



## **Tehnički pravilnik - 125 SPORT PRODUCTION za 2021. godinu**

### **1.1 - SPECIFIKACIJA MAŠINE**

Dozvoljene su minimalne izmene u interesu sigurnosti.

#### **SVE ŠTO NIJE ODOBRENO I PREPORUČENO OVIM PRAVILNIKOM JE STRIKTNO ZABRANJENO**

Motori moraju biti homologirani isključivo od strane proizvođača, izuzev novijih motora od 2015 godine. Za ove motore kompletna tehnička dokumentacija mora biti objavljena od strane proizvođača.

Ime Sport Production podrazumeva da je dozvoljena minimalna modifikacija na motoru u interesu sigurnosti. Svi motori moraju odgovarati u svakom aspektu Road Racing zahteva kako je navedeno od strane FIM Road Racing Tehničkog Pravilnika.

Svi delovi motocikla moraju odgovarati godini proizvedenog motocikla po homologaciji. Izgled motora, sa obe strane, zadnjem delu i u profilu (osim kada je drugačije naznačeno) mora odgovarati homologiranom obliku (fabrički proizvedeno od strane proizvođača).

Klasa započinje sa: preko 80 ccm do 125 ccm, maksimalno 1 cilindar – 6 brzina, izuzev Cagiva Mito - 7 brzina

### **1.2 TEŽINA**

Minimalna težina motocikla klase 125 ccm je 110 kg bez ulja i goriva.

Na poslednjoj proveru na kraju trke, motori će biti mereni u stanju u kojem su se zatekli na kraju trke. U bilo kom trenutku u toku trke, težina nikad ne sme biti ispod minimalne.

### **1.3 BOJA STARTNIH I BROJA**

Boja pozadine i brojeva za 125 cc SP motorcikle je crna podloga sa belim brojevima, sa RAL oznakom boja - 9005 za crnu i 9010 za belu.

### **1.4 GORIVO**

Svi motori moraju koristiti komercijalno bezolovno gorivo sa maksimalnom vrednošću od 0.005 g/l (bezolovno) i maksimum MON od 90 (videti Pravila FIM, Član 2.10.)

## **1.5 SPECIFIKACIJA MAŠINE**

Svi delovi koji nisu spomenuti u pratećim članovima moraju ostati (fabrički) originalno proizvedeni od strane proizvođača po homologaciji.

### **1.5.1 RAM KAROSERIJE (ŠASIJE) I ZADNI DEO RAMA**

Ram motocikla mora ostati originalan od proizvođača za homologirani model.

Strane rama mogu biti zaštićene proizvodima od plastike ili kompozitnih materijala. Te zaštite ne smeju menjati oblik rama. Ništa ne sme biti dodavano varenjem ili mašinski skidano sa rama. Svi motocikli moraju imati pločicu proizvođača, identifikacioni broj šasije.

Nosači motora ili tablica moraju ostati (fabrički) originalno proizvedeni od strane proizvođača po homologaciji. Zadnja viljuška mora ostati originalna po homologiranom modelu. Nekonstrukcijski nosači mogu biti uklonjeni na zahev tehničkog Stjuarta, ukoliko ih smatra nebezbednim.

Dodatna konzola može biti dodata, ali ne i uklonjena. Šrafovi za dodatke na zadnjem delu rama mogu biti uklonjeni. Bojenje i crtanje po ramu je dozvoljeno, ali poliranje rama i podokvira nije dozvoljeno.

### **1.5.2 PREDNJA VILJUŠKA**

Prednja viljuška spolja mora ostati originalna po homologaciji.

Standardni unutarnji delovi mogu se modifikovati.

Kitovi i ventili za prednju viljušku sa slobodnog tržišta se mogu koristiti, ali spoljašnji izgled viljuške mora biti nepromenjen.

Poklopci viljuške mogu biti modifikovani ili zamenjeni da bi se postavili podešivači prednapona opruga. Bilo koja količina i kvalitet ulja može biti korišćena za viljušku. Podešavanje visine štapova u odnosu na mostove prednje viljuške je slobodna.

Gornji i donji trougao mostova prednje viljuške mora ostati homologirani originalni deo motocikla.

Amortizer volana može biti dodat ili zamenjen po slobodnom izboru. Amortizer volana ne može da služi kao ograničivač ugla pomeranja prednje viljuške

### **1.5.3 ZADNJA VILJUŠKA (SWING ARM)**

Svi delovi zadnje viljuške moraju ostati fabrički, originalno proizvedeni od strane proizvođača za homologirani model (uključujući nosače i regulator zadnje osovine).

Zadnja viljuška može biti modifikovana tako da trajno bude pričvršćena za zadnju kočionu stegu, varenjem bušenjem ili Helicoil-om.

Oslonci za nosač mogu biti dodati na zadnju viljušku varenjem ili mogu biti pričvršćeni šrafovim. Svaki takav element mora imati zaobljene ivice ( sa velikim radijusom) obloženim sa svih strana. Pričvršćivači moraju biti ugradni.

Iz sigurnosnih razloga mora se postaviti zaštita za noge od lanca između donjeg zaštitnog lanca i zadnjeg zupčanika na zadnjem točku.

### **1.5.4 ZADNJI AMORTIZER**

Zadnji amortizer (suspensor udara i njegova opruga-feder) može biti modifikovan ili uklonjen, ali originalni nosači na ramu i zadnjoj viljušci moraju ostati, i zadnji amortizer opruge mora ostati fabrički proizveden od strane proizvođača za homologirane mašine.

### **1.5.5 TOČKOVI**

Točkovi moraju ostati kao što je prvobitno proizveden od strane proizvođača.

Brzinometar može biti uklonjen i zamenjen odstojnikom.

Modifikacije na osovina, točka i pozicijama za pričvršćavanje prednjih i zadnjih kočionih klešta nisu dozvoljene.

Odstojnici se mogu modifikovati. Modifikacije na točkovima kako bi odstojnici bili na mestu su dozvoljeni.

Ako originalni dizajn uključuje ublaživač udara zadnjeg lančanika ne sme se menjati, mora ostati u originalnom proizvodnom homologiranom stanju.

Promer i širina moraju ostati po homologaciji.

### 1.5.6 KOČNICE

Dozvoljeno je korišćenje prednjeg i zadnjeg kočionog diska drugog proizvođača ukoliko je homologiran od strane proizvođača.

Kočioni diskovi moraju da budu od istog materijala koji je homologiran od strane proizvođača. Spoljašnji i unutrašnji prečnik diskova moraju ostati isti kao homologirani od strane proizvođača.

Debljina kočionog diska može da bude povećana za 20 posto, ali kočione kandže ne smeju biti modifikovane.

Prednji diskovi mogu da se učine plivajućim koristeći originalne delove i originalne tačke pričvršćivanja. Prednje i zadnje kočione kandže (kečenje, nosači...) moraju ostati u originalnom proizvodnom, homologiranom stanju.

Nosač zadnje kočionih klješta može biti pričvršćen za zadnju viljušku, s tim da tačke kačenja klješta na nosaču moraju ostati nepromenjene kao na homologiranim modelima.

Zadnja viljuška (Swing Arm) može biti modifikovana u ovom slučaju kao pomoćna lokacija nosača za zadnje stegei kočnica, varenjem, pričvršćivačima ili korišćenjem Helicoil-a. Prednji i zadnji glavni cilindar moraju ostati originalni od proizvođača za homologirani motocikl. Prednji i zadnji rezervoar tečnosti za kočnice može se zameniti rezervoarom drugog proizvođača.

Kočiona creva, prednje i zadnje, smeju se zameniti. Račvanje kočionih creva prednjeg točka mora biti iznad donjeg mosta viljuške (Lower Triple Clamp).

„Quick“ (Or „Dry-Brak“) spojnice u kočionim crevima su dozvoljene.

Prednje i zadnje kočione pločice mogu biti zamenjene. Osigurači disk pločica smeju se modifikovati sa osiguračima za brzu izmenu (Quick Change).

Dodatni vazdušni kanal (usmerivač vazduha) nije dozvoljen.

### 1.5.7 GUME

Gume moraju biti homologovane za komercijalnu prodaju. Gume s oznakama od V do Z smeju se upotrebljavati. Gume moraju imati oznaku DOT i/ili E znak.

„Kišne“ gume su dozvoljene samo u slučaju nakon što direktor trke trku proglasi »trkom po kiši«. Gume za kišu ne moraju imati DOT ili E oznaku, ali moraju biti označene sa \*Not for highway use\* ili \*NHS\*  
Upotreba grejača za gume je dozvoljena.

### 1.5.8 NOGOSTUPI I NOŽNE KOMANDE

Nogostupi i nosači nogostupa mogu biti zamenjeni, s tim da mesta kačenja nosača nogostupa za ram moraju ostati originalna. Nožne komande mogu biti modifikovane.

Rasterećenje držača nogostupa je dozvoljeno. Nogostupi mogu biti kruti ili preklopni, preklopni moraju imati oprugu za vraćanje u standardni položaj.

Kraj oslonca mora biti zaobljen, radijusa minimum 8 mm. Nesklapajući nogostup mora imati kraj (čep) koji je fiksiran, napravljen od plastike, aluminijuma, teflona ili nekog ekvivalentnog materijala (radijusa minimum 8mm). Čep mora biti dizajniran tako da dostigne najširi mogući prostor. U slučaju da tehnički direktor (rukovodilac) ima bilo kakvu primadbu na štitnike zbog sigurnosti, ima pravo da ih odbije.

### 1.5.9 RUČICE VOLANA I RUČNE KOMANDE

Ručke volana mogu biti zamenjene (ovo ne uključuje glavni kočioni cilindar).

Ručke volana i ručne komande se mogu premestiti.

Ručka gasa i prateće instalacije mogu biti modifikovane.

Poluge kvačila i kočnica mogu biti zamenjene bilo kojom kopijom.

Prekidači mogu biti promenjeni, ali Stop prekidač mora da se nalazi na ručkama volana.

### 1.5.10 OKLOP

- a) Oklop, prednji blatobran i rep, može biti zamenjen sa kozmetičkim duplikatima originalnih delova, ali mora zadržati formu i izgled originalnih delova za homologirani model, sa manjim izmenama za potrebe trke (različiti sklop delova, tački učvršćenja, dno oklopa....) Materijal se može promeniti. Upotreba karbon fibera i karbon kompozitnih materijala nije dozvoljena.
- b) Sve strane i dimenzije moraju biti iste kao originalni delovi.
- c) Vetrobran sme biti zamenjen drugim, od transparentnog materijala. Visina vetrobranskog stakla je po homologaciji  $\pm 40$  mm (mereno vertikalno) u vezi sa vertikalnim rastojanjem od / do gornje viljuške mosta .
- d) Motoru koji nije originalno opremljen aerodinamičnim oklopm, nije dozvoljeno dodavanje istog u bilo kojoj formi, sa izuzetkom elementa donjeg oklopa, opisanog pod g i h (osim elemenata kao što je opisano pod g i h). Ovaj element ne može da prelazi horizontalnu liniju izvučenu iz jedne ose na drugu .Originalna kombinacija s instrumentima, nosači oklopa mogu biti zamijenjeni.
- e) Originalna kombinacija instrumenata sa nosačem oklopa može se zameniti. Svi drugi nosači oklopa mogu biti zamenjeni ili uklonjeni.

- f) Originalni otvori za vazduh između oklopa i kućišta filtera za vazduh mogu se zameniti ili promeniti. Upotreba karbona i njegovih kompozita je zabranjena. Delovi rešetki ili mrežasti poklopci, originalno instaliranih na otvorima za vazduh, mogu se potpuno ukloniti.
- g) Donji deo oklopa mora biti konstruisan tako da u slučaju kvara motora mora zadržati polovinu ukupne količine ulja i tečnosti za hlađenje mašine (minimum 2l).
- h) Najniža tačka na donjem oklopu može imati maksimalno dve rupe prečnika 25mm. Ove rupe moraju biti zatvorene, osim u slučaju vožnje trke po kiši, po odluci direktora trke.
- i) Prednji blatobran može biti zamenjen estetskim duplikatom originalnog dela i može biti raspoređen na gore radi povećanja vazdušnog prostora gume.
- j) Zadnji blatobran pričvršćen na zadnjoj viljušci što predstavlja zaštitnik lanca, može biti modifikovan i prilagođen prema zupčanicu zadnjeg točka.
- k) Sve izložene ivici moraju biti zaobljene.

### **1.5.11 REZERVOAR ZA GORIVO**

Čep rezervoara (utvrđen homologacijom) može biti promenjen ili zamenjen čepom na navoj (SAFETY) iz bezbednosnih razloga. Crevo za gorivo mora ostati fabrički proizvedeno od strane proizvođača za upotrebu, po homologaciji motora. Strane rezervoara mogu biti prekrivene zaštitnim delovima pravljenim od kompozitnih materijala. Protektori moraju da prate oblik rezervoara.

Svi rezervoari za gorivo moraju biti u potpunosti ispunjeni protiveksplozivnim sunđerom (po mogućstvu sa "Explosafe").

### **1.5.12 SEDIŠTE**

Sedište može biti zamenjeno, ali je zabranjeno korišćenje karbon vlakna i kevlar-a, ako ovi materijali nisu zastupljeni po homologaciji. Izgled iz zadnjeg i prednjeg profila mora ostati po homologiranom obliku. Gornji deo zadnje karoserije oko sedišta može biti modifikovano u sedište za jednu osobu. Sedište / zadnje pokriveno mesto, mora omogućiti pravilan prikaz broja.

### **1.5.13 ELEKTRIČNE INSTALACIJE**

Originalna instalacija može biti modifikovana po sledećem: nekorišćeni delovi instalacije mogu biti isključeni kao što je sirena, pokazivači pravca, itd. Mogu biti isključeni i/ili uklonjeni.

(sečenje instalacije nije dozvoljeno, ali isključivanje konektora je dozvoljeno.)

#### **1.5.14 ELEKTRONSKA OPREMA**

Raspored različitih komponenti može se premestiti. Elektronske komande na ručicama volana mogu se eliminirati. Stop prekidač motora mora biti fiksiran.

##### **Jedinica za kontrolu elektronike (ECU) slobodan izbor!**

Mehanizmi koji bi mogli omogućiti intervencije u cilju promene određene putanje ( mape ) ili vreme paljenja tokom trke nisu dozvoljeni.

Apsolutno nije dozvoljeno da se promeni vreme paljenja, bušenjem (proširivanjem) rupe za pričvršćivanje na pick-up ili smanjenjem prečnika šrafova za fiksiranje.

Punjač akumulatora može biti isključen tokom trke.

Uklanjanje starter kutije je dozvoljeno. U električnom uređaju, dozvoljeno je ukloniti relativne električne instalacije, zajedno sa svim onim delovima koji omogućavaju rad i aktivaciju, uključujući zamajac brzina.

Motocikl treba da bude opremljen - pored prekidača za isključenje – uređajem koji je povezan sa vozačem- u slučaju pada – isključuje glavno električno kolo, ako postoji električna pumpa za karburator fiksirana za motor – kao u slučaju uređaja za ubrizgavanje (injection device).

#### **1.6. 15 KUĆIŠTE FILTERA ZA VAZDUH**

Filter vazduha može biti uklonjen. Kućište filtera vazduha može biti uklonjeno ili se koristiti kompletno ili parcijalno zadržavajući originalne komponente.

Kućištu za vazduh je dozvoljeno dodati eventualne veze sa otvorima, karburatorom i rezervoarom za gorivo. Dozvoljeno je promeniti originalne delove kućišta filtera za vazduh kako bi služili kao transporteri (konvejeri za vazduh) vazduha.

#### **1.5. 16 KARBURATOR**

Dozvoljeno je koristiti karburator homologiran za novi model motorcikla u svim starijim modelima iste marke. Maksimalni prečnik karburatora mora biti 28mm. Dizne (mlaznice) karburatora, klizne opruge i igle mogu biti zamenjene. Klizni otvor ne sme se menjati. Električni ili mehanički uređaji za hladno paljenje moraju ostati ugrađeni, ali mogu biti deaktivirani. Usisno zvono može biti modifikovano, zamenjeno ili uklonjeno. Broj i debljina ploče karburatora je po izboru. Čepovi mogu biti modifikovani, uklonjeni ili zamenjeni.

### 1.5. 17 SISTEM PODMAZIVANJA I SISTEM HLAĐENJA

Slobodan izbor načina podmazivanja motora. Dozvoljeno je ukloniti uljnu pumpu i sve njegove delove. Čep hladnjaka je po slobodnom izboru; možete da uklonite dodatni rezervoar bez cevi. Zaštitna mreža i transporter vezan za hladnjak kako bi poboljšao hlađenje može biti instaliran. Uklanjanje ventila termostata je dozvoljeno. Instalacija termometra vode (merač oplote vode) je dozvoljeno.

### 1.5. 18 CILINDRI

Nisu dozvoljene nikakve modifikacije izuzev dole napisanih.

Cilindar mora ostati originalan. Cilindar se može obraditi samo do limita po homologaciji. Cilindar mora ostati original, s brojem ulaznih i izlaznih kanala. Veličina, oblik izduvnih kanala, skupljanje otpadaka i Intel portovi su slobodan izbor.

Poliranje izduvnih kanala je dozvoljeno da se smanji taloženje ostatka gasa. Istanjivanje cilindra je dozvoljeno pod uslovom da nivo stepena kompresije ostaje nepromenjen; dozvoljeno je instaliranje "antiknock" prstena bilo kakvog materijala na istom cilindru. Cilindar - karter, na zajedničkoj strani, može se mašinskim putem napraviti veza protoka od kartera do cilindra, ali karter morada ostane u originalnoj verziji.

**Glava cilindra:** Razmera kompresije može imati maksimalnu vrednost 13,5:1 .

Merenje obima komore za sagorevanje vrši cilindar u vertikalnom položaju ( bez svećice ) i klipa u gornjem krajnjem centru. Ulje će biti sipano kroz otvor za svećicu unutar komore za sagorevanje viskoziteta SAE10W, dok ne dođe do kraja navoja i ova zapremina ne sme prelaziti 12.3 ccm.

Dozvoljena je obrada glave kako bi se modifikovalo "žvakanje". Komora za sagorevanje može biti polirana, ali njen oblik mora ostati kao po homologaciji. Na glavi cilindra, na zavrtnjima moraju se obezbediti rupe za eventualne čepove. Klipovi mogu biti originalni ili jedan od kompleta, kako je jasno naznačeno na list homologacije.

**Klip može biti originalan ili bilo koji neoriginalni, ali mora biti istih dimenzija kao i homologirani, kako bi hod i prečnik ostali kao na homologiranoj listi.**

### 1.5.19 KUĆIŠTE MOTORA I SVA DRUGA KUĆIŠTA

Nisu dozvoljene modifikacije (uključujući farbanje, poliranje i olakšavanje). Instalacija aluminijumskih ili bronzanih izolatora za uspostavljanje baze ležajeva radilice je dozvoljeno.

**Klipnjača može biti zamenjena bilo kojom drugom, dokle god je njena dužina ista kao dužina originalne.**



Ovi izolatori (čauze) moraju biti cilindričnog oblika imaksimalnog prečnika od 70 mm.  
Mere ležišta moraju ostati originalna.

### **1.5. 20 TRANSMISIJA/KVAČILO**

Nisu dozvoljene modifikacije.

Lamela i diskovi, mogu se zameniti, ali njihov broj mora ostati isti. Opruge kvačila mogu biti zamenjene.

Nije dozvoljena promena sastava kvačila. Klizno kvačilo ili „Back Torque“ kvačilo može biti upotrijebljeno ako je istim opremljen i standardni homologirani model.

Izbor lanca i lančanika je slobodan.

### **1.5. 21 GENERATOR**

Nikakve modifikacije nisu dozvoljene.

### **1.5. 22 IZDUVNI SISTEM**

Izduvna cev i prigušivač mogu biti promenjene ili modifikovane.

Ograničenje buke za ovu kategoriju je 96dBa na 7000 Rpm sa tolerancijom od +3dBa.

Pozicija prigušivača mora ostati originalna. Oblaganje izduvnog sistema nije dozvoljeno.

Titanijum i karbon materijali za izradu izduvnog sistema i prigušivača su dozvoljeni.

Iz sigurnosnih razloga izložene ivice izduvnog sistema moraju biti zaobljene (bez oštrih ivica).

### **1.5 23 PRIČVRŠĆIVAČI (SRAFOVI)**

Standardni pričvršćivači mogu sa zameniti drugim, od drugih materijala i oblika, ali titanijum nije dozvoljen. Snaga i oznake moraju biti iste ili veće snage od originalnih.

Pričvršćivači mogu biti bušeni samo za montažu sigurnosne žice, ali namera olakšavanja bušenjem nije dozvoljena. Kopče za oklop mogu se zamijeniti modelom za brzo iskopčavanje.

Aluminijumski pričvršćivači mogu biti korišćeni samo na delovima koji nisu od konstrukcijske važnosti.

#### **1.5. 24 SLEDEĆI DELOVI SMEJU BITI ZAMENJENI ILI NADOMEŠTENI SA HOMOLOGIRANOG MODELA**

Bilo koja vrsta tečnosti za podmazivanje, kočione tečnosti ili suspenzije mogu da se koriste.

Svi tipovi svećica.

Svi tipovi cevi (ako postoje) ili ventila

Tegovi za balansiranje točkova se mogu skinuti, zameniti ili dodati

Zaptivke i materijali za zaptivke (sa izuzetkom zaptivke cilindra) Oslikane spoljne površine i nalepnice.

#### **1.5. 25 SLEDEĆI DELOVI SE MOGU UKLONITI**

Instrument tabla i pripadajući kablovi

Sirena

Obrtomer

Brzinomer

Prekidač za svetla

Prekidač ta sirenu

Prekidač za pokazivanje pravca

Ventilator hladnjaka sa pripadajućom instalacijom

Štitnik lanca (pod uslovom da nije iz jednog dela sa zadnjim blatobranom)

Šrafovi za dodatke na zadnjem delu rama.

#### **1.5. 26 SLEDEĆI DELOVI SE MORAJU UKLONITI**

Glavne lampe, zadnja svetla i pokazivači pravca. Otvori moraju biti pokriveni odgovarajućim materialom.

Retrovizori.

Nosač tablice.

Nosači za kacigu i drugi nosači tereta (kuke)

Nogostupi suvozača.

Rukohvati za suvozača.

Centralni i bočni oslonci motocikla.

#### **1.5. 27 SLEDEĆI DELOVI SE MORAJU ZAMENITI**

Motocikl mora biti opremljen funkcionalnom kontakt – bravom ili prekidačem na volanu (koji može da se dohvati držeći se za ručice volana) tako da je moguće zaustaviti upaljen motor. Ručica gasa se mora samostalno vraćati u početan položaj.

**U SLUCAJU BILO KOG SPORA OKO TEHNIČKE ISPRAVNOSTI MOTORA ,ODLUKA GLAVNOG TEHNIČKOG DELEGATA BIĆE KONAČNA.**