

**Obaveštenje za medije****NOVI TOYOTA RAV4 HYBRID*****Inovacije, KOMFOR i EFIKASNOST***

Lansiranje nove verzije modela RAV4 označava uvođenje prvog Toyotinog hibridnog kompaktnog SUV-a u veoma konkurentan evropski C-SUV segment.

**Brisel, Belgija** - Savršen odgovor na zahteve zrelijeg i sofisticiranijeg C-SUV tržišta, Toyotin novi RAV4 Hybrid kombinuje kompanijska iskustva bez premca stečena kroz više od 20 godina evolucije kompaktnog SUV-a sa sopstvenom inovativnom, pogonskom tehnologijom potpunog hibrida.

Njegov sistem potpunog hibrida, koji kombinuje 2,5-litarski benzinski motor sa Atkinson radnim ciklusom i snažan električni motor, u novom RAV4 Hybrid je dostupan u obe varijante – s pogonom na prednje i na sva četiri točka. Drugi, pozadi ugrađen

**Toyota Srbija**

Zrenjaninski put 26, 11210 Beograd, Srbija  
T +381 11 20 90 901, F + 381 11 20 90 902  
[www.toyota.rs](http://www.toyota.rs)

<http://corporatemedia.toyota.eu>

YouTube kanal: <http://www.youtube.com/toyotaserbia>  
Pratite nas na Twitter-u: @toyotasrbija  
Facebook profil: <http://www.facebook.com/toyotasrbija>

električni motor oprema RAV4 Hybrid AWD sa E-Four elektronskim pogonom na svim točkovima, nudeći poboljšano prianjanje i 1.650 kg vučnog kapaciteta, bez dodatne složenosti centralnog kardanskog vratila.

Razvijajući ukupnu snagu sistema od 145 kW/197 KS (po DIN), novi RAV4 Hybrid besprekorno ujedinjuje ubrzanje od 0-100 km/h za samo 8,3 sekunde, potrošnju goriva vodeću u klasi - od samo 4,91/100 km i emisiju CO<sub>2</sub> sa niskih 115 g/km.

Potpuni hibridni pogonski sklop novog RAV4 je temeljno revidiran, potpuno usklađen sa Euro 6 motorskim assortimanom za modelski niz 2016.

Potpuno novi, 2,0-litarski turbo dizel motor sa ručnim menjačem, ugrađen u verziju sa prednjim pogonom, razvija 105 kW/143 KS i značajnih 320 Nm maksimalnog obrtnog momenta, dok cilja na emisiju CO<sub>2</sub> od samo 123 g/km. I poboljšan, 2,0-litarski benzinski pogonski agregat, ugrađen u verziju sa pogonom na sve točkove i izborom ručnog ili CVT menjača, sada kombinuje 111 kW/151 KS (DIN) i 195 Nm obrtnog momenta sa emisijom CO<sub>2</sub> od 149 g/km.

Osnažujući jedinstveno tih, prefinjeno i sofisticirano iskustvo vožnje koje nudi Toyotina hibridna tehnologija, novi RAV4 pruža još više koristi - od poboljšane udobnosti i dinamike u vožnji, tišeg okruženja u kabini, snažnijeg, dinamičnijeg dizajna spoljašnjosti, do poboljšanog čuđnog kvaliteta i funkcionalnosti unutrašnjosti, kao i sve najnovije inovacije u bezbednosti i napredne tehnologije.

Toyotin Safety Sense bezbednosni sistem ima novorazvijeni skup aktivnih bezbednosnih tehnologija: novi panoramski pogled na monitoru prikazuje okruženje pod uglom od 360 stepeni; pogled iz „ptičije perspektive“ na neposredno okruženje vozila pomaže pri parkiranju i manevriranju na malim brzinama; restilizovana unutrašnjost donosi brojne koristi od poboljšane funkcionalnosti - kako od multi informacionog ekrana od 4.2", tako i od ekrana u boji od 7" u centralnoj konzoli, uključenog u Toyota Touch® 2 multimedijalni sistem.

## **REVOLUCIJA POGONSKE GRUPE U SUSRETU SA SUV EVOLUCIJOM**

- Više od milion Toyota hibridnih vozila prodatis u Evropi
- Više od osam miliona potpuno hibridnih vozila prodatis širom sveta doprinelo smanjenju emisije CO<sub>2</sub> za više od 58 miliona tona
- Šest miliona RAV4 prodato u svetu, od kojih 1,5 miliona u Evropi. 90% RAV4 prodatis u Evropi danas još uvek na putu
- Nova generacija RAV4 sa punim hibridnim pogonom kombinuje prestiž, udobnost i moć sa jedinstvenim ekološkim performansama

Ideja alternativnog pogona za automobile u Toyoti je zaživela još u šezdesetim godinama prošlog veka. Ali, kompanija je zapravo tek u ranim devedesetim inicirala program razvoja proizvodnje zasnovane na ekološki odgovornim automobilskim tehnologijama.

Godine 1994. Toyota je pokrenula projekat G21. Cilj je bio da se stvari 'zeleni, automobil-prijatelj okoline' za 21. vek koji će, uprkos besprekornim „akreditivima“ za životnu sredinu, ponuditi svu udobnost i zadovoljstvo u vožnji konvencionalnog vozila.

Lansiranjem prve generacije modela Prius, prvog u svetu masovno proizvedenog hibridnog vozila, Toyota je 1997. godine podstakla modernu revoluciju u automobilskoj elektrifikaciji i glavnu industrijsku prekretnicu u razvoju pogonskih sistema za vozila i održivoj mobilnosti.

Nakon lansiranja treće generacije Priusa, 2009. godine, taj automobil je postao prvo potpuno hibridno vozilo dostupno kao kompletan, samostalan modelski asortiman. Godine 2012. verzija Prius+ i Prius Plug-in Hybrid stvaraju Prius porodicu.

Svakom narednom generacijom kompanijini hibridni pogonski sistemi imaju sve bolje performanse, ali su lakši i po potrošnji goriva i emisiji CO<sub>2</sub> efikasniji. Toyota je proširila svoju hibridnu modelsku liniju uvođenjem vozila Auris Hybrid u 2010. godini, Yaris Hybrid (jedinog potpuno hibridnog automobila u B segmentu) u 2012. i praktične Auris Auris Hybrid Touring Sports verzije u 2013.

Od lansiranja prvog Priusa u Evropi, 2000. godine, na Starom kontinentu je prodato više od milion Toyota hibridnih vozila.

Do danas, Toyota Motor Corporation je širom sveta prodala više od osam miliona vozila sa potpunim hibridnim pogonom. Na globalnom nivou, Toyota i Lexus kombinovano imaju oko 60 % učešća na tržištu hibridnih vozila. To kompaniji omogućava neupitno vođstvo u težnji ka održivoj mobilnosti. Kao beton čvrst, konkretan dokaz rekordnog uticaja Toyotinog hibridnog sistema na životnu sredinu, ova prodaja je već dala svoj doprinos procenjenim smanjenjem automobilskih emisija većim od 58 miliona tona CO<sub>2</sub>.

#### **RAV4 baština - od „niša“ modela do svetskog automobila**

Toyota s pravom može da tvrdi da je stvorila tržište kompaktnih SUV vozila - lansiranjem svog prvog vozila za rekreativne aktivnosti /Recreational Active Vehicle/ sa pogonom na sva četiri točka, RAV4, 1994. godine.

Kada je te godine, na Salonu automobila u Ženevi, predstavljena prva generacija RAV4, bila je potpuno drugačija od tradicionalnih 4x4 vozila. Lansiran kao kompaktan model sa troja vrata (dužine 3,7 m), prvi "urbani 4WD" model bio je opremljen relativno malim, 2,0-litarskim motorom postavljenim poprečno u monokok karoseriju, sa nezavisnim oslanjanjem na obe osovine. Time je „rođeno“ tržište kompaktnih SUV vozila..

Godine 1994. Toyota je prodala 53.000 RAV4 vozila. Sledеće godine je prodajna brojka udvostručena, a zatim utrostručena godinu nakon toga, 1996. Od tada su godišnje prodaje konstantno rasle sa svakom sledećom generacijom, pretvarajući Toyotin pionirski kompaktan SUV iz „niša“ modela u svetski automobil.

U 2013. godini prodajne brojke modela RAV4 su nadmašile one iz 1994. godine sa faktorom 10. U 2014. prodaja u Evropi je dostigla vrh od 100.000 jedinica, po prvi put od 2007. godine.

Danas dostupna u više od 150 država, četvrta generacija RAV4 je prodata u više od šest miliona primeraka širom sveta, od kojih je 1,5 miliona isporučeno evropskim kupcima. I više od 90 % njih su danas još uvek na putu.

Segment C-SUV je jedan od retkih koji još uvek raste u Evropi, s povećanjem prodaje između 2008. i 2013. od oko 36%. U 2013. ukupna prodaja u tom segmentu u Zapadnoj Evropi je iznosila 848.000 jedinica, dok je još 387.000 takvih vozila prodato u Rusiji.

Od 1994. godine segment C-SUV je ne samo porastao, već se promenio i „sazreo“. Dok su ranije kupci često uzimali kompaktan SUV kao alternativu sportskim hečbek i kupe verzijama, današnji rast tog segmenta su podstakle porodice, koje traže zanimljiviju i moderniju alternativu MPV vozilima i karavanima.

Pored toga, konkurenčija je takođe dramatično porasla u poslednjih 20 godina: u 2010. bilo je 10 različitih modela u segmentu kompaktnih SUV; danas za biranje postoji 19...

## **Snaga od dva**

„Venčavajući“ dinamičan stil, unutrašnji kvalitet na visokom nivou, genijalno pakovanje i istinsku SUV svestranost sa potpuno hibridnim pogonom, novi RAV4 Hybrid je najmoćnija verzija RAV4 ikada ponuđena za prodaju u Evropi.

On kombinuje izuzetne performanse u zaštiti okoline sa poboljšanom voznom dinamikom, sekvencijalnu Shiftmatic promenu stepena prenosa i 'Sport' režim rada s ciljem da kupcima ponudi još korisnije iskustvo u vožnji.

Novi RAV4 Hybrid nudi kupcima ekonomičnost u potrošnji goriva vodeću u klasi i nisku emisiju CO<sub>2</sub>, a na nekim tržištima promoviše značajne olakšice u oporezivanju i koristi od ušteda u naturi (tzv. Benefit-in-Kind).

RAV4 Hybrid AWD kombinuje iste beneficije sa Toyotinim genijalnim E-Four elektronskim sistemom pogona na sva četiri točka, koji nudi poboljšano prianjanje i vučni kapacitet do 1.650 kg.

## **Craig Fairservice: menadžer, Toyota Marketing Management**

‘Za skoro dve decenije do sada, mi ne samo da smo razvijali hibridni pogon i sam proizvod, već i poruku potrošača.’

‘Vremenom smo se preselili iz isključive fokusiranosti na racionalne prednosti potrošnje goriva, emisije, oporezivanja, zagušeno punjenje itd. u emocionalniju hibridnu poziciju.’

‘Da, mi zadržavamo našu posvećenost poboljšanju racionalne prednosti posedovanja hibrida, smanjenju potrošnje i nižoj emisiji, sposobnosti da uđe u veće gradove bez primene kažnjivih platnih sistema baziranih na emisiji izduvnih gasova. Ali, usmeravamo sve veću pažnju na emocionalne koristi koje proističu iz vožnje hibrida - kombinaciju intuitivnosti u vožnji, tišine u kabinskem okruženju, kao i odziv pogonskog sklopa.’

‘RAV4 Hybrid izvodi sve postojeće hibridne prednosti na novu teritoriju. Novim 2,5-litarskim hibridnim sistemom dobijate sve prednosti naših postojećih hibridnih pogonskih sistema, zajedno sa većom snagom zbog veće radne zapremine motora, baterija većeg kapaciteta i većeg (većih) motora. U kombinaciji sa velikim „pakovanjem“, RAV4 Hybrid se savršeno uklapa u zahteve naših ciljanih, premijum, familijarno orijentisanih kupaca. Ovi klijenti žele vozilo sa višom sedećom pozicijom sa njenim prednostima komfora, vidljivosti i bezbednosti. Ali oni su i zaista stilski, tehnološki, inovaciono i kvalitativno fokusirani. RAV4 Hybrid savršeno odgovara potrebama tih kupaca.’

‘RAV4 Hybrid je jedinstvena ponuda u okviru segmenta, predstavlja sve što je najbolje od te kredibilne alternative, ima za svakoga po nešto, i bez kompromisa.’

‘RAV4 Hybrid je savršen balans za sve kupce. Jednostavan za korišćenje, samo pritisnite dugme za start, odaberete stepen i vozite. Odmah ćete naći prednosti RAV4 Hybrid: ugađen, tih i intuitivan za korišćenje.’

‘To nije samo opuštajuće iskustvo u gradskoj vožnji, postoji mnogo više ... RAV4 Hybrid ima sposobnost da nastupi u raznim uslovima. Na primer, trenutna reakcija kada je to potrebno - čak i iz mirovanja; snaga sa vodećim ubrzanjem u klasi omogućava lako, brzo i bezbedno spajanje sa auto putevima; jednostavnost kontrole, kombinovana sa prednostima hibridnog sistema zajedno sa e-CVT menjačem, omogućava lak polazak, posebno u klizavim uslovima.’

‘Za kupce kojima je potrebno malo više, hibrid AWD pruža sve prednosti verzije RAV4 Hybrid. Ali, pored toga, trenutni pogon na sve točkove kada vam je to potrebno, preko zadnjeg elektromotora manifestuje sve prednosti AWD sistema bez nedostataka kao što su dodatna masa ili potrošnja goriva vezani sa konvencionalnom 4x4 mehanikom. Pored standardnog RAV4 Hybrid, RAV4 Hybrid AWD takođe omogućava veće vučne kapacitete za one kojima je to potrebno. RAV4 Hybrid je nova vizija za pogon na sve točkove za vozila u Evropi.’

'Hibrid je Unique Selling Point za novi RAV4 , ali to nije jedina prodajna tačka: sve što je razvijeno za RAV4 je fokusirano na pružanje većeg iskustva za naše klijente... Napredniji stil, poboljšan kvalitet i veoma napredne inovacije, bilo da je reč o našim hibridnim pogonskim sistemima, Toyota bezbednosnom sistemu, monitoru sa panoramskim pogledom... da, sve je to visoka tehnologija. Ali uvek sa jasnom funkcionalnom koristi za klijenta.'

## PRVI TOYOTA SUV SA HIBRIDNIM POGONOM

- Najsnažniji RAV4 ikada prodavan u Evropi, sa pogonskim sistemom ukupne snage 145 kW/197 KS (DIN), od 0 do 100 km/h ubrzava za 8,3 sekunde
- Vodeća potrošnja u klasi od samo 4,9 l/100 km i CO<sub>2</sub> emisija koja startuje od 115 g/km
- RAV4 Hybrid AWD sa E-Four elektronskim sistemom pogona na četiri točka nudi poboljšano prianjanje i 1.650 kg vučnog kapaciteta
- Poboljšana dinamičnost, sa sekvenčijalnom Shiftmatic promenom stepena prenosa i 'Sport' mod koji se uključuje na zahtev vozača za angažovaniju vožnju

Opremljen potpunim hibridnim pogonskim sklopom, koji kombinuje 2,5-litarski benzinski motor sa Atkinson radnim ciklusom sa snažnim električnim motorom, novi RAV4 Hybrid je dostupan u obe varijante - s pogonom na prednje i na svim točkovima.

Drugi, pozadi ugrađen električni motor oprema RAV4 Hybrid AWD sa E-Four elektronskim pogonom na svim točkovima, nudeći poboljšano prianjanje i povećan vučni kapacitet.

E-CVT menjač (Continuously Variable Transmission – neprekidno promenljiv prenos) u sastavu hibridnog sistema je napravljen da pruži gladak, prirodan osećaj ubrzanja, dok kao dodatak, i sekvenčijalna Shiftmatic promena stepena prenosa i 'Sport' mod korisnicima nude uzbudljiviju vožnju.

### Hibridni pogonski sklop

Potpuno hibridni pogonski sklop vozila RAV4 Hybrid kombinuje 2,5-litarski benzinski motor sa Atkinson radnim ciklusom sa snažnim električnim motorom, generator, 204 ćelije nikl-metal hibrid baterija koje se nalazi ispod zadnjeg sedišta, kontrolne jedinice motora, kao i uređaj za podelu snage.

Na AWD verziji E-Four električnu sposobnost za pogon na sva četiri točka obezbeđuje drugi, električni, u zadnji deo vozila ugrađen elektromotor, čime se izbegavaju troškovi i kompleksnost centralnog kardanskog vratila.

Benzinski motor radne zapremine 2.494 cm<sup>3</sup>, sa 16 ventila, dvostrukim bregastim vratilom (DOHC), VVT-i menadžmentom ubrizgavanja (Variable Valve Timing-intelligent) razvija 112 kW/152 KS (DIN) pri 5.700 obrtaja u minutu i maksimalni obrtni moment od 206 Nm između 4.400 i 4.800 obr/min. Sinhroni električni motor sa stalnim magnetom razvija 105 kW i maksimalni obrtni moment od 270 Nm od nula obrtaja u minutu.

Ukupna izlazna snaga potpuno hibridnog sistema od 145 kW/197 KS (DIN) omogućava vozilu RAV4 Hybrid ubrzanje od 0-100 km/h za 8,3 sekunde. Nasuprot tome, RAV4 Hybrid vraća se na vodeću poziciju u klasi po potrošnji goriva od samo 4,9 l/100 km u kombinovanom ciklusu po evropskoj homologaciji, a ima i izuzetno nisku, poreski vrlo povoljnu emisiju CO<sub>2</sub> od samo 115 g/km.

Benzinski motor sa Atkinson radnim ciklusom je opremljen brojnim naprednim tehnologijama optimizovanim za njegovu integraciju u potpuno hibridni pogon. Napravljen je s poboljšanim performansama, pri čemu su smanjene potrošnja goriva i emisija štetnih gasova.

Atkinson tajming ciklus ima ekspanzionalni hod koji je duži od kompresionog hoda, što rezultira efikasnijom konverzijom energije sagorevanja.

VVT-i menadžment pokretanja bregastih vratila (ubrizgavanja) kontinuirano menja rad usisnih ventila, optimizuje vreme za svaki broj obrtaja motora da bi poboljšao performanse i smanjio potrošnju goriva i emisiju štetnih gasova. Sistem valjkastih klackalica značajno smanjuje trenje između bregastih vratila i kontaktnih površina, dodatno poboljšavajući efikasnost u potrošnji goriva.

Sistem recirkulacije izduvnih gasova (EGR) ima elektronski upravljan ventil sa visoko kontrolisanom stepenastom funkcijom rada za optimalnu kontrolu zapremine protoka recirkulisanih izduvnih gasova. Vrlo efikasan EGR hladnjak omogućava sistemu da funkcioniše i pri velikim brzinama motora i pod velikim opterećenjima.

I, konačno, tišina svojstvena Toyotinoj tehnologiji potpunog hibridnog pogona dodatno je poboljšana izborom balansiranog kolenastog vratila kojim su smanjene vibracije motora i brzo rastuća buka i zupčanika sa zupčenjem koje proizvodi nisku buku.

### **Potpuno hibridni vozni sistem u radu**

Potpuno hibridni sistem koristi struju iz oba motora - benzinskog i elektromotora - u tandemu, kao i pojedinačno, što povećava efikasnost obe jedinice da bi se postigao optimalni balans performansi u vožnji i efikasnosti u potrošnji goriva.

Tokom usporavanja i kočenja, električni motor radi kao generator visoke snage čime se postiže efekat regenerativnog kočenja. U konvencionalnim sistemima izgubljena kao toplota, kinetička energija u RAV4 Hybrid se pretvara u električnu energiju za skladištenje u baterijama visokih performansi.

E-CVT električni stalno promenljivi prenos (bez klasičnih zupčanika) je pod kontrolom Shift-by-Wire tehnologije, koja koristi elektronski sistem ručice menjača.

RAV4 Hybrid ima četiri 'on-demand' ('na zahtev') režima vožnje za povećanje mogućnosti potpuno hibridnog pogona, uključujući potpuno električni, jedinstven, EV način rada koji omogućava izuzetno mirnu vožnju samo snagom električnog motora, što rezultira nultom potrošnjom i emisijom izduvnih gasova.

Potpuno hibridni pogonski sklop je napravljen da eliminiše potrebu za benzinskim motorom što je češće moguće za vreme gradske vožnje. Podaci u Toyotinom posedu pokazuju da kumulativni efekat potpuno hibridnog rada dovodi do visokog učešća nulte emisije tokom vožnje u EV režimu.

### **Hibridni pogon na sve točkove**

Prvi među Toyotinim vozilima u Evropi, RAV4 Hybrid AWD je opremljen električnim motorom od 50 kW visokog napona i velike brzine ugrađenim u zadnji deo vozila, koji daje sposobnost vožnje s pogonom na sva četiri točka, bez potrebe za centralnim kardanskim vratilom.

Operativan nezavisno od prednjeg elektromotora u hibridnom sistemu, pokrećući samo zadnje točkove, E-Four glatko prebacuje RAV4 Hybrid AWD na status pogona na sva četiri točka na klizavom putu i pri startovima iz mesta, maksimalno povećavajući pridanjanje, stabilnost i kontrolu nad upravljanjem pri najzahtevnijim uslovima vožnje.

Stvarajući obrtni moment kroz efikasno korišćenje energije iz hibridnog sistema vozila, E-Four ne samo da poboljšava performanse pogona na sve točkove u različitim uslovima vožnje, već smanjuje i gubitak energije, što doprinosi boljoj ekonomičnosti u potrošnji goriva nego što je to uobičajeno na AWD vozilima.

Znatno bolje prijanjanje koje obezbeđuje E-Four sistem takođe pruža značajne pogodnosti u rekreativnoj vožnji, opremajući novog RAV4 Hybrid AWD sa 1.650 kg vučnog kapaciteta, što je jedan od najviših ikada postignutih kapaciteta te vrste za jedno hibridno vozilo.

### **Prvi u Toyoti, sekvencijalni Shiftmatic menjač i Sport mod**

Kontrolna logika potpuno hibridnog sistema sa bezupčastom, planetarnom transmisijom i mapiranje pedale za ubrzavanje („gasa“) su podešeni da pruže gladak, prirodni osećaj pri ubrzavanju vozila, sa bliskim odnosom između brzine vozila i broja obrtaja motora - za uzbudljivije vožnje.

Dodavanje, kako sekvencijalne Shiftmatic funkcije za promenu stepena prenosa, tako i trećeg, 'Sport' režima na 'Eco' i 'EV' modove vožnje „na zahtev“, kupcima vozila RAV4 Hybrid nudi više sportskog uživanja u vožnji, poboljšane manevarske sposobnosti i bolji odziv papučice gasa na krivudavim i planinskim putevima.

Izborom sekvencijalne pozicije u menjaču, povećava se snaga kočenja motorom, pa je, zbog višeg obrtaja motora nego u standardnoj, 'D' poziciji poluge, odziv na pritisak pedale gasa takođe poboljšan.

Aktiviranje 'Sport' režima nudi vozačima brži odgovor gasa i povećava snagu vuče za penjanje uz brda ili za sportsku vožnju na krivudavim putevima.

## **DINAMIKA VOŽNJE**

- Povećana čvrstina karoserije i prerađeni sistemi oslanjanja i upravljanja za povećanu udobnost u vožnji i poboljšan osećaj upravljanja
- Poboljšanje NVH performansi (smanjeni buka, vibracije i grubost) sa fokusom na udobnost na zadnjim putničkim sedištima i bolju čujnost tokom razgovora u kabini

Nova familija RAV4 ima koristi od brojnih mera osmišljenih da se poboljša udobnost vožnje i učešće vozača, bez žrtvovanja ni u stabilnosti ni i upravlјivosti.

Broj zavarenih mesta na spojevima na zadnjim poprečnim podupiračima je povećan, dodata su ojačanja u zadnjem oslanjanju i u poprečnim elementima poda, a mesta na kojima se delovi oslanjanja pričvršćuju za karoseriju povećana su u prečniku.

Rezultat pojačane krutosti zadnjeg dela karoserije je ne samo poboljšana stabilnost vozila, već i povećanje oštine prigušenja i smanjenje vibriranja visoke frekvencije, što poboljšava kvalitet vožnje.

Novi RAV4 sa svojim prethodnikom deli McPherson prednje oslanjanje i lagano nezavisno zadnje oslanjanje sa dvostrukim viljuškama. Međutim, amortizeri i opruge oba sistema su prerađeni.

Amortizeri su modifikovani da bi se poboljšala udobnost vožnje - preko boljeg prilagođavanja amortizacije različitim brzinama vozila i uslovima na putu. Spiralne opruge su takođe optimizovane za poboljšanje efikasnosti amortizacije i smanjenje njihanja karoserije. Napred je takođe modifikovan stabilizacioni sklop.

Elektro asistencija u upravljačkom mehanizmu (EPS - Electric Power Steering) ima koristi od povećanja krutosti instalacionih pričvrsnih tačaka, što promoviše bolji osećaj upravljanja. Mapiranje EPS je takođe podešeno tako da daje bolje povratne informacije i osećaj.

### **Poboljšani parametri NVH za tišu kabinu**

Sa posebnim naglaskom na udobnost putnika na zadnjim sedištima i čujnost pri razgovorima unutar kabine, NVH performanse (buka, vibracije i grubost) novog RAV4 Hybrid su sveobuhvatno poboljšane.

Površina pod podnim prigušivačem je povećana za oko 55%, preoblikovana je zadnje unutrašnja oplata, a na nekoliko lokacija širom zadnjeg dela vozila dodat je materijal koji apsorbuje zvukove, smanjujući buku sa puteva, od pneumatika i iz izduvnog sistema.

Efikasnost zvučne izolacije i prednjih i zadnjih vrata je poboljšana kroz povećanje materijala koji apsorbuje zvukove i dodavanjem spoljašnjeg perimetarskog zaptivača na vratima, čime se dodatno snižava buka od veta i sa puta.

Veličina i struktura zaptivne smese na instrument tabli su modifikovane da se smanji prenos buke sa motora u kabinu.

### **Charles Ollivier: stariji menadžer, Toyota Product Planning**

'RAV4 je vozilo-ikona, vozilo koje je stvorio C-SUV segment. To je svetski model koji se prodaje u više od 600.000 jedinica godišnje u oko 150 država širom sveta, sa najvišim prodajnim brojkama u SAD, Kini, Evropi i Rusiji.'

'Ovaj novi RAV4 je razvijen u Japanu, sa jakim zahtevnim reperom evropskih klijenata, koji su inkorporirani u vozilo u Toyotinoj inženjeringu diviziji.'

'Sa sve više klijenata koji kupuju SUV vozila, evropski premijum segment se uzima kao globalni reper za dinamiku vožnje, kvalitet na dodir i dizajn spoljašnjosti – ovo drugo pod velikim uticajem dizajnerskog jezika Keen Look (oduševljeni izgled) i Under Priority (pod prioritetom), koji identificuje našu evropsku modelsku postavku.'

'Novi RAV4 je dramatično poboljšan u brojnim oblastima: prvo, nivoi buke i vibracija su znatno smanjeni sa skoro 3 kg materijala za dodatnu zvučnu izolaciju – da se poboljša ukupna udobnost u kabini tokom vožnje.'

'Drugo, udobnost vožnje i upravljanja vozilom su poboljšani, kako kroz opsežna podešavanja oslanjanja, tako i uz dodatak novih amortizera i prerađenih prednjih spiralnih opruga.'

'Treće, bezbednosne performanse vozila su znatno poboljšane kroz ugradnju najnaprednijih Toyota Safety Sense paketa koji su na raspolaganju. Pored toga, sistem za nadzor mrtvog ugla (Blind Spot Monitor) i sistem za upozorenje na zadnji ukrštajući saobraćaj napravili su potpuno jedinstvenu kombinaciju u okviru segmenta.'

'Četvrto, imamo novi 2,5-litarski motor u hibridnom sklopu koji je posebno podešen za bližu utakmicu između krive ubrzanja i raspoloživih obrtaja motora, tako da sada veza između zvuka motora i ubrzanja vozila zvuči mnogo prirodnije.'

'Na vrhu svih ovih velikih poboljšanja za globalni model došlo je do dodatnog, jedinstvenog razvoja za evropsko tržište, kao što je inženjerинг novog dizel motora u saradnji sa BMW-om. To je veoma konkurentna jedinica sa više konjskih snaga, boljim obrtnim momentom i manjom potrošnjom goriva.'

‘Takođe smo razvili specifično evropski dizajn enterijera sa više premijum karakteristika, koji je ciljan na poslovne i flotne kupce. Poseduje crnu završnu obradu u vizuri vozača i na A, B i C stubovima, a presvučen je mešavinom kože, antilopa i tkanina, sa umecima od antilopa na instrument tabli.’

‘Na kraju, sa našom Hybrid AWD verzijom možemo da ponudimo 1.650 kg vučnog kapaciteta, što je najviši nivo od bilo kog hibrida u Toyotinom celom evropskom rangu.’

‘Uvereni smo da će ovaj novi hibridni pogonski sklop predstavljati više od polovine naše prodaje u Zapadnoj Evropi.’

## BEZBEDNOST

- Toyota Safety Sense sistem – nevorazvijene tehnologije aktivne bezbednosti kako bi pomogle u sprečavanju ili ublažavanju sudara
- Opremljen sistemom upozorenja na sudar (PCS - Pre-Collision System) sa detekcijom pešaka, upozorenjem o napuštanju trake (LDA - Lane Departure Alert), adaptivnom „krstarećom“ kontrolom (ACC - Adaptive Cruise Control), asistencijom u prepoznavanju saobraćajnih znakova (RSA - Road Sign Assist) i automatskom aktivacijom dugih svetala (AHB - Automatic High Beam)
- Dodatne tehnologije aktivne bezbednosti uključuju nadzor „mrtvog ugla“ (BSM - Blind Spot Monitor) i sistem upozorenja na ukrštajući saobraćaj pozadi (RCTA - Cross Traffic Alert Rear)

Novi RAV4 Hybrid je opremljen sa Toyota Safety Sense, nedavno razvijenim skupom aktivnih bezbednosnih tehnologija napravljenih da se pomogne u sprečavanju ili ublažavanju sudara u širokom opsegu saobraćajnih situacija.

Dodatne tehnologije aktivne bezbednosti uključuje nadzor „mrtvog ugla“ (BSM) sa sistemom upozorenja na ukrštajući saobraćaj pozadi (RCTA) i sonarni sistem sa osam senzora za odstojanje od tla i rastojanja od objekata pozadi – da pomognu vozaču u otkrivanju prepreka prilikom manevriranja malom brzinom.

### Toyota Safety Sense

Kombinujući kameru i radar sa milimetarskim talasima za visok nivo performansi detekcije, Toyota Safety Sense u RAV4 ima sistem upozorenja na sudar (PCS) sa funkcijom detekcije pešaka, upozorenjem o napuštanju trake (LDA), automatsku aktivaciju dugih svetala (AHB), adaptivnu „krstareću“ kontrolu (ACC) i asistenciju u prepoznavanju saobraćajnih znakova (RSA).

Pri brzinama između 10 i 180 km/h PCS sistem, koristeći dinamički tempomat (povezan s radarom), detektuje vozila ispred i smanjuje rizik od udara u njih. Kada postoji mogućnost sudara, zvučnim i vizuelnim obaveštenjem, upozorava vozača da koči. PCS takođe priprema kočioni sistem da pruži dodatnu snagu zaustavljanja kada vozač pritisne pedalu kočnice. Ako vozač ne uspe da reaguje na vreme, sistem automatski aktivira kočnice, smanjuje brzinu na oko 40 km/h ili čak dovodi automobil do potpunog zaustavljanja – kako bi se sprečio sudar ili ublažila sila udara.

Sistem takođe može da otkrije potencijalne sudare sa pešacima, u slučaju kojih kočenje postaje automatsko pri relativnim brzinama između 10 do 80 km/h, a može i da smanji brzinu vozila na oko 30 km/h.

Adaptivna kontrola „krstarenja“ pomaže vozaču da se automobil zadrži na bezbednoj udaljenosti od vozila ispred. Ona otkriva vozila ispred i određuje njihovu brzinu. ACC zatim podešava brzinu vozila (u određenom opsegu) kako bi se obezbedilo da

postoji bezbedna distanca između oba vozila. Korišćenjem napred usmerene kamere i radara sa milimetarskim talasima, u kombinaciji sa nadzorom vozila koja se uključuju ili isključuju sa trake ispred, ACC pomaže da se održi glatko ubrzanje i usporavanje tokom vožnje.

Sistem upozorenja o napuštanju trake prati oznake na putu i sprečava nesreće i frontalne sudare izazvane napuštanjem traka. Ako vozilo počne da odstupa od trake a nisu uključeni pokazivači pravca, LDA upozorava vozača zvučnim i vizuelnim obaveštenjem, a pružiće i doprinos volanu da pomogne u sprečavanju napuštanja trake. Sistem uključuje Vehicle Sway Warning System koji detektuje njihanje vozila kojima ono teži kada opada vozačeva pažnja. U toj situaciji vozač se pozva da se odmori upozorenjem na ekranu – simbolom, šoljicom za kafu - i zvučnim upozorenjem.

RSA identificuje saobraćajne znakove, kao što su oni o ograničenju brzine i zabrani preticanja, pružajući informacije vozaču na multi informacionom displeju.

Sistem AHB obezbeđuje odličnu vidljivost ispred tokom noćne vožnje. On otkriva kako farove od dolazećih vozila, tako i zadnja svetla vozila ispred i automatski prebacuje na duga odnosno oborena (srednja) svetla – da se izbegne zaslepljivanje drugih vozača. Češćim korišćenjem dugih svetala, sistem omogućava ranije otkrivanje pešaka i prepreka.

Zahvaljujući smanjenim rizicima da budu uključena u saobraćajne nesreće, vozila opremljena Toyota Safety Sense sistemom mogu imati koristi od nižih troškova osiguranja ili više prednosti pri klasifikaciji osiguranja.\* (\*zavisi od tržišta)

### **Dodatne tehnologije aktivne bezbednosti**

BSM sistem koristi radar milimetarskih talasa okrenut pozadi sa dometom do 60 metara za detekciju kako vozila koja su u mrtvom ugлу RAV4 Hybrid, tako i onih koja se brzo približavaju iza, u susednim trakama. On obaveštava vozača o bilo kojoj situaciji osvetljavanjem BSM ikone u spoljnim ogledalima odgovarajućih vrata. Ako je pokazivač pravca aktiviran u to vreme, ikona BSM će treperiti.

RCTA sistem koristi BSM radar da upozori vozača koji izlazi iz parking prostora da mu se približavaju vozila koja ne mogu biti vidljiva ili na monitoru sa pogledom pozadi ili u retrovizorima. Kada se otkriju vozila koja se približavaju, sistem trepće BSM ikonicom na retrovizoru, uključuje se zvučno upozorenje i ukazuje na pravac iz kojeg se otkriveno vozilo približava.

Uključena u sistem za kontrolu stabilnosti (VSC - Vehicle Stability Control) vozila RAV4 Hybrid, kontrola njihanja prikolice (Trailer Sway Control) integrise kočnice i kontrolu obrtnog momenta da bi brzo pomogla da se njihanje prikolice vrati pod kontrolu.

Sistem kombinuje silu usporavanja između 0.1 do 0.2 G sa selektivnom primenom kočenja na svaki točak da se suzbije prevlast kretanja prikolice nad vozilom i, samim tim, eliminiše njihanje. Dok je Trailer Sway Control u funkciji, stop svetla na vozilu će automatski svetleti da upozore dolazeća vozila da smanje brzinu.

## **INOVACIJE I NAPREDNA TEHNOLOGIJA**

- Panoramski pogled na monitoru pod uglom od 360 stepeni za prikaz pogleda na okolinu vozila pri malim brzinama, čak i kada je parkirano, jedinstven u Toyota vozilima u Evropi
- TFT, multi informativni kolor ekran od 4.2" sa upravljačkim točkićem na kolu upravljača
- Toyota Touch® 2, Touch 2 sa Go and Touch 2 sa Go Plus Multimedia sistemima sa ekranom od 7" u punom koloru

Novi monitor sa panoramskim pogledom koristi četiri kamere, montirane na donjoj strani svakog ogledala na vratima i na prednjem i zadnjem delu novog RAV4, prikazujući pod uglom od 360 stepeni pogled „ptičjih očiju“ na neposredno okruženje vozila kada vozite malim brzinama.

Jedinstven za Toyotu, sistem može biti aktiviran da daju jasnu, 3D vizuelizaciju okoline dok je vozilo još uvek parkirano, pre nego što je izabran neki stepen prenosa i parkirna („ručna“) kočnica oslobođena.

Monitor može da prikaže kompozitni pogled koji kombinuje slike iz bilo koje od četiri kamere, kao i linije navođenja iz sistema za pogled unazad, pružajući neprocenjivu pomoć pri parkiranju i manevriranju malom brzinom.

Široka projekcija sistema od 180 stepeni na pogled napred i pozadi omogućava vozaču da proveri „mrtve uglove“ na prednjim i zadnjim stranama vozila. Bočne kamere ostaju operativne čak i kada se uvlače ogledala na vratima. I panoramski pogled omogućava zum funkciju - za bliže posmatranje obližnjih objekata koji bi inače bili teško vidljivi.

#### **4.2" multi informacioni ekran**

Novodizajnirana tabla s instrumentima na RAV4 je opremljena kolor TFT (Thin Film Transistor) multi informacionim ekranom od 4.2". Kontrolisan upravljačkim točkićem, sa mogućnošću da koordinira svoju funkciju sa ekransom od 7" u punom koloru na središnjoj konzoli, multi informacioni ekran pruža vozačima širok spektar funkcija i prikaza.

To uključuje prilagođavanje podešavanja vozila, informacije sa putnog računara, Smart Stop & Start telemetriju, nadzor energije hibridnog pogonskog sklopa, turn-by-turn navigaciju i AWD držanje vozila u realnom vremenu, kao i indikaciju brave upravljača.

#### **Toyota Touch® 2 Multimedia Systems sa ekransom od 7" u punom koloru**

Novi RAV4 može biti opremljen sa Toyota Touch® 2, Touch 2 sa Go i Touch® sa Go Plus verzijama najpristupačnijeg na svetu touch-screen multimedijalnog sistema.

Preko interfejsa ekrana od 7" u punom koloru, on uključuje AM/FM radio sa opcionim DAB/DAB+/DMB prijemnikom, CD/MP3 plejer, Bluetooth povezivanje mobilnih telefona i uređaja za emitovanje muzike i USB ulaz za povezivanje prenosnih muzičkih plejera sa funkcijom prikaza iPod album cover art. Kamera sa pogledom unazad je ugrađena kao standard.

Oslanjajući se na Toyota Touch® 2 multimedijalnu baznu jedinicu, Toyota Touch ®

2 with Go kupcima nudi poboljšan, ful map navigacioni sistem. Preko funkcije Toyota Online, sistem takođe nudi on-board povezivanje sa proširenim spektrom usluga, uključujući IP Traffic, TomTom saobraćajni sistem, Google Street View, Panoramio, Google Local Search i Touch 2 sa Go Apps funkcijom.

Kada se nadogradji na Touch 2 sa Go Plus, sistem dodaje 3D gradske modele, reper grafiku, map care usluge i funkciju 'text-to-speech' za isčitavanje poruka. Opremljen funkcijom Advanced Voice Recognition, takođe će prikazati SMS poruke, mejlove i kalendare, u zavisnosti od Bluetooth kompatibilnosti mobilnog telefona.

#### **DIZAJN**

- Snažnija, dinamičnija spoljašnjost sa moćnim Under Priority i Keen Look dizajnerskim jezikom
- Unapređena unutrašnjost sa poboljšanim čulnim kvalitetom i funkcionalnošću

Ukupna dužina novog RAV4 je porasla za 35 mm – na 4.605 mm, dok dužina njegovog međuosovinskog odstojanja ostaje nepromenjena - 2.660 mm.

### **Spoljašnji dizajn – snažnija, dinamičnija slika**

Prednji deo novog Toyotinog SUV sa potpuno hibridnom tehnologijom odražava svoj snažan, dinamičniji stil sa moćnom, istaknutijom eksplikacijom Toyotinog Under Priority i Keen Look dizajnerskog jezika.

Toyota logo je vidno postavljen u tanku gornju masku koja učvršćuje nova Keen Look LED ili halogena prednja svetla - u oba ugrađena LED dnevna svetla (DRL - Daytime Running Lights) da novom kompaktnom SUV-u daju lako uočljiv frontalni potpis.

Srednja rešetka je proširena, a donja, trapezoidna rešetka značajno uvećana u skladu sa Toyotinim Under Priority model stajlingom. „Ekstremiteti“ i srednje i niže rešetke kombinovani su da formiraju duboke „džepove“ - kućišta za lampe za maglu, postavljene na samim krajevima prednjeg branika što naglašava širok, stabilan prednji trag vozila RAV4.

Prednja zaštita od uticaja sa podloge je restilizovana - da dobije snažan vizuelni naglasak, pojačavajući robusne, off-road akreditive novog SUV-a.

Na boku, novi svodovi točkova i ukrasna mesta stavljuju čistiji, hrabriji naglasak na profil vozila, dodatno poboljšan nizom novih naplataka od lakih legura od 17 i 18".

Zadnji deo vozila ima nove klastere zadnjih svetala koji uključuju upotrebu LED svetlosne tehnologije, dajući novom RAV4 high-tech potpis za svetla. Branik je restilizovan da bi dobio veći značaj i da bi se stavio veći akcenat na širinu i upadljiv stav vozila. I zadnja zaštita od uticaja sa podloge je takođe redizajnirana - da se da veći vizuelni značaj.

Novi RAV4 će biti dostupan s izborom devet spoljnih boja karoserije, od kojih su dve – tamno crvena metalik (Dark Red metalic) i plava metalik – nove.

### **Unutrašnji dizajn – poboljšan čulni kvalitet i funkcionalnost**

Sofisticirana i moderna arhitektura unutrašnjosti RAV4 je unapređena da kombinuje bolju funkcionalnost sa većom vizuelnom harmonijom, doslednošću i poboljšanim čulnim kvalitetom.

Vozačevi instrumenti, centralna konzola i okolina konzole ručice menjača su redizajnirani; instrument tabla, obloge na panelima vrata i središnjem naslonu za ruke su restilizovani, a novi, dosledniji premijum kvalitet završne obrade usvojen je do kraja.

Vozačeva tabla s instrumentima sada ima prešižan, dvostruki analogni dizajn, koji obuhvata multi informacioni ekran od 4.2". Panel centralne konzole je redizajniran da bi se ugradio veliki ekran multimedijalnog sistema - od 7", u boji, osetljiv na dodir.

Tabla instrumentima, obloge na panelima vrata i središnji naslon za ruke su restilizovani za veću udobnost i taktilnost, a mat crna i srebrno neutralna završnica se primenjuju širom karoserije za poboljšanje čulnog kvaliteta. Dalja vizuelna harmonizacija unutrašnjosti je postignuta kroz korišćenje konzistentnog, plavog pozadinskog osvetljenja za instrumente i ambijent.

Praktična i fleksibilna mesta za skladištenje su poboljšana dodavanjem druge unutrašnje fioke u kutiji centralne konzole, preoblikovanjem držača šoljica u centralnoj konzoli da mogu da prime i šolje sa ručicom, oblaganjem centralne kasete neklizajućim materijalom i dodavanjem konzole za odlaganje iznad glave.

Na raspolaganju je proširen asortiman šema unutrašnjih boja, uključujući četiri visoka razreda za izbor kožnih presvlaka, od kojih su dva - Vigor Tan i Gallant Beige - novi.

Beograd, 02.02.2015.

**Za dodatne informacije, molim vas, kontaktirajte:**

Aleksandra Graovac, T: +381 11 20 90 932, e-mail: aleksandra.graovac@toyota.rs