

V O L V O



Sistemi za podršku vozačima kompanije Volvo Trucks

# SIGURNOST U SVIM SMJEROVIMA

Volvo Trucks. Driving Progress

## Sadržaj

Prilagodljivi tempomat	3
Prilagodivo dugo svjetlo	4
Automatsko držanje	5
Kočioni sistem za hitne slučajeve	6
Sistem za upozoravanje vozača na budnost	7
Inteligentna pomoć za brzinu	8
Sistem za praćenje pritiska u gumama	9
Zaštita pješaka i biciklista	10

Predstavljene funkcije su dizajnirane da pomognu u poboljšanju sigurnosti na putu, kada se koriste kao što je predviđeno. Pojedine funkcije koje su prikazane ili spomenute ovdje mogu biti dostupne samo kao opcionalne te se mogu razlikovati od zemlje do zemlje, s obzirom na lokalno zakonodavstvo. Vaš Volvo Trucks distributer će vam rado pružiti dodatne informacije. Zadržavamo pravo na promjene specifikacije bez prethodnog obavještenja.

Volvo Trucks sistemi za podršku vozačima

# PRILAGODLJIVI TEMPOMAT

Držite sigurnu udaljenost od vozila ispred. Uz prilagodljivi tempomat, kamion održava postavljenu udaljenost od drugih vozila sve do potpunog zaustavljanja – a zatim automatski ponovo kreće kada se saobraćaj nastavi. Vozači mogu koristiti prilagodljivi tempomat u prometnom saobraćaju na autoputu i prilikom vožnje sa zaustavljanjem i kretanjem.

## Održite udaljenost

Prilagodljivi tempomat koristi radarske senzore za otkrivanje drugih vozila ispred kamiona. Sistem zatim analizira njihovu brzinu i automatski prilagođava brzinu saobraćaju ispred. Sve dok je prilagodljivi tempomat aktiviran, on pomaže vozaču da drži distancu i prati tok saobraćaja.

## Automatska zaustavljanja i kretanja

Prilagodljivi tempomat može biti aktivan i pratiti ritam saobraćaja pri bilo kojoj brzini sve do zaustavljanja. Ako se saobraćaj ispred vas uspori do potpunog zaustavljanja, usporava se i kamion. Ako se saobraćaj ponovo pokrene u roku od dvije sekunde, kamion će ga automatski pratiti. Nakon dužeg zaustavljanja, vozač treba ponovo pritisnuti gas ili pritisnuti dugme za nastavak na volanu.

## Više regulacija

Korištenje tempomata se često povezuje s većim brzinama, ali primjena prilagodljivog tempomata je široka. Prilagodljivi tempomat se može aktivirati pri brzinama većim od 4 km/h, ali radi do zaustavljanja. To ga čini korisnom funkcijom u gustom saobraćaju.



## KORISTI

- Opuštena vožnja uz niži nivo stresa
- Održava sigurnu udaljenost od drugih vozila
- Radi do potpunog zaustavljanja
- Automatska zaustavljanja i kretanja

Za više informacija kontaktirajte distributera kompanije Volvo Trucks.

Volvo Trucks sistemi za podršku vozačima

## PRILAGODIVO DUGO SVJETLO

Direktan vid vozača je najvrednija prednost za bezbjednu vožnju. Osiguravanje najboljeg pogleda naprijed u mračnim uvjetima je ključno. Prilagodivo dugo svjetlo omogućava vožnju u mračnim uvjetima s uključenim dugim svjetlima za optimizirano osvjetljenje bez ometanja vozača drugih vozila.

### Lako poboljššan vid

Prilagodivo dugo svjetlo olakšava optimizaciju vidljivosti u mračnim uvjetima. Vozač može uključiti duga svjetla čim padne mrak, bez potrebe za gašenjem. Oba prednja svjetla automatski i dinamički prilagođavaju svoj snop pojedinačno za poboljšavanje vidljivosti, istovremeno izbjegavajući uznemiravanje drugih vozača.

### Senzori otkrivaju

Sistem koristi i radarske senzore i kameru za otkrivanje saobraćaja ispred. Kada sistem detektuje druga vozila, on automatski smanjuje količinu svjetlosti usmjerenu prema njima kako bi se izbjegao zasljepljivanje.

### LED svjetla prilagođavaju snop

Svaka jedinica prednjeg svjetla sastoji se od 12 LED svjetala smještenih u četiri reflektora. Sistem automatski uključuje i isključuje svako LED svjetlo. U kombinaciji, 24 LED svjetla u osam reflektora oblikuju dinamični svjetlosni snop koji maksimizira pogled u stvarnom vremenu. Ako nije otkriven nailazeći saobraćaj ili vozila ispred, sva LED svjetla se aktiviraju kako bi pružila beskompromisno prednje osvjetljenje.



### KORISTI

- Prilagođava zrak u stvarnom vremenu
- Optimiziran vid čak i u gustom saobraćaju
- Poboljšana bezbjednost za vozača kamiona i druge učesnike u saobraćaju
- Automatski rad i jednostavno za korištenje
- Poboljšana bezbjednost na putu

Za više informacija, kontaktirajte distributera kompanije Volvo Trucks.

Volvo Trucks sistemi za podršku vozačima

# AUTOMATSKO DRŽANJE

**Uz Automatsko držanje, polazak, kao i vožnja sa zaustavljanjem i kretanjem, udobniji su i sigurniji. Sistem automatski aktivira kočnice i zadržava kamion u položaju dok vozač ne pritisne pedalu gasa. Nema potrebe da držite nogu na papučici kočnice.**

## Glatko polaženje

Automatsko držanje smanjuje rizik od prevrtanja unazad ili naprijed pri polasku – bez obzira je li uzbrdo, nizbrdo ili na ravnoj površini. Kočnice su primijenjene sve dok vozač ne pritisne gas. Upravljanje izazovnim prolazima je sigurnije i udobnije.

## Pritisnite kočnice i ostanite na mjestu

Prilikom kočenja kamiona do potpunog zaustavljanja, Automatsko držanje održava zadnji primijenjeni pritisak kočenja kako bi se kamion držao na mjestu. Ako senzori sistema otkriju bilo kakvo kretanje, pritisak kočnice se povećava za zadržavanje kamiona i svih povezanih prikolica. Kočnice se aktiviraju sve dok vozač ponovo ne pritisne papučicu gasa te nema potrebe da držite nogu na papučici kočnice. Vožnja s čestim pokretanjima i zaustavljanjima je još praktičnija.

## Funkcioniše u bilo kojem smjeru

Funkcija Automatskog držanja funkcionira prilikom vožnje naprijed ili nazad. Uzbrdo, nizbrdo ili na ravnim površinama. I bez obzira na opterećenje.



## KORISTI

- Polazak je postao praktičniji i sigurniji.
- Smanjen rizik od nenamjernog pada
- Vožnja sa zaustavljanjem i kretanjem je pojednostavljena
- Funkcioniše prilikom vožnje naprijed ili nazad
- Drži kamion uzbrdo, nizbrdo i na ravnim površinama
- Poboljšana bezbjednost na putu

**Za više informacija, kontaktirajte distributera kompanije Volvo Trucks.**

# UPOZORENJE NA SUDAR S KOČIONIM SISTEMOM ZA HITNE SLUČAJEVE

Prilikom vožnje pri velikoj brzini, udaljenost do vozila ispred je neophodna za sigurnost. Upozorenje na sudar s vozilom ispred s kočionim sistemom za hitne slučajeve postepeno upozorava vozača kada se udaljenost smanji i sistem detektuje određeni rizik od sudara. Ako vozač ništa ne preduzme, automatski se aktiviraju kočnice vozila kako bi se kamion zaustavio.

## Otkrivanje i identifikacija

Kako bi otkrio rizik od predstojećeg sudara, kamion koristi i radarski senzor i kameru za prikupljanje informacija i identifikaciju vozila na putu ispred. Sistem mjeri smanjenje udaljenosti od drugih vozila i upozorava vozača da postoji opasnost od sudara.

## Upozorava i koči

Prvo upozorenje je označeno statičnim crvenim svjetlom koje se reflektira na vjetrobranskom staklu. Ako vozač ne odgovori na prvo upozorenje te rizik ostaje, lampica treperi i dodaje se zvuk upozorenja. Ako rizik i dalje postoji, a i dalje se ne poduzima ništa na upozorenje, aktiviraju se kočnice točkova za kočenje kamiona kako bi se izbjegao nadolazeći sudar.

## Automatski uključeno

Kočioni sistem za hitne slučajeve se automatski uključuje pri pokretanju kamiona i sistem je aktivan pri brzinama preko 5 km/h.



## KORISTI

- Smanjuje rizik od sudara i nesreća
- Upozorava i intervenira u koracima
- Koristi i radar i kameru kako bi osigurao optimalnu funkcionalnost
- Poboljšana bezbjednost na putu

Volvo Trucks sistemi za podršku vozačima

# SISTEM ZA UPOZORAVANJE VOZAČA NA BUDNOST

Vozač je odgovoran da ostane oprezan i fokusiran za volanom. Sistem za upozoravanje vozača na budnost je dizajniran da otkrije i upozori vozača koji pokazuje znakove nepažnje ili pospanosti. Tu je za poboljšanje sigurnosti.

## Otkriva nepažnju i pospanost

Kada se vozači umore ili budu nepažljivi za volanom, rizik od nesreća se povećava. Sistem za upozoravanje vozača na budnost to sprječava praćenjem kretanja kamiona u traci pomoću kamere na prednjoj strani.

## Postepeno upozoravanje

Ako sistem otkrije znakove nepažnje ili pospanosti prilikom vožnje, vozač se upozorava zvukom i porukom na ekranu vozača da se fokusira na vožnju. Ako sistem i dalje otkrije neprikladno ponašanje vozača – Sistem za upozoravanje vozača na budnost upozorava još glasnije te isključuje audio sistem i tempomat, ako su aktivirani. Vozaču se također savjetuje da napravi pauzu.

## Automatski uključeno

Sistem za upozoravanje vozača na budnost se automatski uključuje kada se uključi kontakt i aktivira se pri brzinama većim od 65 km/h.



## KORISTI

- Otkriva i upozorava vozače koji pokazuju znakove nepažnje ili pospanosti
- Postepeno upozoravanje
- Automatski uključeno
- Poboljšana bezbjednost na putu

Za više informacija, kontaktirajte distributera kompanije Volvo Trucks.

Volvo Trucks sistemi za podršku vozačima

# INTELIGENTNA POMOĆ ZA BRZINU

Održavanje zakonskih ograničenja brzine je važan aspekt sigurnosti na putu. Inteligentna pomoć za brzinu prikazuje ispravno ograničenje brzine za određenu kombinaciju vozila na ekranu informacija o vozaču. To je informativna funkcija te ne ograničava brzinu aktivno.

## Znakovi na putu i GPS

Inteligentna pomoć za brzinu koristi kameru za čitanje znakova za ograničenje brzine. U nekim slučajevima također koristi i podatke karte kao izvor informacija.

## Prilagođeno za svaku kombinaciju vozila

Inteligentna pomoć za brzinu radi više od registracije i predstavljanja ograničenja brzine. Također uzima u obzir stvarnu kombinaciju voženog vozila. Ograničenje brzine prikazano na displeju vozača će biti prilagođeno lokalnim propisima.

## Obavještava i upozorava

Inteligentna pomoć za brzinu prikazuje ograničenje brzine za kombinaciju vozila na ekranu informacija o vozaču. Kada se ograničenje brzine promijeni, sistem upozorava vizuelno i zvučno. Vozač koji prekorači brzinu se upozorava vizuelno i zvučno.



## KORISTI

- Jednostavno zadržavanje unutar ograničenja brzine
- Poboljšana bezbjednost na putu
- Izbjegnite nenamjerno prekoračenje brzine
- Informacije zasnovane na vašoj kombinaciji vozila
- Jednostavno za korištenje
- Poboljšana bezbjednost na putu

Za više informacija, kontaktirajte distributera kompanije Volvo Trucks.



# SISTEM ZA PRAĆENJE PRITISKA U GUMAMA

Smanjenje rizika od eksplozije gume je veliko poboljšanje sigurnosti na putu. Najbolji način da smanjite rizik je da se uvjerite da su gume u dobrom stanju te da imaju odgovarajući pritisak. Sistem za praćenje pritiska u gumama omogućava vozaču da kontroliše pritisak u svakoj gumi u kombinaciji vozila.

## Izbjegnite nezgode i zastoje

Eksplozija ili drugi kvar gume može dovesti do toga da vozač izgubi kontrolu nad kamionom i doživi nesreću s teškim posljedicama. Čak i ako ne rezultira nesrećom, probušena guma znači neplanirani zastoj, kao i troškove popravki i kašnjenja u isporuci.

## Jednostavno za korištenje

Senzori u svakoj gumi kamiona registruju tačan pritisak i temperaturu. Na ekranu s informacijama za vozača vozač lako može pratiti pritisak u gumama. A sistem upozorava vozača na nizak pritisak zraka, brzo curenje ili visoku temperaturu upozorenjem na ekranu.

## Podrška za prikolicu

Ako je prikolica opremljena sistemom za nadzor, vozač može pratiti pritisak u svakoj gumi i dobiti upozorenja od cijele kombinacije vozila – uključujući i prikolicu.

## Manje energije i trošenja

Odgovarajući pritisak u gumama također ima prednosti u pogledu troškova. Optimizira energetska efikasnost i smanjuje trošenje guma.

## Robustno rješenje

Sistem se sastoji od komponenti dizajniranih i usklađenih za pouzdan i precizan rad tokom dugog vijeka trajanja. Senzor je montiran na unutrašnjoj strani svakog naplatka. Senzor kontinuirano mjeri pritisak zraka – i bežično prenosi vrijednosti na ekran s informacijama za vozača.



## KORISTI

- Jednostavno za korištenje
- Smanjen rizik od eksplozije guma i drugih kvarova
- Manje neplaniranih zastoja
- Poboljšana energetska efikasnost
- Uključujući i prikolicu
- Poboljšana bezbjednost na putu
- Upravljanje gumama

Volvo Trucks sistemi za podršku vozačima

# ZAŠTITA PJEŠAKA I BIKIKLISTA

Znati šta se dešava oko kamiona je ključno za bezbjednu vožnju. Dostupan je paket sistema – dizajniran da otkrije i upozori vozače na pješake i bicikliste u neposrednoj blizini kamiona. Sistemi su tu da zašтите ljude i da se izbjegnu nesreće. Koriste radarske senzore i kamere kako bi poboljšali sigurnost oko kamiona.

## Otkriti, obavijestiti i upozoriti

Pomoćnik za kratak prednji domet, Podrška za izbjegavanje bočnog sudara te Upozorenje o otvaranju vrata koriste radarske senzore oko kamiona kako bi otkrili druge učesnike u prometu. Tu je i stražnja kamera koja pruža jasan pogled na ono što se dešava iza kamiona, a kamera se automatski aktivira prilikom stavljanja ručice mjenjača unazad. Sistemi su tu za obavještenje vozača, upozorenje na rizike i izbjegavanje potencijalnih nesreća.

## Pomoćnik za kratak prednji domet

Prednji radar se koristi za otkrivanje drugih učesnika u saobraćaju kada kamion stoji i pri brzinama do 10 km/h. Ako kamion miruje s pritisnutim kočnicama, a sistem detektuje učesnika u saobraćaju u neposrednoj blizini ispred kamiona, vozač se obavještava putem ekrana s informacijama za vozača. Ako vozač pritisne gas, postoji jasno vidljivo i zvučno upozorenje koje upozorava vozača i smanjuje rizik od sudara. Ako je kamion već u pokretu kada je otkriven učesnik u saobraćaju, sistem upozorava vizuelno i zvučno.

## Podrška za izbjegavanje bočnog sudara

Radarski senzori na obje strane kamiona otkrivaju pješake, bicikliste i druga vozila sa strane. Kada je sa strane otkriven učesnik u saobraćaju, vozač se obavještava svjetlosnim signalom u bočnom retrovizoru. Ukoliko vozač aktivira indikator okretanja – sistem upozorava trepćućim svjetlom i zvukom.

## Upozorenje o otvaranju vrata

Radarski senzori skeniraju obje strane kamiona kako bi upozorili vozača i suvozača na druge učesnike u prometu prije otvaranja bilo kojih vrata kabine. Ovo sprječava sudaranje vrata s drugim učesnicima u saobraćaju. Sistem upozorava čak i kada je parkiran, do dva minuta nakon isključivanja kontakta.



## KORISTI

- Poboljšana kontrola nad područjima oko kamiona
- Smanjen rizik od nesreća s pješacima i biciklistima
- Smanjen rizik od nezgoda pri skretanju i promjeni trake
- Intuitivno i jednostavno za korištenje
- Pokriva prednju, bočnu i zadnju stranu kamiona
- Poboljšana bezbjednost na putu

Za više informacija, kontaktirajte distributera kompanije Volvo Trucks.

**V O L V O**