

# Posljednji Samuraj



**Inženjer koji je s tek dobivenom diplomom stigao u Hondu, mlad, ambiciozan i perspektivan, svojim je dugogodišnjim radom postao njenom ikonom. To je čovjek koji je u svojoj karijeri bio svjedok, suradnik i autor najboljih, najatraktivnijih, najtajnijih projekata vodeće svjetske moto kuće - Honde. Bio je neposredno uključen u rad na projektima NR, VF, RC, CBX i Gold Wing**

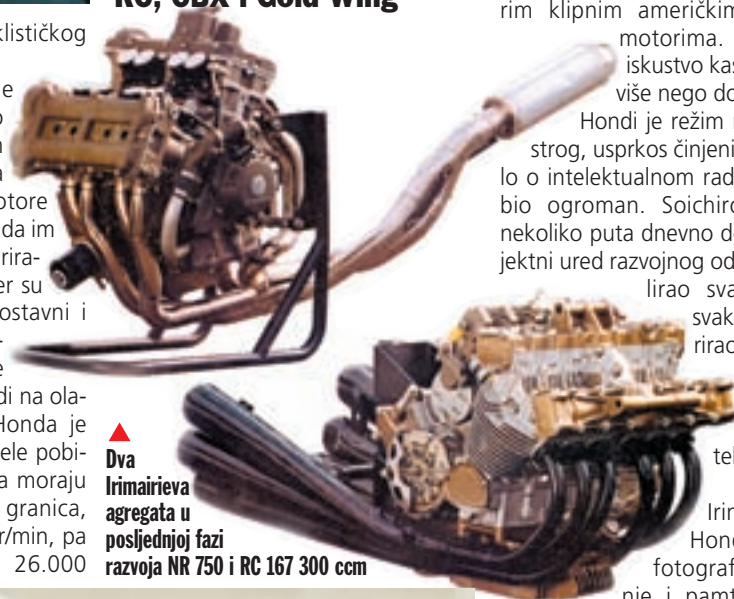
PIŠE: MIRO BARIĆ

Vjerojatno će i mladi čitatelji u našem tekstu prepoznati dio fantastičnih modela ovog vrsnog stručnjaka. Imao je tu sreću da je dospio 'na plodno tlo'. Naime, po njegovom dolasku u Hondu vlasnik, utemeljitelj i glavni konstruktor Soichiro Honda smjestio je svog imenjaka u razvojni centar koji je bio usko povezan sa centrom za konstrukciju natjecateljskih motora. Bilo je to godine 1963., kada je Honda apsolutno dominirala u svim klasama

▼ **Tri motora Honda tipa RC u kojima je u konstrukciji sudjelovao Soichiro Irimairi: odozgo prema dolje - 50 ccm dva cilindra, 125 ccm pet cilindra, 250 ccm šest cilindra**

sama svjetskog motociklističkog prvenstva.

Bio je član skupine koju je predvodio i stalno poticao sâm Soichiro Honda, kojem je tada glavna preokupacija bila da četverotaktne motore afirmira i razvije do te mjere da im dvotaktni ne bi mogli konkurirati. To je bilo doista teško, jer su dvotaktni motori bili jednostavni i lagani, a materijali ograničeni i teško nabavljivi. Tako je Irimairi dobio zadatak da radi na olakšavanju masa. Soichiro Honda je neprestano isticao da ako žele pobijediti, režim rotacije motora moraju dovesti do nezamislivih granica, uglavnom preko 20.000 okr/min, pa sve do tada nevjerojatnih 26.000



▲ **Dva Irimairieva agregata u posljednjoj fazi razvoja NR 750 i RC 167 300 ccm**

okr/min. Kao idejni prototip, prvi model na kojem je bio angažiran Irimairi bio je famozni dvocilindrični motor od 50 ccm, "RC 114 - 115". U razvojnom odjelu za natjecateljske motore radilo je samo deset stručnjaka na čelu sa S. Hondom, a među tim sretnicima bio je i Soichiro Irimairi. Tih godina radilo se na dvocilindričnom motoru od 50 ccm, petocilindričnom motoru od 125 ccm i šestocilindričnom agregatu od 250 ccm zapremine.

Još na studiju Irimairi se zanimao za avionske motore, a stažirao je u Mitsubishiju. U poslijeratnom Japanu iz poznatih razloga je bilo nemoguće studirati raketne motore, pa je tako mladi student stekao iskustvo na starijim klipnim američkim avionskim motorima. To mu je iskustvo kasnije u Hondi više nego dobro došlo. U

Hondi je režim rada bio vrlo strog, usprkos činjenici da se radilo o intelektualnom radu, pritisak je bio ogroman. Soichiro Honda je nekoliko puta dnevno dolazio u projektni ured razvojnog odjela i kontrolirao svaki zadatak, svaki nacrt, sugerirao, mijenjao ili odobravao svaki pokret olovke tehničara.

Po riječima Irimairija S. Honda je imao fotografsko pamćenje i pamtio je svaku dilemu, te je kasnije analizirao i ispravljao, a uvijek je njegova odluka bila zadnja. Ipak, Irimairi tvrdi da mu je kao mladom čovjeku bilo posve normalno da ostaje raditi do kasno u noć, baš kao i svi njegovi kolege. Motivacija njegovog tima bila je ogromna, jer su 1966. godine osvojili titulu GP konstruktora u apsolutno svim kategorijama 50, 125, 250, 350 i 500 ccm!

U gami RC, kako se zvala ta vrsta natjecateljskih motora, Irimairi je preferirao petocilindrični 125 ccm zbog perfekcije izrade (5x25 ccm=125 ccm). Dakle, zapremina jednog cilindra bila je 25 ccm (manje od "jednog malog u birtiji"). Prava je umjetnost u kompresijskom prostoru tako malenih dimenzija umetnuti ventile i svjećicu, jer je povrt cilindra bio tek nešto veći od 30 ccm. Ovaj danas vrlo nepozna-



**Jim Redman 103 i Mike Hailwood 104 na Hondama RC 162 250 / 6 1966. godine**





▲ Honda RC 163 s četiri cilindra nasljednik je šestocilindrične RC 162. Na oba modela Irimairi je koristio svoje bogato iskustvo stečeno na modelima 50 i 125 ccm



▲ Freddie Spencer na Hondi NS 500. Iako Irimairi nije konstruirao ovaj sjajan motor, posredno je bio zaslužan za njegov uspjeh

► NR 500/ V4 1981 najfamniji i najkontraverzniji motocikl Honde. Prema riječima Irimairia, trebalo je samo još nekoliko godina razvoja da bi se postigao željeni rezultat od 160 KS, koliko su očekivali u Hondi (podsjetimo, danas, s distancom od 25 godina, GP motori s 1000 ccm raspolazu snagom od 230 KS, no Honda NR 500 bila je zapreminski točno upola manja, pa bi tako teorijski litarski motor dozeao maksimalnu snagu od 320 KS)



ti model Hondinog tehničkog razvoja svakako je remek djelo tehnologije uopće. Tako malen, lagan i savršen agregat s 22.000 okr/min bio je projekt koji je fascinirao cijeli svijet.

Ali to nije bila jedina sportska aktivnost tvrtke Honda i Irimairija. Kao što smo već spomenuli, Honda se paralelno razvijala i natjecala u F1. Bio je to ogroman angažman, s oko 500 inženjera, koliko ih je bilo zaposleno u oba projekta.

Godina 1968. bila je potpuni obrat u životu i radu Irimairija. Soichiro odlučuje ukinuti oba projekta zbog visokih troškova i posvetiti se isključivo komercijalnoj proizvodnji. Tako Irimairi dobiva sasvim novi angažman: konstrukciju lakog kamiončića. Nešto posve suprotno od dotadašnjeg zanimanja i interesa.

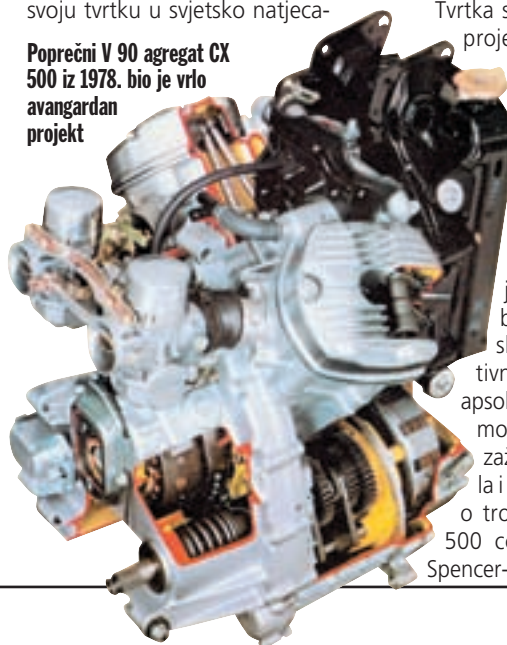
## Novi projekti

Irimairi je nakon nekoliko godina komercijalne djelatnosti imenovan voditeljem jednog (ponovno) sasvim novog projekta: višecilindričnog boxer motora. Sedamdesetih godina mnoge su svjetske tvrtke eksperimentirale s Wankel motorima, dok to u Hondi nisu željeli. S. Honda je zamislio udoban, snažan, šestocilindrični motor kakav niti jedna tvrtka nije proizvodila. Radilo se o "Gold Wing" projektu, koji je kasnije reduciran na četverocilindrični agregat s kardanom i vodenim hlađenjem. Ipak, mnogo kasnije ponovno su se vratili staroj zamisli, pa Gold Wing i mi danas pamtimo kao pravi šestoci-

linični motor. Nakon ovog uspjeha uslijedio je još jedan njegov šestocilindrični projekt, zrakom hlađeni poprečni CBX 1000. Dragocjeno je bilo iskustvo s šestocilindričnog RC-250-350 iz šezdesetih godina, iako prvi s drugim nije imao osobite veze. Radilo se o dva posve različita motocikla. Prvi je bio putna cestovna "lađa", dok je CBX trebao biti "street-fighter". Oba motocikla imala su zapreminu oko 1.000 ccm i polučili su odličan komercijalni uspjeh. Također, model CX (kod nas poznat kao 500 ccm) je u početnoj fazi imao 360 ccm i bio je Irimairijev projekt, koji je kasnije doraden.

Krajem sedamdesetih Soichiro Honda ponovno odlučuje uključiti svoju tvrtku u svjetsko natjeca-

**Poprečni V 90 agregat CX 500 iz 1978. bio je vrlo avangardan projekt**



nje i odlučuje se za čak dva razvojna projekta, oba u klasi od 500 ccm. Prvi je projekt bio čuveni, ali nesretni NR 500 "oval", a vodio ga je ing. Takeo Fukui. Četverotaktni V motor s četiri ovala, odnosno spljoštena cilindra, s po osam ventila, dvije klipnjače i čak tri svjećice po jednom ovalu. Odmah treba reći da je projekt nastao kako bi se izigrali propisi koje je nametala FIM-a (međunarodna motociklističko-sportska federacija). Iako se obično administrativno izigravaju propisi, ovdje je to bilo obratno. NR je ustvari bio motor s osam cilindara, no svaki je par stopljen u jedan "oval" (o NR-u smo pisali u broju 33). Šteta što je taj projekt napušten. Iako su troškovi premašili očekivanja, Honda je pokazala svu svoju tehničku superiornost: nitko u svijetu nije bio u stanju učiniti takvo što. Trebalo je još mnogo novaca i vremena. Projekt je tada stopiran na neko vrijeme, a kasnije ćemo saznati da je to zauvijek.

Tvrtka se koncentrirala na rezervni projekt: trocilindrični vodom hlađeni dvotaktni motor kojeg je konstruirao ing. Miyakoshi. Iako Soichiro Honda nije preferirao dvotaktne motore, a nisu imali niti komercijalno uporište (dvotaktni motori od 500 ccm zapremine u komercijalnom smislu bili su vrlo slabo zastupljeni), na sportskom su planu bili kompetitivni i dominantni. U to doba apsolutne dominacije dvotaktnih motora Hondin 4T projekt nije zaživio, ali se tvrtka ipak istakla i popela na sam vrh. Radilo se o trocilindričnom V motoru od 500 ccm (sjećate li se Freddyja Spencer-a i mnogih drugih pilota koji

su osvajali svjetske titule upravo ovim motociklom). Iako nije bio ništa "posebno", dakle revolucionarno, ovaj dvotaktni motor s usisnim lamelama i kompjutorski vođenim varijabilnim ventilima davao je odlične rezultate i bio je pouzdan u tehničkom smislu. No, Irimairi je ipak bio impresioniran razvojem NR 500, gdje je nadopunio svoje ionako bogato iskustvo s četverotaktnim motorima. Naime, s NR-om su se stvorila dva ogromna problema koje je trebalo riješiti. Prvi je bio brtvljenje ovalnog cilindra, što je po njegovim riječima bilo riješeno kroz nekoliko godina razvoja, ponajprije zahvaljujući novim materijalima. No, drugi problem, koji se odnosio na opruge ventila, nije bio riješen. S današnjeg stajališta, po mišljenju Irimairija, ovaj problem mogao bi biti riješen pneumatskim sustavom za povrat ventila. Režim maksimalne rotacije kod NR-a bio je zapanjujućih 24-26.000 okr/min, a uzrok tome bio je vrlo kratak hod.

Irimairi je sudjelovao i u drugim projektima, poput VF-ovih, no kao vrlo iskusen stručnjak poslan je 1982. u Ameriku kao potpredsjednik tvrtke (u SAD-u se također nalazi jedna od tvornica Honda). Vraća se u Japan 1988., poslije smrti Soichira Honde, kada mu je ponestaje podrške i motivacije za nove motociklističke projekte. Nakon jedne godine zdravstvenih problema, Soichiro Irimairi tada napušta matičnu kuću u kojoj je proveo gotovo cijeli radni vijek i seli u drugu tvrtku, koja mu je pružala nove mogućnosti, stimulaciju i interes.

U svojoj privatnoj kolekciji Irimairi čuva jedan cestovni NR, s kojim se provozio kada pronade malo vremena. Ponekad se provozio i manjim motociklima koje također voli. Bio je prijatelj s Ayrtonom Sennom, nesretnim pilotom Formule 1. Danas mu je najstariji i najdraži prijatelj poznati svjetski vozač u klasi 350 ccm Takazumi Katayama, probni pilot Honde upravo u doba razvoja NR-a. ■