



# ESC®

Andrej Brglez

## ESC v vsak avto!

POBUDA MEDNARODNE AVTOMOBILSKE ZVEZE FIA IN AMZS

ESC (Electronic Stability Control) je naprava, ki jo bralci Motorevije že dobro poznate – resda bolj s kratico ESP – saj smo jo v preteklih letih že večkrat podrobno predstavili, prav tako pa jo skoraj redno najdete navedeno tudi v naših testih vozil in sicer v delu, kjer poskušamo ovrednotiti raven varnosti preskušane vozila. Je ESC res tako zelo pomembna naprava, da ji velja namenjati toliko pozornosti in ali res vemo, kako pomembne so te tri črke? Odgovor najdemo v rezultatu nedavno objavljene raziskave, ki pravi: če bi imeli vsi avtomobili v Evropi ESC, bi na leto rešili 4000 življenj, kar 100.000 ljudi manj pa bi bilo poškodovanih!

Najpomembnejša prednost sistema ESC je, da močno poveča možnost, da do nesreče ne pride, zato sodi med naprave, ki ponujajo aktivno varnost. Pomen ESC-ja je še večji, če vemo, da preprečuje, ali bolje rečeno močno zmanjša, najpogostejše oblike nesreč, to pa so tiste, ki nastanejo kot posledica zdrsa vozila prek meja, ki bi jih voznik še lahko nadziral. Pogosto slišana pripomba voznikov je, da se ne vozijo tako, da bi vozilo začelo zanašati in da zato ne potrebujejo takega sistema. Od-

lično! Predvidljiva, defenzivna in varna vožnja je največji "paket varnosti". Ampak še tako varnemu in predvidljivemu vozniku se lahko pripeti, da mu pred vozilo skoči divjad, da ga voznik tovornjaka na avtocesti spregleda in mu nenadoma zapre prehitelvalni pas, da nepazljiv potnik parkiranega vozila nenadoma odpre vrata, da na ovinku ali pri močnem zavijanju z enim ali dvema kolesoma zapelje na spolzko podlago in našli bi lahko še veliko primerov, ko ESC pride še kako prav. Morda vozilo

uporabljata tudi vaš(a) sin ali hči, ki statistično gledano sodita v skupino mladih voznikov (starih od 18 do 25 let), ki se dvakrat pogosteje kot druge starostne skupine voznic in voznikov znajdejo v nesrečah, povzročenih zaradi prehitre in na drugačne načine neprilagojene vožnje. Primerov, ko ESC s svojim samostojnim in od voznika neodvisnim posredovanjem poseže v stabiliziranje nevarnega gibanja vozila, je veliko in se jim v popolnosti nikakor ni mogoče izogniti, zato je korist te iznajdbe izredna.

Povedano drugače, kar 40 odstotkov nesreč z najhujšimi posledicami nastane kot posledica zdrsa (nekontroliranega zanašanja) vozila. Podatki zadnjih študij kažejo, da bi ESC lahko v kar 80 odstotkih močno zmanjšal možnost, da bi do takega nevarnega zanašanja vozila sploh prišlo.

### Kratka zgodovina in kaj ESC sploh je

Na stari celini se radi pohvalimo, da je ESC evropska iznajdba. Še več, da je ena izmed tistih, ki potrjuje pravilo, da na stari celini damo največ na v vozila z visoko ravni vgrajene varnosti. Prvo drži, drugo pa nič več, vsaj ko govorimo o sistemu ESC. Sistem je izum podjetja Bosch, ki je iznašlo tudi protiblokirni zavorni sistem ABS (Anti Blocking System) in sistem proti spodsavanju koles TCS (Traction Control System). Obe napravi sta sestavna dela

## Poenotenje

### Enotna oznaka ESC

Elektronski nadzor stabilnosti izdelovalci avtomobilov v Evropi ponujajo s 17. različnimi oznakami, kar seveda povzroča zmedo pri uporabnikih. Prav zato je v okviru ECE skupine WP 29, ki določa standarde za avtomobile, nastalo enotno poimenovanje sistema s kratico ESC, kar pomeni Electronic Stability Control, torej elektronski nadzor stabilnosti.

v naslednjih dveh letih pozorno spremljali rast prodaje ESC v novih avtomobilih ter se šele na podlagi teh podatkov odločali o tem ali so potrebni tudi zakonski ukrepi za hitrejšo uvajanje ESC. In drugič: videti širše pomeni tudi to, da mora Evropa zaščititi konkurenčnost svojih izdelkov, kar pomeni vpliv ESC na ceno evropskih avtomobilov.

### Analiza stroškov in koristi

Tudi v Evropi je bilo izdelanih več analiz o stroških in koristih ESC sistema. Analiza, ki je nastala pod vodstvom prof. dr. Herberta Bauma v okviru raziskave opravljene na Inštitutu za ekonomijo transporta, je pokazala, da bi uporaba ESC sistema močno zmanjšala število prometnih nesreč in žrtev v prometnih nesrečah. Podatki zbrani za 25 članic Evropske unije so pokazali, da bi ESC na leto rešil 4000 življenj, kar 100.000 manj pa bi bilo poškodovanih. Na stroškovni del enačbe so postavili stroške družbe ob izgubi posameznega življenja, stroške zdravljenja poškodovanih, škode nastale na lastnini ter druge neposredno povezzljive škode. Potegnjeno pod črto: 25 članic unije bi na leto privarčevalo od 10 do 16 milijard evrov, če bi bila vsa vozila opremljena z ESC. Baum je računal naprej in ugotovil, da bi v primeru, ko bi že naslednje leto predpisali, da se v 25 članic unije ne sme več prodajati vozil brez ESC, v obdobju med leti 2008 in 2012 rešili 1800 življenj, 40.000 ljudi manj bi bilo poškodovanih. K temu je nujno dodati podatek, da ESC močno zmanjša predvsem tiste oblike nesreč, v katerih so najpogosteje udeleženi mladi vozniki v starosti od 18 do 25 let.

ESC, saj brez ABS in TCS ESC ne more delovati. Poleg tega je pomemben del ESC še žiroskop, ki ugotavlja, kdaj bi lahko prišlo do prevračanja ali vrtenja vozila.

Za razvoj sistema ESC je bila ključna predvsem iznajdba protiblokmega zavornega sistema ABS (predstavljen leta 1978), ki je omogočil, da se kolesa pri zaviranju na polno (ko je zavorni učinek največji) vseeno obračajo, kar omogoča zavijanje – vodenje avtomobila tudi ob močnem zaviranju ali zaviranju na spolzki podlagi. ABS je postal odskočna deska tudi za sistem TCS (predstavljen leta 1986), ki za razliko od ABS-a deluje ob pospeševanju, ko gnanim kolesom preprečuje, da bi se vrtela v prazno. Ko namreč močne vlečne sile pospešča na gnanih kolesih povzročijo izgubo oprijema pnevmatik s podlago, lahko pride do izgube nadzora nad vozilom (na primer v ovinkih ali v primeru slabih voznih razmer – mokro in spolzko cestišče). Oba, ABS in TCS, pomagata vozilo ohranjati v želeni smeri.

ESC, ki je bil predstavljen leta 1995, v vožnjo aktivno in samostojno poseže takrat, ko senzorji gibanja vozila zaznajo zdrse prednjega ali zadnjega dela vozila (prekomerne bočne sile) in sicer tako, da zavira posamezno kolo ali kolesi ali kolesa, kar vozilo zopet postavi v smer vožnje.

### Amerika pred Evropo

Evropo so pri uvajanju ESC prehiteli Američani, ki so naredili več poglobljenih raziskav in ugotovili, da se ESC preprosto splača – tudi ameriški državi, ki je prav zato

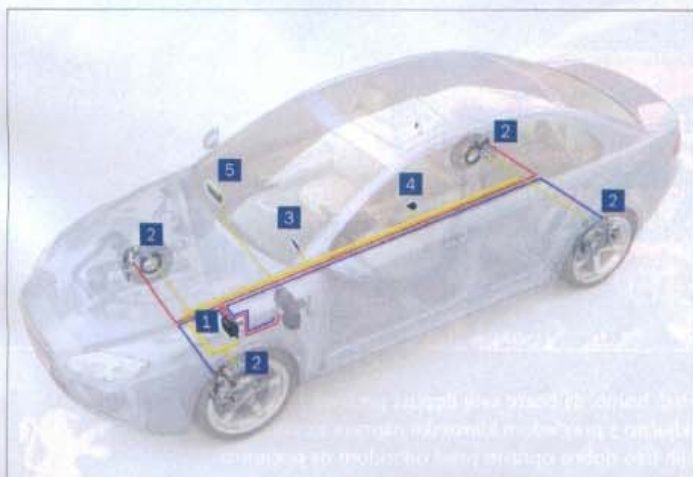
že sprejela odločitev, da mora biti ESC od leta 2012 naprej standardna oprema v vsakem novem avtu, ki bo naprodaj v ZDA. Po predvidevanjih raziskav, ki jih je naročila ameriška uprava za prometno varnost NHTSA (US National Highway Traffic Safety Administration), bo leta 2010 na ameriškem trgu že 82 odstotkov novih avtomobilov opremljenih z ESC (v Evropi naj bi bilo takrat z ESC opremljenih največ 51 odstotkov novih avtov). Danes je razmerje obrnjeno, saj je v Evropi z ESC opremljenih 42 odstotkov novih avtomobilov, v ZDA pa 33 odstotkov.

Američani so pohiteli z uvajanjem ESC tudi zaradi strukture prodaje avtomobilov, saj Američani na veliko kupujejo cestne terence in lahke tovornjake – pick upe. Ti avti imajo bistveno višje težišče kot osebni avtomobili, zato se tudi hitreje prevrnejo ob nenadzorovanih manevrih – prav to pa preprečuje ESC.

### Evropa in ESC

V zadnjem času so evropski voditelji izrekli veliko obljub o tem, da si ESC zasluži "vso pozornost". V podporo izrečenim besedam so močno podprli tudi projekt FIA fundacije za večjo promocijo ESC v Evropi, ki nosi ime Izberi ESC! Klub temu se zdi, da je Evropa še daleč od sprejetja take odločitve, kot so jo sprejeli v Ameriki.

Težko je namreč preslišati besede izrečene v manj glasnem tonu, ko nas bruseljski uradniki opozorjajo, da je treba imeti nekoliko širšo sliko, kar bi v prevodu lahko pomenilo vsaj dvoje. Prvič, da bodo



Sestavni deli ESC: 1 - hidravlična in upravljalna enota, 2 - tipala za ugotavljanje hitrosti vrtenja koles, 3 - kot volana, 4 - tipalo prečnih pospeškov in žiroskop, 5 - komuniciranje z upravljalno enoto motorja



## Zavarovanje pravne zaščite?

## Zavarovanje voznškega dovoljenja!



V Avstriji so zavarovancu ARAG-a zaradi prehitre vožnje, izrekli kazen prepovedi vožnje za dobo enega leta.

Ker zavarovanec pogosto službeno in zasebno potuje po Avstriji, mu prepoved povzroča obilo nevšečnosti ter izpad dohodka. Zavarovanec se je zato obrnil na ARAG, ki mu je svetoval pri izbiri odvetnika v Avstriji. Le-ta je s pomočjo dobro utemeljene in z izjavami očitvidcev podkrepil pritožbo, uspel kazen znižati na denarno kazen, brez prepovedi vožnje.

ARAG je v tem primeru kril tako stroške odvetnika kot tudi celotne stroške samega postopka.

ARAG zavarovanje pravne zaščite d.d.

Se nadaljuje ...



Več na sklepalnih mestih AMZS

Pokličite: 01 236 41 81

ali obiščite: [www.ARAG.si](http://www.ARAG.si)



najdete tudi pod kratimi ESP, DSTC, DSC, PSM, VSA, VDC, VSC in še kakšno bi se našlo.

**Varnost le za bogate**

Najbolje varnostno opremljeni avtomobili so praviloma tudi dražji. To pravilo potrjuje tudi ESC, ki je na voljo kot standarden del opreme

predvsem v dražjih vozilih. A to ni edina razlika, kajti veliko izdelovalcev za cenejše avte ESC ne ponuja niti kot dodatno opremo za doplačilo. Neredko je ESC mogoče kupiti le v kombinaciji z močnejšim motorjem, kar pomeni, da bi moral kupec, ki bi želel imeti v izbranem modelu ESC, seči še bistveno globlje v žep, saj ne bo doplačal le za ESC, temveč tudi za vse ostalo, kar gre skupaj z večjim motorjem. Kar velike razlike v ponudbi avtomobilov z ali brez ESC nastanejo tudi na sicer enotnem evropskem trgu, kjer lahko hitro ugotovimo, da je nek model avtomobila v eni državi na voljo z

ESC v standardnem paketu opreme, druge ga ponujajo kot možni dodatek za doplačilo, spet v tretji državi pa ga ni mogoče niti doplačati. Take razlike so seveda lahko posledica različnih pristopov trženja in upoštevanja kupne moči v posamezni državi. A prav ponudba ESC kaže precej neenotno sliko enotnega evropskega trga.

**ESC izziv za Slovenijo?**

Seveda in to kakšen! AMZS je že lani naslovila na vlado pobudo, da se v Sloveniji vsaj enkrat stvari premaknejo nekoliko hitreje in da prav pri uvajanju sistema ESC pokažemo, da nam ni treba vedno le slediti nareku večjih, ampak, da smo prav zaradi svoje majhnosti in razvitosti hkrati sposobni nekatere stvari premakniti hitreje kot drugi. To nam bi omogočilo, da bi v Evropski uniji vsaj enkrat obveljali kot zgled dobre prakse. Naše rezultate koristnosti uvajanja ESC sistema bi navajali politiki velikih držav in skrb, da bi nas zamenjali za Slovaško, bi bila vsaj enkrat odveč, saj bi bila naša posebnost očitna. Pri uvajanju ESC pogum vlade pravzaprav sploh ne

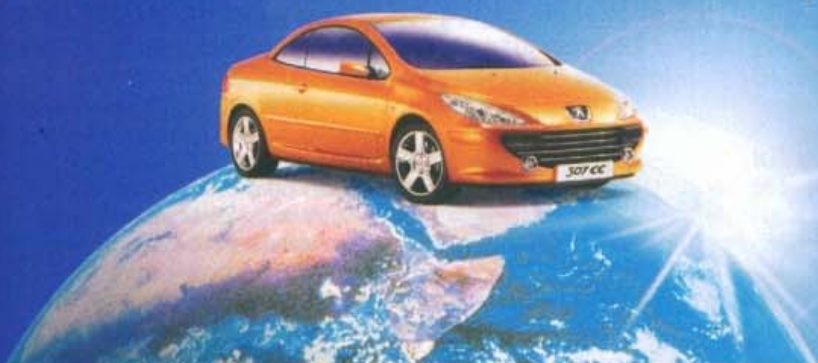
bi bil pretirano velik, saj gre vendar za uvedbo nečesa, kar že obstaja in več kot očitno odlično deluje. Še več, jasno je tudi, da bo prej ali slej (zakonsko ali kako drugače) prišlo do tega, da bodo morali biti vsi avtomobili, ki se prodajajo na evropskem trgu, opremljeni s sistemom ESC. Zgrešiti torej ni mogoče. Vlada ni odgovorila na pobudo AMZS, ki je predlagala, da naj vlada pripravi različne oblike pomoči, ki bi pomagale tako kupcem kot prodajalcem avtomobilov, da bi lažje prodajali nova vozila z ESC sistemom. A to ni tako pomembno, kot je upravičena bojazen, da tudi pred predsedovanjem uniji naša vlada tega "promocijsko-varnostnega" elementa ne bo prepoznala kot odlično vstopnico za velike napise na naslovnih tujih časopisov. Prav zdaj o ESC govori cela Evropa in v prihodnjih letih bosta ESC in pobuda eSafety pomembni temi na bruselskem parketu. Si "drzneli" biti prvi, ali vsaj zraven, ko bodo govorili o naši varnosti? Mi, ki imamo le eno tovarno avtomobilov in vedno več mrtvih na cestah?

**Zakaj je nastala zmeda**

Delež voznikov in voznikov, ki poznajo sistem ESC, je tako v Evropi kot drugje po svetu zelo nizek, razlogov za to pa je več. Tako doslej tudi prodajalci vozil niso dovolj dobro poznali prednosti sistema ESC, kar je seveda močno znižalo možnost, da bi kupcem dovolj jasno in kakovostno predstavili prednosti take naprave. Dodatno zmedo so povzročili izdelovalci vozil, ki so svojim ESC sistemom naredili lastne "komercialne" oznake, kar danes nedvomno vnaša dodaten nered na trg. ESC je torej generično ime za vse, kar lahko

# PEUGEOT SERVIS

## Brez skrbi se daleč pride.



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

Pred odhodom na počitnice pripeljite svoje vozilo na Peugeot servis. Poskrbeli bomo, da boste svoj dopust preživel brez skrbi. Naš poletni servisni paket obsega pregled vozila na 33 kontrolnih točkah vključno s pregledom klimatske naprave za samo 12€. Naši izkušeni mehaniki vam bodo svetovali glede morebitnih popravil, ki bi jih bilo dobro opraviti pred odhodom na počitnice. Ponudba velja do 15. avgusta 2007.

**PEUGEOT SERVIS. PRI NAS VESTE, PRI ČEM STE.**



**PEUGEOT**

PEUGEOT PRIPOROČA TOTAL