



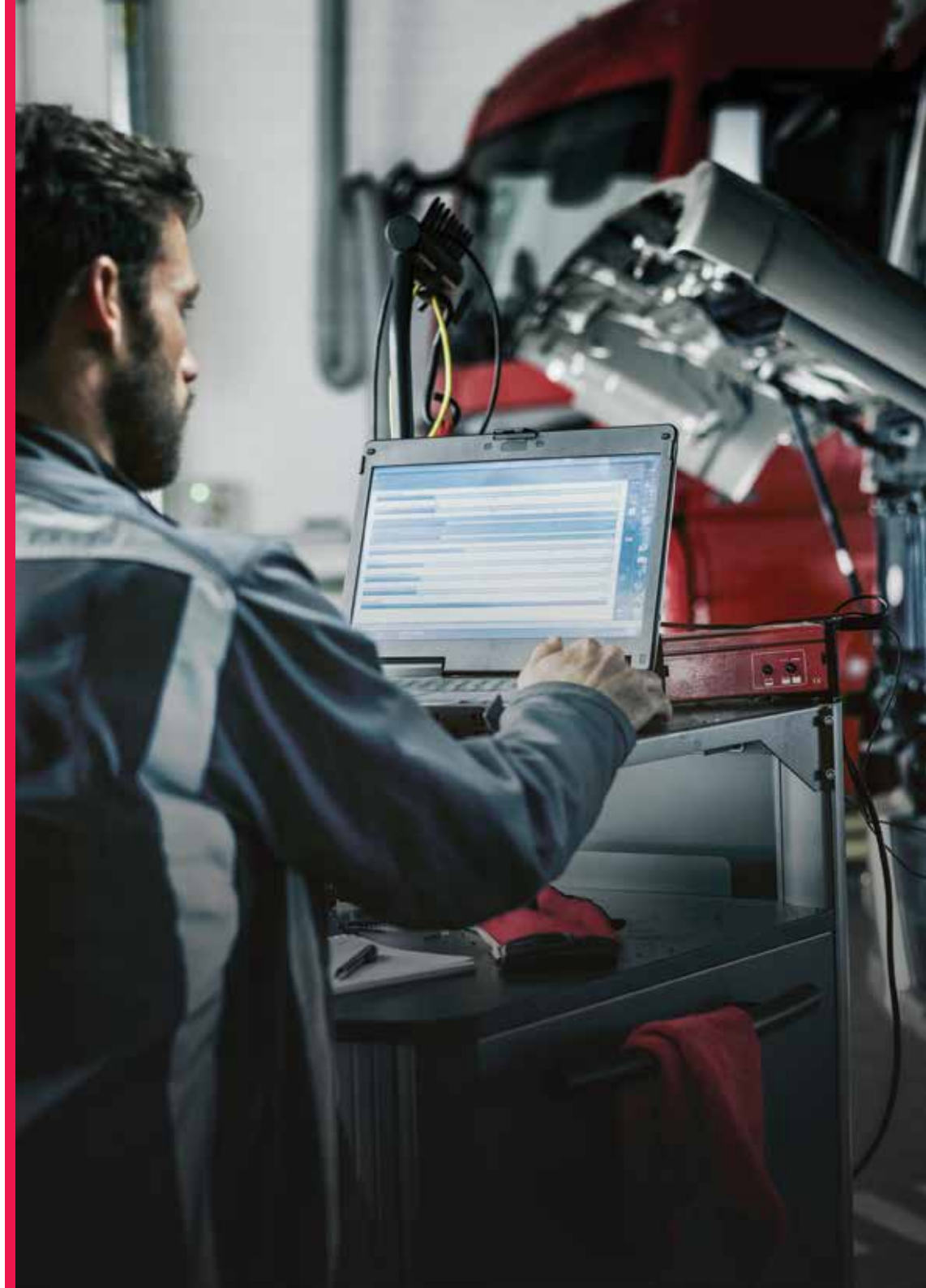
MAN
SERVISNE USLUGE

BESPLATAN DIJAGNOSTIČKI PREGLED

- dijagnostički pregled elektronike vozila s ispisom memorije grešaka
- pregled podvozja prema kontrolnom listu
- pregled kočnica na ispitnim valjcima
- pregled pogonskih sklopova prema kontrolnom listu (brtvljenje, oštećenje, pričvršćenje)
- kontrola remenskog prijenosa motora
- kontrola rashladne tekućine (razina/koncentracija)
- test akumulatora s ispisom



Kopiju kontrolnog lista, memoriju grešaka vozila, ispis kontrole kočnica na ispitnim valjcima i ispis testa akumulatora dajemo uz besplatan pregled.



PREDNOSTI MAN ORIGINALNIH DIJELOVA

MAN originalni rezervni dijelovi jamče pouzdanost i sigurnost, osiguravaju manje vremena provedenoga u radionici i s time puno više vremena za posao kojim se bavite. Također, MAN originalni dijelovi pridonose dugoročnom smanjivanju operativnih troškova i povećanju otkupne vrijednosti vozila.



MAN kvaliteta



globalno jamstvo od dvije godine na rezervne dijelove



laka dostupnost kroz široku mrežu ovlaštenih prodajno servisnih centara



dugoročno smanjenje operativnih troškova



laka instalacija dodatne opreme štedi vrijeme i novac



povećanje sigurnosti u radu uz odabranu dodatnu opremu



udobnost u vozačkoj kabini osigurava veće zadovoljstvo vozača i jednostavnije obavljanje radnih zadataka

AKTIVNI PRIJEM U SERVISU MAN

PREDNOSTI

- zaprimanje i vizualni pregled vozila uz vaše prisustvo
- osobno informiranje o prijavljenim problemima i uočenim nedostacima
- vozač može opširnije izraziti svoje želje i potrebe
- individualne preporuke servisnog savjetnika
- eventualno neplanirani radovi obaviti će se u jednom terminu
- smanjenje vremena vozača na čekanju
- povećanje raspoloživosti vozila

REZULTAT

Povećanje učinkovitosti.





ODRŽAVANJE VOZILA

SAVJETI STRUČNJAKA

Kad je riječ o održavanju vozila, iskusniji vozači dobro znaju da je održavanje puno više od zamjene ulja i filtera. Iza naizgled visokog računa za „malo posla“ stoji stručan rad i jedinstveno iskustvo kvalificiranih tehničara, koji se redovno školuju u skladu s tehnološkim razvojem vozila i koji su opremljeni specijalnim alatima za dijagnostiku i radove održavanja. Korisnicima motornih vozila održavanje vozila treba osigurati trajnu spremnost vozila za sigurnu vožnju odnosno za rad, u intervalu koji ovisi o namjeni i načinu korištenja vozila.

U odnosu na odgovornost za sigurnost u prometu i okoliš, redovno održavanje vozila osigurava tehničku ispravnost vozila i ekonomičnu potrošnju goriva. Istovremeno, gledano od strane troškova, redovno stručno održavanje vozila osigurava pouzdan rad vozila, izbjegavanje iznenadnih kvarova uslijed istrošenja dijelova te ostvarivanje normalnog i očekivanog radnog vijeka vozila i njegovih sklopova. Posebno se kod gospodarskih vozila može reći da ekonomičnost rada vozila u vrlo velikoj mjeri ovisi o izbjegavanju neočekivanih zastoja zahvaljujući

ranijem uočavanju pojave nedostataka, oštećenja i prijevremenog istrošenja dijelova, koji se nakon servisnih pregleda vozila odmah otklanjaju.

Intervale i opseg radova redovnog održavanja propisuje proizvođač vozila u rokovima koji mogu biti zadani najvećim brojem prijeđenih kilometara, najvećom količinom potrošenog goriva ili najduljim vremenom korištenja vozila. Takvo održavanje je plansko i još se naziva **preventivno održavanje** te u pravilu obuhvaća nužne periodične zamjene pogonskih sredstava (ulja, rashladne tekućine, filtera i sl.) i provjeravanje stanja komponenata i agregata vozila, od kočnica do kabine vozača. Zadani intervali su tehnički uvjetovani prosječnim načinom korištenja vozila, u skupini vozila iste namjene, pa u specifično zahtjevnijim uvjetima rada i korištenja vozila može biti opravdano primjenjivati kraće intervale za obavljanje radova održavanja.

Uz preventivno održavanje može se dodatno planirati još tzv. **proaktivno održavanje**, kojime se unaprijed planiraju intervali za zamjenu komponenata i agregata vozila, prije

njihovog otkazivanja i istrošenja na razinu koja više ne omogućuje pouzdan i ekonomičan rad. Cilj ovakvog održavanja je šire planiranje i upravljanje predvidivim troškovima vozila u određenom vremenu njegovog korištenja. Planirati se može intervale za zamjene kako potrošnih dijelova vozila (guma kotača, spona upravljača, kočionih pločica i sl.) do trajnih dijelova kao što su uređaji za dodatno grijanje vozača i putnika, komponente AdBlue sustava katalizatora do mjenjača brzina i sl.

U slučaju kvarova može se govoriti o tzv. **korektivnom održavanju** vozila, koje može biti kao prediktivan ili reaktivan popravak. Popravci koji se obavljaju na vozilu koje je u cijelosti još u funkciji, uočavanjem i otklanjanjem neispravnosti prije nego problematičan dio prestane potpuno funkcionirati, može se nazvati prediktivnim održavanjem. Kad neki kvar zaustavi daljnje korištenje vozila, potrebno je tzv. reaktivno održavanje tj. popravak. U oba slučaja radi se o neplaniranim i neočekivanim troškovima za vlasnika vozila, koji su vrlo često posljedica loše obavljenog i/ili zanemarenog redovnog održavanja.

ZAMJENA DISKOVA I PLOČICA



PREDNOSTI

- bez kompromisa za Vašu sigurnost
- visoka sigurnost kroz ujednačeno djelovanje kočnica i pri visokim temperaturama
- ujednačen učinak kočenja tijekom čitavog životnog vijeka
- savršeno uparivanje pločica s MAN originalnim kočionim diskovima produljuje njihov radni vijek
- dulji vijek zbog manjeg trošenja dijelova, a time ukupno i s nižim troškovima

ZAMJENA DISK PLOČICA

Naziv	Cijena
ZAMJENA DISK PLOČICA PREDNJA OSOVINA ORIGINAL MAN (šifra: PAKET PLOČ -6081 PR)	1.350,00 KN + PDV
ZAMJENA DISK PLOČICA POGONSKA OSOVINA ORIGINAL MAN (šifra: PAKET PLOČ -6081 STR)	1.450,00 KN + PDV

ZAMJENA DISKOVA I PLOČICA

Naziv	Cijena
ZAMJENA DISKOVA I DISK PLOČICA PREDNJA OSOVINA ORIGINAL MAN (šifra: PAKET DISK+PL 6081 P)	4.250,00 KN + PDV
ZAMJENA DISKOVA I DISK PLOČICA POGONSKA OSOVINA ORIGINAL MAN (šifra: PAKET DISK+PL 6081 S)	5.350,00 KN + PDV



Servisni paket uključuje
trošak ugradnje.



PROVJERE I PODEŠAVANJE VENTILA MOTORA

SAVJETI STRUČNJAKA

Kod motora s unutarnjim izgaranjem potrebna je stalna izmjena radnih tvari čije izgaranje daje pogonsku snagu motora. Izmjenu radnih tvari u cilindrima, zraka i goriva, omogućuje tzv. razvodni mehanizam motora, pomoću ventila, bregastog vratila i elemenata za prijenos pomaka s brijega na ventil. Preko usisnih ventila upravlja se punjenjem cilindra motora svježim zrakom, a ispušni ventili omogućuju pražnjenje cilindra od plinova izgaranja.

Ventili su u radu opterećeni vrlo visokim temperaturama te stalnim izmjenama opterećenja na tlak i na rastezanje, uslijed otvaranja i zatvaranja protočnih kanala. Sklop mehanizma ventila izrađuje se stoga od više metala različitih svojstava, da bi se osiguralo dobro brtvljenje, malo trošenje i trajno pouzdan rad ventilskog mehanizma. Mijenjanjem radne temperature motora dolazi do promjena dimenzija njegovih komponenata, kao posljedica temperaturnih širenja i skupljanja dijelova. Toplinske promjene dimenzija odražavaju se na ventilskom mehanizmu kao potreban određeni prazni hod ili tzv. "zračnost ventila". Zračnost ventila utječe na stanje smjese goriva i zraka, koja izgara u cilindrima, pa se mora

stalno održavati na određenoj optimalnoj veličini. Kod motora gospodarskih vozila ne primjenjuju se uređaji za automatsko održavanje propisane zračnosti ventila te proizvođači motora propisuju ručno provjeravanje i podešavanje te zračnosti, u redovitim intervalima i najčešće na hladnom motoru.

Kod prevelike zračnosti ventila skraćuje se vrijeme otvorenosti ventila, smanjuje se punjenje cilindra zrakom i veća je buka ventila. Odgovarajuće se narušava i učinak motora. Kod premale zračnosti ventila, pri manjim odstupanjima početno se javlja lošiji učinak motora, uslijed lošije dinamike strujanja plinova kroz cilindar, a u krajnjem slučaju može doći do nepotpunog zatvaranja protočnih kanala, pri čemu ventil ne brtvi plinove u cilindru. Kod većih odstupanja zračnosti ventila posljedice mogu biti vrlo skupe; od lošeg izgaranja (prodor plinova izgaranja u usisni kolektor) do gubitka kompresije cilindra uslijed pregaranja ventila i sjedišta ventila pa čak i s oštećenjem klipa u cilindru.

Prevelika zračnost ventila u praksi nastaje u pravilu kao posljedica pogreške servisera koji obavlja servisne radove na motoru. Nasuprot tome, smanjivanje zračnosti ventila nastaje

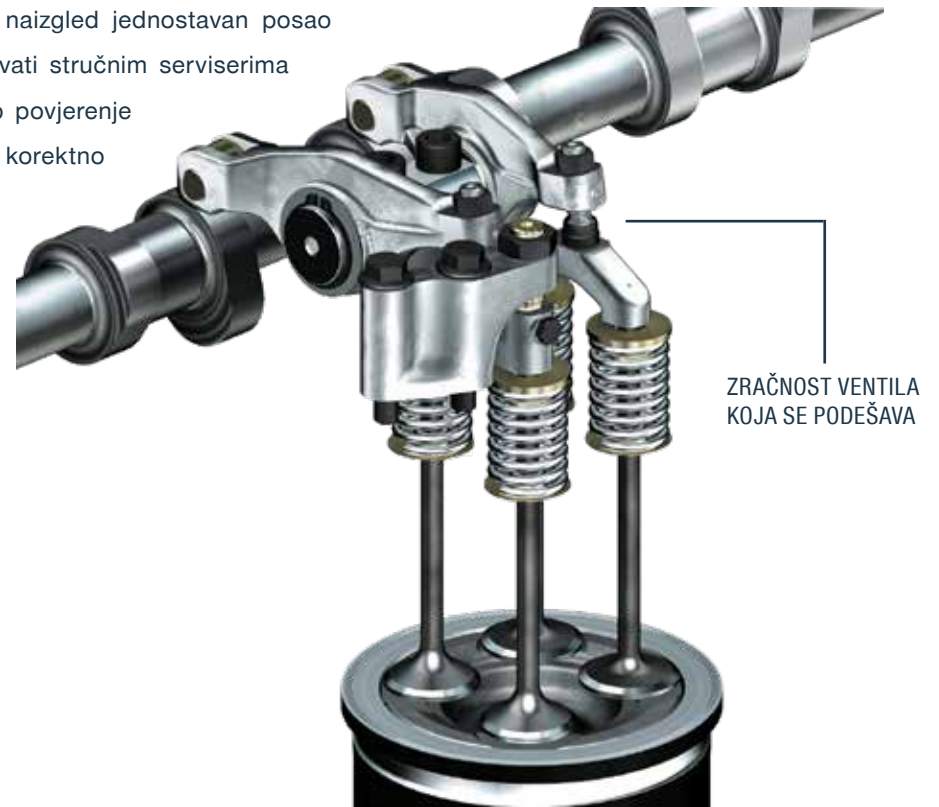
SAVJETI STRUČNJAKA

normalnim trošenjem komponenata ventilskog mehanizma, posebno sklopa ventil-sjedište ventila. Kako se kod motora gospodarskih vozila ne primjenjuju mehanizmi za održavanje potrebne zračnosti ventila, zbog mogućnosti njihovog nepovoljnog utjecaja na pouzdanost motora, potrebno je zračnost ventila redovito provjeravati i podešavati kad treba. Intenzitet trošenja ventilskog mehanizma prirodno je u izravnoj vezi s uvjetima rada motora odnosno s njegovim opterećenjem, što se također održava na duljinu intervala za provjeru i podešavanje zračnosti ventila. Razmjer utjecaja uvjeta rada motora može se jasno pokazati na primjeru MAN motora tipa D20 / D26 generacije Euro 6; za lake uvjete rada vozila proizvođač propisuje potrebne provjere ventila najkasnije svakih 140.000 km, no u teškim uvjetima rada vozila, kod istih motora potrebno je provjere i eventualno podešavanje ventila provoditi najkasnije svakih 60.000 km ili svake dvije godine. U nastojanju da se smanji broj potrebnih dolazaka vozila u radionicu i da se olakša briga oko održavanja motora danas je za MAN motore propisano provođenje podešavanje zračnosti ventila zajedno sa svakom zamjenom motornog ulja. Time se

uzima u obzir različite uvjete opterećenja i rada motora te interval podešavanja ventila izravno ovisi o potrošnji goriva (odnosno opterećenju motora).

Kod suvremenih motora gospodarskih vozila redovito provjeravanje i podešavanje zračnosti ventila važno je ne samo zbog brige za trajnost, pouzdanost i ekonomičnost motora, već i za održavanje ispravnog stanja štetnosti ispuha motora, unutar propisanih Euro standarda za ispušni plin.

I zato se taj naizgled jednostavan posao treba povjeravati stručnim serviserima u koje imamo povjerenje da će ga korektno obaviti.



ZAMJENA SETA SPOJKE

ZDRŽI ŽIVOST



ZAMJENA SETA SPOJKE

Naziv	Cijena*
SET SPOJKE 430/254 ZA RUČNI MJENJAČ (šifra: PAKET KVAČILA -9038)	7.490,00 KN + PDV
SET SPOJKE 430/232 ZA TIPMATIC MJENJAČ (šifra: PAKET KVAČILA -9040)	7.490,00 KN + PDV
SET SPOJKE 430/254 ZA TIPMATIC MJENJAČ (šifra: PAKET KVAČILA -9041)	7.490,00 KN + PDV
SET SPOJKE 430/254 ZA TIPMATIC 14 (šifra: PAKET KVAČILA -9048)	8.990,00 KN + PDV

*Cijena se odnosi na trošak ugradnje i set spojke ručnog mjenjača pod kat. brojem 81.30005-9038 ili set spojke TipMatic mjenjača pod kat. brojem 81.30005-9040 ili 81.30005-9041 ili 81.30005-9048, a set spojke uključuje lamelu spojke, potisni ležaj, potisnu ploču s vijcima i ležaj zamašnjaka. Cijene su prikazane bez PDV-a. MAN zadržava pravo promjene cijena. Obavezan povrat izgrađenog seta spojke u servisnu radionicu. Iz jamstva su isključene štete koje nastanu kao posljedica pogrešnog postupanja vozača.



Servisni paket uključuje trošak ugradnje.

ZAMJENA SETA NATEZAČA, REMENA I ROLICA



PREDNOSTI

- potpuno podešen sustav pogona remena produžuje njegov vijek trajanja
- iznimno miran rad
- čuva potrošače, kao što su alternator, pumpa rashladne tekućine i kompresor klima uređaja



ZAMJENA SETA NATEZAČA, REMENA I ROLICA



Servisni paket uključuje trošak ugradnje.

Naziv

ZAMJENA SETA NATEZAČA, REMENA I ROLICA, ORIGINAL MAN ZA TGA, TGS I TGX (šifra: PAKET NATEZ+REM 6131)

Cijena

2.290,00 KN + PDV

RASHLADNA TEKUĆINA MOTORA

SAVJETI STRUČNJAKA

U svakodnevnom govoru rashladnu tekućinu motora u pravilu se kratko naziva samo „antifriz“, čime se odmah misli na njenu primarnu namjenu – zaštitu motora od smrzavanja zimi. No ta tekućina već dugo ne služi samo za zaštitu od smrzavanja, ona prati razvoj i napredak motora te je s vremenom dobivala i druge, vrlo važne zadate. Pored zaštite od smrzavanja, rashladna tekućina motora danas ima, moglo bi se reći, još važnije svakodnevne uloge:

- zaštitu metala od korozije,
- sprječavanje pojave kavitacije u tekućini,
- održavanje visoke točke ključanja tekućine,
- neutralno djelovanje na brtvene materijale motora i na elastične cijevi

U svom praktičnom radu održavanja vozila serviseri ne mogu provjeravati stanje svih potrebnih svojstava rashladne tekućine te se njena ukupna kakvoća određuje i nadzire samo preko otpornosti na smrzavanje. Drugim riječima, rashladna tekućina koja ima potrebnu razinu zaštite od smrzavanja imati će i potrebnu „koncentraciju“ zaštitnih sredstava te u potpunosti ispunjava sve spomenute uloge u motoru i sustavu hlađenja u cjelini.

Visoka razina zaštite od korozije potrebna je posebno kod suvremenih motora zbog prisutnosti više različitih metala u sustavu hlađenja, koji su u dodiru preko rashladne tekućine, uz prisutnost el. struje. Korozija izaziva odvajanje čestica oksida s površine metala, koje se zadržavaju i talože najviše u hladnjacima te narušavaju potreban učinak hlađenja.

Radi štednje goriva suvremeni motori rade na trajno sve višim temperaturama, pri čemu pumpa rashladne tekućine mora sve brže tjerati rashladnu tekućinu kružnim tokom hlađenja. Veći protok rashladne tekućine dovodi do nastanka visokih tlakova na mjestima suženja protoka, koja u sustavu normalno postoje, a nagle promjene brzine i tlaka tekućine mogu dovesti do pojave kavitacije. Posljedica kavitacije u tekućini je oštećivanje površine metala na području kućišta pumpe i drugdje u motoru, otkidanjem čestica metala. Oštećenja od kavitacije dovode do narušavanja dinamike protoka rashladne tekućine i lošijeg hlađenja motora. Koncentracija rashladne tekućine odražava se na njen viskozitet, a time i na otpornost na kavitaciju. Za sprječavanje pojave kavitacije važno je stalno održavati propisanu koncentraciju rashladne tekućine i



koristiti kvalitetne tekućine za zaštitu od smrzavanja.

Kod normalno povišenih radnih temperatura suvremenih motora od rashladne tekućine se zahtijeva još i trajno održavanje visoke točke ključanja tekućine, koja je također vezana uz održavanje propisane koncentracije rashladne tekućine i njenu visoku kakvoću.

Sve veće snage motora danas zahtijevaju i sve veći učinak hlađenja, koji izravno ovisi o stabilnost sustava hlađenja. Trebamo biti svjesni da sustav hlađenja gubi svoju punu funkciju kad nije ispunjen samo jedan od ispod navedenih uvjeta.

U pogledu rashladne tekućine, za stabilnost sustava hlađenja vrlo je važno da se u sustavu hlađenja motora cijelu godinu nalazi rashladna tekućina visoke kakvoće i na propisanoj razini zaštite od smrzavanja.

S početkom primjene motora generacije Euro 6 MAN je uveo u primjenu novu generaciju standarda rashladne tekućine s oznakom MAN 324 tip Si-OAT, koja je nastala poboljšanjem svojstava tekućine ranijeg standarda MAN 324 tip NF. Rashladne tekućine prema novom standardu MAN 324 tip

Si-OAT prepoznaje se po ružičastoj boji, a njena najvažnija prednost je znatno poboljšanje zaštite motora od pojave korozije.

Rashladna tekućina smjesa je koncentrirane tekućine za zaštitu od smrzavanja i demineralizirane vode. Za MAN motore generacija Euro 5 i Euro 6 propisana je koncentracija trajno 50% vol. tekućine za zaštitu od smrzavanja u smjesi s vodom, odnosno potrebna otpornost rashladne tekućine na smrzavanje do -37°C .

Rashladne tekućine prema standardu MAN 324 tip Si-OAT mogu se koristiti praktično za sve generacija vozila MAN i Neoplan, bez prethodnog ispiranja sustava hlađenja. Rashladna tekućina može se nabaviti kao gotova smjesa, spremna odmah za ulijevanje u motor, ili kao koncentrat sredstva za zaštitu od smrzavanja, koji je potrebno izmiješati s vodom prije ulijevanja u sustav hlađenja.

Tekućine prema standardu MAN 324 tip Si-OAT ne smiju se miješati s rashladnim tekućinama tipa SNF (za automobile) i tipa N.



SUSTAV NAKNADNE OBRADNE ISPUŠNIH PLINOVA

Ispravnost sustava naknadne obrade ispušnih plinova važna je za učinkovit rad motora i okoliš.



ZAMJENA AGR MODULA POVRATA ISPUŠNIH PLINOVA D26 E6 KAMION



(šifra PAKET AGR MODUL 9305) **16.990,00 KN + PDV**

ZAMJENA AGR MODULA POVRATA ISPUŠNIH PLINOVA D26 E6C KAMION



(šifra PAKET AGR MODUL 9304) **16.990,00 KN + PDV**

ZAMJENA MODULA AD BLUE TEKUĆINE S ISPIRANJEM D2676 EURO 6 KAMION



(šifra PAKET MODUL -9146) **16.490,00 KN + PDV**

ZAMJENA NOX SENZORA D20/D26 EURO 5 KAMION



(šifra PAKET NOX -0015) **3.990,00 KN + PDV**

ZAMJENA NOX SENZORA D26 EURO 6 NA MOTORU



(šifra PAKET NOX -0019) **4.650,00 KN + PDV**

ZAMJENA NOX SENZORA D26 EURO 6 NA ISPUŠNOM LONCU



(šifra PAKET NOX -0018) **4.490,00 KN + PDV**

Servisni paket uključuje
trošak ugradnje.



MAN ZAŠTITA OD KRAĐE GORIVA

PREDNOSTI

- robusna izrada MAN zaštite onemogućuje krađu goriva
- sito izrađeno od nehrđajućeg čelika
- protok do 150 l/min
- dvije izvedbe:
 - povišena (vidljiva izvana s 32 mm povišenja)
 - unutrašnja (pogodna kada nadogradnja ne omogućuje ugradnju povišene izvedbe)



UGRADNJA MAN ZAŠTITE OD KRAĐE GORIVA

Naziv	Cijena
MAN ORIGINALNA ZAŠTITA OD KRAĐE GORIVA, povišena s vanjske strane (šifra: PAKET ZAŠT KRAĐ POVI)	690,00 KN + PDV
MAN ORIGINALNA ZAŠTITA OD KRAĐE GORIVA, unutarinja (šifra: PAKET ZAŠT KRAĐ UNUT)	630,00 KN + PDV



Servisni paket uključuje trošak ugradnje.



MAN PARKIRNE KLIME

RTX 1000

- kapacitet hlađenja max 1.200W
- zbog male potrošnje vrijeme rada do 12h
- poseban regulator prati stanje akumulatora kako bi uvijek bio sposoban pokrenuti vozilo
- precizna regulacija temperature
- za upotrebu u okruženju od 5°C do 52°C
- primjenjivo i na vozilima s ADR-om

12.990,00 KN + PDV (šifra: PAKET MAN KLIMA RTX1)

RTX 2000

- kapacitet hlađenja max 2.000W
- zbog male potrošnje vrijeme rada do 6h
- poseban regulator prati stanje akumulatora kako bi uvijek bio sposoban pokrenuti vozilo
- precizna regulacija temperature
- za upotrebu u okruženju od 5°C do 52°C
- primjenjivo i na vozilima s ADR-om

14.990,00 KN + PDV (šifra: PAKET MAN KLIMA RTX2)

COOLTRONIC G 2.5

- kapacitet hlađenja max 920W
- dvostruka zaštita akumulatora od pražnjenja
- precizna regulacija temperature
- primjenjivo i na vozilima s ADR-om
- **primjenjivo i za XLX kabine s krovnim spojlerom**

14.990,00 KN + PDV (šifra: PAKET MAN KLIMA COOL)

* Cijene se ne odnose na modele nove TG3 generacije MAN kamiona

Smanjena potrošnja goriva jer motor ne radi tijekom odmora vozača. Primjer izračuna:

Cijena goriva: 10,28 kn* Ø; Vrijeme stajanja po danu: 6 sati Ø; Dani korištenja u godini: 100 dana Ø; Potrošnja goriva za vrijeme stajanja: 3-4 l/h

Ušteda goriva = 100 dana x 6 sati x 3,5 l/h x 10,28 kn/l = 21.588,00 kn

* cijena goriva Eurodiesel na dan 6.7.2021. na INA benzinskim postajama

Servisni paket uključuje trošak ugradnje.



UGODNO RADNO OKRUŽENJE ZA VOZAČA, SMANJENI TROŠKOVI ZA VLASNIKA VOZNOG PARKA

DEZINFEKCIJA I ODRŽAVANJE KLIMA UREĐAJA

Servis sustava klime i dezinfekcija sustava klimatizacije MAN kamiona.

PONUĐA SADRŽI

- provjera funkcionalnosti cijelog sustava klime sa dijagnostičkim uređajem MAN-cats
- dezinfekcija svih kanala zraka u kamionu (dezinfekcijsko sredstvo uključeno u cijenu paketa)
- kontrola količine rashladnog sredstva i kontrola tlakova u sustavu klime

689,00 KN + PDV

MAN AKUMULATORI S EFB TEHNOLOGIJOM

Da bi ispunili zahtjevne zadatke u gospodarskom području potrebna su, ne samo učinkovita vozila, već i sveobuhvatna rješenja. Tako iz MAN-a dolaze vrhunski proizvodi s pratećim rješenjima uz sada već prepoznatljivu frazu pojednostavljenja poslovanja za korisnika – „Simplifying business“. S ovakvim načinom korisnik je u središtu poslovanja jer uz MAN-ovu podršku svoju tvrtku čini profitabilnijom, održivijom i sigurnijom.

U skladu s navedenim MAN preporuča korištenje originalnih akumulatora s EFB tehnologijom koji su savršeno rješenje kad se traže optimalne performanse, pouzdanost i trajnost.

Kada je riječ o EFB tehnologiji (Enhanced Flooded Battery) govorimo o poboljšanoj verziji akumulatora s tekućim elektrolitom. EFB tehnologija poboljšava otpornost na potpuno pražnjenje koristeći pozitivnu ploču prevučenu s poliesterskim tankim platnom koje omogućava dodatno zadržavanje aktivnog materijala u ploči s pozitivnim elektrodama što je neophodno za korištenje start-stop sustava. Konkretno, to znači i do 85.000 pokretanja motora dok akumulatori bez EFB

tehnologije podržavaju do 30.000 paljenja. Zbog toga MAN-ove akumulatore odlikuje poboljšana otpornost na ciklička opterećenja u usporedbi s uobičajenim akumulatorima. Uz to, ovi akumulatori izrađeni su s patentiranom PowerFrame® rešetkom koja garantira iznimnu snagu pokretanja i pouzdan učinak. EFB tehnologija omogućuje niskootporno i brzo punjenje, a inovativna tehnologija sprječava raslojavanje akumulatorske tekućine te se time gotovo udvostručuje i vijek trajanja akumulatora. Ovi akumulatori pogodni su za ugradnju straga zahvaljujući otpornosti na vibracije, ne zahtijevaju održavanje i nepropusni su zbog dvostrukog poklopca labirintne izvedbe koji jamči da će isparena tekućina ostati unutar akumulatora, te akumulator nije potrebno nadopunjavati destiliranom vodom.

Za korisnika ovaj akumulator jamči manje brige jer održavanje nije potrebno, dugi radni vijek i pruža pouzdano pokretanje i pri niskim temperaturama. MAN akumulatori s EFB tehnologijom napravljeni su da bi zadovoljili najzahtjevnije potrebe korisnika.

PREDNOSTI

- visoka pouzdanost zbog veće otpornosti na pražnjenje
- EFB tehnologija koristi se i kod vozila sa start-stop sustavom
- podržava duže periode stajanja vozila
- vrlo visoka otpornost na vibracije
- pogodno za ugradnju na stražnji dio šasije
- potpuno bez održavanja



Naziv	Cijena
AKUMULATOR 150 Ah	1.099,00 KN + PDV
AKUMULATOR 180 Ah EFB	1.399,00 KN + PDV
AKUMULATOR 230 Ah EFB	1.699,00 KN + PDV

MAN PRESVLAKE SJEDALA ROBUST

- originalne MAN presvlake za sjedala
- robusne i trajne, izdržavaju kontinuiranu uporabu u kamionu
- materijali su perivi i lagani za održavanje

Presvlaka "ROBUST" **550,00 KN/KOM + PDV** (šifra: K3.62360-60..)



MAN TELEVIZOR

- 21,5" televizor s HD kvalitetom slike
- integriran DVD player
- prijem digitalnih TV kanala
- širok kut gledanja od 178°
- dva USB priključka i podrškom za MPG, AVI, MOV, MKV, MP4 video formate

Ugradnja MAN televizora **6.900,00 KN + PDV** (šifra: PAKET TELE 21,5" BEŽ / PAKET TELE 21,5" SIV)



TGA
TGS/TGX

- prepoznatljiv zvuk ugodan za uho
- snažan zvuk sirene može biti presudan u opasnim situacijama na cesti
- frekvencije 180 i 150 Hz
- ukras za kabinu

Ugradnja zračne sirene TGA, TGS, TGX **5.990,00 KN + PDV** (šifra: PAKET ZRAČ. SIRENE)

MAN ZRAČNE SIRENE



MAN PROJEKTOR

- odgovara za sva vozila sa svijetlom za osvjetljavanje ulaza
- mogućnost odabira projekcije MAN lava i MAN loga

LED projektor set za lijeva i desna vrata **690,00 KN + PDV** (šifra: U1.25203-0000)

MAN KAMERA ZA VOŽNJU UNATRAG

S MAN-ovom stražnjom kamerom vozači mogu vidjeti jednako dobro kao i srijeda. Jasno mogu vidjeti cijelu situaciju iza sebe što im omogućava lakše manevriranje. Zaslone prikazuje oštru sliku, a ako je potrebno postoji mogućnost umetanja staza za vožnju unatrag.

Već od **6.480,00 KN + PDV**

(cijena ovisi o konfiguraciji vozila i zahtjevima korisnika)



MAN BIRDVIEW

Video sustav MAN BirdView 360° gotovo besprijekorno nadzire okolinu i omogućava pogled na područja koja nisu vidljiva uz pomoć retrovizora. Sustav se sastoji od četiri HD kamere, a radi na način da snima područje oko vozila širokokutnim kamerama montiranim na prednjoj, bočnoj i stražnjoj strani vozila, te u realnom vremenu prenosi sliku visoke rezolucije iz ptičje perspektive na monitor u vozilu. Sustav omogućuje i pohranjivanje video zapisa za naknadnu analizu nastale štete. Dok vozilo miruje ili vozi brzinom do 15 km/h sustav prikazuje neposrednu okolinu, a pri brzinama od 15km/h do 40km/h

prikazuje najveći mogući prostorni pogled do 6m oko vozila. Pri brzini većoj od 40km/h monitor se isključuje. Kod davanja žmigavca, slika daje slobodan pogled na kompletnu stranu u koju se skreće i stražnje područje, a prilikom uključivanja stupnja prijenosa za vožnju unatrag prikaz se usredotočuje na sliku stražnje strane. Vozač može savršeno vidjeti neposrednu okolinu, što je idealno za vozila kod kojih se često u neposrednoj blizini nalaze osobe koje obavljaju posao (distributivna, komunalna i vatrogasna vozila) ili putnici (autobusi).

(šifra: PAKET BIRDVIEW CAM) **18.690,00 KN + PDV**



DIGITALNO UPRAVLJANJE VOZIM PARKOM

U svijet digitalnog upravljanja voznim parkom možete ući na web stranici www.digital.man

Essentials



- besplatan osnovan paket s najvažnijim osnovnim funkcijama za administraciju voznog parka
- povijest vožnji za 10 dana i analiza učinka na razini vozila

GEO



- povijest vožnji u posljednjih 25 mjeseci za utvrđivanje potencijala za optimizaciju broja prijeđenih kilometara
- pouzdano, učinkovito planiranje ruta sa sveobuhvatnim kartama i informacijama o troškovima na putu

One Minute Locator



- skraćuje interval utvrđivanja lokacije vozila putem GPS-a s 15 minuta na jednu minutu
- omogućuje pravovremenu izmjenu planiranih ruta

Perform



- detaljne analize vozila za utvrđivanje neekonomičnih načina vožnje
- omogućuje ocjenjivanje i usporedbu vozača u vašem voznom parku

Timed



- pregledan prikaz vremena vožnje i vremena odmora vozača
- zahvaljujući tabličnom pregledu vremena vožnje na dnevnoj, tjednoj i dvotjednoj bazi mogu se izbjeći skupe kazne u slučaju prekoračenja vremena vožnje

Compliant



- automatsko očitavanje i pohranjivanje podataka s tahografa i kartice vozača
- jednostavno arhiviranje podataka o vožnji i primjeni vozila

MAN ServiceCare S

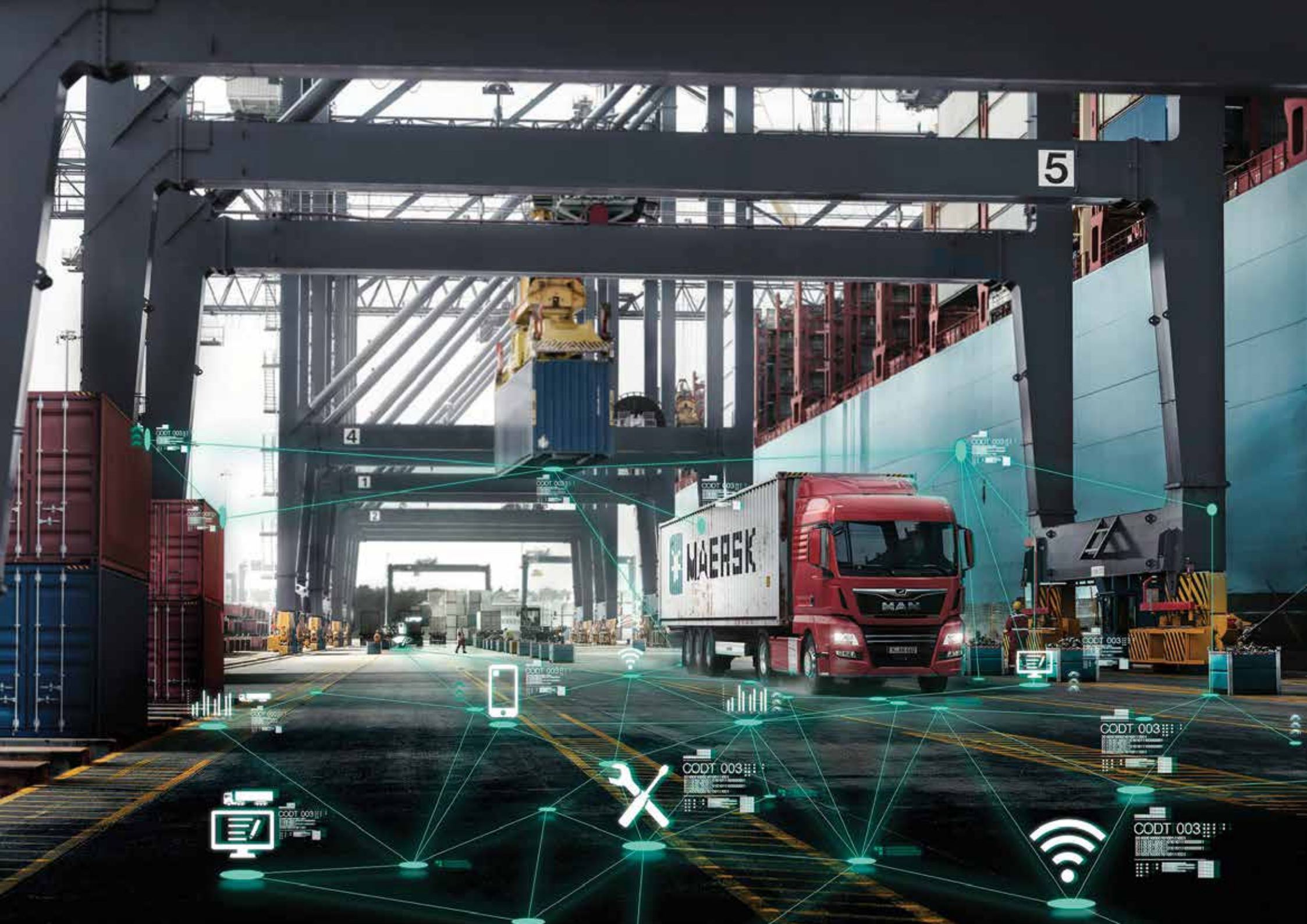


- proaktivno, digitalno upravljanje održavanjem za vaš vozni park MAN vozila uz uvid u stanje vozila u svakom trenutku
- omogućava odabranoj MAN servisnoj radionici pregled nad statusom održavanja voznog parka, pa se termini održavanja mogu pravovremeno planirati

MAN ServiceCare M



- digitalno upravljanje servisiranjem za vaš cijeli vozni park (MAN i ostale marke)
- individualan nadzor voznog parka i pojedinačnih komponenti vozila
- zadržite fleksibilnost: vi odlučujete koje radove održavanja želite provesti i za koje od njih želite proaktivnu podršku tvrtke MAN



5

4

1

2

CODT 003

CODT 003

CODT 003

CODT 003

CODT 003

CODT 003

CODT 003

CODT 003

CODT 003

CODT 003



MAN SERVICECARE PROAKTIVNO UPRAVLJANJE ODRŽAVANJEM

U MAN-u se intenzivno promiče digitalizacija i to prije svega kao prednost za korisnike, a pravi primjer toga je MAN ServiceCare usluga, koja omogućava proaktivno upravljanje održavanjem. MAN ServiceCare usluga dolazi u dvije verzije, besplatnoj "S" te "M" uz doplatu.

Usluga MAN ServiceCare "S" omogućava odabranoj MAN servisnoj radionici pregled nad statusom održavanja voznog parka. Podaci o vozilu koji su relevantni za održavanje neprestano su dostupni vlasniku vozila i njegovoj matičnoj radionici, te aplikacija automatski skreće pozornost na predstojeće potrebe za održavanjem. Tako se na vrijeme može planirati termin u radionici te osigurati dostupnost rezervnih dijelova

što smanjuje neplanirana vremena stajanja i povećava iskoristivost flote. Vlasnik flote putem sustava dobiva kumulirani pregled stanja održavanja svojih vozila, bez obzira na to gdje se ona nalaze. MAN ServiceCare "S" vodi trajnu brigu o intervalima servisiranja najrazličitijih komponenti vozila kao i važnih potrošnih komponenti. Zahvaljujući MAN ServiceCare "M" varijanti tvrtka ima uvid u komponente održavanja vozila, uključujući sve informacije o vozilima relevantne za održavanje. Za svako vozilo MAN u vašem voznom parku na raspolaganju vam stoje sveobuhvatne informacije o pojedinim komponentama kojima je potrebno održavanje kao i informacije o kočionim oblogama, razinama goriva i tekućina ili tlakovima zraka u gumama.

U slučaju potrebe za održavanjem sami odlučujete za koje ćete se komponente pobrinuti sami, a za koje želite da vas kontaktira vaš MAN servisni centar. Također, omogućeno je upravljanje održavanjem i za ostale marke što vam omogućuje maksimalnu fleksibilnost pri održavanju vašeg voznog parka.

Održavanje voznog parka prema rasporedu smanjuje neplanirane troškove popravka. U kombinaciji sa smanjenim administrativnim troškovima to smanjuje ukupni trošak vlasništva, a proaktivnim planiranjem održavanja i grupiranjem posjeta radionici povećava se i dostupnost vozila.



1. KORAK: PRISTUP NA www.digital.man

SERVICES FOR OPTIMISING MAINTENANCE MANAGEMENT



- više informacija pronađite na www.digital.man, gdje su prikazani svi dostupni MAN DigitalServices paketi
- u području MAN ServiceCare odaberite “Register now” da biste izravno došli na zaslon za registraciju
- odaberite “Find out more about MAN ServiceCare” da biste dobili detaljne informacije

2. KORAK: PRIJAVA NA RIO PLATFORMU

- kliknite na “Register at RIO” i popunite obavezne podatke o tvrtki, a svakako upišite i PDV ID broj (polje VAT ID)
- unesite svoje osobne podatke i navedite zaporku
- prihvatite opće uvjete našeg partnera RIO
- kliknite na link koji će stići na vašu adresu e-pošte s čime ćete potvrditi aktivaciju novog korisnika
- u zadnjem koraku dajte RIO-u dopuštenje za pristup podacima o vašem profilu

3. KORAK: FLEET MANAGEMENT

- na početnoj stranici RIO platforme odaberite “Welcome” i “Administration” da biste pristupili administraciji vozila
- pomoću kartice “Basic data” možete dodati novo vozilo. Stoga morate odrediti vrstu, definirati naziv vozila (npr. registarska oznaka) i unijeti VIN, kao i trenutnu kilometražu. Vozilo se također može dodati grupi
- padajući izbornik “Actions” na kartici “Basic data” omogućuje uređivanje ili brisanje ranije označenog vozila
- na kartici “Vehicle groups” možete stvoriti novu grupu vozila, kao i uređivati i brisati grupe vozila

4. KORAK: KORISNIČKI PODACI

- u području “User administration” imate mogućnost pozvati dodatne korisnike unutar vaše tvrtke da se pridruže. Da biste to učinili, kliknite na “Invite user” i ispunite obavezna polja
- klikom na “Actions” možete uređivati i brisati prethodno označene korisnike
- dodatno, kartica “Groups” također omogućuje stvaranje korisničkih grupa

5. KORAK: ODABIR MAN SERVICECARE NA MAN MARKETPLACE-u



- klikom na “MAN ServiceCare” možete saznati više i rezervirati besplatnu uslugu za vaše vozilo

6. KORAK: DODJELA RADIONICE VAŠEM VOZILU

- kliknite na “Actions” da biste radionici dodijelili jedno ili više označenih vozila odabirom vaše zemlje i pretraživanjem radionice putem slobodnog polja za tekst
- potvrdite svoj unos klikom na “Next” Odaberite osobu za kontakt

7. KORAK: ODABIR KONTAKT OSOBE VAŠE TVRTKE

- molimo Vas da unutar svoje tvrtke odredite osobu koja će kontaktirati s radionicom na koju su vozila dodijeljena. Potrebno je unijeti barem jedan telefonski broj. Ako se podaci o kontaktu ovdje promijene, ova informacija se odnosi na sva vozila koja su povezana s ovom kontakt osobom
- primit ćete e-mail koji potvrđuje uspješnu aktivaciju usluge MAN ServiceCare

TREKUTNI PRIKAZ: Status održavanja svih vaših MAN vozila - jasno predstavljen i ažuriran

- ✓ = Status OK
- ⚠ = Dospjeće roka
- ⚡ = Rok prošao
- ❓ = Status nepoznat
- 🛒 = MAN ServiceCare nije aktiviran za ovo vozilo
- ⚠ = Nije dodijeljena radionica

MOBILNO UPRAVLJANJE FLOTOM

Kao upravitelj voznog parka ste često na putu i ne sjedite uvijek za radnim stolom. Ipak, morate biti u mogućnosti donositi odluke ili odgovarati na upite svojih korisnika bilo kada i bilo gdje. Ključna riječ: mobilno upravljanje flotom. Važne informacije za to vam pruža RIO u sofisticiranoj telematičkoj aplikaciji.

Uz aplikaciju **Pocket Fleet** uvijek imate pregled svih vaših vozila i vozača, uključujući najvažnije informacije o statusu. Aplikacija je dostupna za Android korisnike i za sve koji imaju Apple mobilni telefon.



RIO PARTNERI

LOCIRANJE VOZILA

LOSTnFOUND
Sixfold Connect
TIMOCOM Connect
Trans.eu Platform Connect
CO3 Platform Connect

UČINKOVITA RJEŠENJA ZA PLANIRANJE RUTA I NARUDŽBI

CarLo Connect
WinSped Connect
FreightPilot Connect

UPRAVLJANJE TAHOGRAFIMA I VREMENOM

DAKO TachoWeb Connect
Golia Connect
IDHA Connect
modulon Spesen Connect
TachoManagement Connect
TachoPlus Connect
VDO TIS-Web Connect

EKONOMIČNA VOŽNJA

Tracks Connect

APLIKACIJA MAN DRIVER

Aplikacija MAN Driver u svakom trenutku stoji na raspolaganju vozaču kamiona tijekom njegove radne svakodnevice. S funkcijama kao što su digitalna kontrolna lista prije polaska, pregled vremena vožnje ili pružanje kratkih uputa za prekidače aplikacija MAN Driver olakšava svakodnevne aktivnosti i pruža podršku vozačima MAN kamiona.

Aplikacija MAN Driver je besplatna, a podržani su svi pametni telefoni sa sustavom Android od verzije 5.1 te pametni telefoni iPhone sa sustavom od verzije iOS 11. Aplikacija je namijenjena svim vozačima MAN-ovih kamiona, ali pravu snagu pokazuje ako je u kamion ugrađen Rio Box te u sinergiji s MAN-ovim digitalnim uslugama (MAN DigitalServices), RIO platformom i uslugom MAN ServiceCare. U aplikaciji se može kreirati do 20 različitih vozila.



Digitalna kontrolna lista prije polaska i dojava oštećenja – prije polaska vozač s pomoću unaprijed ponuđene kontrolne liste putem aplikacije može zabilježiti, popisati i pohraniti oštećenja i nedostatke na vozilu. Aplikacija vozaču nudi i mogućnost bilježenja i prosljeđivanja oštećenja upravitelju voznog parka.

Vremena upravljanja i mirovanja – aplikacija MAN Driver vozaču na jednom mjestu pruža jednostavan pregled podataka s digitalnog tahografa o vremena upravljanja i mirovanja te vremena pauze po danu, tjednu ili mjesecu.

Analiza individualnog stila vožnje – vozač dobiva transparentne informacije o relevantnim vrijednostima učinkovitosti koje predstavljaju idealnu osnovu za daljnji razvoj njegova načina vožnje.

Priručnik – za novu generaciju MAN kamiona vozač putem aplikacije MAN Driver može pozvati kompletan priručnik o vozilu.

Funkcija daljinskog upravljanja – vozač može lako rukovati multimedijским sustavom kamiona na pametnom telefonu ili tabletu.

Kratke upute – vozač može skenirati odabrane prekidače i kontrolna svjetla u vozilu (za TGX od norme Euro 6 i godine proizvodnje 2018.) te istog trenutka primiti objašnjenja funkcija.

Pretraga MAN centara – aplikacija vozaču u svakom trenutku prikazuje najbliži MAN servisni centar.

Trucker's World News – vozači putem aplikacije u svakom trenutku mogu primiti zanimljive vijesti o svim temama vezanima uz klub i kamionsku scenu.

Poziv u slučaju kvara MAN Mobile24 – vozač u aplikaciji u svako doba može vidjeti gdje se trenutačno nalazi. U slučaju kvara može putem aplikacije aktivirati poziv u slučaju kvara MAN Mobile24 te putem ažuriranja statusa saznati kada će pomoć na cesti stići na njegovu lokaciju.

ONLINE PRIJAVA NA SERVIS

Uz mogućnost prijave na servis putem web stranica ne morate čekati radno vrijeme servisa već imate mogućnost zatražiti termin kada Vama odgovara, 24 sata u danu, 7 dana u tjednu. Odlaskom na web stranicu www.autohrvatska.hr i izborom radionice u kojoj želite obaviti servis otvara se obrazac za prijavu. U obrascu, uz osnovne podatke o vozilu i vlasniku, možete odabrati željeno vrijeme dolaska na servis. Po primitku zahtjeva servisni suradnici kontaktirati će vas u najkraćem mogućem roku s povratnom informacijom je li željeni termin slobodan za prihvrat Vašeg vozila u servis.



BRZA PRIJAVA NA SERVIS



DVIJE GODINE JAMSTVA ZA MAN ORIGINALNE DIJELOVE



Tekst i ilustracije su neobvezujući. Zadržava se pravo na izmjene do kojih bi došlo zbog tehničkog napretka. Svi podaci i cijene iz ove tiskovine odgovaraju stanju u trenutku tiskanja. MAN zadržava pravo promjene cijena.

Auto Hrvatska PSC Karlovac

Zagrebačka 15a
HR-47000 Karlovac
Tel: +385 (0)47 / 609-611, 609-612

Auto Hrvatska PSC Osijek

Sv. Leopolda B. Mandića 33
HR-31000 Osijek
Tel: +385 (0)31 / 636-773, 226-206

Auto Hrvatska PSC Pazin

Naselje Lovrin, Rogovići 82d
HR-52000 Lovrin
Tel: +385 (0)52 / 688-257, 688-274

Auto Hrvatska PSC Rijeka

Bujanovo 8
HR-51219 Čavle
Tel: +385 (0)51 / 506-530, 506-531

Auto Hrvatska PSC Split

Dugopoljska 2
HR-21204 Dugopolje
Tel: +385 (0)21 / 668-472, 668-480

Auto Hrvatska PSC Varaždin

P. z. Kneginec, M. Schlegera 13
Gornji Kneginec, HR-42204 Turčin
Tel: +385 (0)42 / 660-025, 660-022

Auto Hrvatska PSC Zadar

Franka Lisice 85
HR-23000 Zadar
Tel: +385 (0)23 / 344-855, 344-852

Auto Hrvatska PSC Zagreb

Zastavnice 25c
HR-10251 Hrvatski Leskovac
Tel: +385 (0)1 / 2056-462, 6167-738

Petrinec-MAN servis d.o.o.

Sv. Barbare 27
HR-44322 Lipovljani
Tel: +385 (0)44 / 676-148

MAN Importer Hrvatska d.o.o.

Zastavnice 25c
HR-10257, Hrv. Leskovac, Brezovica

www.man.hr
www.autohrvatska.hr
man@autohrvatska.hr

