

Nestvarno mocna

[EKSKLUZIVNI TEST]
Yamaha YZ450FM
MX1 Stefan Everts



Do sada smo testirali razne natjecateljske motocikle, alat zanata svjetskih prvaka, ali ovakvo čudovište za oranje kros staza još nismo imali priliku probati. Zahvaljujući Yamahinoj ekskluzivnoj pozivnici mogli smo doživjeti motocikl kojim je na najbolji način svoju karijeru ove godine priveo kraju višestruki svjetski prvak u Motocrossu, Stefan Everts. Tvornički agregat pokazao se izvorom gotovo neograničene snage, ovjes omogućuje nevjerojatnu upravljivost, dok kočnice ulijevaju čudesno povjerenje natjecatelju

PIŠU: MARKO GUZINA, NENAD ŠIPEK

Proslavljeni hrvatski motokrosist i naš test pilot Nenad Šipek nije mogao sakriti zadovoljstvo kada smo ga obavijestili da će testirati Yamahu na kojoj je Stefan Everts uspješno priveo kraju svoju karijeru i osvojio prvenstvo MX1. Nakon što smo ga uvjerali da nije u pitanju šala i da je jedan od rijetkih smrtnika koji će voziti motocikl koji je upravo osvojio svjetsko prvenstvo u najjačoj kategoriji, nije krio oduševljenje. Čak i njemu, koji se natječe na svjetskom prvenstvu, ovo je velik događaj. Konačno će moći isprobati tvornički alat i uvjeriti se koliko je to bolje od njegovog stroja s kojim se natječe na svjetskom prvenstvu MX3. Naime, iako obojica voze Yamaha YZ450F, razlike su više nego očite.

Put do talijanske staze Paenza nedaleko Imole, gdje je samo rijetkim novinarima bilo dopušteno da upravljaju ovim pravim tvorničkim materijalom, Nenad je prošao bez stajanja. Imao se i zašto žuriti.

Iako lijepa i šarena, Evertsova Yamaha nas nije odmah oborila s nogu, jer tako izgledaju svi natjecateljski motokros motocikli, ali pokazalo se da prvi dojmovi varaju. U serijski aluminijski okvir smjestio se agregat na kojem su svi poklopci izrađeni od magnezija, a kao i svi drugi dijelovi, zaštićen je štitnicima od ugljičnih vlakana. Koliko god

oskudno odjevena, YZ je ipak odjevena u plastike, a one nose potpis renomirane tvrtke Acerbis. Pomalo "sminkerski" zvuči činjenica da svaki dio na ovom motociklu nosi potpis, pa su tako lijepe crni naplatci izašli iz tvornice Excel, a impresivnu vilicu koja nosi prednji kotač potpisuje slavni kreator vrhunskih ovjesa, Kayaba. Upravljač skrojen po mjeri za Stefana Evertsa djelo je tvrtke Tommaselli, dok su ručke za koje se valja čvrsto primiti proizvod Ariete. Iza plavih oplata samozatajno se smjestio spremnik goriva od ugljičnih vlakana, zapremine 8 litara, a stražnji dio okvira, koji nosi sjedalo od karbona, jednako nenametljivo pruža oslonac Evertsu i drugim sretnicima koji ovaj motocikl voze, a služi i kao kućište filtra zraka. Iza stražnjeg nosača natjecateljskog broja proviruje Arrow ispušni sustav, čiji početak se elegantno uvija oko desne strane moćnog agregata. Čak i šarene sponzorske naljepnice nose potpis, a dolaze iz tvrtke Tecnosel, kao i sjedalo iznad kojeg većinu vremena stoji aktualni svjetski prvak u MX1 kategoriji. Sakriven od pogleda iza štitnika od ugljičnih vlakana smjestio se Braking kočioni disk, dok na njega djeluju prepoznatljiva zlatna Brembo radijalna kočiona klijesta. Za spartanski izgled u skladu s motokros filozofijom nema se što više dodati, ali moramo priznati da nakon detaljnog pregleda nismo ostali ravnodušni. Ipak je potpuno posebna.

Hrvatski majstor motokrosa Nenad Šipek bio je oduševljen: "Da imam ovakav motocikl, vjerujem da bih bio brži dva do tri mjesta u svakoj utrci"



Prednji kotač može biti promjera 20 ili 21", ovisno o zahtjevima staze



Važno je zvati se Everts

Svi znamo da motocikli na kojima se natječu svjetski prvaci imaju vrlo malo poveznica sa serijskim proizvodima, ali do koje mjere je to slučaj kod Evertsove Yamahe, nismo mogli naslutiti. YZ450FM svoje korijene ima u ne tako dalekoj 1997. godini, kada je Yamaha predstavila

▼ Upravljač je izrađen po Evertsovoj mjeri, a potpisuje ga tvrtka Tommaselli. Spremnik goriva izrađen je od ugljičnih vlakana i zapremine je 8 litara

model YZM400F i tim prvim uspješnim četverotaktnim motokros motociklom pokrenula lavinu promjena.

Kao i sve uspješne motocikle u ovom sportu od tada, ovu Yamahu pokreće jednocilindrični četverotaktni agregat. Dvije bregaste osovine u glavi upravljaju sa pet titanijskih ventila, a valja napomenuti da su svi elementi spomenuti u ovoj rečenici natjecateljski proizvodi s potpisom YRRD. Vrijednosti provrta i hoda su 95 x 63,4 mm, pa odgovaraju serijskom modelu, baš kao i 449 kubičnih centimetara zapremine. Dok serijsku YZ odlikuje kompresijski omjer od 12,3:1, Evertsova Yamaha zasigurno prelazi tu brojku, ali nismo uspjeli saznati koliko. Sa serijskim modelom je zajednički i rasplinjač Keihin FCR 39, kod kojeg

broj u imenu označava promjer difuzora. Podrazumijeva se da je za natjecanja ovaj rasplinjač temeljito prerađen, pa mu je sa onim serijskim vjerojatno zajednički jedino naziv. U standardnom bloku motora sada se vrti radilica koja kao i klipnjača nosi potpis YRRD, a smanjenju težine pridonose posebni magnezijски poklopci agregata iz iste tvrtke. Za pouzdanu i pravodobnu iskrnu na Champion svjećici brine se natjecateljski sustav CDI paljenja, koji je moguće programirati, a ako niste pogodili, potpisuje ga YRRD. Kako bi agregat oslobodio još više snage, a pri tom udovoljavao strogim FIM pravilima o razini buke, na ovu



Stražnji ovjes je podešen tvrdo kako bi odgovarao Evertsovom stilu vožnje





Yamahu je ugrađen kompletni ispušni sustav marke Arrow. Snaga agregata se prenosi preko spojke u uljnoj kupci koja se sastoji od 9 lamela. Mjenjačka kutija ima 5 stupnjeva prijenosa, dok snagu agregata preko AFAM lančanika i Regina lanca šalje na stražnji kotač. Radi boljeg hlađenja ugrađeni su hladnjaci rashladne tekućine većih dimenzija, a opće zdravlje agregata briga je Yamalube motornog ulja.

Tehnički gledano, gotovo svaki detalj na ovom motociklu je dotaknut pažljivim rukama mehaničara. Činjenica da su okvir i stražnja vilica ostali nepromijenjeni govori o njihovoj kvaliteti na serij-

skom modelu, jer ako je dobro za Evertsa, sigurno je dobro i za nas smrtnike.

Najjači vibrator na svijetu

Nakon što smo ga pažljivo promotrili i pregledali sve komponente, postalo je jasno da je ovo natjecateljski stroj punom smislu te riječi. Položaj tijela je identičan kao na serijskom modelu, s iznimkom da je upravljač specijalno napravljen po Eversovom ukusu. To znači da su mu krajevi otvoreniji, tako da ruke stoje više prema van. I oslonci nogu su nešto širi, također po njegovu zahtjevu.

Moderni motokros motocikli lako se pokreću nakon jednog ili dva pritiska na polugu nožnog pokretača. Činjenica da nam i pored iskustva nije pošlo za rukom od prve ga upaliti dala nam je na znanje koliko kompresije ovaj agregat nosi u sebi. Odlučnije skakanje na polugu pokretača urodilo je plodom, pa je Yamaha živnula i javila se uobičajenim zvukom agresivnog jednocilindraša. Iduće čega smo postali svjesni su obilne vibracije koje potresaju cijeli motocikl. Daleko od toga da serijska YZ450F ne vibrira, ali prerade na agregatu

▲ **Progressivni ovjes lako upija sitne neravnine, a bez problema apsorbira i sile pri doskoku**

Stefan Everts, najuspješniji motokrosist svih vremena

● Kao sin četverostrukog svjetskog prvaka u motokrosu, Harryja Evertsa, mladi Stefan je uz oca putovao svijetom, pa je od malih nogu vozio BMX bicikle i mini motocikle. Na prvoj motokros utrci nastupa sa 10 godina, a kada mu je bilo 15, 1988. godine, pobjeđuje na juniorskom motokros prvenstvu u rodnoj Belgiji. Već iduće godine ulazi u arenu Svjetskog motokros prvenstva, a prvu sezonu završava na 15. mjestu. Slijede godine razmjernog uspjeha prošarane ozljedama koje sprječavaju vrhunske rezultate.



1991. godinu Stefan će pamtiti po prvoj Grand Prix pobjedi u karijeri ostvorenoj u Mađarskoj, ali i po prvom naslovu svjetskog prvaka, tada u klasi 125 ccm. Da sreća ne bi potrajala, brine se sudbina koja u Evertsovu karijeru opet daje gorak okus povreda i tako sve do 1995. godine, kada osvaja prvi naslov prvaka u klasi 250 ccm te kao dio belgijske momčadi pobjeđuje na Kupu nacija. Ovo je najavilo početak niza uspjeha, pa tako Everts osvaja naslove u klasi 250 ccm '96. i '97. godine, dok 1998. godinu

završava na drugom mjestu nakon napete borbe sa Talijanom Tortellijem. Utjehu mu pruža činjenica da treći put za redom kao član belgijske momčadi pobjeđuje na kupu nacija. Nakon ponovne serije neuspjeha i ozljeda, Everts, za koga su mnogi tvrdili da je prošao vrhunac, dolazi u Yamahu i počinje novu seriju nevjerojatnih uspjeha. Za početak osvaja naslov u klasi 500 ccm i postaje tek drugi vozač kojem je pošlo za rukom okriti se krunom u klasama 125, 250 i 500. Od tada pa sve do kraja ove sezone, kada se odlučio povući iz profesionalnog sporta, ostaje nezaustavljiv na Yamahi. Brilljantnu karijeru zaključuje s 5 titula na Kupu Nacija, deset naslova svjetskog prvaka i ukupno 101 pobjedom na Grand Prix natjecanjima.





PRERADE - DORADE

Ogoljena istina

● Primjerice, jedan Superbike motocikl već na prvi pogled daje na znanje koliko se razlikuje od serijskog proizvođača, dok motokros modeli vizualno ne pokazuju tolike razlike. Probat ćemo objasniti koliko se zapravo razlikuju YZ450FM kakvu vozi Stefan Everts i YZ450F kakvu sutra možemo izvesti iz prodajnog salona. Možda je lakše navesti zajedničke detalje, a tu prije svega spadaju okvir i stražnja vilica, koji su se već u serijskoj izvedbi pokazali dorasli izazovima svjetskog prvenstva. Ako izuzmemo blokove motora,

sličnosti tu uglavnom i prestaju. Podrazumijeva se da je agregat natjecateljskog motocikla pretrpio promjene, a umjesto originalnih dijelova sada su tu glava, klip, bregaste osovine i mnogi drugi dijelovi s popisa YRRD, dok zapremina ostaje serijskih 449 ccm. Naravno, cijelu situaciju rasvjetljava natjecateljski sustav paljenja, dok se za zvučnu kulisu brine Arrow ispušni sustav. Da bi se iz agregata moglo odvesti višak topline ugrađeni su veći hladnjaci rashladne tekućine. Kako bi sva ta snaga bila pra-

vilno usmjerena na prednjem kraju Yamaha radi Kayaba izokrenuta vilica s pripadajućim trokutima, a promjera je čak 50 mm. Radom stražnjeg ovjesa upravlja plinski amortizer istog proizvođača sa titanijskom oprugom, a o ovakvim komponentama ovjesa smrtnici mogu samo sanjati jer jednostavno nisu dostupne. Zaustavljanje je posao Brembo komponenti koje pritišću na Braking prednji disk, dok motokros staze širom svijeta gaze Pirelli gume. Vizualnom dojmu doprinose crni Excell naplatci, a uz uobičajeni spremnik goriva od karbona tu je i neobični stražnji koš od istog materijala.



▲ **Plastične oplate potpisuje tvrtka Acerbis. Prednji disk proizvod je tvrtke Braking, a stišću ga Brembo radijalna klijesta**

je posvećeno uklanjanju vibracija.

Vratimo se mi natjecateljskom motociklu koji vibrira, ali zato juri kao da ga gone vragovi. Prije kretanja smo primijetili, a onda i potvrdili, da je

su očitno znatno pojačale te vibracije. Kako je cilj ovog motocikla prije svega pobijediti, a ne biti udoban, malo brige

prijenos na Evertsovom motoru jako kratak. Dok YZ450F ima straga lančanik sa 49 zuba, Stefan koristi AFAM lančanik od 53 zuba, a zašto je to tako, lako je objasniti. Naime, Everts u pravilu već od starta vozi u trećem stupnju prijenosa, pa tako prva dva stupnja uopće ni ne koristi. S obzirom na golemu snagu motora koja je dostupna već od niskih okretaja, nema potrebe za čestim mijenjanjem brzina. Naime, sam start u motokrosu je vrlo važ-

an. Ako zapnete na startu i svi vas 'zašpricaju', teško je i iscrpljujuće probijati se naprijed. Stoga su maksimalna snaga i kratki prijenos najvažniji upravo na startu. Na svjetskom prvenstvu nema lošeg vozača i tu su svi unutar sekunde i velika je vjerojatnost da nećete stići do kraja na svoje mjesto gdje objektivno i pripadate. Evert nikada ne koristi prvu brzinu. Kreće iz druge i odmah nakon metra prebacuje u treću. Dakle, čim izade iz startne rampe.



Ultra lagani stražnji kraj nije samo uočljiv kod skokova, već i u samom zavoju, kada je lakše zabaciti zadnji kraj



Kayaba izokrenuta vilica promjera 50 mm



Već od kretanja smo postali svjesni da motor naprosto puca od snage, a svakim krugom u tome smo sve više uživali. No, ona nije brutalna i neupravljiva. Dok iz niskih okretaja vuče agresivno i odlučno, u srednjim okretajima snaga raste, a porast broja okretaja pruža osjećaj doslovno bezgranične moći. S druge strane, zbog velike kompresije nam se u prvom krugu desilo da se agregat u vrlo niskim okretajima ugasi, ali

"muško" skakanje po poluzi pokretača lako ga vraća među žive.

Ovjes izravnavava neravnine

Sljedeće ugodno iznenađenje priredio nam je ovjes, od kojeg smo, doduše, i očekiva-

▼ Oduševila nas je prednja vilica. Vrlo mekana na početku svog hoda, kada treba upiti sve izbočine, a tvrda u svom krajnjem hodu, na doskocima. Naprosto fantastično

YRRD - snaga narodu

● Jasno je da aktivnosti pobjedničke motokros momčadi Rinaldi zaslužuju najviše pozornosti razvojnog odjela, ali ono što se nauči na stazama ne ostaje tajna. Od 1995. godine Michele Rinaldi i Yamaha Europe su udružili snage kako bi vodili Yamaha Rinaldi Research & Development ili kraće YRRD. Radi se o zasebnom odjelu koji razvija natjecateljske komponente namijenjene za Stefana Evertsa i druge motokros zvijezde koje voze Yamahine modele. U ponudi su dijelovi kao bregaste osovine, glave motora, radilice, ventili te sustavi elektronskog paljenja, a ne treba zaboraviti niti spremnik goriva ili stražnji koš od ugljičnih vlakana. YRRD ne proizvodi komponente isključivo za svjetsku elitu, već nudi i komplete za doradu namijenjene tržištu. Cilj im je pomoći u ostvarivanju natjecateljskih ambicija svih vozača Yamaha, a javnosti nude vrhunske komponente poznate po trajnosti i pristupačnim cijenama.



Arrow ispušni sustav udovoljava strogim FIM normama o količini buke

Ova Yamaha štedi snagu vozaču



◀ Agregat je nepresušan izvor snage. Odvođenje viška topline zadatak je hladnjaka rashladne tekućine povećanih dimenzija

Evertsov upravljač po mjeri odgovara i nama. U prvom krugu upoznavanja nam se učinilo, a kasnija agresivna vožnja je potvrdila, da je stražnji ovjes podešen iznimno tvrdo, ali i za to imamo objašnjenje. Stefan Everts je poznat po vrlo napadnom stilu vožnje koji se očitava u tome da i dalje stoji na dijelovima staze gdje 90% ostalih vozača sjedi na motoru. Stražnji ovjes njegove Yamahе prilagođen je takvom stilu, ali ne sumnjamo da bi se snašli s podešavanjem za sebe, ukoliko bi dobili YZ450FM

▼ Oslonci za noge vrlo su oštri da se izbjegne klizanje čizme prilikom vožnje

li poboljšanje u odnosu na serijski, ali ovoliko razliku nismo očekivali. Prednji kraj lako usmjerava motocikl gdje god vozač zaželi, a pripomogla je činjenica da

pa preko malih neravnina prije zavoja motocikl jednostavno pređe bez naznake nemira, dok jake udarce pri doskoku upija bez poteškoća. Oduševila nas je prednja vilica. Vrlo mekana na početku svog hoda, kada treba upiti sve izbočine, a tvrda u svom krajnjem hodu, na doskocima. Naprosto fantastično. Osobito oduševljava na kočenju, kada uspije popiti sve neravnine bez uznemiravanja motocikla, pa prednji kotač ostaje milimetarski precizan pri odabiru kolotraga. To je vrlo bitno za brzi ulazak u zavoj i sigurnost koju pruža vozaču u zavoju, a osim toga to i štedi snagu. Na serijskom modelu upravo te rupe vozača mogu vrlo lako izbaciti iz takta. Osim toga, na Evertsovoj Yamahi prednji mostovi imaju zatvoreniji kut, pa i zbog toga ona munjevito upada u zavoj.

▼ Stražnji koš od ugljičnih vlakana doprinosi centralizaciji masa, a služi i kao kućište filtra za zrak



Kočnice najveće iznenađenje

Kočnice su priča za sebe, a tko nije probao voziti motocikl po terenu ne može zamisliti koliko hvatljivosti osiguravaju gume sa čepovima. Primjerom ćemo najbolje objasniti koliko je zapravo jak prednji disk koji neumorno pritišću Bremno radijalna klijesta. Moderne motokros staze imaju sve više skokova, i to ne bilo kakvih, već onih preko kojih će se rekreativci sa strahopoštovanjem prevesti s oba kotača na tlu. Prosječni natjecatelj će preko serije ovakvih skokova prijeći u nekoliko kraćih skokova, dok vrhunski trkači poput Evertsa preskaču cijele kombinacije i doskaču neposredno prije zavoja. Tu dolazi do izražaja kočnica koja može usporiti motocikl u svega nekoliko metara, koliko obično ostaje do oštrog zavoja. Serijska kočnica tu ne bi bila niti približno dovoljna, ali kombinacija Brembo kočionih klijesta i Braking diska nas je ostavila bez riječi.

Kočnica nije previše tvrda na poluzi i odlično se dozira, a pritom ima fantastičnu snagu. Nikad ne blokira, a kočila je jednako kroz cijeli trening.

U vožnji odmara

Ultra lagani stražnji kraj nije samo uočljiv kod skokova, već i u samom zavoju, kada je lakše zabaciti zadnji kraj.

Teško je vjerovati da jednocilindrični motocikl može imati toliko snage, ali kada tome dodamo vrhunski ovjes i moćne kočnice, užitku gotovo nema kraja. Daleko od toga da podcjenjujemo Evertsove vozačke kvalitete, no učinilo nam se kako je sportska vožnja po stazi nekako lakša i bezbrižnija na ovakvom motociklu. Naše druženje s Yamahom YZ450FM se pomalo bližilo kraju, a iako je trajalo cijeli dan, njezinog društva se nismo mogli nauživati. Preostalo je da kao rijetki sretnici koji su je imali priliku iskušati krenemo put kuće, kako bismo sredili dojmove i prekrizili jednu stavku s popisa životnih želja.

YZ450FM zacijelo je nevjerojatan motor. Pogoni ju agregat prepun snage, a opet pouzdan, jer motokros utrke se voze 40 minuta i dva kruga. Dodamo li duljini utrke i njenu prirodu, te profil staza na kojima se natječe, počinjemo shvaćati da YZ nije samo jaka, već i vrlo žilava. Sačinjena je od komponenti koje bi u većini kućanstava zbog svoje vrijednosti bile čuvane u sefu, ali ni to ju ne čini toliko posebnom, jer svatko sa dovoljno novaca može kupiti spomenute dijelove. Ovaj je motocikl nastao i razvio se u rukama deseterostrukog svjetskog prvaka i njegovog tima predanih mehaničara, pa predstavlja vrhunac evolucije jedne vrste. Bila nam je čast doživjeti ga u svoj njenoj slavi i savršenstvu, ali ne sumnjamo da će godine koje dolaze iskristalizirati neke nove prvake s njihovim nevjerojatnim motorima. No, probat ćemo mi i njih.

▼ **Stražnji lančanik velikog promjera prilagođen je Evertsovom stilu vožnje**

ti neke nove prvake s njihovim nevjerojatnim motorima. No, probat ćemo mi i njih.

	Everts YZ450FM	Serijska YZ450F
Tip agregata	Jednocilindrični četverotaktni	Jednocilindrični četverotaktni
Razvod	Dvije bregaste osovine u glavi, 5 titanijskih ventila, YRRD	Dvije bregaste osovine u glavi, 5 titanijskih ventila
Provrt x hod	95 x 63,4 mm	95 x 63,4 mm
Zapremina	449 ccm	449 ccm
Kompresija	povećana	12,3:1
Maksimalna snaga	60 ks	
Napajanje	Keihin FCR 39 mm rasplinjač, modificirani	Keihin FCR-MX39H/1
Paljenje	YRRD kompjuterski podesivi CDI sustav	CDI
Pokretanje	Nožnim pokretačem	Nožnim pokretačem
Podmazivanje	Suhi karter	Suhi karter
Svjećica	Champion	
Spojka	9 lamela u uljnoj kupci, hidraulično ili upravljanje na sajlu	Više lamela u uljnoj kupci
Mjenjač	5 brzina	5
Okvir	Aluminijski, serijski	Aluminijski
Prednji ovjes	Potpuno podesiva Kayaba upside-down vilica ø 50 mm	Teleskopska vilica
Hod prednjeg ovjesa	-	300 mm
Stražnji ovjes	Oscilirajuća vilica, Kayaba plinski amortizer sa titanijskom oprugom	Oscilirajuća vilica
Hod stražnjeg ovjesa	-	315 mm
Prednji naplatak	20" ili 21"	21"
Stražnji naplatak	19"	19"
Prednji kočioni sustav	Braking disk promjera 270 mm, Brembo radijalna klijesta	Disk promjera 250 mm
Stražnji kočioni sustav	Disk promjera 245 mm	Disk promjera 245 mm
Prednja guma	-	80/100-21 51R
Stražnja guma	-	110/90-19 NHS
Međuosovinski razmak	1.494 mm	1.494 mm
Duljina	-	2.196 mm
Širina	-	825 mm
Visina sjedala	-	1,002 mm
Spremnik goriva	Od ugljičnih vlakana 8 l	7 l
Težina	102 kg (u skladu sa FIM pravilima)	99,8 (suha)



▲ **Stražnji plinski amortizer marke Kayaba ima titanijsku oprugu. Svi osjetljivi dijelovi zaštićeni su ugljičnim vlaknima**

Ako neki obožavatelj MotoGP utrka ili cestovnih motocikala sanja o Rossijevoj M1, onda je Evertsova YZ450FM predmet želja i snova svakog istinskog zaljubljenika u motokros. Iako većina ljudi nikada ne bi mogla iskoristiti potencijale ovako doradenih natjecateljskih nemani,

radi se o toliko posebnom motociklu, da se ne možemo suzdržati da ne kažemo: "I mi bi jedan takav." Naš test vozač Nenad Šipek odmah nakon vožnje na Evertsovom motociklu ponudio je svoju Yamahu u zamjenu "ključ za ključ", ali u Stefanovoj momčadi nisu bili spremni za dogovor. ▼ **Poklopci na agregatu izrađeni su od magnezija kako bi se uštedjelo na težini**

