



MAN TGX 18 510



Scania G410 LNG


December 2019

Letnik 3, številka 18

# Tranzit




## Iveco Daily, zvest partner



Jeep Willys



Enotno cestninjenje



Otokar Ulyso T



Razširite svojo logistično mrežo  
z novimi poslovnimi partnerji  
na [timocom.si](http://timocom.si)

 **TIMOCOM**  
AUGMENTED LOGISTICS



# VEČJA ZANESLJIVOST V ZIMSKIH RAZMERAH, VEČ SVOBODE ZA VAS.



✓ NIŽJA PORABA

✓ VEČJA MOČ

✓ MANJ EMISIJ

**NOVO** VISOKOKAKOVOSTNO  
GORIVO IZ PETROLA

**iQ** DIESEL

**Q**  
**MAX**  
PETROL



Kombinirana poraba goriva: 5,9-9,6 l/100 km. Kombinirani izpust CO<sub>2</sub>: 154-252 g/km. Emisijska stopnja: EU6. Emisija dušikovih oksidov (NO<sub>x</sub>): 0,0319-0,1007 mg/km. Emisija trdih delcev: 0,00052-0,00202 mg/km. Št. trdih delcev:  $9,79 \times 10^8$ – $9,46 \times 10^{10}$ . Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>) je najpomembnejši toplogredni plin, ki povzroča globalno segrevanje. Emisije onesnaževal zunanega zraka iz prometa pomembno prispevajo k poslabšanju kakovosti zunanjega zraka. Prispevajo zlasti k čezmerno povišanim koncentracijam prizemnega ozona, delcev PM<sup>10</sup> in PM<sup>2,5</sup> ter dušikovih oksidov. Naročnik: Autocommerce, d.o.o.

# Mercedes-Benz zaključuje leto z najboljšo ponudbo lahkih dostavnih vozil.

Na zalogi je le omejeno število vozil. Ponudba velja samo do konca decembra.

Sprinter furgon

že za 19.700 + DDV

Vito furgon

že za 21.700 + DDV


Akcija velja do odprodaje zaloge. Slike so simbolične.

Mercedes-Benz

Vans. Born to run.







Toplo ognjišče in smeh v očeh,  
iskreno želimo vam v teh prazničnih dneh,  
da zdravja in srečnih dogodkov nešteto  
v obilju nasulo bi okroglo novo leto.

Uredništvo



## Plin, elektrika, nafta

Ko se leto približuje k koncu, radi naredimo pregled tistega, kar se je zgodilo v preteklem obdobju. In v svetu gospodarskih vozil se je letos zgodilo res veliko. Najprej smo na ceste pospremili prenovljenega Actrosa, ki je postal prvi serijski tovornjak brez klasičnih vzvratnih ogledal, nato pa smo poleti lahko preizkusili še povsem novega Iveca, ki sedaj ne sliši več na ime Stralis temveč le še na S-Way. Veliko smo razpravljali o elektriki in plinu kot alternativni za dizel. Mislim, da še dolgo ne bo na trgu tovornjaka, na zaslonu katerega bi pri polnih baterijah lahko prebrali doseg: 1500 km. Zato bo črno zlato še kar nekaj časa glavno pogonsko gorivo za težke tovornjake. Kot najbližja alternativa se kaže plin v različnih oblikah, kot stisnjen ali utekočinjen, pa tudi infrastruktura za polnjenje se hitro širi. Butan plin je pred kratkim pod blagovno znamko CroLNG odprl prvo polnilnico na Hrvaškem blizu Reke, eno imamo v Sežani, SiLNG pa bo letos dokončal še eno v Ljubljani. S tem bodo ustvarjeni boljši pogoji za obširnejši nakup plinskih tovornjakov, ki so v Nemčiji povsem oproščeni plačevanja cestnin.

V tej številki vam predstavljamo plinsko Scanio in klasični MAN z novim, močnejšim motorjem. Zapeljali smo se z novim Otokarjevim avtobusom ter preverili, na kateri stopnji je enotno evropsko cestninjenje. Želimo vam prijetno branje, pa tudi vesele praznike in srečno novo leto 2020.



**Borut Štajnahr**

*Nič ni tako močno kot sanje, kako ustvarjati prihodnost.  
(Victor Hugo)*

## Kazalo

Aktualno: <b>elektronsko cestninjenje</b>	6
Novice	10
Po cesti z <b>MAN-om TGX 18.510</b>	16
Tahografi Cuderman	22
Po cesti s <b>Scanio G 410 LNG</b>	24
Po cesti z <b>Ivecom Daily 35 160</b>	28
Po cesti z <b>Renaultom Trafic</b>	30
Po cesti z <b>Otokarjevim Ulysom T</b>	32
Nakladalni sistem EasyLoad	36
Obnovljiva sintetična goriva za manj CO <sub>2</sub>	38
Na roki	40
Po cesti z <b>Jeepom Wrangler</b>	41
Po cesti s <b>Citroënom C3</b>	42
Po cesti s <b>Hyundaijevo Kono</b>	43
Izza ovinka	44
Proizvodnja gospodarskih vozil v bivši skupni državi	48



6



16



28



30



32



41

## Revija Transzit

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

**Glavni urednik:** Borut Štajnahr

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

**Grafični prelom:** Colorid, Uroš Sterle s.p.

**Lektura:** Perfectio

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

**Marketing:** 041 331 781, info@revija.transzit.si

**Tisk:** Schwarz print d.o.o.





# Cestninjenje po meri

**Elektronsko pobiranje cestnin (Electronic toll collection – ETC) je brezžični sistem za samodejno pobiranje uporabnine ali cestnine, ki se zaračuna vozilom, ki uporabljajo plačljive ceste, mostove, predore ...**

To je precej hitrejša alternativa klasičnemu pobiranju cestnin, pri katerem se morajo vozila ustaviti, vozniki pa ročno plačevati cestnino z gotovino ali kartico. V večini sistemov so vozila, ki uporabljajo sistem ETC, opremljena z avtomatizirano radijsko oddajno napravo. Ko vozilo preide cestno napravo za branje cestnin, oddajnik sproži radio signal, ki odda nazaj identifikacijsko številko, ta registrira uporabo vozila na cesti, elektronski plačilni sistem pa uporabniku zaračuna cestnino po dejansko prevoženih kilometrih. Glavna prednost je, da se vozniku ni treba ustaviti, kar zmanjšuje prometne zastoje, zamude, na ta način se varčuje z gorivom in tudi manj onesnažuje okolje. Elektron-

sko cestninjenje je tudi cenejše od klasičnega pobiranja cestnin. Plačilni sistem običajno od uporabnikov zahteva, da se vnaprej prijavijo v sistem in naložijo denar na račun, ki se bremeni vsakič, ko vozilo prevozi cestninsko točko, lahko pa se poraba plača tudi konec meseca po zbirnem računu.

Slaba stran tega cestninjenja pa je ta, da cestninjenje med posameznimi državami ni povezano, zato mora imeti voznik na vetrobranskem steklu elektronsko cestninsko napravo, ki deluje v državi, po kateri se vozi.

### Razstava cestninskih škatlic

Tovornjak ima danes na vetrobranskem steklu celo zbirko različnih škatlic, ki so potrebne za cestninjenje.

Razstavi različnih naprav za cestninjenje po posameznih evropskih državah pa se sedaj počasi bliža konec, saj postopno prihaja v uporabo enoten cestninski sistem, ki že deluje v nekaj zahodnoevropskih državah. Zakaj se to ni zgodilo prej? Vsaka država, ki ima elektronsko cestninjenje,

### Delovanje naprave

Nova naprava za vseevropsko cestninjenje deluje podobno kot dosedanje cestninske naprave. Na primer, ko v Avstriji prepeljete polje cestnine, se oglasi z rahlim piskom in opozori, da je vse tako, kot mora biti. Na napravi so izpisani podatki o registrski številki vozila, številu osi, Euro emisijskem razredu, državi, po kateri vozite (če je v cestninskem sistemu), način napajanja in moč GPS signala. Kadar na krožnem stikalu gori zelena luč, je z napravo vse v najlepšem redu. Če gori rdeča luč, naprava ne dela, če gori rumena luč, vozimo po državi, ki ni v cestninskem sistemu.

Cestninjenje po Evropi bo v bodoče lažje in hitrejše.







DKV daje svoj DKV Box Europe prevoznikom v mesečni najem.

ima drugačen način cestninjenja in različne predpise ter zakone. Prav tako obstajajo velike razlike med državami v davčnih stopnjah in dajatvah ter nenazadnje tudi načinu cestninjenja, saj nekatere države podpirajo satelitski način cestninjenja GNSS

(Belgija in Nemčija), medtem ko druge države stavijo na mikrovalovni sistem (DSRC), spet tretje na vinjetni sistem. Soočamo se z več kot 100 koncesionarji, ki pobirajo cestnine in s 25 različnimi načini plačevanja. Zato je vsemu temu težko slediti.

## EETS olajšuje plačevanje

Nov način vseevropskega elektronskega cestninjenja se skriva pod kratico EETS (European Electronic Toll Service), ureja pa ga direktiva, ki sta jo sprejela Evropski parlament in Svet Evropske unije. Direktiva ureja interoperabilnost elektronskega cestninjenja v Evropski uniji in predvideva, da bo imel vsak uporabnik cest dostop do elektronskega cestninjenja na celotni evropski cestninski infrastrukturi z uporabo ene pogodbe in ene cestninske naprave na vozilu.

Eden večjih ponudnikov enotnega sistema plačevanja je družba Toll4Europe, pri katerem so moči združili nemški T-Systems, Daimler, DKV ter Shell. Njihov sistem deluje v 6 držav: celotna Nemčija, vključujoč tunela Herrentunnel in Warnowtunnel, Belgija, vključno s tunelom Liefkenshoek, Avstrija, Portugalska ter Francija in Španija, kjer lahko uveljavljate tudi vse dosedanje popuste. Prihodnje leto se bodo sistemu pridružila tudi Italija, Češka, Slovaška, Madžarska in

DE  
BR

IV *debria*

Kje nas dobite?



[www.debria.si](http://www.debria.si)

## Rezervni deli

za tovorna vozila, prikolice in avtobuse

DEBRIA d.o.o., Gojače 62, 5262 Črniče  
tel.: 05 364 3600

**WABCO**



**SAF**



**Haldex**



**JURID**



**MERITOR**

**DEBRIA – Zanesljivi partner na vaši poti – že 25 LET!**



Slovenija ter skandinavski mostovi. To pomeni, da z nabavo le ene naprave lahko vozite po vseh omenjenih državah in na koncu meseca prejmete le en račun, kjer so obračunane vse poti, specifikacije vožnje, časi vožnje, popusti, davki ...

### Cestninska naprava v najemu

Konkretno pri DKV lahko dobite DKV Box Europe v najem. Naprava se naroči v Nemčiji in že v nekaj dneh je pri naročniku. Naprava je personalizirana za določeno vozilo in jo enostavno namestimo na vetrobransko steklo, vklopimo v električno (svetuje se, da bi bila naprava kar neposredno priklopljena v vozilu, ne prek 12/24-V stikala), določimo število osi in že lahko opravljamo prevoz. Na ta način odpade denimo obisk servisa v Nemčiji in mon-



Nekatere države podpirajo satelitski način cestninjenja (GNSS), druge države stavijo na mikrovalovni sistem (DSRC), spet tretje na vinjetni sistem.

### Kako v Sloveniji gledamo na EETS

Zavedamo se pomembnosti vključitve v EETS, projekt je v teku, predvidoma bo testiran v prihodnem letu in, če bodo testi uspešni, pričakujemo, da bo do konca leta v produkciji nekaj ponudnikov EETS. Sprejeta je bila tudi nova področna evropska direktiva, ki sicer stopi v veljavo v letu 2021, zato mora biti projekt usklajen tudi z njenimi določbami.

Tehnično sistem DarsGo, ki smo ga aktivirali 1. aprila 2018, podpira vse kompatibilne naprave EETS (European Electronic Toll Service), vendar implementacija ne pomeni samo tehnične vključitve. Treba je urediti vse pravno formalne relacije med ponudniki EETS in med pobiralcem cestnine (DARS), ustrezno informacijsko podpreti vse izmenjave (in tudi varovanje) podatkov med vsemi vključenimi akterji ipd. Procesni niso enostavni, v sprejetih standardih procesi tudi niso povsem jasno definirani. Deloma te pomanjkljivosti ureja nova direktiva, ki ureja tudi za nas enega najbolj perečih problemov, to je izmenjava podatkov o kršiteljih. DARS – PR Služba



Razstavo različnih cestninskih škatlic bo nadomestila le ena.

taža njihove Toll Collect naprave. Stranka si sama izbere države, za katere želi, da jih naprava pokriva (lahko ima vklopljene vse države, lahko le eno, s tem ni povezan noben dodatni strošek). Na koncu meseca dobi en račun za cestnino in za gorivo, če uporablja DKV kartico tudi za točenje goriva.

Podobno ponujata tudi Shell s svojo euroShell kartico in Mercedes s svojo Mercedes Serviscard. Slednja dva ponudnika že sedaj pokrivata tudi Italijo in manjši kos Poljske avtoceste. Vsi trije ponudniki v sistemu Toll4Europe (DKV, Shell in Daimler) zagotavljajo tehnično in terensko podporo z lastno ekipo strokovnjakov, ki v vsakem trenutku poiščejo pomoč in svetujejo stranki. Tudi če se vam naprava pokvari v tujini, ni večje panike, saj še vedno lahko plačate cestnino ročno, ob prvi priložnosti pa odpravite okvaro na napravi.



2019 INTERNATIONAL TRUCK OF THE YEAR



# F-MAXIMALNA MOČ

Ford F-MAX, dobitnik mednarodne nagrade Tovornjak leta 2019, zagotavlja lastnikom maksimalno moč in učinkovitost z lastnim motorjem Ecotorg, moči 500 KS in navorom 2 500 Nm.

[www.fordtrucks.si](http://www.fordtrucks.si)



**KAM i BUS**  
IMPORTER

KAM i BUS Importer d.o.o.  
[www.fordtrucks.si](http://www.fordtrucks.si)

Celovška cesta 492  
Tel. +386 (0)1 8107 501

1210 Ljubljana-Šentvid  
[info@fordtrucks.si](mailto:info@fordtrucks.si)



**TRUCKS**

Sharing the load



## Ali ste vedeli, da ...

- ... se letno v EU pokupi 20 milijonov koles? Od tega se jih v EU tudi izdelata dobrih 13 milijonov.
- ... je kolesarjenje precej cenejše kot vožnja z avtomobilom? Povprečen strošek lastništva avtomobila znaša okoli 300 evrov na mesec.
- ... da je bila Slovenija leta 2015 na prvem mestu med vsemi državami EU po številu prodanih koles na 100 prebivalcev?
- ... da je Ljubljana med prestolnicami držav EU na 4. mestu po deležu kolesarjenja v prometu, ki znaša 12 %? Na prvem mestu je København, kjer kolesari prek 40 % ljudi, sledi pa Amsterdam, kjer delež tistih, ki se vozijo s kolesom v službo, znaša 35 %.
- ... imajo delavci, ki na delo kolesarijo, v povprečju en dan manj bolniških dni?

## Actros je tovornjak leta



S 121 pridobljenimi točkami je Mercedes-Benz Actros prepričljivo osvojil naslov mednarodnega tovornjaka leta 2020, pred Ivecom S-Way in Volvom FH I-Save. Mednarodna žirija je predvsem pohvalila sistem Mirror-Cam, kjer so kamere zamenjale ogledala, ter popolnoma digitalizirano armaturno ploščo.

## GB Leasing



Pot je veliko krajša, če se do cilja odpeljemo skupaj.

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

[www.gb-leasing.si](http://www.gb-leasing.si)

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

**GB Leasing d.o.o.**  
centrala  
Dunajska cesta 152  
1000 Ljubljana  
T: +386 1 565 99 00  
F: +386 1 565 99 05

**GB Leasing d.o.o.**  
PE Koper  
Cesta  
Zore Perello-Godina 2  
6000 Koper  
T: +386 5 662 57 40  
F: +386 5 662 57 46

**GB Leasing d.o.o.**  
PE Maribor  
Ulica Kneza Kocjla 22  
p.p. 1624  
2000 Maribor  
T: +386 2 230 17 80  
F: +386 2 230 17 86

**GB Leasing d.o.o.**  
PE Kranj  
Bleiweisova cesta 1  
4000 Kranj  
T: +386 4 208 45 94  
F: +386 4 208 45 95

**GB Leasing d.o.o.**  
PE Novo Mesto  
Ljubljanska cesta 26  
8000 Novo Mesto  
M: +386 41 831 811

## DAF je preuredil svoj muzej



Ob velikem interesu javnosti ter ob prisotnosti delavcev je DAF preuredil svoj muzej v Eindhovenu, katera je uradno odprl profesor Pieter van Vollenhoven, član nizozemske kraljeve družine, ki je od nekdaj imela z DAFom posebno navezo. Muzej ima sedaj bolj svež izgled, nov vhod, prenovljeno restavracijo in novo trgovino s spominki, k vsemu temu pa so dodali še dodatnih 1100 m<sup>2</sup> razstavnega prostora. Muzej je ena bolj obiskanih atrakcij v regiji Eindhoven, saj ga letno obišče prek 60.000 obiskovalcev. S prenovno pa pri DAFu računajo tudi na večji obisk in sicer okoli 80.000 obiskovalcev.

## Prihodnje leto prihaja novi Caddy



Volkswagen že pospešeno testira novo generacijo priljubljenega Caddya, o čemer pričajo tudi fotografije, nastale v Skandinaviji. Na testnem prototipu lahko opazimo nove luči in drugače oblikovano masko. Oblikovno se vozilo ne bo veliko spremenilo, so pa opazne spremembe v proporcijah in nekoliko višje postavljenem D stebričku. Vozilo bo na trgu dostopno v drugi polovici naslednjega leta.

## Nov koncept mobilnosti



Avtomatizacija delovnih procesov ter elektrifikacija pogonov se vse bolj zajedata v avtomobilsko industrijo. Japonski Hino zato predstavlja novo konceptno platformo, katero so poimenovali FlatFormer. Platforma lahko sprejme kakršno koli nadgradnjo, zato je primerna za prevoz stvari ali ljudi. Platforma je zato postavljena zelo nizko, kar omogočajo vodoravno vgrajeni blažilniki. Dolga je 4,7 metra, v sebi pa skriva sklop Li-ionskih baterij s kapaciteto 50 kWh. V vsakem kolesu je nameščen 170-kW elektromotor, zato lahko platforma vozi v konfiguraciji 6 x 6.



Nikola TRE

## CNH z Nikolo v elektrifikaciji

Podjetje CNH Industrial, ki je lastnik Iveca in FPT (Fiat Powertrain), je pred kratkim objavilo, da vstopa v strateško partnerstvo z ameriško korporacijo Nikola. Za začetek naj bi CNH vložil 250 milijonov dolarjev v skupni razvoj težkih tovornjakov, katere bodo poganjale izključno gorivne celice. To naj bi pospešilo razvoj modelov Nikola TWO in TRE, za katera Američani pričakujejo, da bosta stala okoli tri milijarde evrov.

**30 let**

**ZAPELJITE VAŠ POSEL NA VIŠJI NIVO**  
**VSE ZA TOVORNE DELAVNICE**

**PRODUKT**  
AVTOSERVISNA OPREMA

Produkt d.o.o., Šmartinska cesta 218c, 1260 Ljubljana  
T: 01/52 00 450 - E: info@produkt.si - www.produkt.si





Naj  
bodo  
vse  
vaše  
poti  
srečne.

## Vzdrževanje Ford tovornjakov



TIP Trailer service je z več kot 100 delavnicami po vsej Evropi eden največjih izposojevalcev prikolic ter serviser prikolic in tovornjakov. Z njimi je Ford Trucks podpisal pogodbo o dolgoročnem sodelovanju pri vzdrževanju njihovih tovornjakov. S pomočjo podjetja TIP Ford Trucks računa tudi na širitev prodajne mreže po celi Evropi.

## Prihaja novi MAN

Po dobrih dvajsetih letih je očitno pripravljeno. MANovi veljaki so razkrili, da novinec prihaja februarja prihodnje leto. Veliko podrobnosti sicer še ni znanih, določen pa je datum prihoda težko pričakovane novega TGX-a. Tovornjak bo povsem nov in bo postavljen na novo platformo, katero bo s časom prevzela tudi Scania. Precej bolj resno si bosta znamki delili tudi pogonske sklope, kot so menjalniki in osi, napovedujejo pa tudi prihod nove generacije šestvaljnih 13-litrskih motorjev, ki naj bi bili modularne izvedbe, tako da bi si znamki lahko sami prilagajali sestavne dele. Se pa lahko že iz zamaskirane verzije opazijo nove luči in višje postavljena nova maska, z režami za zajem zraka tudi v odbijaču. Zabeležite si datum 10. 2. 2019, ko se bo rodil novi lev.



**TAHOCENTER**®

specialist za tahografe

Taho Center  
Andrej Vodenik s.p.  
Kidričeva ulica 25  
SI-3000 Celje

+386 (0)51 415 276  
info@tahocenter.si

[www.tahocenter.si](http://www.tahocenter.si)



# VARČEVANJE Z GORIVOM ŠE NIKOLI NI BILO TAKO PRIJETNO



## **PREDSTAVLJAMO VOLVO FH I-SAVE**

Tovorno vozilo Volvo FH I-Save vključuje zelo učinkovit motor D13TC in edinstven paket za prihranek goriva. Vsaka funkcija paketa I-Save je zasnovana in preizkušena tako, da dokazano zagotavlja prihranek goriva pri prevozih na velike razdalje. Brez vplivala za vozne lastnosti.

### **Več informacij o Volvo FH I-Save lahko dobite pri naših prodajnih predstavnikih:**

Janez Rahne, tel. 031 641 130, centralni del Slovenije

Janez Jugovic, tel. 040 676 404, zahodni del Slovenije

Tihomir Kacjan, tel. 041 653 926, vzhodni del Slovenije

## **PREIZKUSITE VOLVO FH I-SAVE**

Volvo Trucks. Driving Progress





## Sprememba oznak na seriji S

Največje in najbolj opremljene kabine pri Scanii se označujejo s črko S. Na to označevanje so se pritožili pri Mercedesu, kjer že desetletja s to črko označujejo svoje največje in najprestižnejše limuzine. Scaniino označevanje tovornjakov je sestavljeno iz črke, ki označuje model in kabinu, ter številke, ki označuje moč motorja. Tako najdemo v označevanju črke P, G, R in z novo generacijo še S. Zelo podobno, če ne kar identično, označevanje se uporablja pri osebnih avtomobilih Mercedes-Benz. Da ne bi prihajalo do zmede in zamenjave znamk, so se sestali čelniki obeh znamk in se dogovorili, da lahko Scania še naprej uporablja črko S za označevanje svojih največjih modelov, ampak mora biti označba v obratnem vrstnem redu torej najprej moč motorja in nato črka. To pomeni, da bodo odslej namesto S450, S500 ali S730 na kabinah napisi 450 S, 500 S ali 730 S. Ostali modeli pa bodo še naprej označevani enako kot doslej. Oznake iz nove nomenklature so se že pričele pojavljati na Scaniinih tovornjaki, ne bodo pa zaradi tega delali kakršnega posebnega vpoklica tovornjakov, ki so že na cesti, da bi jim zaradi tega menjali embleme.



## Spoštovane stranke in poslovni partnerji

Ker je pred nami čas božično-novoletnih praznikov, se pogosto spomnimo na vse, kar smo dosegli, in na vse tiste, ki ste pripomogli k oblikovanju našega poslovanja v letošnjem letu. Spomnimo se dobrih stvari, ki jih imamo ... kot je naše sodelovanje z vami, in upamo, da nam ga namenite tudi v letu 2020. Hvala, ker ste nam dali priložnost, da počnemo to, v čemer uživamo. Ekipa Famm vam želi srečno, zdravo in uspešno leto 2020.

# PRIPRAVITE VOZILO na ZIMO

- AKUMULATORJI
- ČISTILA VETROBRANSKEGA STEKLA
- HLADILNE TEKOČINE
- LOPATE
- METLICE BRISALCEV
- SNEŽNE VERIGE
- SERVISNI PAKETI

*po akcijskih cenah!*

**Darilo**

OB NAKUPU  
NAD 100,00 EUR

METLICA  
ZA SNEG

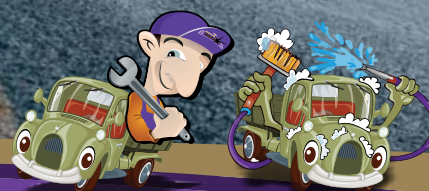


in



OSVEŽILEC  
ZRAKA

PONUDBA VELJA DO 30. 11. 2019.



[www.transfelix.si](http://www.transfelix.si)

[b2b.transfelix.si](http://b2b.transfelix.si)

[fb.com/transfelixdoo](https://fb.com/transfelixdoo)

01 755 78 51

Pridržujemo si pravico do sprememb in napak v tisku.

# JAZ SEM NEUSTAVLJIV

*(Razen, zaradi dobrega razloga)*



**IVECO**  **S-WAY**

**DRIVE THE NEW WAY.**

**VEČ UDOBJA, VEČ POVEZLJIVOSTI, VEČ STORITEV KOT KDAJKOLI.  
BODI NEUSTAVLJIV, Z IVECO S-WAY.**

Čas za sprostitev, kosilo, kavo in seveda nekaj lepih trenutkov ob poti: nič drugega vas ne bo ustavilo, ko boste na poti. S ponosom predstavljamo IVECO S-WAY, najbolj udoben in povezljiv tovornjak, ki smo ga kdajkoli zasnovali: sopotnik, ki vas bo spremljal in podpiral ves čas, na vaši poti.



**IVECO**

**BENUSSI**

Cvetkova ulica 1, Rudnik, Ljubljana, tel: 08/2053 347  
Miklavška cesta 82, Maribor, tel: 02/8051 530





# Cor novum

**Srce tovornjaka je motor. Novim zahtevam o čistosti izpušnih plinov so pri MAN-u zadostili z novimi motorji. Prevod naslova iz latinščine to tudi nazorno pove: novo srce.**

Tokrat smo se na pot odpravili z MAN-ovim 510-konjskim TGX-om. Na zunanosti vozila nobenih pretresljivih novosti. Vse je že videno. Zato pa je živo rumena barva popestrila to zunanost in naredila vozilo kar se da atraktivno. Kabina XLX, ki je takoj za največjo po velikosti, je prispevala, da je bilo vozilo na pogled bolj dinamično. Tistih nekaj centimetrov višinske razlike med kabina nadomesti večji strešni spojler. Nekoliko več je novosti v notranjosti kabine. Že pred letom ali dvema je notranjost dobila nove barvne odtenke ter materiale za lažje čiščenje. Sedaj pa je z električno pomično stekleno streho notranjost še svetlejša ter prijaznejša do tistega, ki preživlja svoj čas v njej. Novost je tudi pametni tahograf z vmesnikom DSRC, ki

omogoča nadzornim organom lažji dostop do podatkov o vožnji oziroma o delu voznika.

Novi sta tudi dve stikali. Eno je stikalo za izklop sistema LRA. Naloga le-tega je vračanje vozila na vozni pas kot tudi izogibanje naleta na vozilo, ki stoji na odstavnem pasu. Ni pa naloga tega sistema avtonomna vožnja, je zgolj pomoč vozniku v primeru izgube trenutne koncentracije. Izklop sistema oz. vklop je viden na armaturi. Ravno tako je vidno na armaturi, kdaj je aktiven. Za delovanje LRA sta potrebna še dva druga sistema. Prvi je LGS sistem, ki opozarja voznika o nenadzorovanem zapuščanju voznega pasu. Ta sistem je pri vseh modelih v standardni opremitvi. Drugi sistem, s katerim mora biti opremljen tovornjak, pa je MAN

ComfortSteering. Le-ta izboljša delovanje hidravličnega krmilnega sistema z dodatnim navorom, ki ga zagotavlja elektromotor.

Že nekaj časa je na armaturi stikalo menjalnika MAN TipMatic, sedaj pa so na njem zamenjali črke. Črki Dm je sedaj zamenjala kombinacija Dp. Če je bil prej Dm namenjen manevriranju, sedaj Dp pomeni povsem nekaj drugega – Drive Performance, kar omogoča bolj dinamičen način vožnje po cesti in ga je mogoče aktivirati v primeru, ko potrebujemo v krajšem obdobju močnejše pospeške. To posega v način prestavljanja. Seveda pa je izbor prestavljanja Dp prišel z novim motorjem, v čemer je tudi bistvo našega testnega »leva«. Kljub novemu izboru pa smo mi večino časa prevozili v programu D.





Pod kabino je že znan D26 motor, ki pa je sedaj močnejši za 10 konjev ter po podatkih proizvajalca varčnejši za 4 %. Del zaslug za večjo moč in boljši izkoristek ima na novo zasnovani sistem izgorevanja ter nov enojni turbo polnilnik.

### Euro 6 D

Dober povod za novi motor so že četrtič izpopolnjeni oz. strožji normativi EURO 6. Novi motor z ozna-

ko D26 je v primerjavi s predhodnikom izgubil 80 kilogramov teže. Izguba kilogramov gre na račun novega enostopenjskega turbinskega polnilnika in poenostavljenega hla-

dilnega sistema ter še drugih optimizacij teže. Vendar pri enaki prostornosti 12,4 l je vsaka izpeljanka motorja pridobila 10 konjskih sil na moči in 100 Nm navora. Tako je imel naš mo-

**Dragocenosti življenja so trenutki, ki dajejo spominom lepoto, prihodnosti pa smisel.**

**Pogumno, uspehov polno in s pravo temperaturo na poti v letu 2020!**

**Carrier**  
TRANSICOLD  
United Technologies

**FRIMAG d.o.o.** Hrastje 52j, 4000 Kranj tel: 04 235 13 51 e-mail: info.frimag@siol.net





Nastavljanje sistema EfficientCruise.

tor pred prenovo 500 KM in je bil s tem najmočnejši med 12,4-l motorji. Sedaj ima 510 KM in 2600 Nm navora in ponovno kraljuje med D26 motorji. Del zaslug za večjo moč ima na novo zasnovani sistem izgorovanja. Natančno krmiljenje polnilnega tlaka omogoča dvig tlaka vžiga na 220 barov, kar naj bi se odrazilo v večji učinkovitosti motorja ter manjši porabi goriva. K do 4 odstotke manjši porabi v primerjavi s prejšnjim motorjem, ki je zadovoljeval norme EURO 6C, pripomorejo tudi zračni kompresorji z varčnim sistemom, novi dvostopenjski sistem filtrov goriva in brezračno vbrizgavanje tekočine AdBlue v sistem za naknadno čiščenje izpušnih plinov.

### Vpliv novosti na voznika

Na testno vožnjo smo jo tokrat ubrali v smeri Kopra. Več moči in več navora se je pokazalo že na vrhniškem klanecu. Nekje na treh četrtinah je prestavil menjalnik iz 14. v 13. prestavo. Tik pod vrhom je sledila enajsta. Ne gre izpustiti dejstva, da je bilo vozilo polno obremenjeno oz. je skupna masa vozila znašala 40 ton. Potovalno hitrost na tempomatu smo nastavili na 83 km/h. To pa zato, da smo lahko izbrali najvišjo stopnjo izmenjave hitrosti (+9 in -9 km/h) v sistemu EfficientCruise. S tem smo v največji možni meri izkoristili funkcijo EfficientRoll. Po klanecu navzdol je vozilo do trideset sekund peljalo s hitrostjo 92

km/h, nato pa samodejno zavrlo na 90 km/h. Odvisno od terena se je vklopilo kotaljenje, saj vozilo pozna pot pred seboj v razdalji 3 kilometrov. Po klancih navzdol je vozilo samostojno in suvereno vzdrževalo nastavljeno hitrost. Tudi klanec v Razdrtem smo prepeljali suvereno. Pričakal nas je Črni Kal. Menjalnik je prestavil v enajsto prestavo, tako kot pri premagovanju Razdrtega. Močna motorna zavora s 325 kW pri 2400 vrt/min ter oljna zavora s 500 kW in 4100 Nm navora ter usklajeno delovanje z menjalnikom nam je dovoljevalo uživanje v tem dolgem spustu vse tja do Bertokov. Pri zaviranju na izvoz s hitre ceste ponovno vse opravita menjalnik ter motorna zavora z retarderjem. Torej voznik zavira 90 odstotkov zgolj s pomočjo obvolanske ročice. Pri povratku nazaj je naš »bavarski lev« pošteno zarjovel tja v klanec proti Kozi ni, ki mu ni videti konca. Sicer pa ga ni junaka, ki ne bi temu klanecu pokazal spoštovanja. Naše vzpenjanje se je končalo z 10. prestavo. Komaj si je motor malo oddahnil, že ga je pričakal naslednji klanec, za katerim se skriva Razdrto. Ko se je cesta poravnala, se je motorna gred vrtela s



Na testno vožnjo smo jo tokrat ubrali v smeri Kopra.



Dvobarvna notranjost dviguje občutek prostornosti in svetlobe v notranjosti.



Ob sedežu je ostala ročica parkirne zavore, medtem ko je krožno stikalo menjalnika že nekaj časa na armaturni plošči.

1100 vrt/min v 14. prestavi s potovalno hitrostjo 83 km/h.

### Zastoj na cesti

Med Logatcem in Vrhniko zastoj. Tu smo lahko preizkusili sistem Stop&Go, ki pri vožnji s pomočjo tempomata ACC samodejno vzdržuje razdaljo med vozilom pred nami, in ko se kolona ustavi, se samodejno ustavi tudi naš tovornjak. Če kolona ne stoji dlje kot 2 sekundi,

# TOVORNE PNEVMATIKE **BFGoodrich** Tires

GENERALNI ZASTOPNIK ZA SLOVENIJO **PRIGO**

**ROUTE CONTROL S**      **ROUTE CONTROL D**      **ROUTE CONTROL T**

LJ | 041 788 866    MB | 041 37 37 70    CE | 051 681 681    NM | 041 754 003    GO-KP | 051 277 998



**Prigo, d.o.o., Brezovica**  
Podpeška cesta 10  
1351 Brezovica pri Ljubljani

**PE Brdo**  
Mladinska ulica 89  
1000 Ljubljana

☎ 01 365 82 22  
☎ 01 320 18 33  
☎ 051 659 217

🌐 [www.prigo.si](http://www.prigo.si)  
✉ [servis@prigo.si](mailto:servis@prigo.si)  
📘 Servis in trgovina tovornih vozil



se vozilo tudi samo ponovno prične premikati, sicer je treba pritisniti stopalko za plin ali stikalo tempomata na volanskem obroču. Naše druženje z bavarskim rumenim »levom« se je bližalo koncu ali drugače povedano dvorišču podjetja MAN Truck & Bus Slovenija, ki je uvoznik za bavarske tovornjake. Novo srce je tu, je zmogljivo in preverjeno in zagotovo bo svoje mesto našlo tudi v novi kabini prihodnje leto. Do tedaj pa bo obstoječa kabina še naprej osrečevala voznike. Če bi imela še zračno vzmetenje na prvi osi, bi bila pa to čista perverzija.



Prostorna kabina z udobnim sedežem, veliko posteljo ter prostornim hladilnikom pod njo.

## TEHNIČNI PODATKI: MAN TGX 18.510

### MOTOR

MAN D2676, vodno hlajen 6-valjni linijski motor, turbinski polnilnik fiksne geometrije z vmesnim hladilnikom, hladilnikom polnilnega zraka, elektronsko krmiljeni vbrizg goriva prek skupnega voda pod pritiskom 1800 barov, enodelna glava motorja, štirje ventili na valj, EURO 6D: EGR + SCR + CRT oksidacijski filter + DPF filter trdih delcev

Prostornina (ccm)	12.419
Vrt & hod (mm)	166 x 126
Najvišja moč kW/KM pri vrt/min	375/510 pri 1800
Najvišji navor (Nm) pri vrt/min	2600 pri 930–1350
Prenos moči	TipMatic a4 GZ 2700 DD Profi, samodejna sklopka. Aluminijasto ohišje, 14 prestav, možnost ročnega prestavljanja. Hill Holder, Efficient Roll, ACC, Stop&GO, Drive Performance, prestavno razmerje 2,53
Varnostni sistemi	LRA, ESP, LGS, EBA, ASR
Dolžina (mm)	5983
Širina (mm)	2500
Višina (mm)	3900
Medosna razdalja (mm)	3600
Višina poda od tal (mm)	1600
Masa praznega vozila (kg)	7690
Največja dovoljena masa (kg)	18.000
Vzmetenje spredaj	Parabolično
Vzmetenje zadaj	Zračno, 4 blazine
Zavore	Diski spredaj in zadaj, opozorilo na nalet s samodejnim zaviranjem, hidravlična parkirna zavora, motorna zavora EVBec 325 kW, ZF intarder 500 kW
Kabina	XLX spalna kabina s povišano streho, motorni tunel 120 mm, stopnice: 366/365/365
Oprema	Osvetljene stopnice, električni dvig kabine do 62 °, grelec zraka v mirovanju, el. pomik stekel, strešnega okna in senčnika, zunanje senčilo, hladilnik 42 litrov, sistem za multimedijo.
Spodnja postelja (mm)	2200 x 790 x 90
Pnevmatike spredaj + zadaj	315/70 R22.5
Posoda za gorivo/AdBlue (l)	490 + 250/80
Hrup pri 80/85 km/h (dB)	64/65,5
Izpust CO <sub>2</sub> (g/km)	790

# TACHOGUARD+

## NAPOVEDOVANJE DELOVNEGA ČASA

Dovolj preračunavanja! Napovejte vožnjo in počitke vaših voznikov na klik!

- Prihranite svoj čas s predlogi za optimalno koriščenje vožnje, delovnega časa, odmorov in počitkov na dnevem nivoju.
- Prejmite opozorilo ob kršitvi pravil.
- Olajšajte si delo z avtomatiziranimi pravili o času vožnje, odmorih in času počitka za voznike, ki opravljajo prevoz blaga in potnikov po cesti.
- Napovedujte in spremljajte aktivnosti voznika v skladu z veljavno zakonodajo Evropske Skupnosti (Uredba 561/2006/ES).



### Dodatne informacije:

080 70 71

[info@cvs-mobile.com](mailto:info@cvs-mobile.com)

[www.cvs-mobile.com](http://www.cvs-mobile.com)





# Tahografi so naše veselje

Od leta 2006 dalje morajo biti vsa nova vozila, težja od 3,5 ton, opremljena z »novimi« digitalnimi tahografi. Prehod s klasičnih analognih na digitalne tahografe ni bil preveč težaven, težave so se pojavile kasneje, saj je bilo treba uporabnike naučiti digitalne tahografe pravilno uporabljati ter pravilno snemati in prenašati podatke s kartic ...

Med prvimi, ki so prevoznikom priskočili na pomoč pri urejanju razmer na področju digitalnih tahografov (ukvarjajo se tudi še s klasičnimi analognimi tahografi), je bilo podjetje Tahografi Cuderman, katerega sta leta 2007 ustanovila Jože in Nataša Cuderman. V družinskem podjetju si ves čas prizadevajo, da ponujajo storitve najvišje kakovosti. Strankam se vedno posvetijo, saj se zavedajo, da kvaliteta storitev pomeni tudi boljše delovanje in zadovoljstvo njihovih partnerjev. Danes delujejo prek dveh podjetij in sicer Tahografi Cuderman in INOVA5. Obe podjetji sta med seboj zelo povezani.

## Vse o tahografih

Danes vam prevzamejo vse opravke, povezane s tahografi. Namestijo vam program TahoPro, izvajajo redne kontrole tahografov in popravila, svetujejo ter izobrazijo voznike in vodje v vašem podjetju. Če želite, da skrbi za tahografe prevzamejo strokovnjaki, se obrnite na Tahografe Cuderman.

## TahoPro

Program TahoPro združuje vse na enem mestu. Ker je to storitev v oblaku, je program dosegljiv kjerkoli in kadarkoli, ne glede na število delovnih mest. V vsakem trenutku vam je na voljo evidenca delovnega časa vaših voznikov, vnos in izpis potrdila o dejavnostih na podlagi Uredbe ES št. 561/06, prekrški voznika so razporejeni glede na težo z možnostjo izpisa opozorila vozniku, podrobni in tabelarični pregled aktivnosti voznika in vozila. Vsi podatki so zaščiteni in na voljo samo pooblaščenim osebam.



**TAHO PRO**

V podjetju Tahografi Cuderman se ukvarjajo s kontrolo tahografov in omejilnikov hitrosti, servisiranjem, izobraževanjem ter sodnim izvedenstvom.

Vedno imajo na zalogi tahografe, dajalce impulzov (senzorje) ter ostali potrošni material za različne vrste vozil, tako da se popravilo ali kalibracija izvede v najkrajšem času. Tahografske sisteme vgrajujejo tudi v vozila M1 in N1.

V podjetju izvajajo tudi izobraževanja, prek katerih izobrazijo tako voznike, vodje voznih parkov kot lastnike



Jože Cuderman, direktor podjetja.

podjetij, tehnike za kontrolo tahografov v drugih delavnicah, nadzornike... V primeru nesreč ali spora na sodišču so pooblaščen tudi za sodno izvedenstvo. Delavnice delujejo na treh lokacijah in sicer v Kranju, v Trzinu in s pomočjo mobilne delavnice po vsej Sloveniji.

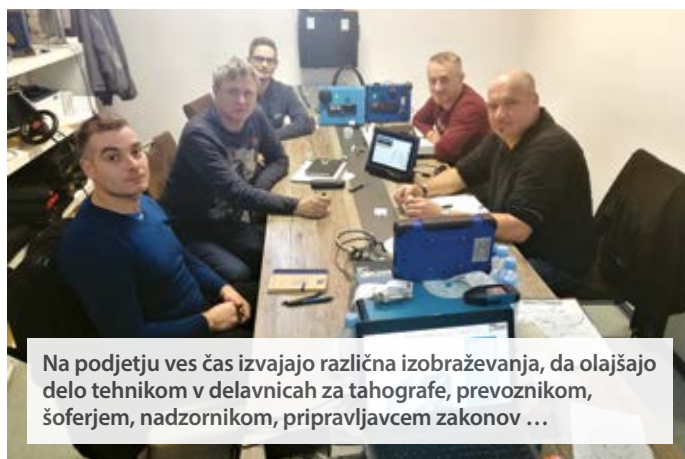
Računalniško podjetje INOVA5 d.o.o. s sedežem v Ljubljani, ki sta ga leta 2014 ustanovila Grega Boštjančič in Jože Cuderman, pa se ukvarja z razvojem spletnega programa TahoPro. Že na samem začetku uvedbe digitalnih tahografov se je pojavil problem, kako analizirati in arhivirati podatke, zbrane na voznikovi kartici in samem digitalnem tahografu. V ta namen je podjetje razvilo lasten program Ta-



Delavnica na Laborah je vedno polna.



Luka Zor kalibrira pametni tahograf.

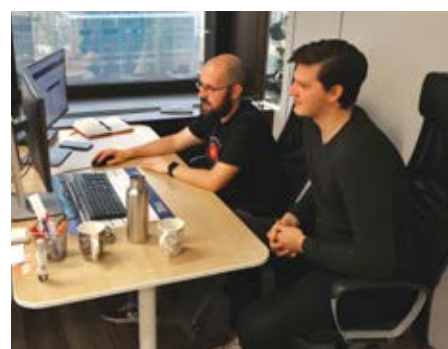


Na podjetju ves čas izvajajo različna izobraževanja, da olajšajo delo tehnikom v delavnicah za tahografe, prevoznikom, šoferjem, nadzornikom, pripravljavcem zakonov ...

hoPro, ki ga danes uporablja že prek 1400 podjetij tako doma kot tudi v tujini, saj delujejo tudi na trgih bivše skupne države ter Avstrije, Italije in Madžarske, za analizo podatkov pa ga uporablja tudi FURS. Program je popolnoma usklajen s slovensko zakonodajo in zakonodajo EU ter je zelo enostaven za uporabo. V podjetju ves čas skrbijo za njegovo nadgradnjo in posodabljanje. Program je v veliko pomoč pri delu prevoznikom, saj so evidence hitreje razvidne, predvsem pa

je lažji izračun plač ter nadzor nad vozniki, tako pri morebitnih kršitvah kot pri pravilni uporabi tahografov. TahoPro je na voljo tudi na Petrolovih bencinskih servisih in partnerskih delavnicah za tahografe, kjer presnamejo podatke in že v naslednjem trenutku so vsi podatki na voljo pooblaščenim osebam v podjetju.

Danes je v obeh podjetjih zaposlenih 11 oseb, katerim je prva skrb kakovost storitve. Trudijo se, da bi čim bolj olajšali delo prevoznikov.



Na INOVI5 Grega Kres in Grega Cuderman skrbita za nove verzije programa TahoPro.



POKLIČITE NAS  
041 653 375

# KONEC IZGOVOROV

SNEMANJE ZA VSAKIM OVINKOM



## PETROL

Snemanje voznikovih kartic na vseh Petrol bencinskih servisih



## SNEMALNIKI

Ročni snemalniki za lastno uporabo



## CVS MOBILE

Snemanje na daljavo



## PARTNERSKE DELAVNICE

Strokovno snemanje na lokacijah po vsej Sloveniji

## PROGRAM TAHOPRO

Popolna rešitev za pregled voznikovih kartic in digitalnih tahografov.

## KONTAKTIRAJTE NAS

Z veseljem vam bomo pomagali pri izbiri načina snemanja za vaše podjetje.

[www.taho-pro.si](http://www.taho-pro.si)

**ŽELIMO VAM VESELE PRAZNIKE IN SREČNO 2020!**



# Švedski odgovor na novo ero v transportu



**Trajnostna mobilnost trka na vrata tudi v segmentu težkih tovornih vozil. Scania se je nanjo dobro pripravila, njihov odgovor je Scania G 410 LNG. Tovornjak s pogonom na utekočinjen zemeljski plin (LNG), ki se je na našem testnem krogu izkazal kot dobra kupčija, ki pa bi lahko bila še boljša, v kolikor bi tudi država imela nekaj več posluha.**

Scania ima širok in raznovrsten spekter tovornih vozil in motorjev. Njihov najbolj poznani je seveda ikonični osemvaljnik, ki je sen mnogih poklicnih voznikov. Toda časi se spreminjajo. Trajnostna mobilnost, kot so jo poimenovali vedeži, stremi k novi eri v transportu. Želja po čistem prevozu z nič ali zelo malo škodljivih izpustov postaja naša bližja prihodnost. Scania G 410 LNG bo morda nova ikona, zvezda čistega in modernejšega transporta, nekoč, ko bodo osemvaljniki le še lep spomin.

### Tih in varčen motor

Vrnimo se k plinu. Scania G 410 LNG navzven z izjemo nekoliko drugačnih rezervoarjev ne daje vedeti, da jo poganja utekočinjen zemeljski plin. Pravzaprav sta njen pogon razkrivali le manjši nalepki z napisom

LNG na obojih vratih. Pod voznikom je 13-litrski motor, ki deluje po principu Otto motorja oziroma kot bencinski motor. Delovanje tega motorja je bistveno tišje, mirno pa lahko za-

pišemo, da je zato udobje boljše. Po hvaliti je treba tudi zmogljivost motorja, ki največjo moč 330 kW pokaže pri 1900 vrt/min, največji navor 2000 Nm pa doseže med 1100 in 1400 vrt/



Za polnjenje je treba imeti posebno opremo, predvsem zaradi mraza, sicer pa proces polnjenja ni zapleten in ne zahteva posebne usposobljenosti.

Tokrat nam je pri testu pomagal Rok Miklič, ki pravi, da plinski motor preseneča z zmogljivostjo in tihim delovanjem.



min, moč se na cesto prenaša prek 12-stopenjskega Opticruise menjalnika. Na testni progi od Hoč do polnilnice v Sežani je poraba znašala okoli 26 kilogramov na 100 kilometrov. Ob dejstvu, da kapaciteta obeh rezervoarjev (340 + 400) znaša 740 litrov oz. 307 kg, lahko ugotovimo, da je avtonomija spodobna. LNG rezervoarji imajo svojo specifikko, namreč najbolj optimalna gostota plina je pri  $-164\text{ }^{\circ}\text{C}$  pod pritiskom 10 barov. Na ta način lahko ob upoštevanju porabe naredimo dobrih 1200 kilometrov z enim polnjenjem. Zakaj govorimo o litrih in kilogramih? Plin se meri v kilogramih, a ko ga ohladimo na  $-160\text{ }^{\circ}\text{C}$ , se utekočini in takrat ga merimo v litrih.



740 litrov plina ponuja zadovoljivo avtonomijo tovornjaka.



Polnjenje na edini slovenski polnilni postaji v Sežani. V naslednjem letu naj bi SiLNG odprl novo polnilnico v Ljubljani.

### Na test povabili Roka Mikliča

Ker smo v uredništvu želeli, da tovornjak preizkusi tudi nekdo s pristnimi izkušnjami v transportu, smo na test povabili Roka Mikliča, ki v prevozništvu deluje že vrsto let, medtem ko je njegovo lastno podjetje prav lansko leto praznovalo desetletnico obstoja. Miklič ima v svojem voznem parku 20 tovornih vozil Scania. LNG-jev tovornjak je tudi zanj predstavljal novo izkušnjo, ki pa ga ni razočarala.

*»Plinski motor preseneča z zmogljivostjo in tihim delovanjem,« je strnil misli Rok Miklič. »Ob primerni infrastrukturi in subvenciji je lahko dobra naložba,« je še dodal.*

Kabina pri seriji G je nižje nameščena in poleg aerodinamike omogoča tudi lažji vstop in tudi preglednost. Izvedba G20 se pridružuje spalnim kabinam, kot so v seriji R20 in S20. Te kabine dajejo poudarek mednarodnemu prevozu in so prilagojene strankam, ki potrebujejo optimalen prostor in najvišjo kakovost namestitve.

Notranjost je poznana iz ostalih modelov. Tudi v tej so kakovostni materiali in sodobna armaturna plošča, ki vozniku ponudi vse, kar potrebuje. Testna Scania pa je bila opremljena tudi s predvidljivim (topografskim) tempomatom, ki vozniku močno olajša vožnjo. Gledano v celoti je znotraj dovolj prostora, seveda pa je potrebno vzeti v zakup, da je v primeru dvojnih posadk treba razmisliti o kabini R, ki bo





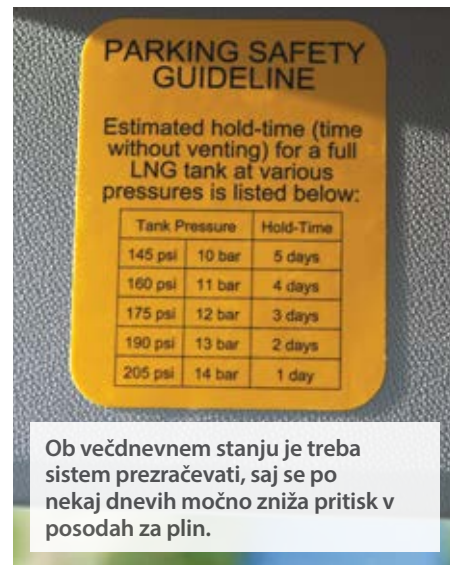
Na testu smo porabili natančno 26 kg plina na 100 prevoženih kilometrov.

prav tako na voljo v LNG izvedbi, serija S pa zaenkrat ostaja rezervirana za dizelske motorje.

## Miti in resnice

Vozila na utekočinjen plin (LNG) imajo pravzaprav dolgo zgodovino, a so v transportu relativno nova. Z utekočinjenjem zemeljskega plina se njegov volumen bistveno zmanjša, kar omogoča skladiščenje večje količine plina v manjših posodah. Pri polnjenju je potrebna zaščitna oprema in nekaj prakse, predvsem zaradi nizkih temperatur, a se to hitro osvoji.

Utekočinjen zemeljski plin ni eksploziven, prav tako ne njegovi hlapi, zato za samo vožnjo ne predstavlja nič večje nevarnosti kot dizelsko gorivo. Veliko polemik je bilo tudi o dosegu, ki se je na testu izkazal za povsem solidnega, večja težava pa je zagotovo infrastruktura. Trenutno imamo v Sloveniji le eno polnilnico, mobilna enota v Ljubljani je zaprla svoja vrata, edina ostaja v Sežani. Slovenija tukaj žal zaostaja, kljub večnim obljubam, tudi evropske komisarke za promet Violete Bulc ter domačih političnih veljakov, se na tem področju žal nič ne spremeni. Še več, država si želi odrezati prevelik del kolača prek dajatev na gorivo. Nem-



Ob večdnevem stanju je treba sistem prezračevati, saj se po nekaj dnevih močno zniža pritisk v posodah za plin.

čija pospešeno gradi infrastrukturo, ob tem pa je za dve leti povsem sprostita cestninske dajatve za plinske tovornjake. Tako se to dela, ne pa kot pri nas, kjer se na otvoritvah polnilnic politik zelo radi kažejo in obljublajo vse-mogoče, ko pa se ugasnejo reflektorji kameri in novinarji odidemo, pa se obljube kar malo pozabijo.

## Tehnični podatki

### MOTOR

Scania OC13 141, vrstni šestvaljni bencinski motor, vodno hlajen, turbo polnilnik, 4 ventili na valj

Prostornina (ccm)	12.700
Vrt & hod (mm)	130 x 160
Najvišja moč kW/KM pri vrt/min	302/410 pri 1900
Najvišji navor (Nm) pri vrt/min	2000 pri 1100 – 1400
Prenos moči	Opticruise avtomatiziran menjalnik 12 stopenj
Varnostni sistemi	LRA, ESP, LGS, EBA, ASR
Dolžina (mm)	6121
Širina (mm)	2600
Višina (mm)	3380
Medosna razdalja (mm)	3750
Višina poda od tal (mm)	1600
Masa praznega vozila (kg)	7800
Največja dovoljena masa (kg)	18.000
Vzmetenje spredaj	Parabolično
Vzmetenje zadaj	Zračno, 4 blazine
Zavore	Diski spredaj in zadaj, opozorilo na nalet s samodejnim zaviranjem, hidravlična parkirna zavora, retarder 500 kW
Kabina	Spalna kabina z normalno streho, motorni tunel 335 mm
Oprema	Osvetljene stopnice, ročni dvig kabine do 60°, samodejna klimatska naprava, el. pomik stekel, strešnega okna in senčnika, električno nastavljanje ogledal
Spodnja postelja (mm)	2175 x 800 x 90
Pnevmatike spredaj + zadaj	315/70 R22.5
Posoda za plin (l)	340 + 400
Hrup pri 80/85 km/h (dB)	60

## Odperta prva LNG polnilnica za tovorna vozila na Hrvaškem

Družba Butan plin Slovenija ob partnerskem sodelovanju s svojo sestrsko družbo na Hrvaškem v okviru Instrumenta za povezovanje Evrope oziroma programa Connecting Europe Facility (CEF) vzpostavlja mrežo polnilnih mest na utekočinjen zemeljski plin (UZP oz. ang. LNG) za tovorna vozila. Decembra 2019 je potekalo odprtje črpalke CroLNG na Kukuljanovem blizu hrvaške Reke. Postaji v Sežani, ki so jo odprli januarja 2018, se torej pridružuje še lokacija na Hrvaškem, v prvi polovici 2020 pa sledi še odprtje druge postaje v Sloveniji – ta bo v Ljubljani. Omenjeni projekt CEF v skupni vrednosti skoraj 2,5 milijona evrov zajema dve postaji na LNG v Sloveniji in eno na Hrvaškem ter je polovično sofinanciran s strani družbe Butan plin. S postajo na Kukuljanovem je Hrvaška končno vključena v projekt t.i. »LNG Blue Corridors« v Evropi in je s tem postala del evropske infrastrukture z UZP – kot nizkoogljicnim alternativnim gorivom za težka cestna vozila.



# SiLNG

## UTEKOČINJEN ZEMELJSKI PLIN UZP ali LNG

### PARTNER ZA TRAJNOSTNI TRANSPORT



do  
-15%



Nižja poraba goriva

do  
-40%



Nižja cena goriva



Manj škodljivih izpustov



Manj hrupa

LNG je učinkovita, ekonomična in trajnostna alternativa tradicionalnim pogonskim gorivom za tovorna vozila.

[www.lng.si](http://www.lng.si)  [silng@butanplin.si](mailto:silng@butanplin.si)  01/ 588 98 00



S sofinanciranjem Evropske unije  
Instrument za povezovanje Evrope





# Tehnologija v službi voznika

Ivecov Daily že več kot 40 let na različne načine zadovoljuje svoje uporabnike. Njegov pomen znotraj Ivecove hiše je zelo velik, skoraj je postal že lasten brand. S prenovo, ki so jo izvršili še pred poletjem, je prejel nove sisteme za pomoč vozniku ter nekaj manjših oblikovalskih detajlov.

Zunanost ni bila deležna večjih sprememb, saj je le nekoliko povečana maska, odbijač pa je sestavljen iz treh delov, kar olajša popravila in zamenjavo. Je pa precej več sprememb in izboljšav v notranjosti. Takoj po vstopu v kabino opazimo nov, na spodnjem delu prirezan multifunkcijski volanski obroč, ki je sedaj nastavljen tako po višini kot tudi po globini. Na njem je sedaj večina stikal za upravljanje z informacijskim zaslonom na sredinski konzoli, pa tudi tistim med dvema okroglima merilnikoma.

### Elektrohidravlični volan

Taisti volan je sedaj podprt z elektrohidravličnim servo sistemom, kar je bil predpogoj za vgradnjo sistemov za podpro vozniku, novost pa je tudi City-mode, ki se vklopi prek stikala na sredinski konzoli, in volan postane še lažji za vrtenje, kar je še posebej dobrodošlo v mestih ali vrtenju volana na mes-

tu. To pa je le ena od novosti, ki se skrivajo pod pločevino. Kar nismo mogli verjeti, da je novi Daily opremljen s toliko naprednih sistemov za pomoč vozniku kot najbolj napredni osebni avtomobili. Večina sistemov pa je združenih pod kratico ADAS (Advan-

ced Driver Assistance System), njihov namen je, da razbremenijo voznika, da se ta bolje osredotoči na samo vožnjo, ter da dvignejo stopnjo varnosti.

Pri slovenskem zastopniku za vozila Iveco smo si sposodili izvedenko z dvojno kabino za prevoz posadke ter

Pod sovozniškim sedežem je veliko prostora za odlaganje delavske opreme.





Športno prirezen multifunkcijski volanski obroč je sedaj nastavljiv tako po višini kot tudi po globini.

prekucno nadgradnjo. Za začetek smo v kabino v prvo vrsto sedli trije. Voznikov delovni prostor je odličen, tudi vzmeten sedež je izdatno nastavljiv. Sopotnik povsem desno ima prav tako dovolj prostora, tisti v sredini pa bo malo stisnil zobe, saj jih bo včasih dobil po kolenu z ročico menjalnika. V drugi vrsti je prostora za 4 odrasle osebe, tako da se naenkrat lahko v Dailyju pelje 7 oseb. Pod sprednjima sedežema je velik predal, kamor lahko odložimo orodje, čelade, slušalke ...

### Napredni sistemi

V sprednjem delu je pod motornim pokrovom nameščen 2,3-litrski dizelaš. Motor je odziven, vendar je treba redno uporabljati ročni 6-stopenjski menjalnik. 156 konjev moči je zadositi, da se tudi povsem poln premika dovolj dinamično in suvereno. Kljub temu pa ne bo potraten, saj se zadovolji

z 9 litri dizla. Za znižanje porabe posredno skrbi tudi sistem za nadzor tlaka v pnevmatikah, kjer je Iveco ponovno prvi, ki je takšen sistem vgradil na vozilo z dvojnimi pnevmatikami zadaj.

Daily je najbolj kompaktno Ivecovo vozilo, ki ima lahko najvišjo dovoljeno maso tudi do 7,2 tone. V našem primeru smo bili omejeni na 3,5 tone. Na šasiji je nameščena prekucna nadgradnja, ki lahko stresa tovor na tri strani. Teža same nadgradnje je 570 kg, v dolžino meri 3150 in v širino 2100 mm. Izredno skupno dolžino omogoča skoraj 3,5 metra dolga medosna razdalja. Zaradi nizke nadgradnje in dvojne kabine je preglednost okoli vozila in nazaj odlična. Kljub temu pa je Daily opremljen s številnimi sistemi, ki bodo v pomoč predvsem v mestnih jedrih. Eden takšnih je City Brake Pro, ki je namenjen popolni zaustavitvi vozila pri nizki hitrosti, če pri manevriranju spre-



Daily še naprej ostaja zvest partner svojim uporabnikom.

gledamo kakšen objekt okoli vozila. Pri višjih hitrostih pa delo prevzema sistem AEBS, ki preprečuje nastanek nesreče z zaviranjem vse do 50 km/h, nad to hitrostjo pa močno oblaži trk.

Z našim Dailyem smo zavili tudi z utrjene ceste, kjer so se zopet izkazali številni sistemi za pomoč. Omeniti je treba, da je Daily prvo tovrstno vozilo s pogonom na zadnja kolesa, ki je opremljeno s sistemom za nadzorovan spust po drsečem klancu, katerega vklopimo s stikalom na armaturi, in sistem pri spustu sam nadzira in uravnava hitrost spusta. Prav tako obstaja tudi sistem za lažjo vožnjo v klanec Traction plus, ki omogoča lažje speljevanje na spolzkih podlagah, kot so pesek, blato ali sneg, tako da optimalno prerazporedi distribucijo moči med kolesi zadaj.

Daily še naprej ostaja zvest partner svojim uporabnikom, saj s svojo robustnostjo, vzdržljivostjo in zanesljivostjo opravi tudi najtežje naloge. Sedaj je tudi bolj povezljiv in s tem bolj moderen.



Tristrani prekucnik naredi Dailyja izredno uporabnega.



Dvojna kabina omogoča prevoz sedmim potnikom/delavcem.





# Zmogljivejši in čistejši

**Renault je že pred poletjem predstavil pomlajena modela Trafic in Master. Nova modela sta že na voljo tudi v Sloveniji, mi pa smo preverili posodobitve na potniški različici Trafica.**

Na kratko bi lahko zapisali, da so pomladitve opazne v novem družinskem izgledu sprednjega dela, v uvedbi novih, sodobnih sistemov pomoči pri vožnji, predvsem pa v uvedbi novega dvolitrskega dizelskega motorja. Na bomo rekli, da je Renault odstopil od downsizinga, ker je z dvolitrskim motorjem ponovno nadomestil 1,6-litrski dCi motor, pač pa je z novim, večji motorjem lažje zagotovil zahtevane ekološke norme Euro 6d-Temp, katere dosega s pomočjo SCR tehnologije in AdBlue aditiva. Vsekakor pa je ves čas veljalo prepričanje, da temu vozilu precej bolj odgovarja dvolitrski motor kot pa 1,6-litrski. Slednji sicer še vedno ostaja v ponudbi, a le v najšibkejši izvedbi z močjo 95 KM, medtem ko so izvedbe dCi 120, dCi 145 in dCi 170 opremljene z dvolitrskim motorjem. Novi dvolitrski motor uporablja le eno turbino z variabilno geometrijo lopatic (prej-

šnji 1,6-litrski je deloval v kombinaciji z dvema turbinama). Za hitre prevoze potnikov je zagotovo najprimernejša najmočnejša izvedenka, saj omogoča

visoke potovalne hitrosti tudi pri polni obremenjenosti, motor je izredno elastičen tudi pri nizkih vrtljajih, deluje brez naprezanja in ob relativno



Prepoznavna Renaultova armatura tudi v Traficu.



Potujoča pisarna. V zadnjem delu je pet sedežev, uporabna pa je tudi zložljiva mizica.

ugodni porabi. Visok navor skrbi, da motor ves čas deluje v optimalnem delovnem režimu, za še bolj elegantno vožnjo pa za prenos moči skrbi 7-stopenjski samodejni menjalnik z dvema sklopkama EDC.

Z novo masko hladilnika, kromiranimi dodatki ter ožjimi, sedaj že prepoznavnim lučmi v obliki črke C, Trafic spremlja oblikovalski jezik večjega brata Mastra, pa tudi bratrancev iz osebnega programa. Manj sprememb je v pogledu na mere, ki ostajajo enake, prav tako je enako podvožje, kljub temu pa je nekaj dodatnih izolacijskih materialov vožnjo naredilo bolj prijetno v notranjosti. Tudi notranjost ostaja prepoznavna, več je kroma, nove pa so sedežne preobleke, ki so kvalitetnejše, kar naj bi se poznalo na daljše časovno obdobje. Izbor in obdelava materialov mu dajeta poseben pečat, še posebej v kombinaciji z notranjo LED osvetlitvijo. Voznikov sedež in volan sta izdat-

no nastavljiva, tako da je njegov položaj kar se da ergonomičen, kakor tudi vsa stikala in ročice, ki so vedno na doseg roke. Velik osrednji 7-palčni zaslon je občutljiv na dotik in prek sistema R-Link Evolution omogoča poveztivost z aplikacijo Android Auto™ in/ali Apple CarPlay, navigacijo, multimedijskimi vsebinami, telefonom ... Za voznikom pa je v izvedbi SpaceClass prava pisarna na kolesih. Sedeži v drugi vrsti se lahko obrnejo za 180 stopinj, saj so vpeti tako, da jih lahko vzdolžno premikamo po celotni notranjosti, lahko pa jih tudi odstranimo. Konferenčno udobje ustvarja tudi premična in zložljiva mizica, dodatno zatemnjena stekla zadaj, potnikom pa so namenjeni tudi ločeno upravljanje klimatske naprave, bralne lučke s svetlobnimi diodami, 220-voltna vtičnica in priključki USB za polnjenje elektronskih naprav. V času,



Da bodo vaše naprave vedno polne energije skrbijo številne USB vtičnice in 220 V prikllop.

ko veliki enoprostorci počasi izginjajo s tržišča, so bogato opremljeni potovalni kombiji, kot je Trafic Passenger Grand SpaceClass, odlična alternativa. Predvsem so prostornejši in bolj praktični ter večnamensko uporabni.

#### TEHNIČNI PODATKI Renault Trafic Passenger Grand SpaceClass dci 145 Twin Turbo

Motor: štiri valjen dizel, dvojna turbina, start&stop, Euro 6	
Prostornina (ccm)	1997
Moč (kW/KM)	107/146
Navor (Nm/min)	350/1500
Pogon	na sprednja kolesa
Menjalnik	ročni 6-stopenjski
Mere	
Mere D x Š x V (mm)	5399 x 1956 x 1971
Medosna razdalja (mm)	3498
Masa praznega vozila (kg)	2189
Nosilnost (kg)	900
Posoda za gorivo (l)	70
Zmogljivosti	
Pospešek (0–100 km/h):	10
Najvišja hitrost (km/h):	180
Kombinirana poraba l/100km):	7,9
Emisija CO <sub>2</sub> (g/km)	159

**čisto belo**  
PRALNICA IN ČISTILNICA

**Operemo, očistimo in posušimo vse vrste tekstila.**

Ne belite si glave z delom, ki ga namesto vas z veseljem opravimo mi!  
Vsem svojim strankam želimo srečno in uspešno 2020!

T: +386 30 333 327
 E: info@cistobelo.si





# Turški turist

**Kakor delo voznika tovornjaka je tudi delo voznika avtobusa iz dneva v dan zahtevnejše. Potniki pričakujejo, da jim bo voznik nalagal in razkladal prtljago, jih zabaval med vožnjo, skrbel za njihovo dobro počutje in jih vedno pripeljal dobesedno do vrat hotela ali objekta, ki si ga želijo ogledati.**

Pristop je včasih res težaven, saj znajo biti kulturni spomeniki na težje dostopnih mestih, zato je z velikimi triosnimi avtobusi včasih kar težko priti do zelene destinacije. Alternativa za to so manjši midibusi, kakršen je Ulyso T – turist, novi model renomiranega turškega proizvajalca avtobusov Otokar. Desetmetrski avtobus je idealen za turistične obhode v mestnih središčih, saj ob kompaktnih merah in velikem zasuku sprednjih koles obračalni krog znaša le 9,5 metra.

### Ulyso T namesto Vectia T

Ulyso T je zamenjal predhodni model Vectio T in z njim nima veliko skupnih lastnosti, mogoče le udobje in odlične vozne lastnosti, saj je postavljen na pravo avtobusno šasijo z motorjem zadaj, ne na šasijo kakšnega tovornjaka. Turki vzdržujejo tudi koncept zadnjih vrat za zadnjo osjo, kar Ulyso omogoča, da ima v izvedbi brez toaleta lahko vgrajenih kar 43 sedežev. Seveda pa je to primerno le za prevoz otrok, zato je najbolj optimalna razporeditev z 39 sedeži, kjer imajo potniki

povsem dovolj prostora za kolena, če pa je to premalo, lahko Otokar ponudi 35 sedežev, tu pa je prostora dovolj že skoraj za ples. Sedeži so dovolj veliki in udobni ter nastavljivi za lažji počitek ob nočnih vožnjah. Višina v hodniku znotraj je 198 centimetrov, hodnik med sedeži pa se razteza na 33 cen-

timetrih. Glede na število potnikov, v testnem avtobusu je bilo 39 sedežev, je pod sedeži še za pet in pol kubika prostora za prtljago. Avtobus je postavljen na 19,5-palčna kolesa, ki ne vplivajo negativno na udobje in so usklajena z najvišjo dovoljeno maso 14.400 kilogramov, kar pomeni, da lah-



Voznikov delovni prostor je preprost, a ergonomičen. Stikala menjalnika so desno ob sedežu.





V notranjosti je 39 udobnih sedežev, kjer ima vsak potnik na voljo dva USB priključka in priročen predal za odlaganje mobitela. Tu so tudi mizice na hrbtni strani sedežev pa nasloni za noge in roke. Nad glavami so police za odlaganje prtljage, ponoči pa je notranjost osvetljena z nežno modro barvo.

ko Ulyse T računa na 120 kg obremenitve po potniku, kar je dober rezultat v segmentu današnjih turističnih avtobusov. Testni avtobus je nekaj privarčeval na masi tudi zaradi postavitve na Alcoa alu-platišča.

### Sodoben izgled

Kot rečeno, je Ulyso T povsem nov avtobus, zato se lahko pohvali tudi z novim, sodobnim izgledom, kjer na sprednjem in zadnjem delu dominirajo luči v LED tehnologiji. Na sprednjem delu so Turki opravili tudi precej korekcij pri postavitvi vetrobranskega stekla, vzvratnih ogledal, odbijača in blatnikov, tako da je sama vožnja precej tišja in bolj mirna kot pri predhodniku. Dinamiko dviguje zanimiva D izvedba letve na sprednjem nosilcu, spuščeno steklo na vhodnih vratih pa povečuje

preglednost na desno stran ob avtobusu. Zatemnjena stekla ob sivi barvi karoserije podarjajo dinamičnost tudi na boku vozila. Dostop do velikega prtljažnega prostora je z obeh strani avtobusa prek dvojnih dviznih vratnih loput. Za udobnejšo vožnjo skrbi zračno vzmetenje, ki omogoča tudi dvigovanje ali spuščanje poda vozila.

### 6-valjnik prihaja iz Cumminsa

Zadek, kot že rečeno, zaznamujejo LED luči ter masivne reže za prezračevanje motorja. Za pokrovom motorja se tokrat namesto MANovega agregata nahaja Cumminsov šestvaljnik. Motor izpolnjuje stroge Euro 6D norme in iz 6,7 litra iztiska 320 KM. Motor ima podobno prostornino, kot jo je imel MANov, pa vseeno ponuja 30 konjev več moči ter višji navor pri nižjem številu

vrtljajev. Za ustvarjanje večje moči se Cummins naslanja na turbo polnilnik z variabilno geometrijo za razliko od MANa, ki uporablja dvojni turbopolnilnik. Ob primerjavi podatkov pa opazimo, da je Cumminsov motor za dobrih 100 kilogramov lažji.

Za prenos moči na zadnja kolesa skrbi ZF-ov Ecolife 6-stopenjski samodejni menjalnik, ki deluje gladko, brez zatikanja in nepotrebnega poskakovanja vozila pri speljevanju. Samodejni menjalnik vzdržuje potovalno hitrost 100 km/h pri slabih 1400 vrt/min.

Voznik način menjave stopnje prestave zlahka regulira s pritiskom na stopalko za plin, dodatno podpora oziroma način delovanja menjalnika pa ponujata tudi programa Eco ali Power, ki se vključita prek stikala na armaturni plošči. To pomeni, da menjalnik prestavlja kar 200 obratov prej ali kasneje, kar omogoča, da v zmogljivem programu zelo dinamično premagamo tudi daljši vzpon. Ob dobrih pospeških pa avtobus omogoča tudi vzorne pojemke. To omogočajo kolutne zavore na vseh kolesih ter intarder, ki je zamenjal prej uporabljeno Telmo. Dodatno zavoro aktiviramo s pomočjo ročice na desni strani volanskega obroča. Njegovo delovanje je tako suvereno, da je zmožen ob pravočasni uporabi na določeni razdalji skoraj povsem zaustaviti vozilo.

Ulyso T je povsem nov avtobus in se lahko pohvali z novim, sodobnim izgledom.



**VSE ZA  
TAHOGRAFE**

info@tahocenter.si | 051 415 276



## Barvita notranjost

Ko se voznik usede na svoj delovni prostor, ga pozdravi dvobarvna armatura, sicer v sivi barvi, a dvobarvnost vseeno razbija monotonijo. Sredinska konzola je rahlo obrnjena proti vozniku in ponuja obilico prostora za večino stikal ter avdio in video sistem. Merilniki so sicer še vedno precej klasični, okrogli, med njimi pa je infozaslon. Desno od plošče z merilniki je postavljen še en zaslon, ki pa je namenjen prikazovanju slike za vozilom, kar snema kamera pod streho na zadku. Na levi strani plošče z merilniki pa je sedaj svoj prostor našel digitalni tahograf. Levo ob oknu je sistem za ogrevanje, bočno voznikovo okno pa se sedaj odpira s pomočjo elektrike. Voznikova pozicija sedenja je precej visoka, zato je preglednost dobra, dobra pa je tudi na račun novih, večjih, tridelnih ogledal na obeh straneh.

Ergonomija je dobra, veliki štirikra-



ki volan lepo sede v roke in je tudi izdatno nastavljen. Nekoliko je omejeno nastavljanje sedeža, saj je potniški del zelo blizu voznika. Kljub temu pa si bodo višje rasli vozniki razdaljo od volana lahko nastavili v višino, saj je odličen Grammer sedež ogrevan in zračno nastavljen po višini.

Tudi potniki bodo zadovoljni z odmerjenim prostorom in udobjem. Nad njimi so lični servisni seti, vsak potnik pa ima na voljo kar dva USB

priklopa in ličen predal za odlaganja telefona. Seveda pa so tu še klasične mizice na hrbtni strani ter nastavki za počitek nog.

Ulyso T je naredil velik korak naprej v primerjavi s predhodnikom. Ponuja samosvojo kombinacijo okretnosti, nosilnosti, udobja in voznih lastnosti, na pravi avtobusni šasiji in to po sprejemljivi ceni. Ko k vsemu dodamo še atraktiven izgled in sodoben pogon, je Ulyso kar sprejemljiva izbira.



Modern izgled dopolnjujejo LED luči spredaj in zadaj.

## Setekar d.o.o., zastopnik za Cummins

Zaradi spremembe dobavitelja motorja z MANa na Cummins slovenski prevozniki ne smejo biti zaskrbljeni, saj je podjetje Setekar d.o.o., ki tudi uvaža in prodaja avtobuse Otokar, pooblaščen partner za Cummins v Sloveniji. Pri podjetju Setekar tako skrbijo za servis, rezervne dele in popravila okvar, redno usposabljuje serviserje ter razpolagajo z ustreznim orodjem, namenjenim popravilom tako avtobusa kot motorja Cummins. Avtobus Otokar Ulyso T ima servisni interval na 30.000 prevoženih kilometrov.

### TEHNIČNI PODATKI Otokar Ulyso T

**Motor:** Cummins, dizel, nameščen zadaj, 6 valjev v vrsti, skupna glava valjev, 4 ventili po valju, dve odmični gredi, visokotlačno direktno elektronsko vbrizgavanje, turbo polnilnik z variabilno geometrijo s hladilnikom stisnjenih plinov, Euro 6 s pomočjo SCR-tehnologije, PM filter trdih delcev.

Prostornina (ccm)	6700
Najvišja moč kW/KM pri vrt/min	233/320 pri 2300
Najvišji navor (Nm) pri vrt/min	1182 pri 1150–1400
Prenos moči	pogon na zadnja kolesa, samodejni menjalnik ZF EcoLife, 6 prestav naprej, ena nazaj, tempomat, omejevalec hitrosti 100 km/h
Varnostni sistemi	EBS, ABS, ESP, ASR
Dolžina (mm)	10.100
Širina (mm)	2410
Višina (mm)	3255
Medosna razdalja (mm)	5000
Masa praznega vozila (kg)	9000
Največja dovoljena masa (kg)	14.440
Posoda za gorivo/AdBlue (l)	350/30
Prednji/zadnji previs (mm)	2208/2892
Zavore	zavore s koluti, dodatno intarder, upravljanje prek ročice na volanu, limitator hitrosti, pnevmatska parkirna zavora na zadnja kolesa
Notranja višina (mm)	1986
Prtljažnik med osema (l)	5500

06:00

09:00

18:00

21:00

00:00

# PRAVI STROKOVNJAK NIKOLI NE POČIVA.



FIATPROFESSIONAL.SI

## IN VSAK PRAVI STROKOVNJAK POTREBUJE PRAVEGA POMOČNIKA.

### IZKORISTITE IZJEMNO PRAZNIČNO PONUDBO IN IZBERITE SVOJEGA!

### POHITITE, ZALOGE SO OMEJENE!

- ODLOG PLAČILA DDV
- VOZILA IZ ZALOGE
- DOSTOPNA TAKOJ
- STORITEV FIAT PROFESSIONAL 5 PLUS
- UGODNO FINANCIRANJE


**PROFESSIONAL**
**STROKOVNJAK KOT VI**

Povprečna poraba goriva: 13,1 - 4,5 l/100 km. Emisije CO<sub>2</sub>: 234 - 120 g/km. Uradna vrednost emisijske stopnje: Euro 6b. Specifične emisije NOx: 0,1085 - 0,014 g/km. Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>) je najpomembnejši toplogredni plin, ki povzroča globalno segrevanje. Vrednost specifične emisije trdnih delcev pri dizelskih motorjih: 0,00115 - 0,00013 g/km. Emisije onesnaževal zunanega zraka iz prometa pomembno prispevajo k poslabšanju kakovosti zunanjega zraka. Prispevajo zlasti k čezmerno povišanim koncentracijam prizemnega ozona, delcev PM<sub>10</sub> in PM<sub>2,5</sub> ter dušikovih oksidov. Akcijska ponudba vključuje vozila iz zaloge in velja do preklica oziroma do razprodaje zalog, za pravne osebe. Cene ne vsebuje stroškov nultega servisa, priprave vozila ter prevoznog logističnih storitev. Ne izključujemo možnosti tiskarskih napak. Slike so simbolične. Podrobnejše informacije in pogoji storitve Fiat Professional 5 Plus so na voljo na fiatprofessional.si. Avto Triglav d.o.o., Ljubljana, Dunajska cesta 122, SI-1000 Ljubljana.



# Še večja učinkovitost

Že dolgo naloga voznikov gospodarskih vozil ni samo vrtenje volana in dostava pošiljk, temveč morajo le-te tudi naložiti in razložiti. Če so to manjši in lažji paketi, to ni tako težko, če pa je treba naložiti 200-litrski sod z mazivom, pa zadeva postane precej težja.

Ta problem rešuje nizozemski proizvajalec in specialist za vzmetenje ter zavore MAD, ki je razvil sistem EasyLoad za lažje natovarjanje in razlaganje raznovrstnega tovora. Sistem lahko drastično spremeni način dela v podjetju, saj lahko težje tovore odslej naloži le ena oseba in to na varen in hiter način z minimalno vložnim trudom. Vse težke nakladalne naloge je sedaj možno rešiti z lahkoto, saj sistem EasyLoad omogoča dvigovanje in premikanje tovora v vozilo in iz njega vse do teže 500 kilogramov.

Montaža je sicer zahtevna, a vam usposobljeni strokovnjaki podjetja

Špan d.o.o. sistem strokovno vgradijo v tovorni del dostavnega vozila, na prikolico in tudi na veliko priklopno ali polpriklopno vozilo v le nekaj urah. Zaradi posebne konstrukcije ne zavzame veliko prostora, saj se

**»Pri uporabi sistema EasyLoad postane nakladanje in razkladanje ne le varno in enostavno, ampak tudi hitro in učinkovito.«**

podporne noge lepo priležejo stranicam tovornega prostora in vklopijo v sistem polic Aluca, StoreVan ali drugih. S pomočjo posebne upravljalne enote se iz vozila iztegne te-

leskopska roka oz. dvižna gred, na kateri je prek dvižne vrvi nameščen pritrdilni kavelj, nanj pa namestimo različne nastavke za dvigovanje palet, sodov ali katerih koli drugih težjih predmetov. Ko imamo tovor dvignjen od tal, ga s pomočjo teleskopske roke premaknemo v notranjost vozila, kjer ga spustimo na tla in naklad je gotov. Celotna operacija je enostavna, saj sistem krmilimo z žično povezano krmilno enoto, lahko pa tudi brezžično na daljavo. Rokovanje s sistemom je karseda varno in učinkovito, saj razbremenuje voznika in preprečuje telesne poškodbe ter druge zdravstvene težave.

## Tehnični podatki:

	EasyLoad 250 kg	EasyLoad 500 kg
Največja zmogljivost dvigovanja	250 kg	500 kg
Dolžina dvižne gredi	1900 ali 2300 mm	2300 mm
Vodoravni pomik dvižnega kavlja	2000 ali 2800 mm	2800 mm
Vertikalni pomik dvižnega kavlja	3 metre (opcijsko do 25 m)	3 metre (opcijsko do 20 m)
Masa nosilnega okvirja	60 kg	80 kg
Masa celotnega sistema EasyLoad	125 ali 135 kg	140 kg
Vitel	12 V/100 A ali 24 V/50 A	12 V/100 A ali 24 V/50 A
Upravljanje z vitlom	žično ali daljinsko brezžično	žično ali daljinsko brezžično
Hitrost dviga	10 cm/s	5 cm/s



# ALUCA®

Oprema za dostavnike...

100 % ALUMINIJ



INDIVIDUALNE REŠITVE PO MERI ...



... ZA DOSTAVNIKE VSEH ZNAMK



VARNOST, UREJENOST, VARČNOST ...



 **ŠPAN**<sup>®</sup>  
Center mobilnosti

ŠPAN d.o.o., Tržaška 547, 1351 Brezovica  
E: [aluca@span.si](mailto:aluca@span.si), M: 041 63 27 49

**PremiumPartner**  
von Volkswagen Nutzfahrzeuge

VanPartner by  
Mercedes-Benz

 **ZERTIFIZIERTE  
AUFBAUTEN**

 **RENAULT  
PRO+**





## Obnovljiva sintetična goriva za manj CO<sub>2</sub>

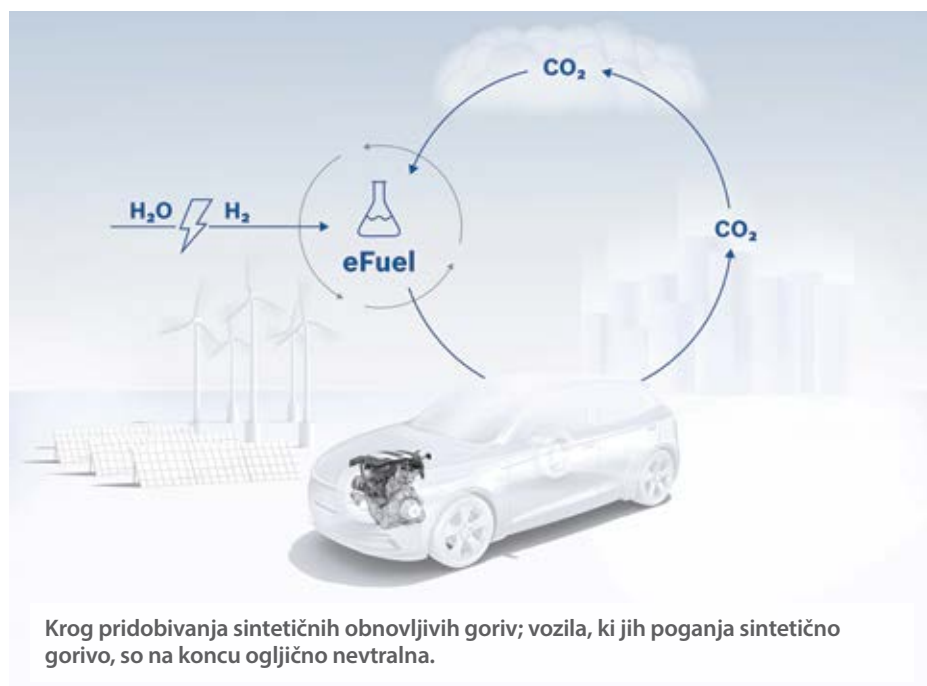
**Sintetična goriva so obnovljiva goriva, ki bi lahko pomagala zajezi podnebne spremembe v času, ko še ne bo popolnoma zažvela električna mobilnost. Tehnologija pridobivanja je že na voljo, treba pa bo znižati stroške.**

Pariški podnebni sporazum predvideva, da se bo globalno segrevanje omejilo na 2 stopinji nad predindustrijsko raven, po možnosti celo na 1,5 stopinje Celzija. Izpuste fosilnega ogljika cestnih vozil bo zato treba v naslednjih treh desetletjih zmanjšati na skoraj nič in kljub številnim strategijam ostaja veliko vprašanje, kako do tega cilja. Električna mobilnost je šele v začetni fazi, poleg tega bodo približno polovico vozil, ki bodo na cesti leta 2030, še vedno poganjali bencinski ali dizelski motorji. Tudi starejša vozila bodo morala prispevati k zmanjševanju emisij CO<sub>2</sub> in ena od možnosti so obnovljiva sintetična goriva.

Pridobivanje sintetičnih goriv je že preraslo osnovno raziskovalno fazo in tehnično jih je že mogoče izdelovati. Pridobivanje poteka z električno energijo iz obnovljivih virov, za pridobivanje vodika iz vode. Z dodajanjem ogljika se združujeta CO<sub>2</sub> in H<sub>2</sub>, s čimer nastane sintetični bencin, dizelsko gorivo, plin ali kerozin. Obnovljiva sintetična goriva se proizvajajo izključno iz energije, pridobljene iz obnovljivih virov, kot sta sonce ali veter. V najboljšem primeru je CO<sub>2</sub> potreben za proizvodnjo goriva, zajet iz

okoljskega zraka in toplogredni plin se pretvori v vir za proizvodnjo novih goriv. Tako so vozila, ki jih poganja sintetično gorivo, na koncu ogljično nevtralna. Proces proizvodnje je torej izvedljiv, vendar primanjkuje zmogljivosti, ki bi jih bilo treba hitro razširiti, tudi s spodbudami iz kvot za gorivo ter izravnave prihrankov CO<sub>2</sub> v primerjavi s porabo voznega parka.

Tehnologija proizvaja obnovljiva sintetična goriva, ki jih je mogoče uporabiti takoj, saj jih lahko uporabimo brez predhodnih sprememb polnilne infrastrukture in predelave vozil. Mogoče jim je dodajati tudi običajna goriva, ki pomagajo zmanjšati emisije CO<sub>2</sub> v vozilih, ki so danes že na cestah, saj kemična struktura in osnovne lastnosti bencina ostanejo nespreme-





Obnovljiva sintetična goriva se proizvajajo izključno iz energije, pridobljene iz obnovljivih virov.

njene. Tudi v prihodnosti, ko bo vse avtomobile in tovornjake poganjala energija baterij ali gorivnih celic, bodo letala, ladje in nekatera vozila za prevoz težkih tovorov še naprej uporabljala običajna goriva. Zato so motorji z notranjim zgorevanjem, ki jih poganjajo sintetična goriva, ključna pot za raziskovanje.

Stroški proizvodnje sintetičnih goriv so sicer še vedno zelo visoki. Ob-

novljiva sintetična goriva bodo postala precej bolj dostopna, ko se bodo povečale proizvodne zmogljivosti in zmanjšali stroški električne energije, pridobljene iz obnovljivih virov. Sedanje študije kažejo, da je mogoče do leta 2030 doseči čisti strošek goriva med 1,20 in 1,40 evra na liter (brez trošarin) in do leta 2050 le en evro. Visoke cene teh goriv v primerjavi s fosilnimi gorivi bi se lahko znatno zmanjšale, če bi

vrednost pripisali okoljski prednosti obnovljivih virov.

Z uporabo obnovljive energije se sintetična goriva lahko proizvajajo v neomejenih količinah. Po vsem svetu se lahko ustvari dovolj obnovljive energije, da se proizvede gorivo, ki ga je mogoče nato shraniti in prevažati razmeroma preprosto. Obnovljiva sintetična goriva so tudi dober medij za shranjevanje velikih količin obnovljivih virov energije in celo za učinkovit transport na daljše razdalje.



Obnovljiva goriva je mogoče uporabiti brez predhodnih sprememb polnilne infrastrukture in predelave vozil.

**SPARKASSE**  
Leasing

## Z vami na poti k uspehu!

**Financiramo:**

- tovorna vozila,
- priklopnike,
- viličarje.



**Oglasite se v eni izmed naših enot:**

**Sparkasse Leasing S d.o.o.**

Cesta v Kleče 15  
1000 Ljubljana  
T +386 1 561 56 70  
T +386 1 583 22 11  
E info@s-leasing.si  
www.s-leasing.si

**PE Celje**

Sparkasse Leasing S d.o.o.  
Kidričeva ulica 24 a  
3000 Celje  
T +386 3 425 86 10  
E info@s-leasing.si  
www.s-leasing.si

**PE Šempeter pri Gorici**

Sparkasse Leasing S d.o.o.  
Žnidarčičeva 19  
5290 Šempeter pri Gorici  
T +386 5 393 42 00  
E info@s-leasing.si  
www.s-leasing.si



## Elita na nebu

Patrouille Suisse je, če ne najboljša, pa zagotovo ena najboljših vojaških letalskih akrobatskih skupin. Prihajajo iz Švice, v njej so le najboljši vojaški piloti, ki s svojimi letali nastopajo na najeminentnejših letalskih šovih in so ponos švicarskega vojaškega letalstva. Njihove akrobacije so vrtoglave, gravitacija pa mnogokrat na meji nemogočega. Letos slavijo svojo 55. obletnico, ki pa je obeležena, tako kot se za prave letalske pilote spodobi, s pilotsko uro Breitling Avenger Chronograph 45.



Švicarska letalska eskadrilja je svojo pot pričela leta 1964 in si v 55 letih delovanja naredila izjemen sloves, prav zato so se pri Breitlingu odločili narediti časomer v ponos tem letalcem. Breitlingova zgodovina v letalstvu sega globoko v leto 1932, ko je po smrti Gastona Breitlinga, podjetje prevzel njegov sin Willy Breitling, ki pa nikoli ni skrival veselja do te strasti. Leta 1936 je na trg plasil kronograf, ki ga je pozneje uporabljalo več kot 30 letalskih družb.

Breitling Avenger je narejen na 45-mm ohišju iz nerjavečega jekla, ki ima tudi enosmerno vrtljivo luneto. Številčnica je obarvana v črno, ki v položaju 9 ure v podštevilčnici prikazuje rumeno-rdeč logotip švicarske letalske skupine Patrouille Suisse. Srce Avengerja poganja preizkušeni Breitling 13 kaliber, ki zmore okoli 48 ur rezer-



ve moči. Na spodnji strani ure je vgraviran logotip eskadrilje ter šest letal, ki simbolizirajo skupino, z napisom »ONE OF 550« pa označujejo omejeno izdajo te zapestne lepotic. Ura je seveda vodoodporna do 30 barov oziroma 300 metrov pod vodo, zanjo pa boste morali odšteti dobrih pet tisočakov. Breitlingovi časomeri imajo veliko skupnega z najboljšimi piloti, oboje odlikujejo preciznost, kakovost in strahospoštovanje, in tudi s tem njihovim novim modelom ni prav nič drugače.

## Ko se zberejo najlepše

V preteklem mesecu je potekal festival New York Watch Time 2019, ki je že peto leto zapored zbral ljubitelje in zbiratelje ročnih ur. Zbralo se je več kot 1600 udeležencev, ki so lahko videli rekordnih 37 sodelujočih znamk. New York Watch Time postaja festival, ki ima čedalje večjo obiskanost, z njim so obeležili tudi 20-letnico revije Watch Time.



## Brad Pitt novi ambasador Breitlinga

Brad Pitt je poznan tudi po ljubezni do ročnih ur, zato je ni presenetljivo, da so ga pri švicarskem urarju izbrali za svojega ambasadorja. Breitling je uradno predstavil Brada Pitta kot svojega najnovejšega ambasadorja blagovne znamke, kot del hollywoodske »ekipe« med nedavnim dogodkom na vrhu v Breitlingu v LA-ju.





# To je pravi Jeep

**To je model, ki je neposredni potomec legendarnega Jeepa Willys iz leta 1941, in povsem jasno je, da se ob prenovi z obliko dela v rokavicah. Tako je na trg prišel povsem novi Wrangler, ne da bi izneveril svoje oboževalce.**

Wrangler tako z novo generacijo pri naša povsem novo šasijo, karoserijo, pa tudi motor in menjalnik. Zahvaljujoč številnim novostim se je Jeep zares potrudil, da je avtomobil udoben pri vožnji po cesti in da ob tem ni izgubil svojih odličnih terenskih lastnosti. In kot zanimivost povejmo, da v ta avto ne vstopate, temveč se vanj povzpnete, in številna stikala in ročice imajo v tem avtomobilu svoj pomen, niso tam zaradi lepšega kot v danes vse bolj priljubljenih SUV-jih. Škatlasta oblika in dolg motorni pokrov so nekaj, na kar smo že zdavnaj pozabili, medtem ko je notranjost kljub svoji tradicionalnosti sedaj polna novodobne tehnologije, saj tudi takšen tradicionalist ni mogel pobegniti povezovanju z Androidi ali Appli. Na sredinski konzoli se sedaj nahaja velik ekran, ki združuje številne funkcije, prikazuje pa tudi dodatne informacije o vožnji, pri katerih še posebej pohvalimo jasno prikazane informacije za terensko vožnjo, kakor tudi vse parametre delovanja motorja in pogona.

Ne glede na vse gadžete pa ostaja Wrangler tisti pravi hardcore terenec, kar je tudi proslavilo znamko Jeep. Ob novem motorju in menjalniku je Wrangler sedaj opremljen tudi z elektronsko kontrolo stabilnosti ter sistemom proti prevračanju.

Verjetno pa je največja novost v novem Wranglerju vgradnja 2,2-litrskega dizelskega motorja, ki

razvija visokih 200 KM in 450 Nm navora. Čeprav je velik in zmogljiv, pa motor deluje uglajeno in tiho, ter ne glede na veliko, težko in neaerodinamično karoserijo požene avto do 100 km/h v desetih sekundah. Ob tem pa ni niti toliko požrešen, saj se zadovolji že z 9 litri. To je tudi zasluga dobrega 8-stopenjskega samodejnega menjalnika, ki svoje delo opravlja hitro in natančno, tako da vozilo ni nikoli brez moči. Ko pa se znajdemo na terenu, je ob ročici menjalnika še dodatna ročica za priklop ostalih koles k pogonu, saj je le-ta v osnovi speljan na zadnja kolesa. Prvič sedaj Wrangler ponuja tudi opcijo 4H, kar pomeni, da imamo lahko vsa kolesa vklopljena tudi pri hitrejši vožnji po utrjenem cestišču. Z dodatnim pomikom ročice nazaj pa prestavimo v položaj 4L, ki zreducira prenose, in takrat Wrangler postane nezaustavljiv.

In ko smo Wranglerja pretežno vozili po mestu, smo bili presenečeni nad njegovo okretnostjo, saj kljub velikim gabaritom avto brez težav bočno ali vzvratno parkiramo, na

avtocesti smo pa med največjimi in se nam lepo umikajo s prehitevalnega pasu, še posebej ko v vzvratnem ogledalu zagledajo visoko in masivno masko s tradicionalnimi sedmimi prečkami.

Wrangler je še naprej najboljši avtomobil te znamke, kateri se po genih pretaka terenska vožnja. Ob zadnji prenovi je prejel potrebno dozo novih tehnologij ter se s tem pobotal tudi z okoljevarstvenimi zahtevami. Dejstvo pa je, da bo ta avtomobil tudi čez 20 let še vedno atraktiven in sposoben terenec, s katerim boste brez težav prebredli marsikatero reko ali premagali kakšen zamet snega oziroma osvojili kakšen planinski vrh.

### TEHNIČNI PODATKI

Motor: 4-valjen, turbo dizel, 4-ventili na valj, common rail vbrizg	
Prostornina (ccm):	2143
Moč (kW/KM):	147/200
Navor (Nm/min):	450/2000
Menjalnik/pogon:	8-stopenjski samodejni/na vsa kolesa, ročno preklapljivo
Mere	
Dolžina (mm):	4882
Širina (mm):	1894
Višina (mm):	1901
Medosna razdalja (mm):	3008
Oddaljenost od tal (mm)	252
Višina vode (mm)	760
Masa vozila (kg):	2232
Zmogljivosti	
Pospešek (0–100 km/h):	9,6
Najvišja hitrost (km/h):	177
Kombinirana poraba (l/100km):	9







# Majhen, a originalen

**Pred kratkim je Citroën obeležil svojo stoletnico obstoja. V počastitev ustvarjalnosti in drznosti je predstavil posebno serijo vozil Origins. Mi smo preizkusili najmanjše, C3.**

Čeprav je na trgu že dobra tri leta, pa je mali C3 še vedno svež in eksotičen, predvsem zaradi svojega originalnega izgleda, kakor se tudi spodobi za Citroën. Na posebne linije, kakor tudi svetlobna telesa v dveh nivojih, črne plastične obrobe na lokih blatnikov in airbumpce na vratih (to so plastični dodatki z zračnimi blazinami za zaščito vrat), se odlično navezuje do-

datna oprema iz serije Origins, ki zajema logotip Origins na vratih, streho v onyx črni barvi, barvne vstavke okoli meglenk v rjavi barvi, nalepke na zadnji steni vozila, ohišje vzvratnih ogledal z nalepkami v stilu posebne serije Origins, grafične dekoracije na prtljažnih vratih, dekoracije na strehi in posebno notranjost Origins. Tu srečamo posebne preobleke sedežev, pa tudi njihova oblika je precej drugačna od konkurence. Razen tega, da so sedeži zelo udobni in da imajo zadovoljivo bočno oporo, pa omogočajo zavirljivo amplitudo nastavljanja. Plošča z merilniki je klasična, a z modernimi dodatki. 7-palčni osrednji zaslon je ob-

čutljiv na dotik in je postavljen ravno prav visoko, da ga zlahka dosežemo z desno roko.

Avtomobili v B segmentu, kamor spada tudi C3, so namenjeni pretežno mestni in primestni vožnji, kjer do izraza prihaja že tolikokrat opevana Citroënova udobnost. Vozilo je zares mehko, morda celo preveč, saj se ob odločnejšem pospeševanju sprednji del rahlo dvigne. Ni pa C3ju prepovedan vstop na avtocesto. Če se namenite tja, je že dobro, da imate pod pokrovom močan motor, a bo tudi C3, pa čeprav z le tremi valji in 82 konji moči z lahkoto dosegal zakonsko dovoljene hitrosti ob relativno nizki porabi.

Ta Citroën se je dopadel vsem v naši družini: meni, ženi, obema otrokoma, tako v vsakodnevni vožnji, kot tudi na daljši poti. Dovolj je prostoren, udoben, praktičen, močan, v seriji Origins pa tudi bolje opremljen in z dvo-barvno kombinacijo tudi drugačen od drugih.

### TEHNIČNI PODATKI

Motor: bencinski, štirivaljen z možnostjo izklopa dveh valjev, turbo polnilnik, neposredni vbrizg	
Prostornina (ccm):	1199
Moč (kW/KM):	60/82
Navor (Nm/min):	118/2750
Menjalnik/pogon:	ročni 5-stopenjski/na sprednja kolesa
Mere	
Dolžina (mm)	3996
Širina (mm):	1749
Višina (mm):	1490
Medosna razdalja (mm):	2540
Prtljažnik (l):	300/922
Masa vozila (kg):	1098
Zmogljivosti	
Pospešek (0–100 km/h):	13,2
Najvišja hitrost (km/h):	169
Kombinirana poraba l/100km):	6,5
Emisija CO <sub>2</sub> (g/km)	132





# V pravem ritmu

**Kona, ko je prišla na trg, je bila opremljena samo z bencinskim motorjem, sedaj pa je v ponudbi tudi povsem električna izvedba. Vsi zaljubljeni v črno zlato pa bomo prisegli, da se temu modelu najboljše poda dobri stari dizel.**

Majhni turbo bencinci s tremi valji so trenutno v modi. So lahki, nabiti s konji, imajo širok razpon vrtljajev ter porabo, odvisno od načina vožnje. Ko pa se usedete v dizelsko gnano Kono, vam postane takoj jasno, zakaj se še vedno proizvajajo tovrstni motorji. Noben bencinec iz enake prostornine ne doseže takšnega navora, dosega, elastičnosti in seveda nizke porabe, pa tudi nizke stopnje emisij.

V Koni CRDi vse pleše v pravem ritmu. Avtomobil je sicer visok, a zato markanten, robusten, dobro opremljen, odlično vodljiv, z dobro zvočno izolacijo, dizel pa mu pristaja tudi zaradi ritma vožnje, kjer nikoli ni treba pritisniti stopalke za plin do konca ali hitro menjati prestave kot na dirkah. Vozi- lo ni naporno v vožnji niti na daljših razdaljah, kot je pot iz Ljubljane do Beograda, kjer pri potovalni hitrosti 140 km/h v kabini ni prihajalo nič neprijetnih zvokov, izkazalo pa se je tudi s porabo okoli 5 litrov, zato je 53-litrska posoda za gorivo skoraj zadostovala za pot v obe smeri.



Voznikov delovni prostor je izdatno nastavljen, prostora je spredaj na pretek, ergonomija stikal in ročic je dobra, pa tudi potniki zadaj se ne bodo pritoževali na račun utesnjenosti.

Sedemstopenjski samodejni menjalnik z dvema sklopka skrbi, da so vrtljaji vedno na optimalni ravni, moč pa prenaša najprej na sprednja kolesa, po potrebi pa se v delčku sekunde navor prenese tudi na zadnja kolesa. To pomeni, da se s Kono da zapeljati tudi izven utrjenih cest, a je ta štirikolesni pogon bolj namenjen varnejši vožnji v slabših vremenskih pogojih. Vsekakor pa lahko s posebnim stikalom nastavite vozni način ali prek sredinske sklopke TOD zaklenete pogon na stalni

štirikolesni način v razmerju 50 : 50.

Kar smo pri Korejcih že navajeni, je bogata oprema, ki so je lastniki deležni, tako je tudi s Kono, ki na račun dodatne opreme ponuja visoko stopnjo varnosti, udobja in zabave. Na voljo pa je tudi delno avtonomna vožnja, saj avtomobil sledi liniji med črtami, mi pa lahko za kakšnih 10 sekund tudi spustimo volan.

### TEHNIČNI PODATKI

Motor: 4-valjen turbo dizel, neposredni vbrizg	
Prostornina (ccm):	1598
Moč (kW/KM):	100/136
Navor (Nm/min):	320/1500
Menjalnik/pogon:	7-stopenjski samodejni z dvojno sklopko/na vsa kolesa
Mere	
Dolžina (mm)	4165
Širina (mm):	1800
Višina (mm):	1550
Medosna razdalja (mm):	2660
Prtljažnik (l):	361/1143
Masa vozila (kg):	1480
Zmogljivosti	
Pospešek (0–100 km/h):	10
Najvišja hitrost (km/h):	186
Kombinirana poraba l/100km):	5,5
Emisija CO <sub>2</sub> (g/km)	127



# V Avstriji teta Pehta ni skopa

Kljub visokim cenam avstrijska smučišča vabijo vedno več slovenskih smučarjev.



Pravijo, da je pri sosedih vse vedno boljše. Toda v tem primeru je to res, kajti smučanje v Avstriji ali v Italiji se že zaradi naravnih danosti ne more primerjati z našimi. Starka zima, ponekod v Avstriji ji pravijo tako kot v naši Kranjski Gori teta Pehta, na Kranjnu, našem edinem visokogorskem smučarskem središču nasuje tudi do osem metrov snega šele spomladi, tam v aprilu, takrat, ko se pravoverni Slovenci že naveličajo smučarije in že razmišljajo, kako bodo pospravili in prezračili vikende v Istri. Taista Pehta pa ima čisto drugačen odnos do nam bližnjega smučišča, do Mokrin ali Nassfelda. Njemu podari do osem metrov snega, ki ga prek Karnijskih alp prinese jadranski ciklon, že decembra in ni čudno, da so sosedje proge letos pripravili že šestega decembra in vabijo, vabijo ...

### Delno slovenska

Pravijo, da so Mokrine delno tudi slovenske. Pa ne zato, ker tam smuča zelo veliko Slovencev, predvsem zato, ker so tam trenirali številni rodovi mladih slovenskih smučarjev, in pa zato, ker imajo domačini do nas izredno dober odnos. Ni niti približno podoben avstrijski nadutosti. Našim mladim smučarjem so vedno radi ustregli, od prave priprave smučišč, pa do vsega drugega.

Bilo je toliko let nazaj, ko se je na eni od žičnic tako snela vrv, da je precej smučarjev kot s katapultom podelo v zrak in potem tresčilo na tla. Bilo je nekaj mrtvih, med njimi tudi smučarji iz Ljubljane. Tiste vlečnice ni več, zamenjala jo je sodobnejša, ki so jo postavili malo v stran, saj je prejšnja šla čez mokrišče, zato so protestirali avstrijski naravovarstveniki.

So pa tudi drugačne zgodbe.

»Peljali so nas na vrh, v eno izmed 25 koč, kolikor jih premorejo Mokrine. In tam smo spili prvo, pa drugo, pa tretjo slivovko, ki so nam jih ponujali domačini, sami smučarski učitelji in reševalci,« je dejal J. J., eden od dobrih poznavalcev avstrijskih smučišč. »Mi pa, budale, se nismo kar tako dali prekaljenim, od vetra in mraza zbitim fantom in veselica se je nadaljevala. In potem je bila vožnja v dolino misija nemogoče, prespati v polni koči pa se tudi ni dalo. Vžgali so snežne sani in hajd v dolino. Prvi do sani je še nekaj videl, drugi malo, ostali nič, pa je šla, kakor je pač šla, povorka v temi do koč pri vznožju. Ura je bila že krepko čez polnoč, na mizi je čakala enolončnica, v kotu pa glasbeni trio. Take so urezali, da se je vse vrtelo. Eden od lastnikov Mokrin, recimo mu





Valter, je plesal s prsato temnopolto smučarko, poznavalci scene so povedali, da je to bila njegova ljubica in da ima rad močno prsate ženske. Ura je morala biti okoli štirih zjutraj, godci so godli, kot da jim gre za življenje, ko so se odprla vrata in noter je butnila prav tako prsata Avstrijka in spustila pravo kanonado na Valterja. Bila je njegova žena, ki ga je zalotila inflagranti. To je bila scena, o kateri smo si pripovedovali še na naslednjih obiskih Mokrin. Valter pa je na vse skupaj pozabil, le fotografije, ki so bile po vsej steni, so pričale, da smo bili tam, plesali in ...

### Nekoč vino, zdaj turizem

Med tistimi avstrijskimi smučišči na meji med avstrijsko Koroško in Štajersko je dokaj nizkoležeče smučišče Weinebene. Nekoč je bila tu zelo razvita vinska trgovina, še v rimskih



časih. Ime priča, da so še danes niže vinogradi. Povedo, da so se tamkajšnji kmetje zbrali in začeli rezati turistično pogačo, tržiti turizem. Imajo osem žičnic, med najbolj zanimivimi je proga Valovi, pa tudi druge od 13 so zanimive, saj so vseh težavnostnih stopenj. Smučišče je zelo zanimivo za družine, saj na 50 hektarjih smučišč ni skoraj nobene gneče. Je bolj v premajhnih jedilnicah. In spet zanimivost. Nekega dne je tam smučala skupina slovenskih smučarjev. Po govorici sodeč so bili iz skoraj vseh slovenskih pokrajin. Pa je na vrh ene od

prog prismočala v tesne smučarske hlače odeta smučarka in rekla, »A veš, Duša, kaj se mi je zgodilo? A misliš, da sem imela samo takšen občutek ali je bilo to res? Ko mi je spodaj podal sidro podajalec, skoraj dva metra visoki sin enega od lastnikov smučišč, me je najprej pobožal po ta zadnji in mi šele potem podal sidro.« »Kaj praviš, tudi jaz sem imela občutek, da me je najprej pošlatal in mi šele potem podal sidro«, so se oglasile tudi druge iz družbe. »Dajmo punce, gremo še enkrat, pa se dobimo tu na vrhu.«

Ko so se zbrale na vrhu, so spet







ugotovile, da si je visoki orjak res pač privoščil malo zabave, vendar na tisto vlečnico niso več hotele.

Med priljubljenimi smučišči med slovenskimi ljubitelji dilcanja je nedvomno tudi Turracher Höhe, ki ima 32 prog urejenih tako, da je čisto na koncu najbolj divja, črna, na začetku pa je srednje lahka, lahko pa si izbereš tudi lahko, za začetnike. Na vrhu te je navadno šank, kjer ti domačini postrežejo s penino. Za dobrodošlico.

### Ko smuča Atle, svetovni as

Zjutraj, še preden so pognali vlečnice, je skupina slovenskih dopustnikov, ki si je za bivanje izbrala lesene bungalove ob glavni in edini cesti, tam so tudi vse trgovine in hoteli, z začudenjem poslušala čudne odmeve, ki so prihajali iz doline in z nasprotnega brega. Kot da bi dve veliki lati velikan dvignil v zrak in potem tlesknil z njima. Šele čez dva dni so razvozlati uganko čudnega tleskanja, potem so vstali bolj zgodaj in jo mahnili kar v dolino, namesto na začetno postajo. In so ugotovili, da je na zadnji, na črni prog, treniral sam Atle Skardal, eden najboljših smučarjev na svetu. In tisti tlesk je bilo slišati, ko so z vso silo trčile skupaj njegove smučiči. Skardal, Skardal, Skaardal, ja, vse te tri inačice njegovega priimka dobiš na Googlu, je s pomočjo gostoljubnih domačinov treniral že ob taki uri, da je s treningom končal, ko so ostali šele prišli na sneg, tako da je lahko v miru treniral in nikogar ni motil.

Taista skupina pa je doživela še eno neprijetnost. V gostilni Edelweiss – Planiki, je zoprni lastnik nahrnil skupino slovenskih otrok, ki so, po

pravici povedano, bili malo bolj glasni, vendar nič drugega. Pa je celotna slovenska kolonija vstala kot eden in odšla v prvo gostilno ob jezeru. In verjeli ali ne, tam je bila samo ena gostinka, ki pa je v hipu z dobrimi pečeni rebrci in velikimi germi, knedli, postregla vse, tudi bolj glasne otroke. In to z nasmehom na ustih. Ni čudno, da so potem ves dopust jedli tam.

### Katero je najboljše?

Katero je najboljše in najbolj zanimivo avstrijsko smučišče? Je to Schladming, ki je znan po velikem parkirišču, ki ga pozimi spremenijo v smučišče, lučeh, ki se pnejo čez ves iztek, ali garažni hiši, ki se ob tekmah spremeni v velikanski press center, kjer dela nekaj sto novinarjev z vsega sveta. Je to ogromna pivnica za dva tisoč obiskovalcev ali prelepe proge? Morda pa je to Katchberg, kjer je hotel, ki ima posebni oddelek za otroke, in prostore, kamor je dovoljen vstop samo otrokom. Ti si morajo nabavi-

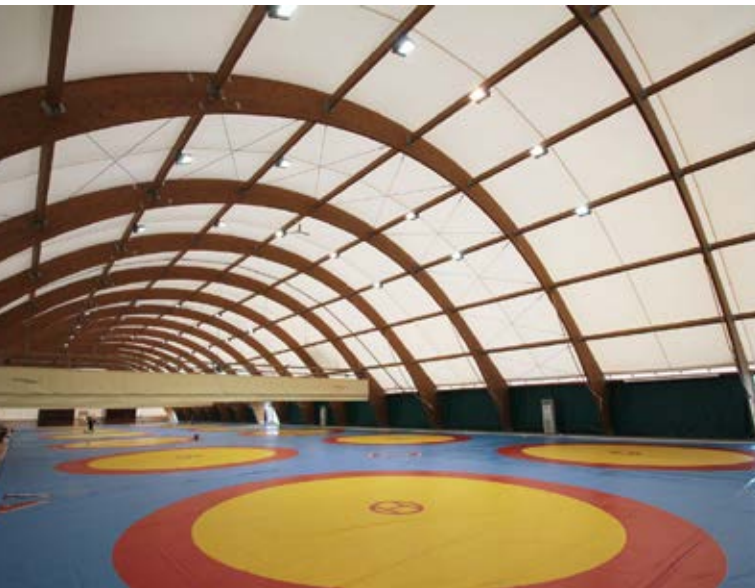
ti žetone, s katerimi plačujejo sokove, čaje in sladkarije, kino. Zvečer pa lahko s konjsko vprego s sanmi odkopitljate do kmečkega turizma, kjer vas lahko čakajo domače jedi in pijača. Je to Gerlitzen – Osojščica, ki je blizu, ali Kitzbühel, kjer po najbolj strmi prog navadno ne smeš voziti, še posebej takrat ne, ko je ledena. Vkljub temu, da je Kitzbühel, majhno srednjeveško mesto ob reki Kitzbühel Ache, na prvi pogled zaspan, pa ponoči zaživi v polnem sijaju, ki traja do jutra. Seveda ima svetovno znano smučarsko mesto tudi svoje cene. Tako stane prenočišče v hotelu s tremi zvezdicami povprečno 588 evrov na noč. S petimi pa kar 1346.

Zanimivo, drago, poceni? Slovenski smučarji so si za svojega vzeli tudi Obertauern. Ta je 90 kilometrov od škofovskega mesta, Salzburga ali Solnograškega. Tja lahko pridete z vlakom do Radstadta, ki je 20 kilometrov oddaljen, do smučišč vas pripelje poseben avtobus. Nekateri priletijo do Salzburga z letalom, od tam pa na smučišče s posebnim helikopterjem. Možnosti je več, Obertauern ima 26 žičnic, rdečo, to je težko, krožno pot v smeri urinega kazalca ter lažjo zeleno v obratni smeri. Ima 100 km prog, od tega 6 km lahkih, 4 km črnih, ostale so rdeče. Ima progo Gamsleitenbahn, za katero pravijo, da je najbolj strma proga v Evropi. »Veste, to je tako,« je dejal Jon A. »Če je dobro zratrakirana, je to odlična, strma proga, če pa ni, in navadno ni, pa postane divja proga s številnimi grbinami in je res za samo odlične smučarje.«





# LESENE HALE



# NAPIHLJIVE HALE



# JEKLENE HALE



INŽENIRING

✉ [info@dbs-engineering.com](mailto:info@dbs-engineering.com)

🌐 [www.dbs-engineering.com](http://www.dbs-engineering.com)

☎ +386 8 20 55 223 📞 +386 31 634 202 📠 +386 41 827 089





## Od manufakture do organizirane proizvodnje

V letih po drugi svetovni vojni so na raznovrstnih šasijah nastajali maloštevilni unikatni avtobusi. Del težav je rešil TAM s ponudbo šasij Pionir, kasneje, sredi 50. let, pa tudi FAP s podvozji z dizelskim motorjem.

Povojna industrializacija države je pripeljala do visoke urbanizacije, s tem pa tudi do povečane migracije prebivalcev. Zaradi tega je v državi brez kakršne koli motorizacije in železniške infrastrukture ob razvoju tovarnega programa poseben izziv predstavljala organizacija cestnega prevoza potnikov. Proizvodnja tovornjakov se je s časom ustalila v mariborski Tovarni letalskih delov na Tezmem, zgrajeni v času druge svetovne vojne, o čemer smo že pisali. Proizvodnja avtobusov pa je bolj kompleksna, zato je bilo na začetku precej težav.

### Stihijska proizvodnja avtobusov

Pred vojno je že obstajala manjša manufakturna proizvodnja avtobusnih karoserij, zato se kljub več podjetjem, ki so izdelovala avtobuse, ne more govoriti o organizirani proizvodnji. To so bila majhna podjetja, ki so se navezovala na predhodno izdelavo kočij, bolj organizirana pa so bila podjetja, ki so pričela karoserije izdelovati v delavnicah za proizvodnjo in remont

železniških vagonov. Kot tehnična osnova so se uporabljale različne šasije, do katerih se je sploh dalo priti. Večinoma so bila to podvozja rabljenih tovornjakov, ki so bila pogosto povsem neizpravna, a so spretno roke domačih mojstrov tudi ta del spravile v red. Večina avtobusov, ki so nastajali skozi dolgotrajen proces z improviziranjem in povsem ročnim delom, je bila uni-

katov, kar je v kombinaciji z različnimi tehničnimi osnovami zelo oteževalo kasnejše vzdrževanje in popravila. Podoben način proizvodnje avtobusov se je nadaljeval tudi po vojni. Po vojni smo prek organizacije UNRRA le prejeli nekaj kompletnih tovornjakov Chevrolet AK in veliko rezervnih delov zanje, pa tudi nekaj šasij. Tako je podjetje Jasenica iz Smederevske Palanke

TAM Pionir PB 56. Avtobus s 25 + 12 sedeži, 85 KM in ročni 5-stopenjski menjalnik omogočajo najvišjo hitrost 80 km/h.





Na osnovi Pionirja so v 50. letih izdelali več različnih karoserij, težava pa je bila nizka nosilnost in spredaj nameščeni 3,5-litrski bencinski motor. Ob porabi 37 litrov na 100 km so navedli tudi porabo olja 1 liter na 100 km.



Šasija FAP 5 GVF s 6-valjnim dizel motorjem FAMOS FF s prostornino 8 litrov, močjo 130 KM in 5-stopenjskim menjalnikom. Deklarirana poraba 20 litrov na 100 km.

izdelalo nekaj 25 sedežnih avtobusov. To podjetje je na osnovi izkušenj z železniškimi vagoni že pred vojno izdelovalo pločevinaste karoserije za avtobuse, ko je še večina drugih izdelovala karoserije iz lesa. Podjetje je po vojni naredilo tudi kabino za tovornjak Praga RN-8, katerega proizvodnjo v podjetju IMR v Rakovici je prekinil pričetek vojne. Medtem ko so v mariborski Tovarni letalski delov v letih 1946 in 1947 sestavili 1143 ameriških tovornjakov, so v enakem obdobju v Jasenici izdelali le 34 avtobusov. S ciljem povečanja avtobusne proizvodnje so leta 1946 v Skopju ustanovili podjetje FAS 11. Oktomvri. Podjetje je vleklo korenine še iz leta 1930, vendar za razliko od tovornjakov Pionir na temelju predvojnih licenc v Skopju ni bilo nobene tehnične osnove. Proizvodnja se je naslanjala na predvojno prakso desetih nacionaliziranih manjših podjetij ter na različne šasije, nabavljene na različne načine.

### Pionir kot tehnična osnova

Ko se je leta 1948 pričela mednarodna kriza med vzhodom in zahodom, so tehnične osnove postale praktično nedostopne. TAM je z veliko napora uspel obdržati proizvodnjo tovornjakov, prav tako pa je avtobusnim nadgraditeljem ponujal šasije Pionir. V začetku je šasija vključevala celoten sprednji del tovornjaka, na katerega so v nadaljevanju navezali avtobusno nadgradnjo. Nedolgo zatem pa je TAM pričel dobavljati tudi »gole« šasije, kar je nadgraditeljem omogočalo, da izdelajo lastno interpretacijo karoserije z ravnim sprednjim delom brez kamionskega nosu. Lasten prototip je leta 1949 izdelal tudi TAM, kjer so začetno lesno konstrukcijo v končni izvedbi zamenjali s pločevinasto. In čeprav tehnična osnova z bencinskim motorjem in omejeno nosilnostjo ni zadovoljevala potreb trga,

pa je novi model v relativno omejenih serijah namesto dosedanjih uni-katnih izdelkov vseeno predstavljal določen napredek in začetek serijske proizvodnje v tovarni Maribor-Koškiki. Tržni potencial je bil v začetku 50. let vsaj 200 avtobusov letno, vsi proizvajalci skupaj pa so jih lahko naredili kvečjemu 50. Takšno stanje je trajalo vse do postopne normalizacije mednarodnih odnosov, ko so tehnične osnove tujih proizvajalcev ponovno postale dostopne. Podjetje iz Smederevske Palanke se je leta 1950 preimenovalo v Goša in po vzpostavitvi odnosa z Alfa Romeo pričelo s proizvodnjo mestnih avtobusov in trolejbusov. Makedonski FAS pa je pričel sodelovati s Škodo, OM-om, Leylandom, Csepelo in Lancio.

### Dominantni FAP

Nabava tujih šasij je predstavljala precej velike stroške, kar je delno



Eden prvih FAP avtobusov tip 5 GVF iz zemunskega Ikarusa, narejen po originalnih skicah avstrijskega Rohrbacherja.



FAP 5 GVF-U s karoserijo 11. Oktomvri Skopje v izvedbi Gran Turismo. Izgled spominja na prejšnje modele, narejene na Škodini tehnični osnovi.





**FAP Dubrava D5 Grand Turizmo. Avtobus iz zagrebške Autokaroserije, znan po vzdevku Raketa, zaradi futurističnega izgleda, katerega dopolnjuje bogata oprema**



**FAP A11 Ohrid, nastal leta 1960, najbolj priljubljen model skopske tovarne.**

ublažil nastanek FAP-a, kjer je licenca s Saurejcem za dva modela tovornjakov vključevala tudi dokumentacijo za proizvodnjo avtobusa. V Priboju so tako paralelno s proizvodnjo tovornjakov pričeli proizvajati tudi šasije 5 GVF-U, medtem pa so iskali tudi partnerja za proizvodnjo karoserij po načrtih podjetja Rohrbacher. Našli so ga v proizvajalcu letal Ikarus, ki je takrat že mrzlično iskal nove, civilne posle, tako da je ekipa strokovnjakov in delavcev iz Zemuna leta 1954 obiskala avstrijsko tovarno, da bi se spoznali s procesom proizvodnje. Še istega leta je bil narejen prvi avtobus ter podpisna pogodba s FAPom, ki v prvi fazi vključuje dobavo in izdelavo 13 avtobusov ter nakup še 50 šasij. Ker pa je FAP lahko izdelal več šasij kot Ikarus avtobusov, so pričeli šasije ponujati tudi drugim nadgraditeljem. S proizvodnimi kapacitetami so se izkazali v 11. Oktomvri v Skopju ter v Autokaroseriji Zagreb, še posebej potem, ko so se preselili v predel Zagreba, imenovan Dubrava, po katerem so se imenovali vsi naslednji modeli. Racionalna proizvodnja v Skopju ni dovoljevala velikih sprememb, pa so

bili avtobusi praktično enaki kot tisti na škodinih karoserijah. Zagrebčani pa so bili precej bolj napredni in so izdelovali oblikovno precej lepše avtobuse z bogato opremo. Na ta način sta si vodilni podjetji razdelili tudi trg, vendar so velike potrebe tržišča še vedno puščale dovolj prostora za manjše proizvajalce. Takšen primer je recimo Autokaroserija Split, ki je leta 1960 izdelala najbolj luksuzen jugoslovanski avtobus, saj je bil model Komet 2 opremljen z toaleta, TV-jem in mini barom. Že dve



**TAM A 3000 M – okrajšava za »mestni«. Na tovarnjaškem podvozju Dojca, nudi 11 sedežev in 50 stojišč na dolžini 8 metrov.**

delov za različne namene, ki pa niso bili več konkurenčni, ko je iz Skopja leta 1960 pripeljal model Ohrid. Zato so prenehali z izdelavo avtobusov, a so ostali masovni proizvajalec hladilnikov za skoraj vse vrste jugoslovanskih motorjev. Želja po avtobusih pa ni nikoli ugasnila, saj so se že čez desetletje vrnili na trg skozi samostojno sodelovanje s tujimi partnerji.



**FAP Dubrava D 9. Mestni avtobus iz Autokaroserije Zagreb.**

TAM Pionir PB 56 se je obdržal le zaradi velikih potreb tržišča, enako pa velja tudi za kasnejši model A300 na šasiji »Dojca«. Čeprav je slednji model že ponujal dizelski motor, pa se njegovih 85 KM ni moglo kosati s FAPovimi 130 KM, tako da se je proizvodnja fokusirala na vozila manjše kapacitete, proizvodnjo karoserij pa so prevzeli Maribor-Košaki, TŽV Boris Kidrič in Avtomontaža. TAM pa je že čez nekaj let ujel priključek s FAPom, saj je trgu ponudil novo šasijo, pri kateri je bil V6 motor, ki je razvil 125 KM, vgrajen na zadnjem koncu šasije, kot novi kooperant pa se je prijavila Autokaroserija Novi Sad.

leti kasneje pa so na enaki osnovi naredili model Tropical, prvi s klimatsko napravo. Pod luksuzno obleko pa se je še vedno skrivala lesena konstrukcija, sestavljena povsem ročno, kar je z nadaljnjim razvojem velikih proizvodnih obratov pomenilo konec za manufakturne delavnice tako v Splitu kot drugod po državi.

Ikarus je medtem iz originalne avstrijske karoserije razvil več mo-



**Continental**   
The Future in Motion



## Prihranite gorivo. Znižajte svoje stroške.

Linija pnevmatik **Conti EcoPlus** vam pomaga prihraniti litre, ne samo kapljic. Kotalni upor teh pnevmatik, namenjenim prevozom na dolge razdalje, je dodelan do popolnosti in omogoča izjemno znižanje porabe goriva. Ti visoko zmogljivi varčevalci goriva so najboljša izbira za vaš proračun. Pnevmatike v izbranih dimenzijah nosijo oznako A ali B za porabo goriva in kot takšne ustrezajo pogojem za pridobitev sredstev Eko sklada.



Profesionalka  
v porabi goriva