



## **MAN TGE posunul štandard prvkov komfortu a bezpečnosti na novú úroveň**

Van MAN TGE modelový rok 2025 charakterizuje rozsiahla modernizácia funkcií aj interiéru. „Kamión medzi dodávkami“ tým urobí najväčší technologický skok vo svojej histórii. Dodávkové vozidlo od MAN Truck & Bus dostalo prezývku Next Level.

- **MAN TGE Next Level s vylepšenou aktívnou a pasívnou bezpečnosťou**
- **K dispozícii je jedenásť nových asistenčných systémov, celkovo ich má teraz v ponuke 27**
- **Najmodernejší dotykový displej MAN Media Van pre bezpečnú obsluhu infotainmentu a funkcií vozidla**
- **Nové prvky výbavy ako štandard: MAN SmartLink, digitálny prístrojový panel, Keyless Go, multifunkčný volant, elektronická parkovacia brzda**
- **Vylepšená kybernetická bezpečnosť**
- **Uvedenie edície so špecifickými štylistickými prvkami**

Dodávka od MAN Truck & Bus má úplne prepracovanú architektúru palubných systémov. Nová generácia riadiacich jednotiek spĺňa vyššie požiadavky na kybernetickú ochranu a súčasne zdokonaľuje aktívnu aj pasívnu bezpečnosť vodičov i ostatných účastníkov cestnej premávky prostredníctvom moderných asistenčných systémov. Modelový rad TGE je teraz lepšie chránený pred digitálnou manipuláciou a neoprávnenými zmenami softvéru vozidla a dostal tiež ideálnu výbavu pre budúce digitálne online služby. Ďalšou výhodou je možnosť bezdrôtových aktualizácií. To eliminuje potrebu navštíviť servis kvôli aktualizovaniu softvéru a neustále zlepšuje stabilitu softvéru.

Bratislava 9. 5. 2024

**MAN Truck & Bus Slovakia s.r.o.**  
Rožňavská 24/A  
821 04 Bratislava

**V prípade potreby bližších informácií kontaktujte:**  
Ing. Michal Jedlička  
Michal.Jedlicka@man.eu

[www.man.eu](http://www.man.eu)



Kombinácia nových riadiacich jednotiek a nových radarových snímačov a kamier umožnila výrazne zlepšiť bezpečnosť aj asistenčné systémy vodiča. Úplne nové je napríklad varovanie pred objektmi v mŕtvom uhle a tesne pred vozidlom, keď sa rozbieha. Tieto funkcie sú teraz v štandardnej výbave všetkých modelov MAN TGE nad 3,5 tony (trieda N2) a voliteľné pre vozidlá s homologizáciou N1. Novinkou sú i voliteľné asistenčné systémy Cruise Assist, Cruise Assist Plus a Turn Assist. Okrem toho boli takmer všetky systémy prepracované a ich funkcie rozšírené. Za pozornosť stojí aj zoznam štandardne inštalovaných asistenčných systémov. Každý MAN TGE Next Level je vybavený detekciou únavy vodiča, rozpoznávaním dopravných značiek, inteligentným asistentom rýchlosti, asistentom núdzového brzdenia<sup>1</sup>, parkovacím asistentom<sup>1</sup>, aktívnym asistentom pre jazdu v pruhu, tempomatom a systémom monitorovania tlaku v pneumatikách. Aktívna bezpečnosť vanov MAN sa tým posunula na novú, podstatne vyššiu úroveň.

Novinkou v základnej výbave MAN TGE triedy N1 je tiež airbag spolujazdca a systém zaznamenávania nehôd, ktorý nahráva a ukladá kritické parametre, resp. informácie súvisiace s kolíziou – krátko pred zrážkou, počas nej a bezprostredne po nej. Týmto spôsobom sú k dispozícii dôležité údaje pre vyšetrovanie nehôd a analýzy činnosti bezpečnostných zariadení. Airbag spolujazdca je naďalej dostupný ako voliteľná výbava pre vozidlá N2.

Vylepšený TGE Next Level prichádza aj s mnohými zaujímavými prvkami komfortu. Šoféra privíta nová prístrojová doska s digitálnymi prístrojmi a veľký dotykový displej MAN Media Van na ovládanie funkcií vozidla a informačno-relaxačného systému. Dôsledne prepracovaná električka a elektronika vozidla v kombinácii s novým pracoviskom vodiča a novými a aktualizovanými asistenčnými systémami pozdvihli MAN TGE na novú úroveň – preto dostal prezývku „Next Level“. Výroba prvých verzií sa spustí v júni 2024, ďalšie budú nasledovať v priebehu roka.

Ako vidieť, MAN TGE je „pod kapotou“ všestranne pripravený na budúcnosť. Exteriér však zostáva prakticky nezmenený. Preto MAN Truck & Bus vytvoril štýlovú verziu TGE Next Level Edition s vizuálnymi akcentmi, ktoré tvorí lak Pale Copper Metallic (svetlá medená metalíza), kryty spätných zrkadiel vo farbe Piano Black, strieborné lemovanie nárazníka, znak „Next“ na maske chladiča a 17-palcové disky kolies z ľahkých zliatin (voliteľne aj čierne).

Portfólio pohonných sústav je naďalej postavené na 2,0-litrovom turbodieseli v kombinácii so 6-stupňovou manuálnou alebo s 8-stupňovou automatickou prevodovkou. K malej zmene došlo v ponuke motorov: Pre obmedzený



záujem zákazníkov už nebude v sortimente doterajší základný variant s výkonom 75 kW (102 k). Teraz sú k dispozícii výkonové modifikácie 103 kW (140 k), 120 kW (163 k) a 130 kW (177 k).

Samozrejme, vysoká kvalita služieb pre MAN TGE ostáva nezmenená, to znamená, že je postavená na špecifických odborných znalostiach v odvetví úžitkových vozidiel, s nonstop 24-hodinovým havarijným servisom a dlhými otváracími hodinami v mnohých pobočkách. Digitálna služba MAN ServiceCare je k dispozícii aj s novým MAN TGE Next Level – pre bezproblémovú komunikáciu medzi operátorom vozidla a dielňou. MAN ServiceCare je digitálny systém manažovania údržby a opráv pre prevádzkovateľa vozidla.

### **Ultramoderný kokpit**

Prístrojová doska v MAN TGE bola kompletne prepracovaná a teraz má uprostred dotykový displej. Nový je tiež ergonomicky formovaný multifunkčný volant, ktorý umožňuje aj priamy prístup k novým asistenčným systémom. Nový združený plne digitalizovaný prístroj ponúka vodičovi široké možnosti individuálne si prispôbiť zobrazovanie a výber informácií.

Najvýraznejším prvkom inovovaného pracoviska vodiča je však nový systém MAN Media Van – moderné riadiace centrum infotainmentu a funkcií vozidla. Zákazník má na výber tri varianty informačno-relaxačného systému: štandardný MAN Media Van s 10,4-palcovou obrazovkou, MAN Media Van Navigation s 10,4-palcovou obrazovkou (plus voliteľné funkcie) a MAN Media Van Navigation Business s 12,9-palcovou obrazovkou (plus voliteľné funkcie). Medzi opcie patrí napríklad streamovanie médií prostredníctvom služby Tidal streaming a hlasové ovládanie. Z voliteľných prvkov si možno objednať aj priečinok na indukčné bezdrôtové nabíjanie mobilu alebo predný mikrofón a zadné reproduktory pre lepšiu komunikáciu s cestujúcimi v druhom rad sedadiel v dvojitej kabíne. Táto voliteľná funkcia sa nazýva In-Car Communication.

Štandardnou súčasťou MAN Media Van je DAB tuner, rozhranie Bluetooth a MAN SmartLink pre integráciu smartfónu (Android Auto alebo Apple CarPlay). Systém umožňuje zobraziť vybrané aplikácie na monitore MAN Media Van a ich ovládanie buď priamo cez dotykovú obrazovku alebo pomocou spínačov.



Medzi ďalšie nové štandardne dodávané prvky, vďaka ktorým je jazda s MAN TGE ešte príjemnejšia, bezpečnejšia a jednoduchšia, patrí Keyless Go, elektronická parkovacia brzda a štyri USB-C porty. Okrem toho TGE s automatickou prevodovkou už nemá pôvodnú páku, ale režimy jazdy si vodič volí páčkou pod volantom. Tým sa zväčšil priestor v kabíne, na čom sa, mimochodom, podieľa aj nová elektronická parkovacia brzda, ktorá sa aktivuje tlačidlom na prístrojovej doske. Páka ručnej brzdy vedľa sedadla vodiča teda už nie je potrebná. Elektronická parkovacia brzda s funkciou „Auto Hold“ zabezpečuje vozidlo proti samovoľnému pohybu počas státia automatickým aktivovaním parkovacej brzdy bez nutnosti tlačiť na brzdový pedál. Aj toto odľahčuje vodiča napríklad v pomalej premávke s neustálym rozbiehaním a brzdením, resp. pri zastavení na semafore či na železničnom priecestí v stúpaní alebo klesaní.

S novou funkciou Keyless Go sa zapalovanie neaktivuje kľúčom – na naštartovanie a vypnutie motora slúži tlačidlo na stĺpiku volantu. Pohodlná funkcia, ktorá šetrí čas.

Na prenos dát a nabíjanie mobilných zariadení sú k dispozícii až štyri nové porty USB-C s nabíjacím výkonom 45 W: dva pod stredovou konzolou, jeden hore na palubnej doske a jeden nad čelným sklom.

### **Asistenčné systémy v štandardnej výbave**

S uvedením TGE Next Level výrazne stúpol počet asistenčných systémov vodiča, vďaka čomu sa bezpečnosť posunula na vyššiu úroveň. Úplne nové v štandardnej výbave vozidiel TGE s homologizáciou N2 je varovanie pred objektmi v mŕtvom uhle (Blind Spot Warning) alebo ktoré sú tesne pred vozidlom, keď sa rozbieha a (Drive Off Warning). Pre vozidlá triedy N1 si možno tieto funkcie objednať ako voliteľnú výbavu. Blind Spot Warning upozorňujúci na objekty v mŕtvom uhle využíva radarové senzory na monitorovanie priestoru vedľa vozidla na strane spolujazdca a znižuje riziko kolízie s cyklistami, najmä pri odbočovaní. Na prianie sa dá rozšíriť na monitorovanie oboch strán vozidla. Výstraha pri rozjazde využíva multifunkčnú kameru a radar, ktorými kontroluje priestor pred vozidlom a pomáha predchádzať kolízii s chodcami alebo cyklistami pri rozbiehaní. Obidva systémy varujú vodiča vizuálne aj akusticky.

Nové v štandardnej výbave sú tieto systémy: aktívny asistent pre jazdu v pruhu, parkovací asistent, detekcia únavy vodiča, informácie o dopravných



značkách, inteligentný asistent rýchlosti a monitorovanie tlaku v pneumatikách. Samozrejme, nechýba tempomat a obmedzovač rýchlosti. Súčasťou základného vybavenia je naďalej asistent núdzového brzdenia. To znamená, že MAN TGE je bezpečnejší ako kedykoľvek predtým, a to aj v štandardnej výbave.

#### Aktívny asistent pre jazdu v pruhu

Aktívny Lane Guard System korigovaním riadenia pomáha vodičovi udržať vozidlo v jazdnom pruhu. Zdokonalené je hlavne rozpoznávanie hranice jazdného pruhu, ktoré teraz pracuje aj na báze identifikovania trávnikov pri ceste a krajnice. Priebeh hraníc jazdných pruhov sníma kamera. Okrem zásahov do riadenia systém varuje vodiča vibrovaním volantu alebo akustickým signálom – ak dôjde k mimovoľnému vybočeniu z pruhu.

#### Parkovací asistent

Parkovací asistent využíva senzory na monitorovanie priestoru pred a za vozidlom a podporuje vodiča pri parkovaní zobrazením vzdialenosti od statických prekážok na prístrojovom paneli aj na obrazovke MAN Media Van. Novinkou je automatické spustenie núdzového brzdenia v prípade hroziacej kolízie. Na vozidlá s plošinou sa nedá inštalovať žiadna pomoc pri parkovaní.

#### Detekcia únavy

Systém zisťovania únavy signalizuje vodičovi krátkodobú alebo dlhodobú stratu pozornosti. Upozorňuje ho vizuálne na prístrojovej doske a na obrazovke MAN Media Van, ale aj hapticky krátkym pritiahnutím bezpečnostných pásov. Systém zobrazí aktuálnu úroveň ospalosti a nesústredenosti, čas jazdy, ktorý uplynul od poslednej prestávky a odporúča prestávku, pričom ponúka vyhľadanie najbližších miest pre odpočinok.

#### Informácie o dopravných značkách

Táto funkcia zobrazuje na združenom prístroji a na monitore MAN Media Van informácie o dopravných značkách rozpoznávaných kamerami alebo zistených z navigácie a údajov o trase. V prípade prekročenia rýchlostného limitu dostane vodič vizuálne i akustické varovanie.



### Inteligentný asistent rýchlosti

Na základe aktivovaného obmedzovača rýchlosti, zaznamenaných dopravných značiek a prediktívnych údajov o trase inteligentný asistent rýchlosti jazdy zistí rýchlostný limit – a automaticky spomalí. Keď obmedzenie rýchlosti skončí, systém automaticky akceleruje na rýchlosť, ktorá bola predtým nastavená. Ak vodič prekročí povolenú rýchlosť manuálne, je vizuálne a akusticky upozornený.

### Asistent núdzového brzdzenia

Asistent núdzového brzdzenia pomáha predchádzať kolíziám s vozidlami, ktoré idú pred nami. Podporuje vodiča automatickým brzdením, ak je odstup od vozidla vpredu príliš malý, varuje ho vizuálne, hapticky i akusticky. Pri vozidlách s automatickou prevodovkou môže tiež spustiť automatické núdzové brzdzenie. Dosah funkcií na ostatných účastníkov cestnej premávky rozširuje nová integrovaná funkcia detegovania chodcov a cyklistov.

### Systém monitorovania tlaku v pneumatikách

Monitorovanie tlaku v pneumatikách je teraz možné aj pri verziách s dvojmontážou na zadnej náprave. Systém zisťuje aktuálny tlak vzduchu v pneumatikách pomocou snímačov v kolesách (nové: vrátane rezervného kolesa) a informuje vodiča pred jazdou i počas jazdy vrátane vizuálnych a akustických varovaní v prípade nízkeho tlaku alebo rýchlej straty tlaku.

### **Asistenčné systémy – voliteľná výbava**

Technologický pokrok v oblasti riadiacich jednotiek, senzorov a kamier inštalovaných vo vozidle umožňuje aplikovanie nových a vylepšených asistenčných systémov. Jedným z hlavných dôvodov je zvýšený výpočtový výkon pod kapotou. Súčasne MAN TGE Next Level ponúka ešte lepšiu ochranu pre posádku i ostatných účastníkov cestnej premávky, čím prispieva k zvýšeniu bezpečnosti na cestách.

Úplne nové voliteľné asistenčné systémy vodiča sú Turning Assist a Cruise Assist Plus (vrátane Emergency Assist). Výrazného vylepšenia sa dočkali: asistent parkovania, zadná kamera s dynamickými navádzacími linkami, systém ACC Stop & Go a asistent pre núdzovú situáciu.



#### Turning Assist

Pri odbočovaní cez jazdný pruh v protismere monitoruje premávku a v nebezpečných situáciách automaticky brzdí. Pomáha vodičovi vyhnúť sa kolíziám s vozidlami idúcimi oproti.

#### Parkovací asistent

Park Steering Assist podporuje vodiča pri parkovaní na paralelných i kolmých parkovacích miestach. V prvej fáze snímače detegujú parkovacie miesto a vodičovi sa zobrazí primeraná veľkosť. Počas asistovaného parkovania vodič stláča plynový alebo brzdový pedál a parkovací asistent prevezme riadenie, prípadne automaticky spustí núdzové brzdenie, ak je rýchlosť príliš vysoká, resp. hrozí kolízia.

#### Zadná kamera

Najnovšia verzia zadnej kamery zobrazuje pri cúvaní priestor za vozidlom spolu s dynamickými navádzacími vodiacimi čiarami na monitore (pri pôvodnej verzii sú statické). To zlepšuje orientáciu vodiča, pretože farebné pomocné linky sa neustále prispôbujú smeru jazdy. Vyššie rozlíšenie kamery zdokonalilo tiež zobrazenie na obrazovke MAN Media Van, a teda aj čitateľnosť záberu.

#### ACC Stop & Go

Adaptívny tempomat ACC Stop & Go je systém poloautomatického akcelerovania a brzdenia na základe rýchlosti nastavenej vodičom alebo na báze vzdialenosti od vozidla vpredu. Po zabrzdení až do zastavenia sa systém poloautomaticky spustí, po zobrazení správy musí vodič potvrdiť automatický reštart stlačením plynového pedála. Funkcia ACC Stop & Go je k dispozícii iba ako súčasť asistenčného systému Cruise Assist alebo Cruise Assist Plus.

#### Aktívny Lane Guard System a Traffic Jam Assist

Aktívny asistent pre jazdu v pruhu a asistent pre jazdu v dopravnej zápche riadia zrýchľovanie a brzdenie vozidla na základe rýchlosti nastavenej vodičom alebo vzdialenosti od vozidla vpredu. Pri neúmyselnom vybočení z



jazdného pruhu aktívny LGS zásahom do riadenia vráti vozidlo naspäť. V zápche systém Traffic Jam Assist podľa situácie brzdí až do zastavenia a následne automaticky vozidlo znova rozbehne a udržiava ho v strede jazdného pruhu. Active Lane Guard System a Traffic Jam Assist sú dostupné len v spojení s ACC Stop & Go v Cruise Assist.

#### Asistent v núdzi

Emergency Assist nepretržite monitoruje aktivity vodiča – na pedáli akcelerátora, pohyby volantu aj brzdenie. Ak dôjde k výnimočnej situácii a vodič pri jazde prestal vyvíjať činnosť – napríklad v prípade náhleho zdravotného problému alebo straty schopnosti šoférovať – vtedy Emergency Assist dokáže prevziať kontrolu nad vozidlom, aby ho zastavil a následne zabezpečil (aktivácia výstražných svetiel, eCall, odomknutie dverí). Takto sa dajú v rámci limitov systému odvrátiť hroziace následky jazdy „bez vodiča“ ako zídenie z cesty, kolízia zozadu a ohrozenie ostatných účastníkov cestnej premávky.

Emergency Assist je k dispozícii iba v kombinácii s adaptívnym tempomatom s funkciou stop and go v rámci systému Cruise Assist Plus, teda pre vozidlá s automatickou prevodovkou.

#### Cruise Assist

Cruise Assist kombinuje funkcie ACC Stop & Go, Active Lane Guard System a Traffic Jam Assist, aby pomáhal vodičovi dodržiavať bezpečný odstup, rýchlosť a udržiavať vozidlo v jazdnom pruhu. Za týmto účelom sa poloautomatické ovládanie zrýchľovania a brzdenia kombinuje s korigovaním bočných pohybov riadenia, aby si vozidlo držalo optimálnu pozíciu v pruhu.

#### Cruise Assist Plus

Komplexný systém Cruise Assist Plus využíva funkcie ACC Stop & Go, núdzového asistenta, aktívny systém pre jazdu v pruhu a asistenta pre jazdu v dopravnej zápche. Je k dispozícii iba pre vozidlá s automatickou prevodovkou.





#### Asistent pre zmeny jazdného pruhu

Asistent pre zmeny jazdného pruhu (Lane Change Assist) podporuje vodiča pri prechádzaní z pruhu do pruhu aktívnym monitorovaním okolia – teraz vďaka novým senzorom s výrazne väčším dosahom. Okrem toho poskytuje vodičovi ešte lepšiu podporu sledovaním premávky za vozidlom pri cúvaní z výjazdu alebo parkovacieho miesta a automaticky aktivuje núdzové brzdenie, ak hrozí kolízia. V oboch prípadoch sa dá účinne predchádzať zrážkam s inými vozidlami. Asistent pre zmeny jazdného pruhu je k dispozícii len pre skriňové dodávky.

1) Nie je súčasťou štandardnej výbavy podvozkov pre dostavbu a podvozkov pre dostavbu s plošinou

Vozidlá prezentujú status pred sériovou výrobou. Štandardne dodávaná výbava a asistenčné systémy sa môžu zmeniť. Asistenčné systémy MAN TGE zvyšujú bezpečnosť a pomáhajú vodičovi predchádzať nehodám v rámci technických možností systémov. Špeciálna výbava je za príplatok. Zmeny sú vyhradené bez upozornenia.