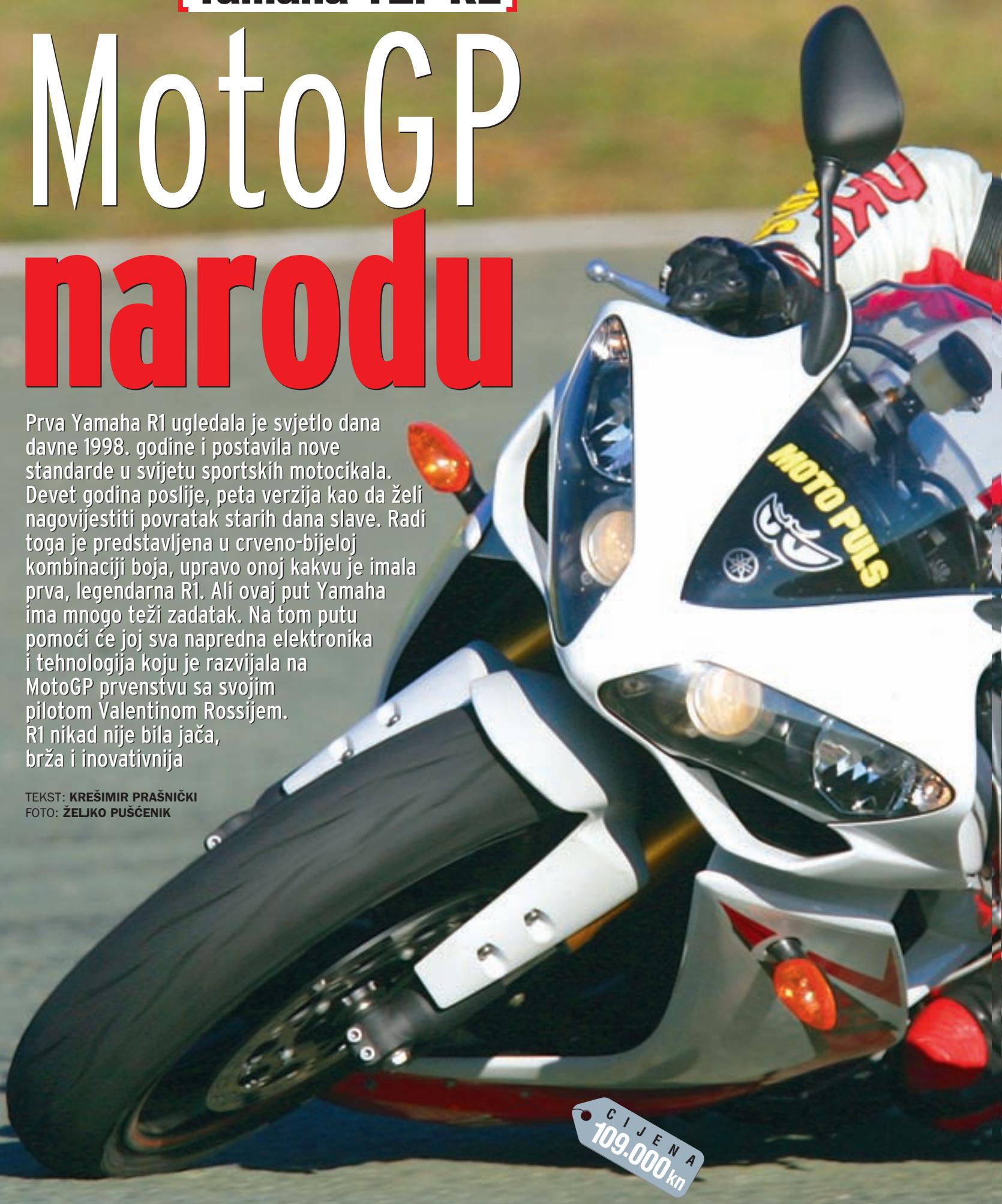


# MotoGP narodu

Prva Yamaha R1 ugledala je svjetlo dana davne 1998. godine i postavila nove standarde u svijetu sportskih motocikala. Devet godina poslije, peta verzija kao da želi nagovijestiti povratak starih dana slave. Radi toga je predstavljena u crveno-bijeloj kombinaciji boja, upravo onoj kakvu je imala prva, legendarna R1. Ali ovaj put Yamaha ima mnogo teži zadatak. Na tom putu pomoći će joj sva napredna elektronika i tehnologija koju je razvijala na MotoGP prvenstvu sa svojim pilotom Valentinom Rossijem. R1 nikad nije bila jača, brža i inovativnija

TEKST: KREŠIMIR PRAŠNIČKI  
FOTO: ŽELJKO PUŠČENIK





**P**itanje svih pitanja: "Je li brži i bolji od konkurenata?" Znamo da je brži od strog modela, jer povijest nas uči da je uvek tako, no jesu li njegovi konstruktori napravili čudo i otkrili nam potpuno nov tehnički detalj koji bi ga mogao vinuti na vrh postolja u kategoriji? To nam se pitanje nameće svaki puta kada letimo na daleku destinaciju radi svjetske dinamičke prezentacije najnovijih modela.

Isto tako nas svaki put kada uđemo u avion pri povratku kući muči kako će se taj testirani model ponašati na našem Grobniku. Smatramo da, ako položi ispit na Grobniku, položit će ga i svugdje na svijetu. Ne bez razloga, jer Grobnička staza je jedna od tehnički najzahtjevnijih, kako za vozača, tako i za motocikl. Malo je guma i ovjesa koji ovdje mogu dobiti ocjenu odličan. Osim toga, naš testni tim vrlo dobro zna da se ovdje svaki motocikl ponaša različito: na grbavom kočenju u "jedinci", koliko širi putanju "oko brda", odnosno "četvorci" ili u "riječkom" zavoju, te koliko je lagan i brz na prebacivanju u "šikani". Primjerice, na nekim ravnim stazama s vrlo oštrim i kratkim zavojima te velikim ravnim dijelovima motocikl vam se opravdano može učiniti sasvim drugačijim i mnogo boljim, ali taj dojam možete steciti i ako nemate iskustva. Zato nam je provjeru najbolje činiti ovdje, jer su ovdje polagali ispit i njeni glavni konkurenti. Radi te činjenice strane novine jasno odvajaju svoje "prve probe" od "kompletog

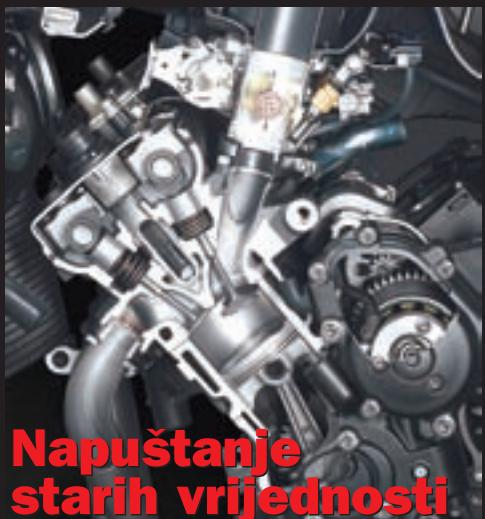


Agresivna crveno-bijela kombinacija boja u kakvoj je 1998. došla prva R1 i okrenula svjet brzinskog motociklizma naglavačke. Želi li nam Yamaha tim odabirom boja nešto poručiti?



testa", jer i oni imaju sličnih problema u objektivnosti te se tako indirektno ograju od prvih dojmova. Osim toga, većina budućih kupaca sportskih motocikala s ovih prostora uputiti će se upravo na Grobnik, a neki od njih će biti sudionici i pravci popularnih Motohappeninga.

#### MOTOR



### Napuštanje starih vrijednosti

● Nakon dugog niza godina Yamaha R1 dolazi s četiri ventila po cilindru. Razlog odbacivanja jednog ventila leži u činjenici da se zbog napretka tehnologije sada mogu koristiti usisni ventili od titanija, čime se sada pokriva ista površina za koju su prije bila potrebna tri manja čelična ventila. Usisni ventili promjera su 31 mm i osim što su čvršći, odlikuju se i manjom težinom. Dizajn nove glave preuzet je izravno iz Rossijeve Yamahe M1, Yamahine Moto GP uzdanice.

Iako još nikada nismo u tekućoj godini imali razrađeni model za sljedeću godinu, staru uzrećicu "Nikad ne reci nikad" ovoga je puta potvrdio domaći uvoznik i dostavio nam motocikl na naš teren još početkom prosinca, prije nego stranim novinarima. I to ne bilo kakav, već onaj koji pre-

tendira za laskavu titulu «naj motocikla» za 2007. U trenu smo ga razradili, promijenili ulje i obavili test po cesti, s obzirom da je prosinac 2006. bio natprosječno topao. Nakon toga smo stavili gume primjerene Grobniku i uputili se na dvodnevno testiranje posljednjih dana u godini.



Jedino u dugim zavojima pod punim gasom motocikl ima blagu tendenciju širenja putanje, dok je ono na svim ostalima smanjeno na najmanju moguću mjeru. Bolja geometrija zaslužna je za činjenicu da nova R1 mnogo manje širi putanje od stare



Ali po dobrom starom redoslijedu, prije nego vam otkrijemo u kojoj mjeri je napredovao, željeli bismo vas najprije upoznati s tehničkim novotarajama.

### Prepoznatljiv oblik

Peta generacija Yamahinog prvijenca u klasi Superbike za 2007. godinu dolazi nam s linijama vrlo sličnim prošlogodišnjem modelu. Manje pažljivi promatrači mogli bi reći da se na motociklu gotovo ništa nije promijenilo i da je u suštini isti kao i prethodna inačica. I doista, kozmetičke promjene na prvi pogled nisu otiskele predaleko i čini se da su se Yamahini inženjeri ovdje poveli za poslovicom: 'Ako nešto nije pokvareno, nemoj to popravljati.' Ipak, promjena ima u obilju, a većina ih nalazi ispod oplata.

Najupečatljiviji dio novog dizajna su veći otvori usisnika za zrak, koji se izravno nadovezuju na impozantna svjetla, vrlo slična prošlogodišnjima. No, zato su bočne oplate nešto drugačije i izvedene u obliku spojlera, što je rješenje preuzeto s modela R6. To je i jedna od rijetkih vizualnih dodirnih točaka s manjim modelom. Straga se i dalje nalaze dva ispušna lonca smještena izravno ispod suvozačkog sjedala, dok je stop svjetlo zadržalo svoj prepoznatljiv i nepravilan oblik, iako je sada puno agresivnijeg i skladnijeg izgleda.

I tu uglavnom prestaju sličnosti s prethodnim modelom. Pogledamo li stražnji dio motocikla, u oči nam upada nova, potpuno izmijenjena stražnja asimetrična vilica, koja je sada puno čvršća i masivnijeg izgleda. Da izgled ne vara tvrde i Yamahini inženjeri, koji nas uvjeravaju da je torsiona čvrstoća nove vilice pojačana za 30 %, dok je istodobno lateralna čvrstoća neznatno smanjena. Time su se željele poboljšati karakteristike

motocikla pri ulasku u zavoj, dok bi sama dužina stražnje vilice, koja je sada duža za 16 mm, trebala smanjiti tendenciju propinjanja motocikla na stražnji kotač prilikom snažnih ubrzavanja. Novost je i ta da sada ispušna cijev ne prolazi kroz vilicu, već desno pored nje. Time je ispuh odmaknut od stražnjeg amortizera, pa ga on dodatno ne zagrijava, te monoamortizer može

duže opstati u optimalnim uvjetima bez pregrijavanja i opuštanja. I hvalište stražnje vilice s okvirom je poviseno za 3 mm. Na vilicu se nadovezuje novi stražnji amortizer, puno progresivnijeg karaktera nego na prethodnom modelu. Novost je i to što novi amortizer uz standardnu mogućnost podešavanja predopterećenja i povrata sada može podešavati i u dva stupnja kompresije, brzom i sporom. To je podatak koji možda neće puno značiti u svakodnevnoj upotrebi, ali na stazi bi mogao donijeti nekoliko dragocjenih desetinki sekunde.

Nastavimo li tražiti razlike i sličnosti sa

starim modelom, letimičan pogled na okvir neće nam otkriti ništa novo, no on je za 2007. ipak izmijenjen i prema tvrdnjama ljudi iz Yamahe sada je čvršći, a ipak dovoljno savitljiv da povoljno utječe na vozne osobine motocikla i pruža vozaču dobre povratne informacije s ces-

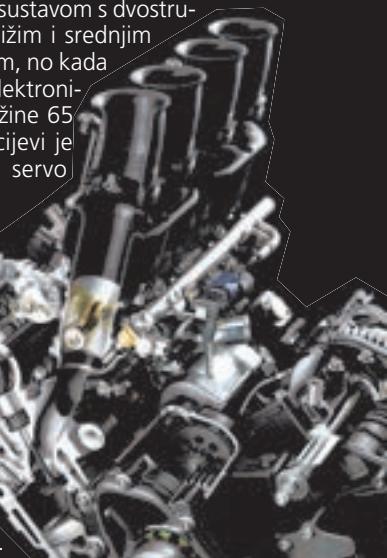
### YCC-I YCC-T

## Skraćenice napadaju

● Nova Yamaha R1 prepuna je novih tehnoloških rješenja, a dva najveća kriju se iza skraćenica od kojih se lomi jezik. O čemu se zapravo radi?

**YCC-I** - Yamaha Chip Controlled Intake najnoviji je i najinovativniji proizvod Yamahinih inženjera. To je prvi varijabilni usis primijenjen na jednom motociklu masovne proizvodnje. Općenito govoreći, za bolju iskoristivost na niskim i srednjim okretajima poželjno je da veličina cijevi usisa bude veća, dok je za bolji rad u visokim okretajima potrebna što manja dimenzija usisa. Yamaha je tom problemu doskočila sustavom s dvostrukim usisima kojima upravlja elektronika. U nižim i srednjim okretajima usisi kreiraju cijevi promjera 140 mm, no kada broj okretaja dosegne određenu vrijednost, elektronička razdvaja cijevi i tako stvara kraće cijevi dužine 65 mm. Odvajanje i spajanje sve četiri usisne cijevi je neprimjetno, a za tu operaciju je zadužen servomotor kojim upravlja elektronika.

**YCC-T** - Yamaha Chip Controlled Throttle je sustav elektroničkog gasa koji se već godinu dana primjenjuje na R6, a prije toga je razvijan u Moto GP-u. U osnovi, kada vozač otvori ručicu gasa, informaciju šalje računalu, koje je obrađuje u jednoj tisućinki sekunde. Sustav zatim prilagođava otvaranje ventila gasa i tako postiže uglađeni, trenutačni i linearni prijenos snage na stražnji kotač. Dakle, prvi red usisnih leptira više ne otvara gas sajla direktno, već ta tijela otvara računalno kontrolirani elektromotor.



Prednji kraj uljeva  
povjerenje i omogućava  
zavidne nagibe



te. Izrađen je u tri različite tehnologije obrade aluminija.

I prednja upside-down vilica je izmijenjena, iako je zadržala promjer od 43 mm. Njezine stjenke su sada tanje, dok je hvatište na prednjoj osovini podebljano. Nadalje, promjer klipova u štapovima vilice povećan je s 20 na 24 mm. Sve te promjene trebale bi smanjiti stvaranje mjehurića u ulju vilice i tako osigurati stabilniji rad ovjesa u svim uvjetima vožnje. Od novih komponenti ovjesa vrijedi spomenuti i novi most vilice, lakši, deblij i čvršći od onoga na prethodnom modelu. On igra ključnu ulogu u povezivanju prednje vilice s okvirom i doprinosi stabilnosti motocikla.

Ne smijemo zaboraviti boju motocikla, koja je konačno ponuđena u stilu sa njenom sportskom naravi. Zadnja verzija iz 2004. nudila je nimalo veselu tamno sivu, tamno bordo i tamno plavu. Jarko crvena s biserno bijelim efektom mnogo joj bolje pristaje i podsjeća na prvu R1 iz 1998 godine.

**Samo lijevi oslonac nam je strugao po Grobničkoj pisti, a na cesti nikada, što govori da nova R1 nema prenische oslonce nogu. Pri tome nije izgubila na udobnosti**

### Tehnologija preuzeta s Rossijeve M1

Iako se Yamaha svojski potrudila unaprijediti sve elemente ovjesa, nova R1 puno je veće promjene doživjela ispod oplata, na samom pogonskom agregatu. Najznačajnija od njih je napuštanje tehnologije od pet ventila po cilindru i prelazak na puno uobičajenije rješenje od četiri ventila po cilindru. Novi motor sa starim dijeli jedino vrijednosti zapremine od 998 ccm i provrtu i hoda od 77x53,6 mm, ali tu prestaje svaka sličnost. Novi usisni ventili su promjera 31 mm i izrađeni su od titana, dok su ispušni ventili promjera 25 mm. Kako bi se osigurala efikasnost na visokim okretajima, R1 koristi opruge od lake legure dizajnirane za rad pod velikim opterećenjem. Tako je kompresija povećana na 12,7:1, za razliku od 12,4:1 s modela iz 2006. godine. Isto je tako povećana i kutija air boxa. Snaga je narasla na 180 KS (5 KS više na istim okretajima) pri 12,500 okr/min, a uz direktno upuhivanje zraka sada iznosi čak 189 KS

(povećanje od 9 KS u odnosu na verziju '06.). Povećanju snage zasigurno je pomogao novi Yamahin YCC-I sustav (Yamaha Chip Controlled Intake). Naime, radi se o inovativnom sustavu varijabilnih usisa zraka kojima upravlja računalno. Tako su usisnici na niskim i srednjim okretajima duži i iznose 140 mm, a kada broj okretaja u minuti prijeđe brojku od 10.400, dužina usisa elektronski se mijenja na 65 mm. Za tu izmjenu dužine zadužen je jedan elektromotor koji diže dulji dio usisnog voda, pa zrak ulazi ispod njega. Tako su postignute optimalne performanse kroz cijelo područje rada motora, a konstruktori više ne moraju raditi kompromis. Takvo rješenje već smo vidjeli na limitiranim serijama MV Aguste, ali nikad na jednom motociklu koji se proizvodi u velikim serijama.

U vožnji je ta promjena potpuno neprimjetna i motocikl ujednačeno ubrzava od nule sve do 13.750 okretaja u minuti, kada se uključuje bloka-



**POVIJEST MODELA**

● Prva Yamaha YZF R1 pojavila se **1998.** godine i definirala litaršku klasu supersportskih motocikala kakvu danas poznajemo.

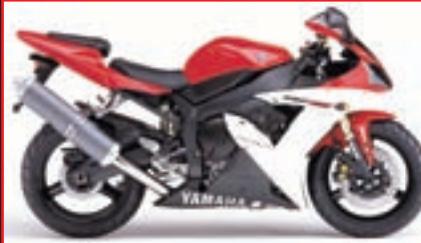


Prije nje je jedino Honda CBR 900 RR imala filozofiju smještanja velikog pogonskog agregata u okvir koji bi odgovarao dimenzijsama tadašnjih motocikala od 600 ccm. Yamaha je tu vidjela priliku i prva smjestila motor zapremine stvarnih tisuću kubičnih centimetara u okvir kompaktnih dimenzija s vrlo malim međuosovinskim razmakom. Sve je bilo podređeno izvlačenju maksimalnih performansi, dok je udobnost bila potisnuta u drugi plan. Motocikl je proizvodio za tadašnje vrijeme golemih 150 KS, a težio svega 177 kilograma.

● **2000.** godine pojavila se druga generacija s jedva primjetnim izmjenama vanjskog izgleda i nizom promjena kojima je cilj bio poboljšanje voznih karakteristika. No, već 2001. na scenu je stupio GSX-R 1000 i potukao Yamahu u svim parametrima i karakteristikama svojstvenim toj klasi.



● **2002.** godine Yamaha je shvatila da ne može živjeti na staroj slavi i da mora pratiti konkurenčiju, želi li ostati pri vrhu. Zato je novi model došao potpuno izmijenjenog izgleda, a promjene je doživio i pogonski agregat, iako se vrijednosti krajne snage nisu bitno promjenile.



● **2004.** godine, s napretkom tehnologije dogodile su se drastične promjene, kako kod Yamahe, tako i kod ostala tri japanska proizvođača, tako da su razlike među njima bile manje nego ikad. Te je godine Yamaha prvi put imala Ram-air usis. Deklarirana snaga bila je 172 KS, a i suha težina motocikla je iznosila 172 kg, što je značilo da je teoretski odnos snage i težine bio 1:1.



● **2006.** nije donijela nikakve kozmetičke promjene, već je samo neznatno povećana snaga i njezina krivulja, koja je bila najslabija točka modela od 2004. do 2006. Od ostalih promjena vrijedi spomenuti dužu stražnju vilicu, a za svoju 50. godišnjicu predstavljen je i model LE, opremljen Ohlinsovim elementima ovjesa i kliznom spojkom.



1



2



3

(1) Instrument ploča kojom dominira veliki, centralno postavljeni obrtomjer. Display na kojem se očitava brzina možda bi mogao biti malo veći (2) Velike kociione čeljusti sa šest klipova pokazale su se više nego dobrim rješenjem i tijekom cijelog testa nismo imali nikakvih zamjerki u vezi s njima. Čak štoviše, jedan su od najboljih elemenata nove R1 (3) Nova stražnja vilica masivnijeg izgleda omogućava bolji prijenos snage na podlogu. R1 2007 ne vrti kotač u prazno niti kod jakih otvaranja gasa

da. Primijetili smo da je rupa u krivulji snage, koja je bila predmetom brojnih kritika na prošlom modelu, sada puno manja i ovaj motocikl je puno snažniji u srednjim okretajima, što ga automatski čini iskoristivijim. Tome u prilog govori i maksimalni okretni moment od 112.7 Nm pri 10,000 okr/min bez Ram Air-a ili 118.3 Nm pri 10,000 okr/min s Ram Air-om.

Sljedeća velika novost je još jedna tehnološka skraćenica, YCC-T (Yamaha Chip Controlled Throttle). Radi se o elektronski kontroliranom sustavu gasa preuzetom s modela R6, koji je razvijen na Moto GP Yamahi M1. Novi se motocikl uz to može pohvaliti i kliznom spojkom kakva se dosad mogla naći na Yamahi R1 LE. Drago nam je vidjeti da se taj zgodni i korisni dodatak uz amor-

tizer upravljača sve češće može naći u standardnoj opremi ovih super brzih jurilica.

Ono što Yamahu R1 nikad nije mučilo bila je snaga kočenja. No, u tom pogledu nije niti odsakala. Ipak, inačica za 2007. godinu i u tom je segmentu unaprijedena. Novi diskovi su tanji i njihov je promjer smanjen je s 320 na 310 mm, kako bi se što više smanjile rotacione mase, ali se novi model zato može pohvaliti radikalnim čeljustima sa šest klipića, koje su u kombinaciji s već spomenutom kliznom spojkom i te kako sposobne za snažno i sigurno zaustavljanje motocikla u svim prilikama.

Doduše, sve te nabrojane promjene negativno su se odrazile na ukupnu težinu motocikla, koja sada iznosi 177 kg, a sa svim tekućinama nemalih



Zahvaljujući sustavu YCC-T ručica gasa se može otvoriti puno ranije i odlučnije, s puno manje bojazni da će stražnja guma popustiti pod naglom prevalom snage



209 kg. Dobra vijest je da to ni najmanje nije utjecalo na njegove performanse.

### Caffe racer

Ergonomski je nova Yamaha zadržala manje više sve osobine prethodnog modela, s izduženim položajem sjedenja preko dugačkog spremnika za gorivo. Možda su tek ručice upravljača i oslonci za noge postavljeni nešto više, no radi se o neznatnim promjenama. To ovaj motocikl čini nešto ugodnijim za svakodnevnu vožnju otvorenom cestom od ostalih predstavnika ove klase, ali isto tako valja naglasiti da je to položaj koji se neće svakome svidjeti za jurnjavu natjecateljskom stazom. Ovdje moramo naglasiti da R1 nema toliko ekstremni položaj vozača za pistu kao što to ima njegova uspješna sestra R6, no još je uvjek dovoljno racing nastrojena.

Sjedajući na motocikl, primjećujemo da se instrumenti nisu previše mijenjali. Zadržali su svoj prepoznatljiv oblik i tek su neznatno estetski dorđeni. Pritiskom na prekidač starta, pogonski agregat se spremno budi i uglađeno briju prepoznatljivim zvukom rednog četverocilindraša. Moramo priznati da nas je ugodno iznenadio zdravi, reski pjev iz serijskih ispuha. Očekivali smo anemično prigušeno zujanje svojstveno gotovo svim novim japanskim motociklima, a dobili pravi uhu ugodni zvuk, koji je i u ovo zimsko vrijeme upozoravao nespremne vozače automobila da se negdje u njihovoj blizini nalazi motocikl. Inače, jedna od glavnih boljki prošlogodišnjeg modela bila je toplina koju je proizvodio ispušni sustav. Iako to vožnju čini ugodnom za hladnog vremena, u ljetnim vrućinama to je vozačima predstavljalo priličan problem. U vrijeme našeg testa novoga modela nismo primijetili pretjerano zagrijavanje iz ispuha, no ipak treba

uzeti u obzir da smo test radili sredinom prosinca, kada su temperature zraka znatno manje od onih idealnih za vožnju. Ono što nas je ugodno grijalo u vožnji gradom bila je toplina samog pogonskog agregata, koja se prenosila preko okvira na naša koljena pa bi to možda moglo predstavljati probleme u ljetnim mjesecima. No, zato oplate čudesno štite koljena od hladnog vjetra, što se ne bi moglo reći i za vjetrobran.

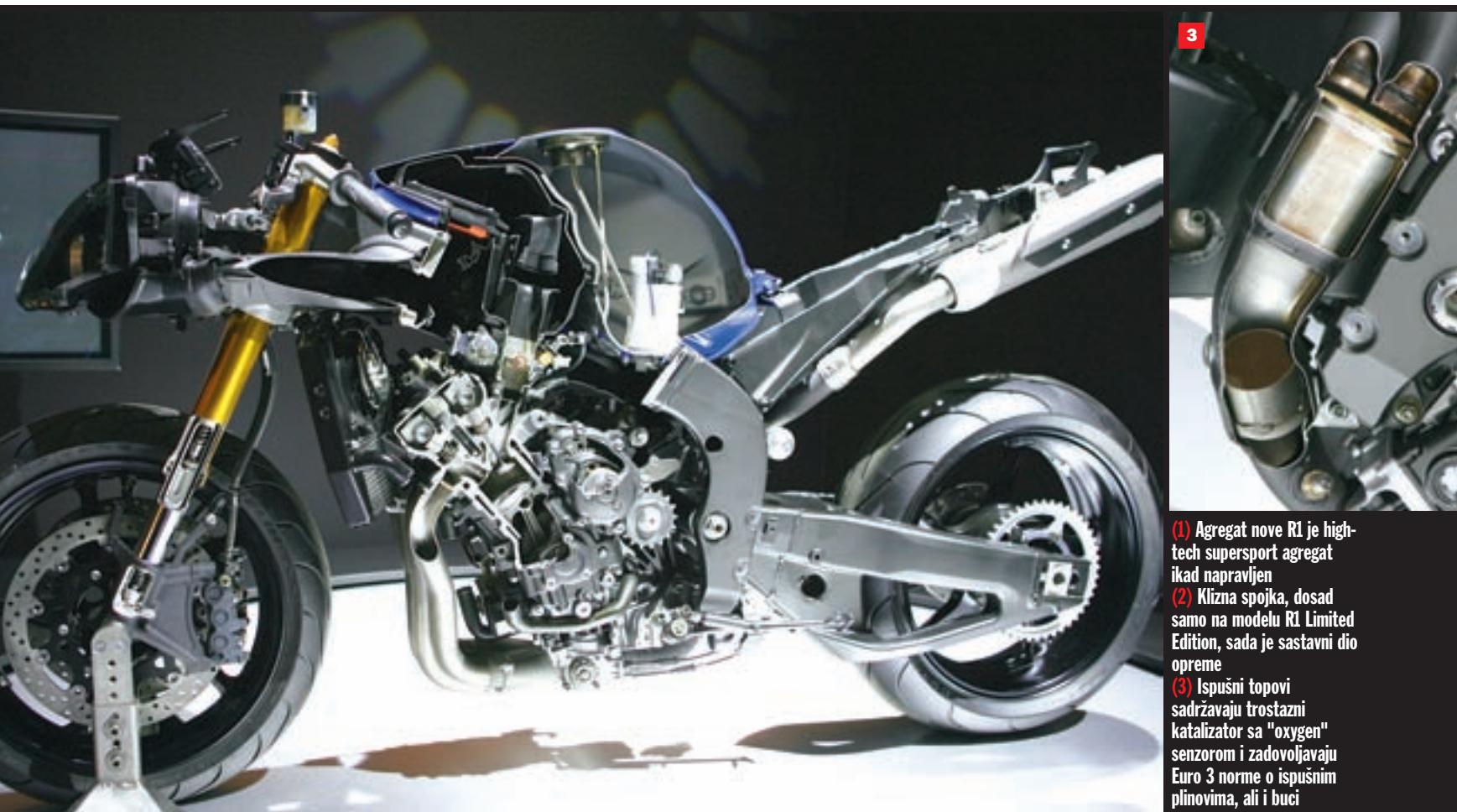
U gradskoj vožnji nas je Yamaha iznenadila svojim reaktivnim voznim osobinama. Novi motocikl zadržao je međuosovinski razmak od 1.415 mm i kut upravljača od 24 stupnja, baš kao i njegov prethodnik. Jedino je predtrag povećan s 97 na 102 mm. Te kote ciklistike, kao i sama veličina motocikla, daju naslutiti da bi R1 trebala biti stabilna u dugim zavojima, dok bi brze izmjene smjera mogle predstavljati problem. Ipak, te naše predrasude ubrzo su bile razbijene jer se motocikl pokazao vrlo reaktivnim i spremno je ispunjavao sve vozačeve želje, pružajući pritom izuzetno dobre povratne informacije s kolnika. Ovjes radi skladno i bez problema guta sve rupe hrvatskih prometnica, a amortizer upravljača neprimjetno, ali kvalitetno održuje svoj posao. Niti u jednom trenutku, od naših prevaljenih 1.500 km koliko smo ga vozili po cesti, nije dozvolio da kotač uznemiri upravljač. Komande su vrlo mekane i uglađene, a osobito dobar dojam ostavlja već spomenuta Yamahina elektronička ručica gasa. Nema one on-off probleme koje ima Honda CBR. Promjene na pogonskom agregatu su također vidljive i on sada puno spremnije vuče iz niskih okretaja, a na visokim pokazuje još veću odlučnost. Jedino što narušava idilu je neshvatljivo nizak vjetrobran ispod kojega se nemoguće sakriti čak ni ako se brada u potpunosti prisloni na spremnik goriva.



### U prirodnom elementu

No, kako je prirodno stanište i prvobitna namjena ovog motocikla natjecateljska staza, odlučili smo iskoristiti nekoliko posljednjih toplih dana u prosincu za posjet Grobniku, gdje smo mogli u potpunosti testirati sve njegove mogućnosti. Kako cestovne gume na grubom grobničkom asfaltu često znaju dovesti motocikl u krizu, na naš testni primjerak smo montirali natjecateljske gume Dunlop 209 GP i krenuli put staze.

Već u prvim metrima zagrijavanja, dok još tražimo 'najugodniji' položaj tijela za jurnjavu, primjećuje se veličina motocikla, ali i snaga motora, koji sada ubrzava puno jače i odlučnije od prethodnog modela, a negdje oko 10,000 okretaja nastaje prava prevala snage i obrtomjer se nezaustavljivo penje do blokade. No, već prvo snažnije kočenje pred Zagrebačkim zavojem poprilično uznemiruje motocikl i stražnji kraj pleše, dok se prednje vilice sabijaju prema tlu pod silom kočenja. Nije to ništa strašno, samo nam daje do znanja da je ovjes serijski namješten za cestovnu vožnju i da bi ga za ozbiljniju jurnjavu stazom trebalo malo stvrđnuti. Na cesti takvo što nismo nikada primijetili. Kasnije nam je to zabacivanje čak postalo i zabavno jer je nova Yamaha izuzetno predvidiva i vozač uvek na vrijeme upozori na sve što mu spremi. Pri tom je od velike pomoći spojka protiv blokiranja kotača pri otpuštanju gasa, koju R1 sada ima u serijskoj postavci. Sljedeća stvar koja nas se dojmila su kočnice. Tijekom cijelog testa nisu pokazivale ni najmanji znak zamora i kočile su uvek isto, snažno i s dobrom mogućnošću doziranja. Zapravo, ta njihova snaga nam je počela predstavljati i mali problem. Naime, vozačko sjedalo je zašiljeno prema naprijed, pa se pod silom kočenja vozač oslanja samo na ruke, što nakon brojnih krugova može iscrpiti one koji nisu u najboljoj tjelesnoj formi. Ne



- (1) Agregat nove R1 je high-tech supersport agregat ikad napravljen  
 (2) Klizna spojka, dosad samo na modelu R1 Limited Edition, sada je sastavni dio opreme  
 (3) Ispušni topovi sadržavaju trostazni katalizator sa "oxygen" senzorom i zadovoljavaju Euro 3 norme o ispušnim plinovima, ali i buci

pomaže mu pri tome niti lijepo obojena, ali vrlo skliska podstava sjedala. Iako će natjecatelji ovaj detalj odmah zamijeniti spužvom, mi bismo voljeли i u seriji imati hrapaviji oslonac. Dakle, kočnice su najveće ugodno iznenadenje, poslije snage na srednjim okretajima, i lako bi mogle pobijediti one već duže vrijeme neprikosnovene s Hondom CBR.

Kada se jednom spusti u zavoj, Yamaha daje izvrsne povratne informacije, a prednji kotač ulijeva veliko povjerenje i kao da tjera vozača na još veće nagibe. Odaziv na ručicu gasa je isprva malo

čudan zbog novog 'ride by wire' sustava. Snaga se ne prenosi trenutačno, već elektronika odlučuje koliko će konja biti preneseno na podlogu. Nije to nešto kao kontrola proklizavanja i ne znači da se s ručicom gasa može pretjerivati, ali svakako je korisno pomagalo, kako početnicima, tako i iskusnim vozačima, i kada se jednom naviknete na to, gas se može otvarati dosta ranije i odlučnije, bez bojazni da će stražnji kotač popustiti pod trenutnom pravom snage. Osobito nas je to veselilo na izlazu iz Riječkog zavoj, kada se možemo ranije i

bolje koncentrirati na sljedeći zavoj. Prijenosni odnosi u mjenjaču nisu se mijenjali u odnosu na stari model, što znači da je konačni prijenos, iako dobro proračunat za cestu, za Grobnik predug, a dodatno ga je produžio i povišeni profil Dunlopove stražnje gume, tako da smo za šestom brzinom posezali tek na kraju ciljne ravnine. Kako je isti dan na stazi trenirao i Slovenac Igor Jerman, viceprvak svijeta u Enduranceu sa svojom novom poluserijskom R1 i skraćenim prijenosom preko prvog zupčanika za jedan zub, otkrio nam je kako je to idealan prijenos za ovaku postavku nove Yamahe. A kako ne povjerovati bivšem vozaču Superikea i bivšem Endurance prvaku svijeta. Igora je jako veselila snaga nove R1.

Izmjene smjera u kratkim i srednje brzim zavojima ne predstavljaju nikakav problem i nova ih R1 svladava u dahu i bez ikakvih protesta guma ili ovjesa. Ali u dugim i brzim zavojima osjeća se masa motocikla i on postaje nešto teži na promjenama smjera i tek tada ima blagu tendenciju širenja putanje. Ipak, to nije ništa drastično i ne odstupa od vrlo sličnih karakteristika ostalih predstavnika litarske klase, a učinila nam se mnogo manjom nego na starom R1.

Najviše problema zadavao nam je vjetar, jer se nikako nismo uspijevali sakriti iza majušne maskice. Buka u kacigi i snažno strujanje oko vrata najmanje je što očekujemo pri hvatanju sekundi. Sva sreća da Yamaha na popisu svoje dodatne opreme ima povišeni vjetrobran, a sada i vrlo korisne plastične klizace na bokovima, koji štite u slučaju pada.

Još jedna sitnica koju na cesti nismo primijetili, a nakon Grobnika bismo prvo promijenili je serijski amortizer upravljača bez regulacije. S Dunlopovim gumama teško smo ga smirivali na izlasku iz Grobničke "rupe" u dugom lijevom zavoju, gdje je razvijena brzina već preko 200



**Yamaha R1 u cestovnoj se vožnji ponaša skladno i vrlo agilno reagira na sve vozačeve zahtjeve, ali zaštita od vjetra je minimalna, odnosno nedostatna**

# PRAZNA STRANICA



km/h i na izlascima na ciljnu ravninu prilikom prelazaka preko neravnina.

### Rukavica je bačena

Nova Yamaha R1 stigla je prije svih svojih izravnih konkurenata i time kao da se postavila kao prvi izazivač za naslov najboljeg motocikla u klasi superbike. Novi je motocikl postigao veliki tehnološki napredak u odnosu na prethodnika, a osim što je snažniji, ta snaga je sada dostupnija i linearnije se razvija, što će njezinim vozačima uvelike olakšati život, kako na cesti, tako i na natjecateljskoj stazi. Još je rano reći je li nova R1 dovoljno

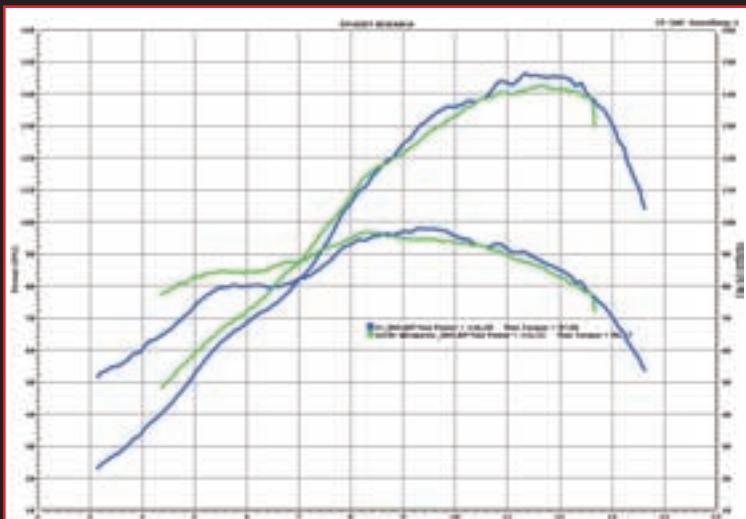
Cijena moderne tehnologije koju posjeduje R1 od 109.000 kn ne ide mu u prilog, jer će ona biti najviša od konkurenata na tržištu. Pobjednik usporenog testa prošle godine i nositelj krune, Kawasaki ZX10R jeftiniji je od njega čak 1.700 Eura. Kako manjem R6 cijena nije smetala da lani bude jedan od najprodavanijih u klasi, vjerujemo da to niti R1 neće niti malo sputavati u njegovom pohodu. U svakom slučaju, rukavica je bačena.

Ostaje nam samo pričekati ožujak, kada ćemo ih po dobrom starom običaju sve zajedno sukobiti na Grobniku, a pridružit će im se i veliko iznenadnje ove godine - Ducati 1098. ■

### TEHNIČKI PODACI

<b>Motor:</b>	četverocilindrični, četverotaktni
<b>Promjer x hod:</b>	77 x 53.6 mm
<b>Obujam:</b>	998 ccm
<b>Odnos kompresije:</b>	12,7:1
<b>Razvod:</b>	dvije bregaste osovine u glavi s 4 ventila po cilindru
<b>Hlađenje:</b>	tekućinom
<b>Paljenje:</b>	elektronsko
<b>Napajanje:</b>	elektronsko ubrizgavanje
<b>Spojka:</b>	višestruki diskovi u uljnoj kupki
<b>Mjenjač:</b>	6 brzina
<b>Okvir:</b>	aluminijski, Deltabox
<b>Ovjes:</b>	naprjed upside-down vilica s cijevima promjera 43 mm, hod 120 mm; straga osciliраjuća vilica s monoamortizerom, hod 130 mm
<b>Gume:</b>	prednja 120/70-17, stražnja 190/50-17
<b>Kočnice:</b>	naprjed dvostruki disk promjera 310 mm i radiljne kočione čeljusti sa 6 klipića, straga disk promjera 220 mm
<b>Dimenzije (u mm) i težina:</b>	duljina 2.060, širina 720, visina sjedala 835, osoviniski razmak 1.415, težina 177 kg
<b>Deklarirano:</b>	snaga - 180 KS (132.4 kW) pri 12.500 okr./min, [189 KS (139 kW) pri 12.500 okr./min. s Ram Airom] max. okr. moment - 11.5 kgm (112.7 Nm) pri 10.000 okr./min [12.1 kgm (118.3 Nm) pri 10.000 okr./min s Ram Airom]
<b>Spremnik goriva:</b>	18 l
<b>+ Kočnice, snaga, okretni moment, stabilnost, vrlo malo širi putanj u zavoju, dizajn</b>	
<b>- cijena, vjetrobranska zaštita, sklisko sjedalo, agregat jako grijje okvir i prenosi toplinu na noge, amortizer volana za pistu, povećanje težine</b>	

### KRIVULJE SNAGE I OKRETNOG MOMENTA



## Jača nego ikad

● Kako bismo vam što vjerodostojnije prikazali snagu nove R1, odveli smo je na ispitni stol zajedno s našim redakcijskim Kawasakiom ZX 10 R, s tim da je Kawasaki bio opremljen Akrapovičevim ispušnim topovima, a Yamaha je imala tvornički ispušni sustav. Iako dobivene krivulje snage i okretnog momenta uvelike odudaraju od tvornički deklariranih vrijednosti, pa čak i od onih dobivenih na našem prošlogodišnjem usporednom testu, treba ih uzeti samo kao referentne točke. Deklarirani tvornički podaci mjere snagu na radilici dok mi ovdje mjerimo na kotaču sa svim usputnim gubicima. Razlog

manje izmjerene snage od one dobivenе na prošlogodišnjem testu je u različitim normama mjerena novog stola (nije mjerena na istom stolu kao prošle godine), ali ponajviše sadašnjim natjecateljskim gumama Dunlop GP većeg obujma i većeg otpora kotrljanja. No, ova dva motocikla koje vam sada prikazujemo mjerena su na istom stolu, sa identičnim gumama, ali ne isti dan. Ako to uzmemo u obzir, prošlogodišnji pobednik je već skinut s trona, bar po putanju maksimalne snage.

Maksimalna snaga Yamahe izmjerena na kotaču u Janbu iznosi 146,20 KS, maksimalni okretni moment na

kotaču 97,96 Nm, dok je Kawasaki ZX 10 R s Akrapovičevim topovima pokazao 142,51 KS, uz maksimalni okretni moment 96,77 Nm.

Nismo tu stali. Otišli smo dalje do Centra za vozila Hrvatske u Velikoj Gorici i tamo izmjerili 171 KS na radilici. Ovo mjerjenje se radi tako da se prvo izmjere podaci na kotaču i tek onda izmjere gubici mjenjača i spojke, te tada dobijemo podatak kakav tvornica deklariра.

Najjači svjetski časopis, talijanski Motociclismo objavio je rekordnu do sada izmjerenu snagu u klasi od 160 KS na kotaču ili 175 KS na radilici. Isto tako tehničari najjače marke ispušnih sustava Akrapovič izmjerili su preko 160 KS na kotaču na stolu Superflow što je na razini dosadašnjeg rekorda ZX10R.

Moramo spomenuti da je krivulja stola Dynojet kod Janba, ona kod Centra za vozila Hrvatske, Motociclima i Superflow Akrapoviča gotovo identična po svom obliku. Sve krivulje pokazale su određenu rupu kod 7.000 okretnja i zadršku snage kod 10.500 okretnja kada se diže usis i skraćuje njegov put.

Krivulja na slici pokazuje kako je dosadašnji rekorder Kawasaki ZX10 puniji na donjim i srednjim okretnajima, dok Yamaha nastavlja dalje na vrhu krivulje.

No prave mjerodavne vrijednosti za usporedbu ćemo dobiti tek na velikom usporednom testu u travnju ove godine kad ćemo konkurenente staviti sve na isti stol u isti sat.