastaviti, nudijo dovolj dolgo sedalno površino in zadosti bočnega oprijema, kar je dobrodošlo pri terenskih vožnjah. Arhitektura notranjosti tako od volana, merilnikov, velikega ekrana na sredini pa vse do ročno preklopljivih programov vožnje zelo spominja na okolje v osebem avtomobilu in resnično ne postavlja nobenih dodatnih vprašanj in ne zahteva časa privajanja. Vsi gumbi in stikala so tam, kjer jih je preprosto doseči. Vendar pa za razliko od prejšnje različice ni več ročnih gumbov in tudi klimatsko napravo je treba krmiliti prek osrednjega 12-palčnega zaslona.

Vsi mlajši uporabniki bodo navdušeni nad povezljivostjo in digitalnimi komponentami. Pametne telefone – Android ali iOS – je mogoče brezžično povezati z multimedijsko enoto, tako da se lahko poleg dobro delujočega notranjega navigacijskega sistema uporabljajo tudi Google Maps ali Apple Maps. Zvočni sistem Harman Kardon z globokotonskim zvočnikom in 640 vati glasbene moči ponuja veliko glasbenih užitek.



primerjavi s predhodnikom. Torej, če si drznete stopiti na zahteven teren, vam ni več treba skrbeti, da bi se pre-zgodaj dotaknili tal.

### Zanesljiv štirikolesni pogon

Volkswagen se tudi tu izkazuje s svojim preverjenim in zanesljivim štiri-

rikolesnim pogonom 4Motion. Zato vam ni treba skrbeti, da je premalo spreten ali da ima premalo plezalnih izkušenj, saj je zaklep zadnjega diferenciala pri tej stopnji opreme standarden. V tej različici so z uporabo vrtljivega stikala na voljo tudi štirje programi pogonov. Pri običajni upora-



Petsedežni pickup, D x Š x V 5.350 x 1.910 x 1.884 mm, medosna razdalja 3.270 mm.



Z enim izmed zadnjih šestvaljnih motorjev je Amarok primeren tudi za daljše razdalje.

bi na utrjeni cesti ima vozilo pogon samo na zadnja kolesa (2H). Takoj ko je podlaga malo spolzka, boste v tem načinu hitro doživeli driftarsko izkušnjo, pri kateri bo zadek pometal levo in desno, še posebej če na tovornem delu nimate nič naloženo. Zato je dobro vklopiti program 4A, ki je nekakšen razširjen izbirni pogon na vsa kolesa. Prek večlamelne sklopke se v tem programu moč samodejno porazdeli po potrebi na med štiri kolesa. Ta program je priporočljiv za gorske vožnje in mokre ali zasnežene ceste. Tu je oprijem bistveno boljši, še bolj pa se izboljša že tako zelo pozitiven vtis pri hitrejši

vožnji skozi zavoje. Če vozite po bolj zahtevni poti, a še vedno dovolj hitro izberete program 4H, se pogon enakomerno prenaša na vsa kolesa. S tem programom se z lahkoto lotite poti čez sneg, pesek ali blato.

Če je teren še bolj zahteven, preklopimo na način 4L. Z reduciranim prenosnim razmerjem se je zdaj

## Delovni stroj

Tovor je mogoče pričvrstiti v pritrdilnih obročkih na tovorni površini in na stranicah tovornega prostora. Na vsaki strani tovornega prostora so fiksno vgrajeni po trije pritrdilni obročki. Šest obročkov ima skupno natezno obremenitev do 400 kg. Poleg tega je v zgornjem delu tovornega prostora na vsaki strani vozila vodilo z drsnimi zagozdami; vsaka vzdrži obremenitev do 250 kg. Sistem vodil je opremljen s štirimi zagozdami. Največja nosilnost Amaroka se je z 1,0 tone povečala na 1,19 tone. Amarok, ki tehta med 2.184 in 2.540 kg (odvisno od izvedbe), ima za lažje natovarjanje in raztovarjanje lahko v stranicah tovornega prostora LED-luč.

mogoče počasi zapeljati po zelo težkem terenu z optimalnim prenosom moči na vsa štiri kolesa. V samem voznem programu pa je na voljo še šest vnaprej programiranih nadzorov načina vožnje: Eco, Normal, Mud/Ruts, Sand, Slippery in Load/Trailer. Po cesti se Amarok premika presenetljivo lahkotno. Krmiljenje



Lastnosti štirikolesnega pogona izpopolnjujejo opsijska zapora diferenciala in inteligentni vozni režimi Drive Modes.



Tudi varnost je dvignjena na precej višji nivo, saj Amarok zdaj ponuja kar 30 varnostnih sistemov, od katerih jih je 20 prvič vgrajenih v Amarok.



je nekoliko posredno, vendar z več kot tremi zasuki od ene do druge strani volana ne pušča nobenega dvoma o tem, kakšno vozilo vozimo. Ker pa v srednjem položaju deluje tudi precej natančno, se tovarnjaški občutek, ki je v tem segmentu pogosto opazen, hitro izgubi.

### Eden zadnjih V6 motorjev

Elektrifikacija počasi radira velike in zmogljive šestvaljne motorje. A tisti, ki se bodo odločili za paket opreme Aventura, bodo dobili ravno takšnega: trilitrski V6 TDI z 240 KM in največjim navorom 600 Nm. Ne samo, da ta agregat omogoča pospešek 2,4-tonskega Amaroka do 100 km/h v manj kot 9 sekundah, temveč mu omogoča doseči tudi 190 km/h končne hitrosti. To je suverena motorizacija, še posebej v kombinaciji z mehkim 10-stopenjskim samodejnim menjalnikom s pretvornikom navora.

Tako motoriziran Amarok je primeren tudi za vožnje na daljše razdalje. Prijetno brundanje šestvaljnega dizla se v kabini ne zazna pretirano, boste pa ob normalni vožnji z njim porabili dobrih 10 litrov goriva.

Armada več kot 30 sistemov za pomoč vozniku, ki jih je mogoče konfigurirati prek osrednjega zaslona, razbremeni voznika. Nekateri od njih v tovrstnih vozilih še nikoli niso bili videni. To vključuje ohranjanje voznega pasu ali pomoč pri menjavi voznega pasu, aktivni tempomat, samodejno preklapljanje luči, prepoznavanje prometnih znakov, po-

moč pri vožnji priklopnika ...

Volkswagen je z novo generacijo Amaroka ponovno močan igralec na trgu pick-up vozil. Amarok se je na trgu pojavil leta 2010 in je bil prodan v več kot 830.000 primerkih. Nova generacija ima tako dobro temelje in zahtevno nalogo, da ponovi uspeh prejšnje generacije.

## Tehnični podatki

| Motor: dizel, V6 TDI             |                                                                                                                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prostornina (ccm):               | 2933                                                                                                                                  |
| Moč (kW/KM):                     | 177/240                                                                                                                               |
| Navor (Nm/min):                  | 600/1750                                                                                                                              |
| Menjalnik/pogon:                 | 10-stopenjski samodejni menjalnik z reduktorjem/pogon zadaj in priklapljiv štirikolesni pogon z mehansko zaporo zadnjega diferenciala |
| Mere                             |                                                                                                                                       |
| Dolžina (mm):                    | 5350                                                                                                                                  |
| Širina (mm):                     | 1917                                                                                                                                  |
| Višina (mm):                     | 1883                                                                                                                                  |
| Medosna razdalja (mm):           | 3270                                                                                                                                  |
| Masa vozila (kg):                | 2400                                                                                                                                  |
| Zmogljivosti                     |                                                                                                                                       |
| Pospešek (0–100 km/h):           | 8,8                                                                                                                                   |
| Najvišja hitrost (km/h):         | 190                                                                                                                                   |
| Kombinirana poraba (kWh/100 km): | 11                                                                                                                                    |
| Možen doseg na testu (km)        | 266                                                                                                                                   |

## No. 1 slovenski Volkswagen trgovec leta 2023



### VW AMAROK – testno vozilo

**Vrhunska oprema: LED luči, navigacijski sistem, ogrevani sedeži, digitalni merilniki, 2-področna klimatska naprava in še mnogo več ...**

**cena 39.990 EUR + DDV**



**Autodelta – pooblaščen prodajalec gospodarskih vozil Volkswagen**

Za več informacij pokličite 051/401-101, g. Anže ali 051/401-008, g. Simon  
[www.autodelta.si](http://www.autodelta.si)

# NISO VSI ODSEVNI BREZROKAVNIKI DOBRI

***V vseh vozilih je danes del obvezne opreme tudi odsevni brezrokavnik, ki je tudi pomemben element varnosti. Kdaj ste nazadnje videli voznika, ki je hodil okoli svojega parkiranega vozila na cesti in je imel na sebi odsevni jopič? Videli boste vse mogoče stvari, odsevni jopič na vozniku ob ustavljenem vozilu pa zelo redko.***

Odsevni brezrokavnik je obvezen tudi v Sloveniji! Vsi se nekako zavedamo, da ko si v tujini, ne smeš izstopiti iz na cesti ustavljenega vozila brez oblečnega odsevnega jopiča. Kaj pa pri nas? Večinoma vemo, da ga moramo imeti, če kdo vpraša, skupaj s prvo pomočjo, trikotnikom in tistimi malenkostmi.

Pri nas ni treba imeti odsevnega jopiča le za evidenco in ko vas na tehničnem vprašajo po njem, ampak ga je treba tudi obleči, ko je voznik prisiljen ustaviti vozilo na cesti, pa to ne le na avtocesti in hitri cesti. Povsod!

Voznik, ki je zaradi okvare vozila, prometne nesreče ali drugega opravičljivi-

vega razloga prisiljen ustaviti vozilo ob cesti, mora v času, ko je izven vozila, najprej obleči odsevni jopič in nato sprejeti vse ukrepe, da ustavljeno vozilo pravilno označi, da le to ne ogroža drugih udeležencev v prometu.

## Brez izjeme

To je treba narediti vedno in brez izjeme! Pomembno je, da vas drugi vozniki vidijo! Važno je, da vas opazijo pravočasno! Mnogi vozniki so za zaustavitev ob cesti že plačali s svojo glavo. Izstopijo iz vozila, iščejo nekaj po prtljažniku, obkrožijo vozilo, nanje naleti drugo vozilo in jih ubije.

Sodbe, ki določajo višino odškodnine za smrtno ali hudo telesno poškodbo zaradi naleta na voznika, ki je v prtljažniku iskal odsevni jopič, so pogoste. Tako je v številnih sodbah na primer zapisano, da je »voznik, tožnik, izstopil iz vozila, prižgal vse štiri smernike, se postavil za svoje vozilo in odprl prtljažnik, da bi iz njega vzel odsevni jopič in trikotnik, takrat pa je vanj trčilo vozilo xy ...«

Odsevni jopič naj bo zato na doseg roke in oblecite ga, preden zapustite vozilo. Kaj vam pomeni, če ga imate spravljenega nekje v prtljažniku, pod kupom prtljage? V času, preden ga boste našli in oblekli, ste neoznačena tarča na cesti! Glinasti golob v človeški podobi!

Zagotovo imate sto različnih stvari v svoznikovem predalu ali v predalu v vratih, pa si v prihodnje dajte tja tudi odsevni jopič, da bo vedno pri roki. Ni slabo, če imate v vozilu več jopičev, saj je dobro, da so vidni tudi ostali potniki v avtu. Odsevni brezrokavniki res niso dragi, a cena nenošnja zna biti visoka!

## 80 evrov

Pri tem ni pomembna višina globe za kršitev zakonske določbe, ki pravi, da ste dolžni nositi odsevni jopič, če vozilo stoji na cesti. Kazen, 80 evrov, je res mizerna v primerjavi s tem, kaj se vam lahko zgodi.

Odsevni brezrokavnik oziroma od-



Orodje za test je fotografiranje z aktivirano bliskavico na pametnem telefonu.



Tudi pešci uporabljajte odsevna telesa, da vas bomo vozniki prej opazili.



Primer dobrega in slabega odsevnega jopiča.

sevno kolesarsko ali drugo odsevno oblačilo je obvezen dodatek tudi za kolesarja, ki se giblje po cesti ponoči in podnevi ob zmanjšani vidljivosti. Tudi zanje je predpisana globa 80 evrov. Ta odsevni del opreme bi marsikaterega kolesarja in voznika avtomobila, ki kolesarja ne opazi pravočasno, rešil pred neželenimi posledicami!

Pri pešcih pa je enaka zgodba. Pešci, ki se gibljejo po cestišču, morajo biti ponoči, v primeru zmanjšane vidljivosti pa tudi podnevi, označeni s svetlobnim virom ali odsevnim materialom.

### Niso vsi brezrokavniki dobri

Nemški avtomobilski klub (ADAC) je preizkusil številne odsevne jopiče. Od 14 jopičev, ki jih je avtomobilski klub

testiral glede odsevnih lastnosti, jih je tretjina dobila zelo slabo oceno. Testirani so bili modeli za otroke in odrasle. Zaključek je, da nekateri telovniki skorajda ne odsevajo. To predstavlja veliko nevarnost predvsem ponoči, saj se mnogi ne zavedajo, da njihovi jopiči ne reflektirajo zadosti.

Osnovni hitri test je pokazal, da pet od 14 jopičev ni bilo niti blizu trem referenčnim odsevnim točkam, ki so jih merili. S tem ni bil izpolnjen standard za odsevne jopiče (EN ISO 20471). Nadaljnji test v certificiranem svetlobnem laboratoriju je potrdil skoraj vse rezultate hitrega testa. Test je nemški, zato ne bomo govorili o izdelkih, ki se na tamkajšnjem trgu razlikujejo od naših, lahko pa sami preverite, ali je vaš odsevni jopič ustrezen. S temi



Nekateri jopiči so tudi odlični za promoviranje podjetja.

metodami imate možnost vsaj delno ugotoviti, ali vaš jopič dovolj močno odseva:

- Če držite vir svetlobe (npr. funkcijo svetilke pametnega telefona ali pravo svetilko ali naglavno svetilko) neposredno ob glavi ali pred njo, bo dober opozorilni jopič odbijal belo svetlobo z razdalje približno 3 metre. Neustrezni brezrokavniki pa se bodo posvetili le malo bolj od belega lista papirja.
- Drugo orodje za test je fotografiranje z aktivirano bliskavico na pametnem telefonu. Merila ocenjevanja so enaka kot s čelno svetilko. Vendar bodite previdni, saj najnovejši pametni telefoni zaznajo preosvetlitev v svetlih, odsevnih progah in zmanjšajo svetlost, kar popači rezultat.
- Varnostni jopič lahko seveda pritrdite tudi na drevo ali drog in se proti njemu v temi odpeljete s prižganimi kratkimi lučmi. Odsevni trakovi morajo močno svetiti tudi na razdalji 100 metrov. Tudi pri sodobnih LED lučeh na kolesih mora biti odsev dovolj močan na razdalji 50 metrov.

### Kaj pravi zakon

Na podlagi določil Zakona o pravilih cestnega prometa (ZPrCP) morajo osebe, ki jim je dovoljena hoja po avtocesti in hitri cesti, nositi odsevna dobro vidna zgornja oblačila živo rumene, oranžne ali živo rdeče barve z vdelenimi odsevnimi trakovi bele barve. Največkrat tem normativom zadostijo tako imenovani odsevni jopiči. Takšna oblačila si morajo vozniki oziroma potniki vozil, ki so ustavljena v sili, takoj obleči. Pri ustavitvah na avtocestah ali hitrih cestah ter s tem povezanim zadrževanju oseb na teh cestah je treba upoštevati, da gre za izredno nevarno okolje in je skrb za lastno varnost vedno na prvem mestu. Če ne upoštevamo zgoraj opisanega pravila, je globa za prekršek predpisana v višini 80 evrov.



# KLJUČNI AKTER TEHNOLOŠKEGA RAZVOJA SLOVENSKE SERVISNE MREŽE

**Elektrifikacija in digitalizacija avtomobilov je že zdavnaj dobila zagon, pri čemer distributerji prevzemajo ključno vlogo pri prenosu znanja in informacij do končnih uporabnikov, mehanikov in voznikov.**

Dobavitelji, ki predstavljajo približno 75 odstotkov proizvodnje celotnega vozila, so ključni nosilci tehnološke preobrazbe. Poleg njih kot pobudnikov tehnološke transformacije imajo ključno vlogo distributerji, kot je Bartog, ki so s svojim znanjem, izkušnjami ter tehnologijo nosilci transformacije, ki poteka vse do mehanikov, serviserjev in končnih uporabnikov.

Serviserji in mehaniki so zadnji akterji v verigi tehnološkega prehoda

in omogočajo trajnostnost digitalnih ter e-storitev in e-mobilnosti. Šele ko bodo osvojili vsa znanja, uporabili širok asortima izdelkov ter orodja za vzdrževanje novih vozil in tehnologij, bosta zaživel elektrifikacija in digitalizacija voznega parka.

## Bartogu ključno izobraževanje novih generacij mehanikov

Poleg prenosa znanja in izobraževanja serviserjev in mehanikov je



Vodja tehnične službe Bartoga Janez Cvek: »Po vstopu Bartoga v skupino Tokić leta 2020 se je sistem izobraževanja slovenskih mehanikov dvignil na novo raven.«



Bartog ponuja več kot 300 tisoč različnih artiklov več kot 300 različnih blagovnih znamk.

Bartog vedno pomembno prispeval k skupnosti. To se je odražalo predvsem v sodelovanju s srednjimi strokovnimi šolami, ki so vključene v sistem strokovnega izobraževanja in so jih pogosto obiskovali tudi njihovi strokovnjaki za prenos znanja. Poleg udeležbe na različnih dogodkih in poleg uvajanja napredne ponudbe orodij Bartog skozi mrežo skoraj 40 poslovalnic to izkazuje tudi s podporo in sodelovanjem pri organizaciji tekmovanja Mladi mehanik.

Po vstopu Bartoga v skupino Tokić leta 2020 se je sistem izobraževanja slovenskih mehanikov dvignil na novo raven. »To smo dosegli s ponudbo izobraževanj in seminarjev TEC-izobraževalnega centra v Zagrebu, ki je vzpostavljen po najvišjih evropskih standardih in je pod posebnimi pogoji sedaj na voljo vsem slovenskim serviserjem in mehanikom. Tam so bila sklenjena številna sodelovanja, tako so v TEC prihajali tudi serviserji iz servisne mreže BHS in AMZS,« pravi vodja tehnične službe Bartoga Janez Cvek.

### S certifikatom TEC do certificiranega vzdrževanja električnih vozil

Najbolj zanimiva so zagotovo izobraževanja, ki so povezana s servisom in vzdrževanjem električnih vozil in ki jih je TEC verificiral po najvišjih evropskih standardih v okviru Ministrstva za znanost in izobraževanje Republike Hrvaške. S certifikatom TEC vsak udeleženec uradno postane certificiran za vzdrževanje električnih vozil. To je še posebej pomembno, ker električna vozila delujejo z visoko napetostjo, ki velja za smrtno nevarno. Čeprav to še ni strogo nadzorovano, po zakonih



TEC-izobraževalni center v Zagrebu je vzpostavljen po najvišjih evropskih standardih in je pod posebnimi pogoji na voljo vsem slovenskim serviserjem in mehanikom.

Evropske unije mehaniki brez tega certifikata ne bi smeli popravljati električnih in hibridnih vozil. TEC je s kakovostnimi inštruktorji opremljen z edinstvenim simulatorjem električne vozila in njegovih okvar.

Bartog je ključni protagonist v razvoju avtomobilskega trga pri nas. Njegova vloga ni le v izboljšanju kakovosti storitev za vzdrževanje klasičnih vozil z notranjim zgorevanjem (ICE), temveč tudi v pripravi servisne mreže za sprejem novih tehnologij. Kot nepogrešljiv partner poslovne skupnosti in vsakega

posameznega voznika Bartog aktivno prispeva k ohranjanju mobilnosti.

Njegovo sodelovanje pri projektu Mladi mehanik z revijo Tranzit je izjemno pomembno, saj Bartog neposredno vpliva na izobraževanje dijakov, kar pomeni pripravo novih generacij avtomehanicov, ki bodo z ustreznim znanjem in najnovejšimi podatki jutri stopili v delavnice. Ta dinamika poudarja ključno vlogo distributerjev v razvoju trga, saj na edinstven način povezujejo gospodarstvo in izobraževalni sistem.

[www@gb-leasing.si](mailto:www@gb-leasing.si)  
[info@gb-leasing.si](mailto:info@gb-leasing.si)



**GB Leasing**  
Gorenjska Banka



- Težka in lahka **tovorna vozila**
- Gradbeni in kmetijski **stroji**
- **Proizvodni** in **transportni** stroji
- **Plovila**
- Medicinska in druga **oprema**
- **Osebna vozila** in motorna kolesa

Ljubljana: +386 1 565 99 00 • Koper: +386 5 662 57 40 • Kranj: +386 4 208 45 94 • Maribor: +386 2 230 17 80 • Novo Mesto: +386 7 393 10 00

# MADE IN SLOVENIA

**V Sloveniji smo lahko ponosni na veliko domačih izdelkov, zagotovo pa so se v zgodovino zapisale Elanove smuči in Renault Clio, ki ga Novem mestu izdelujejo že od leta 1993. Do danes, z izjemo 3. generacije, ki se ni izdelovala pri nas, so jih izdelali več kot 2,1 milijon.**

Elan je že v 90. letih oral ledino s smučkami, ki so imele poudarjen stranski lok. V Elanovem muzeju, ki se nahaja v sklopu njihove trgovine v Begunjah, pa smo izvedeli, da je serviser znamenitega Ingemarja Stenmarka že v začetku 80. let močnejše brusil robnike v srednjem delu smučke in na ta način poudarjal stranski lok.

Elan je z zasavo karving smuči za vedno spremenil način smučanja in užitke na snegu. Pri podjetju pa se niso ustavili le pri enem izdelku, temveč iz leta v leto potrjujejo svoj inovativni sloves. Letošnjo sezono so smučarje ponovno razveselili z novo serijo karving smuči Primetime.

Elan nas je tudi prvi navadil, da smo začeli razlikovati smučke, saj leva in desna

smučka nista enaki, zato je treba levo smučko nadeti na levo nogo in desno na desno. To zahteva tehnologija Amphibio, ki jo poznamo že dobrih deset let. Sedaj pa je to še bolj pomembno zaradi nove smučarske tehnologije Primetime Power Match, pri kateri je leseno jedro sestavljeno iz dveh vrst lesa. En del je trdnejši, drugi pa bolj prilagodljiv, vse skupaj pa deluje zelo prepričljivo, saj optimira prenos sil na notranji ali zunanji rob.

Smuči Elan Primetime so kot nalašč za dvig smučanja na višjo raven. Revolucionarna oblika Amphibio zagotavlja nadzor in natančnost, kar daje moč za hitre in ostre zavoje. To je preprosta, čvrsta, igriva, izjemno dostopna visokozmogljiva smučka, ki vas podpira v

vsakem zavoju in po vseh vrstah snega ter ostane z vami tudi v težkih in ledenih razmerah.

## **Nova serija Primetime ponuja 8 različnih smuči za vsak okus (moška/ženska):**

**Primetime 55/N°5:** Najbolj natančne smuči, ki so bile ustvarjene za vse ljubitelje hitrosti in popolnih zavojev. Zagotavljajo izredno zanesljivost ter hitro in preprosto prehajanje z robnika na robnik.

**Primetime 55+/N°4+:** Širše smuči, ki omogočajo več opore in ravnotežja ter ponujajo popolno ravnovesje med visokimi zmogljivostmi in dodatno stabilnostjo.

**Primetime 44/N°4:** Izjemno vsestranske smuči, ustvarjene za dinamično in igrivo smučanje, ponujajo povečano hitrost na robnikih in izjemne karving zmogljivosti.

**Primetime 33/N°3:** Model, namenjen celodnevni lahkotni užitek na snegu, združuje vsestransko obliko smuči s hitrimi prehodi z robnika na robnik.







## Clio v Sloveniji že 30 let

Na drugi strani nam Clio ponuja veliko užitkov v vožnji po cesti. V času, ko številni proizvajalci ugašajo svoje modele z motorji na notranje zgorevanje v B razredu, pa je Clio pred kratkim prejel temeljito prenovo in še naprej ga bodo izdelovali tudi v Novem mestu, v ponudbi pa je tudi dizelski motor.

Avtomobil je dobil popolnoma nov prednji del in s tem bistveno posodobljen videz. Tudi zadaj so linije z novim odbijačem in novimi svetlobnimi skupinami izostrile in pridobile več dinamike. Seveda, kot bi lahko pričakovali, ima novi Renault Clio tudi nov, posodobljen Renaultov logotip.

Renault je napovedal in uresničil napoved, da bodo vsi modeli deležni kakovostnejših materialov, tako je Clio dobil tudi več mehke plastike, pa tudi na otip mehke materiale na armaturi in vratnih oblogah. V skladu s splošnimi ekološkimi in trajnostnimi trendi pa usnjeni sedeži v Renault Cliu ne bodo več na voljo v nobenem paketu opreme.

Trivaljni turbobencinski motor razvije

moč 90 KM in navor 160 Nm ter je kombiniran s 6-stopenjskim ročnim menjalnikom. Odlikuje ga gladko delovanje in ena najnižjih vrednosti porabe v svojem razredu.

Zagotovo smo lahko na svetovno znane izdelke, narejene v Sloveniji, še posebej ponosni, pa to nista le Clio in Elan, saj imamo v Sloveniji še veliko podobnih izdelkov.

## Tehnični podatki

|                                                     |                                       |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Motor: bencinski, trivaljni, turbo polnilnik</b> |                                       |
| Prostornina (ccm):                                  | 999                                   |
| Moč (kW/KM):                                        | 67/90                                 |
| Navor (Nm/min):                                     | 160/2000                              |
| Menjalnik/pogon:                                    | ročni 6-stopenjski/na sprednja kolesa |
| <b>Mere</b>                                         |                                       |
| Dolžina (mm):                                       | 4047                                  |
| Širina (mm):                                        | 1728                                  |
| Višina (mm):                                        | 1437                                  |
| Medosna razdalja (mm):                              | 2583                                  |
| Prtljažnik (l):                                     | 391/1069                              |
| Masa vozila (kg):                                   | 1218                                  |
| <b>Zmožljivosti</b>                                 |                                       |
| Pospešek (0–100 km/h):                              | 12,2                                  |
| Najvišja hitrost (km/h):                            | 180                                   |
| Kombinirana poraba (l/100 km):                      | 5,9                                   |
| Izpust CO <sub>2</sub> (g/km):                      | 119                                   |



# ROGLA – PESTRA CELOLETNA TURISTIČNA PONUDBA NA SKORAJ 1500 METRIH



Besedilo in fotografije: Drago Bulc

***Čprav Roglo večina Slovencev in tujih turistov pozna predvsem kot zimskošportno središče, je zaradi pestre turistične ponudbe vse bolj množično obiskana tudi v vseh drugih letnih časih. Vse turistične hotelske in druge prenočitvene zmogljivosti pa so najbolj zasedene poleti. Takrat je najbolj obiskano tudi tamkajšnje postajališče za avtodome, ki pa je vsaj ob vikendih dobro zasedeno tudi pozimi.***

Razvoj turizma na Zreškem Pohorju se je začel že pred drugo svetovno vojno. Že leta 1928 so odprli prvo planinsko postojanko, Kočo na Pesku. Leta 1934 so na najvišji točki Rogle postavili lesen razgledni stolp, ki je bil visok 10 metrov. Oba objekta so med vojno požgali. Na istem mestu so leta 1956

postavili 30 metrov visok kovinski stolp, s katerega je še danes lep razgled na širne pohorske gozdove. Ker je bila izletniška točka dostopna tudi po cesti iz Zreč, Oplotnice in Lovrenca na Pohorju, pa tudi iz Maribora, jo je pred in po vojni obiskovalo veliko planincev, pohodnikov, kolesarjev in tudi

motoriziranih izletnikov. Leta 1952 so postavili Staro kočjo na Rogli, ki je bila najprej namenjena pastirjem, za planince in ostale goste pa so jo odprli šele štiri leta kasneje. To dobro obiskano planinsko postojanko je upravljalo Planinsko društvo Zreče, leta 1972 pa jo je prevzela delovna organizacija Unior, ki jo je pošteno prenovila.

Za začetke pravega turizma na Pohorju je najbolj zaslužen direktor podjetja Unior iz Zreč, Marjan Osole, ki je zreške kovače navdušil za razvoj zimskega turizma. Tako so leta 1974 naročili izdelavo študije za izgradnjo pravega zimskošportnega središča Rogla s smučišči, opremljenimi z vlečnicami. Takrat so tudi razširili cesto do vrha, jo začeli pozimi pljučiti, kar je omogočilo hitrejši razvoj zimskega turizma na Rogli. Kmalu zatem sta bili urejeni smučišči Zlodejevo in Uniorček s skupno zmogljivostjo 900 smučarjev na uro.

Za razvoj turizma na Zreškem Pohorju je bilo prelomno leto 1976, ko so zreški kovači naročili študijo o možnostih celovitega razvoja turizma na Rogli v povezavi s turističnimi objekti v Zrečah ter z okoliškimi turističnimi



Nova pridobitev na Rogli je šest sedežnica Mašimžaga.

kmetijami. Takratni snovalci turističnega razvoja na Zreškem Pohorju so bili tako daljnovidni, da so predvideli tudi daljnoročne povezave z ostalimi turističnimi središči na Pohorju, predvsem s Kopami in z Ribniško kočjo, kasneje pa tudi s tedaj že dobro razvitim Mariborskim Pohorjem. Na osnovi teh izhodišč so v letih 1978/79 v Zrečah zgradili Hotel Dobrava, na Rogli pa so začeli priprave na Hotel Planja, ki so ga odprli leta 1980, sočasno pa je začela obratovati tudi žičnica Mašinžaga. Pri izvedbi teh naložb so sodelovala vsa podjetja tedanje konjiške občine, največji delež pa je prispeval Unior.

Takratni turistični vizionarji pa pri razvoju turizma na Rogli niso mislili le na smučanje in druge zimske športe, ampak so že takrat mislili na razvoj športnega turizma, ki šele v zadnjem obdobju dobiva pravi razmah. Tako so že v devetdesetih letih minulega stoletja zgradili objekte za kondicijske treninge vrhunskih športnikov. Med drugim so na višini skoraj 1500 metrov zgradili pravi nogometni in atletski stadion, zgradili so tudi dvorano za košarko, rokomet, odbojko in tenis s površino 2500 m<sup>2</sup>. Za trening smučarjev in deskarjev in za bolj zahtevne rekreativne smučarje so uredili tudi smučišče Jurgovo, Rogla pa je postala tudi Olimpijski center Slovenije. Med največjimi mednarodnimi dogodki na Rogli vsako zimo prirejajo tekmo za Svetovni pokal v deskanju na snegu.



Velika atrakcija na Rogli je pot med krošnjami.

## PZA Rogla

Ker je na Roglo pozimi in poleti ter tudi spomladi in jeseni prihajalo vse več gostov tudi z avtodomi, so na vrhu uredili sprva parkirišče, kasneje pa tudi sodobno urejeno postajališče za avtodome. Po preureditvi je na njem 48 prostorov, opremljenih z električnimi priključki, možnostjo natakanja vode in izpustov sive vode in fekalij. Poleg je tudi manjši objekt s toaletnimi prostori in tuši.

V letu 2024 je cena 24-urnega parkiranja z vključenimi 10 kW elektrike 30 evrov, 100 litrov vode pa stane 2 evra. Uporaba WC in tuša je brezplačna oziroma je vključena v ceno parkiranja.



## Rogla gorsko središče z bogato naravno in doživljaljsko ponudbo

Rogla poleg svoje prvotno osnovne smučarske ponudbe s 100 ha smučišč, 16 žičniškimi napravami, ki so jim letos dodali moderno šestsežnico, in 24-kilometrskim tekaškim poligonom ponuja še druge animacije, kot so demimo pot med krošnjami in številne peš poti ter kolesarske steze, tako da postaja vse bolj doma in v tujini popularen gorski turistični center tudi poleti in v izvensezonskih mesecih.

Veliko primerjalno prednost pred mnogimi drugimi gorskimi središči ima

Rogla tudi zaradi bližine Term Zreče v dolini, katerih storitev se pozimi in poleti poslužujejo turisti, ki lahko koristijo delno bivanje v dolini ali pa na hribu.

Vse te prednosti Rogle skupaj s Termami Zreče vsako leto pritegnejo okrog 120 profesionalnih smučarskih ekip, nogometašev, rokometišev in profesionalnih kolesarskih ekip. Vrhunski športniki tako ustvarijo že okrog 10 % nočitev. Seveda so vrhunski športniki tudi velika atrakcija za amaterske ljubitelje športa in predvsem najmlajše, ki svoje športne idole lahko vidijo od blizu, dobijo njihov avtogram in se z njimi celo slikajo.



Turizem na Rogli živi tudi ko ni snega.

# IZZIV V NAJTEŽJEM RAZREDU



Besedilo: Dražen Zečević, fotografije: avtorjev arhiv

**Jugoslovanski proizvajalci nikoli niso ponudili zadosti velikega in zmogljivega težkega tovornjaka na domačem trgu. Zato je bila madžarska Raba bolj priljubljena v Jugoslaviji kot v domovini, medtem ko so jo iz političnih razlogov bojkotirali v državah Varšavskega pakta.**

Po ustanovitvi EGS v Evropi leta 1957 je prišlo do močne rasti mednarodnega tovornega prometa, kar je še okrepil razvoj gospodarskih odnosov z Azijo in Bližnjim vzhodom. Pri cestnem prometu so poseben problem predstavljale različne ureditve posameznih držav glede dovoljenih mer in mase vozil. Zato so bili leta 1958 sprejeti enotni evropski standardi, ki so bili usklajeni s tehnološko ravno takratnih tovornjakov. Največja teža kompozicij je bila določena na 32 ton, prvič pa je bila predpisana minimalna moč motorja, in to vsaj 6 KM/t, da se ne bi dogajalo, da bi vse več tovornih vozil oviralo promet. Nov trend in nova pravila so zajeli vse države takrat razdeljene Evrope, pa tudi večji del Azije in Afrike.

## Prvi FAP težkega razreda

Rast mednarodnega tovornega prometa je doletela tudi Jugoslavijo, kar je zahtevalo hitro reakcijo doma-

čih proizvajalcev tovornih vozil. Leta 1960 KM, ki je zadostil predpisom s 1961 je rešitev ponudil FAP z močjo 25 KM/t za kompozicije, težke 32 ton. Modelu, ki je FAPu trajno prinesel



Konec petdesetih let prejšnjega stoletja so na jugoslovanskem trgu v težkem razredu tovornjakov prevladovali dragi zahodni tovornjaki, priljubljena sta bila predvsem Fiat in OM, Italijani pa so bili zaradi domnevno boljše preglednosti na ozkih cestah naklonjeni volanu na desni strani.



FAP 18 B je bil zastarel model, že ko se je pojavil na trgu leta 1961, do konca desetletja trga ni prepričala niti 220-konjska moč motorja.



Leta 1970 je madžarska Raba s serijo tovornjakov 833-853 s sodobno kabino in močjo od 200 do 256 KM ponudila alternativo med dragimi zahodnimi in zastarelimi vzhodnimi tovornjaki. V Jugoslavijo so jih začeli uvažati leta 1975, nakup za domačo valuto pa jim je zagotovil izjemno priljubljenost.

epitet »Jugoslovanski težki tovornjak«, je uspelo izpolniti evropske standarde tudi, ko so leta 1964 dovoljeno maso kompozicije dvignili na 38 t, hkrati pa so zahtevano moč znižali na 5 KM/t. Vendar se je to bistveno

2F z 220 KM leta 1968. Poleg tega pa za dolge vožnje FAPova spalna trambusa kabina ni izpolnjevala standardov, saj je bila zastarela že v času nastanka modela 18 B. Njeno licenco so zelo ugodno kupili od OMa, saj je šlo za opuščen model iz prejšnjega desetletja, medtem ko so v šestdesetih letih prejšnjega stoletja kabine težkih evropskih tovornjakov doživele pravi preporod.

vgrajen v vojaški FAP 2026. Na civilnem trgu je bil nekoliko inovativnejši TAM, ki je do sredine osemdesetih let izdeloval lažje in šibkejše tovornjake kot FAP. Novi V-8 motor z 256 KM je bil leta 1983 vgrajen v turistični avtobus TAM 260 A 120 T, leto kasneje pa so v tovornih vozilih 260 T 22/26 iz ekonomskih razlogov ponudili različico z omejenim številom vrtljajev in 240 KM. Na ta način je bila v Jugoslaviji šele po 16 letih presežena moč prastarega FAP 18 B, a je s tem TAM 260 T 22/26 zadostil le minimalnim evropskim zahtevam na ravni šestdesetih let. Od leta 1976 so nekatere države že zahtevale 8 KM/t in tako so po Evropi prevladali težki tovornjaki z več kot 300 KM. Poleg tega je bila TAMova spalna kabina novega B-programa preozka za mednarodne prevoze. FAP je imel zadovoljivo kabino, a je šele sredi osemdesetih let ustvaril resnejšo paleto tovornjakov z Mercedesovimi in FAMOS motorji z močmi 256, 280 ali 320 KM, ki so še naprej nastajali v dokaj omejenih količinah.



Skozi sodelovanje z madžarskim Mogurtom so v Jugoslavijo še naprej prihajali cenejši in bolj konservativni Csepeli s tehniko iz Rabe ter kabino poljskega Jelcza.

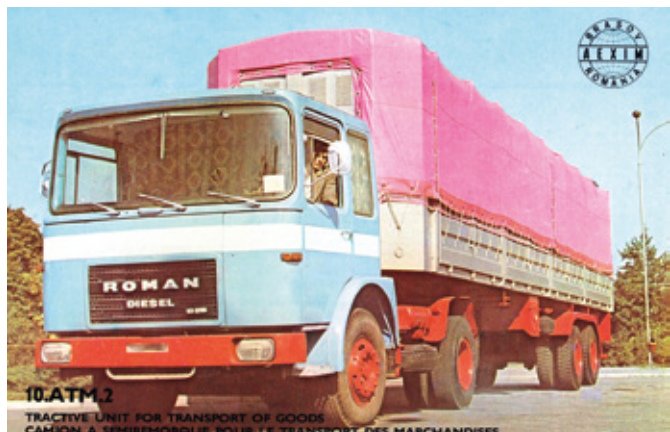
### Neizpolnjena pričakovanja

Po letu 1970 se je veliko pričakovalo od sodelovanja med FAP in Mercedesom, ki se je leta 1976 razširilo na licenčno proizvodnjo težkih tovornjakov z motorji do 320 KM. V praksi so FAPovi tovornjaki največji korak naprej dosegli s prevzemom pomične trambus kabine iz serije NG, medtem ko je bila pogonska tehnika večinoma ohranjena od obstoječih modelov iz Priboja, kar pomeni, da je ostala moč omejena na 130, 160 ali 200 KM. Od leta 1978 je bil v ponudbi Mercedesov motor OM 402 z močjo 256 KM, ki pa je bil primarno

spremenilo nekaj let kasneje, ko so se na evropskem trgu začeli pojavljati tovornjaki z močjo 300 in več konjev. Skladno s tem je bil ponovno uporabljen prejšnji standard 6 KM/t, ki pa ga FAP 18 B ni mogel izpolniti niti po vgradnji močnejšega motorja FAMOS



Leta 1984 se je tudi TAM končno pridružil težkemu razredu, vendar je moč 240 KM zadostila le minimalnim zahtevam, nova trambus kabina pa je bila preozka za mednarodne proge.



Romunski RoMan je izdeloval tudi tovornjake po licenci modela MAN F 8. Manjše število teh vozil je bilo uvoženo v Jugoslavijo. Zaradi političnih razlogov pa je bila dobava kabin madžarski Rabi po kratkem času prekinjena. Zato je tovarna Győr uvažala kabine iz Nemčije.



Beograjska Agrooprema je v Jugoslaviji ponujala poljske tovornjake Jelcz od leta 1972. V 15 letih je prodala okoli 1500 vozil. Sodelovanje s poljskim združenjem Pol-Mot je bilo najbolj opazno pri izvozu zemunskih avtobusov Ikarus, katerih nova generacija se je na Poljskem pojavila prej kot v Jugoslaviji.

## Uvozne alternative

In na koncu je popolnoma jasno, da FAP in TAM nikoli nista ponudila zadovoljivega težkega tovornjaka za mednarodni transport, zato so se bili jugoslovanski prevozniki prisiljeni obrniti na tujino in kupovati uvožena vozila. Zaradi dobrih gospodarskih odnosov z Italijo in sodelovanja z Zastavo sta tradicionalno izstopali tovorni vozili Fiat in OM. Glede na mednarodno delitev dela z jugoslovanskimi partnerji bi lahko nekatera uvožena vozila računala na nižje državne dajatve, potem ko so domači proizvajalci potrdili, da v svojem programu nimajo podobne ponudbe. Cenejše alternative iz socialističnih držav so bile na nezadostni tehnološki ravni, vendar se je leta 1970 pojavil tovornjak, ki je našel zlato sredino med vzhodnimi in zahodnimi izdelki.

V okviru dogovorjene ekonomije znotraj držav Varšavskega pakta je bila Madžarski namenjena proizvodnji avtobusov, zaradi česar je tamkajšnji Ikarus postal ena največjih svetovnih tovarn tovornjakov. Zaradi takšne politike je bila zapostavljena proizvodnja tovornjakov Csepel. Tako kot Raba, ki je proizvajala predvsem osi, se je Csepel vse bolj spreminjal v dobavitelja sestavnih delov za avtobuse Ikarus. Poleg tega je Raba leta 1963 odkupila licenco za MANov motor D28, medtem ko je Csepel proizvajal menjalnike na osnovi ZFove tehnologije.



Med zastarelimi sovjetskimi tovornjaki je najbolj izstopal vodilni Kamaz. V mednarodni delitvi dela je najbolj izstopalo podjetje Prva Petoletka iz Trstenika, ki je Kamazu dobavljala pnevmatske komponente.

je. Te komponente so bile v prvi vrsti namenjene avtobusom Ikarus, vendar je Raba v naslednjih letih razvila lastno tovorno šasijo, sodelovanje z MANom pa razširila na sodobno spalno kabino modela F 8. S Csepelovim menjalnikom in obstoječim lastnim motorjem in osmi je nastal nov težki tovornjak Raba serije 833-853.

Na ta način je tovarna iz Györa po več kot dveh desetletjih obnovila proizvodnjo tovornjakov, a s tem kršila dana politična pravila. Zaradi tega so Raba v državah Varšavskega pakta največkrat bojkotirali, po kratkem času pa je romunski RoMan prekinil dobavo kabin, ki jih je izdeloval po licenci MANa. Zato so bile kabine uvožene iz Nemčije, a je bil najsodobnejši tovornjak vzhodnega bloka omejen predvsem na domači trg. Proizvodnjo je kot vodilni kupec ohranjal Hungarocamion iz Budimpešte, pravo odrešitev pa je Raba našla leta 1975 na trgu neuvrščene Jugoslavije, kjer je manjkal ravno tak tovornjak po ugodni ceni. Že osnovni model z 230 KM je dosegel standard 6 KM/t, še močnejša turbo različica z 256 KM pa je bila na voljo s standardnim menjalnikom ZF ali opcijskim Fullerjevimi menjalniki.

Raba je v Jugoslavijo prišla na pobudo beograjskega podjetja Dinara, ki je tovornjake Csepel uvažalo že od leta 1956, z leti pa so se zgradili dobri odnosi z madžarskim združenjem avtomobilske industrije Mogurt. V šestdesetih letih prejšnjega stoletja so jugoslovanske tovarne za izdelavo madžarskih motorjev dobavljale številne komponente, med katerimi so prednjačile visokotlačne črpalke za gorivo in različni vijaki. Na enaki podlagi je leta 1969 zemunski soimenjak madžarskega Ikarusa začel sodelovati z Rabo, prek katere je nabavljal



Beograjski Progres je iz ZSSR uvažal tovornjake MAZ, ki so v osemdesetih letih s turbo motorjem in 8-stopenjskim menjalnikom ponujali do 280 KM. Konservativni tovornjaki iz beloruskega Minska so v Jugoslavijo prišli v skromnih količinah.

pogonske komponente za svoje avtobuse, izvajal pa je tudi nadgradnjo tovornjakov Csepel. Kasneje so podobne naloge opravljali številni kolektivi, kot so Utva, Goša, Gorica, ITAS ... Številno jugoslovanskih delov v madžarskih vozilih je vedno bolj naraščalo, tako da se je dvosmerna menjava sčasoma izravnala. Na podlagi mednarodne delitve dela se je ugodna Raba začela prodajati za dinarje.

Raba je kmalu postala trn v peti jugoslovanskim proizvajalcem. Predvsem FAP je protestiral z argumenti, da Dinara krši predpisane uvozne kvote, a so prevladale potrebe domačih prevoznikov. Po letu 1978 je Raba postala še uspešnejša, saj se je s prihodom kriznih časov močno otežila nabava zahodnih tovornjakov za devize, medtem ko dinarska ponudba iz Jugoslavije in preostalega vzhodnega bloka ni bila dovolj konkurenčna. V osemdesetih letih prejšnjega stoletja je bilo skoraj 90 odstotkov tovornjakov, proizvedenih v Györu, namenjenih izvozu, večina pa jih je končala v Jugoslaviji, kjer je bila Raba bolj priljubljena kot v domovini. Takrat pa so po izteku 10-letne pogodbe z MANom na obstoječo platformo namestili nove kabine DAF.



Sodelovanje med beograjsko Balkanijo in češkoslovaškim Motokovom je temeljilo predvsem na uvozu avtomobilov znamke Škoda in tovornjakov Tatra, medtem ko jim je podjetje Ruen iz Kočana dobavljalo sklopke, zobnike, oljne črpalke ... Tovornjaki Liaz v Jugoslaviji niso bili posebej uspešni, čeprav so v začetku osemdesetih let prejšnjega stoletja njihovi turbo motorji pri dokaj visokih vrtljajih s skromnim navorom razvili do 300 KM.

# ODKRIJTE IZJEMNO UČINKOVITOST.



Izboljšajte svoje poslovanje z  
zmanjšanjem porabe goriva za do 6 %\*.

Izboljšanje učinkovitosti motorja D26 je omogočilo, da se je poraba goriva pri tovornjakih MAN za transport na dolge razdalje zmanjšala za do 3,3 %\*. In to še ni vse – inovativni ukrepi za izboljšanje učinkovitosti, kot sta na primer izboljšana aerodinamičnost in MAN EfficientCruise® ter sistem PredictiveDrive, dvignejo skupen prihranek pri gorivu na največ 6%\*. Če k temu dodate še celo vrsto novih asistenčnih sistemov, dobite eno od najboljših poslovnih ponudb. Več informacij: [truck.man](http://truck.man)

\*Nanaša se samo na vozila Euro VIe za transport na dolge razdalje.

