



HMS TEHNIČKI PRAVILNIK MOTO UBRZANJA MU 15-2018

MU 15-1. OPĆE ODREDBE

- MU 1.1. Mjerenje kapaciteta
- MU 1.2. Mjerenja
- MU 1.3 Rama
- MU 1.4 Utezi
- MU 1.5 Visina od tla
- MU 1.6 Prednje vilice
- MU 1.7 Kočnice
- MU 1.8 Kotači
- MU 1.9 Ispušne cijevi

MU 15-2. POSEBNA PRAVILA ZA KLASU "SERIJA 600" I "SERIJA OPEN"

- MU 2.1 Definicija
- MU 2.2 Okvir
- MU 2.3 Uteg
- MU 2.4 Ovjes
- MU 2.5 Vozači serijskih klasa
- MU 2.6 Ispuh
- MU 2.7 Oklopi
- MU 2.8 Sjedala
- MU 2.9 Kotači
- MU 2.10 Signalizacija
 - MU 2.10.1 Pogonski agregat
 - MU 2.10.2 Elektronika
 - MU 2.10.3 Gorivo

MU 15-3. POSEBNA PRAVILA ZA KLASU "PRO 600" I "PRO OPEN"

- MU 3.1 Definicija
- MU 3.2 Okvir
- MU 3.3 Ovjes
- MU 3.4 Produživanje stražnje vilice
- MU 3.5 Ispuh
- MU 3.6 Oklopi
- MU 3.7 Sjedala
- MU 3.8 Kotači
- MU 3.9 Motor
 - MU 3.9.1 KLASA „PRO 600“
 - MU 3.9.2 KLASA „ PRO OPEN“
- MU 3.10 Gorivo
- MU 3.11 Elektronika

MU 15-4. POSEBNA PRAVILA ZA KLASU "PRO DRAG "

- MU 4.1 Definicija
- MU 4.2 Okvir
- MU 4.3 Ovjes
- MU 4.4 Stražnja vilica
- MU 4.5 Ispuh
- MU 4.6 Oklopi
- MU 4.7 Kotači
- MU 4.8 Gorivo
- MU 4.9 Elektronika
- MU 5.0 Cijevi protiv propinjanja na stražnji kotač (Wheelie bar)

MU 15-5. ZAVRŠNE ODREDBE

MU 15-1. OPĆE ODREDBE



MU 1.1. Mjerenje kapaciteta

Zapremina svakog motocikla se izračunava geometrijskom formulom koja daje zapreminu cilindra, dijametar se izražava provrtom, a visina je hod tj. prostor u kojem se klip kreće od najviše do najniže točke:

$$\text{Zapremina} = \frac{D^2 \times 3.14164 \times C}{4}$$

D = provrt | C = hod

MU 1.2. Mjerenja

Sva mjerenja dužine i visine od tla moraju se obaviti s motociklom na ravnoj površini s vozačem u poziciji.

MU 1.3 Rama

Okvir ili rama moraju biti u potpunosti serijski! Nikakve dorade nisu dozvoljene osim estetske prirode kao štitnici rame ili ukrasni karboni! Izuzetak je klasa " PRO DRAG " gdje su dozvoljene modifikacije rame ili posve novi okviri motora.

MU 1.4 Utezi

Uteg je određen kao komponenta pričvršćena na bilo koji dio motocikla sa svrhom da doda težinu motociklu. Svaki korišteni materijal dodan motociklu mora biti učvršćen uz okvir i na siguran način, samoljepljive vrpce i vezice su strogo zabranjene. Zabranjeno je dodavati utege na prednju vilicu, osovine kotača ili kotače. Utege ne smije nositi vozač.

MU 1.5 Visina od tla

Najmanja visina od tla s vozačem u poziciji za vožnju i pritiskom guma od 1 bar mora biti 30mm. Mora biti moguće nagnuti motocikl iz uspravne pozicije u jednu i drugu stranu 12 stupnjeva, bez da ijedan dio motocikla, osim guma, dodiruje tlo.

MU 1.6 Prednje vilice

Prednje vilice moraju biti teleskopskog tipa sa hidrauličnim radom. Niti jedan dio motocikla ne smije dirati tlo osim točka kada su vilice u najnižem dijelu sabijene (spuštene). Amortizer upravljača je u slobodnom izboru.

MU 1.7 Kočnice

Motocikli moraju biti opremljeni s dvije nezavisne kočnice koje djeluju na dva kotača. Najmanja veličina diskova prednjih kočnica za duple diskove 220mm za jedan disk 250mm. Stražnji disk je u vlastitom izboru.

MU 1.8 Kotači

Motocikli moraju biti opremljeni s felgama predviđenim za motocikle. Gume moraju biti brzinske oznake najmanje 'V', šare ne manje dubine od 1mm i moraju biti za cestovnu namjenu. Površina „ slick“ gume mora sadržavati indikacijske rupe o potrošenosti gume i to na sredini.

MU 1.9 Ispušne cijevi

Ispušne cijevi i auspuh ne smiju viriti iz stražnjeg kotača i moraju biti usmjereni dalje od vozača, rezervoara i guma. Fleksibilne ispušne cijevi nisu dozvoljene.



MU 15-2. POSEBNA PRAVILA ZA KLASU "SERIJA 600" I "SERIJA OPEN"

MU 2.1 Definicija

Ova klasa se odnosi samo na motocikle serijske proizvodnje. Motocikli ne moraju biti registrirani (osim u slučaju utrka gdje to organizator posebno traži), ali moraju imati valjanu dokumentaciju. Vozači moraju imati vozačku dozvolu (u tom slučaju im se izdaje od HMS-a jednodnevna licenca ili godišnju vozačku licencu izdanu od HMS-a)

Strani državljani moraju imati valjanu vozačku dozvolu koja odgovara kategoriji motocikla (na utrci im se izdaje jednodnevna licenca od HMS-a)

MU 2.2 Okvir

Okvir mora biti u potpunosti serijski. Nisu dozvoljene nikakve dorade na okviru motocikla osim dodavanja zaštita istoga u vidu karbona ili plastičnih elemenata.

MU 2.3 Uteg

Dodavanje utega nije dozvoljeno.

MU 2.4 Ovjes

Ovjes motocikla mora biti potpuno serijski.

- Prednje vilice moraju imati tvorničku visinu i dužinu hoda.
- Nije dozvoljeno spuštanje motocikla na prednjim vilicama.
- Skraćivanje prednjih vilica ili bilo kakve modifikacije koje bi utjecale na visinu ili rad istih osim u okviru tvorničkih postavki nisu dozvoljene.
- Nije dozvoljeno mijenjati visinu stražnjeg kraja motocikla, osim onim načinom koji je tvornički predviđen kao npr. (utjecati na prednabijanje stražnje opruge).
- Promjena stražnjeg polužja koja bi utjecala na visinu motocikla nije dozvoljena.
- Ukupni međuosovinski razmak je dozvoljeno povećavati unutar tvorničkih postavki.

MU 2.5 Vozači serijskih klasa

- Vozači početnici koji na utrci Moto ubrzanja ne ostvaruju „ET“ vremena motocikla (mjereno bez reakcije vozača) brža od 10.800 sek. u klasi „Serija 600“ ili 10.200 za klasu „Serija OPEN“
- Klasa rezervirana za vozače koji nisu nastupili u jednoj od klasa „PRO“ dvije godine (sezone) i više.
- Vozači koji nisu unutar ukupno tri godine u ukupnom poretku zauzeli jedno od prva tri mjesta. (U konačnom redosljedu na kraju sezone osvojili 1,2 ili 3 mjesto)
- Vozači moraju imati godišnju ili jednodnevnu licencu HMS-a, za jednodnevnu licencu, organizator mora vozačima osigurati na minimalan iznos (25.000,00 kn/50.000,00kn)

MU 2.6 Ispuh

Dozvoljena je izmjena cijelog ispušnog sustava i stražnjeg topa.

MU 2.7 Oklopi

Oklopi moraju biti serijski. Nije dozvoljena upotreba karbonskih oklopa. Dozvoljeni su karbonski dijelovi ukrasne namijene. Nisu dozvoljeni karbonski dijelovi kojima je namjena spuštanje ukupne težine motocikla.

Dozvoljeni su zamjenski vjetrobrani.

MU 2.8 Sjedala

Moraju biti serijska. Izmjene mogu biti ukrasne namjene.

Nije dopuštena izmjena sjedala kojima bi se utjecalo na visinu sjedenja vozača.

MU 2.9 Kotači

- Felge moraju biti isključivo serijske ugradnje.



- Dozvoljene su isključivo cestovne gume. Nije dozvoljena upotreba specijalnih guma za drag utrke npr. „Shinko“.
- Dozvoljeno je koristiti „slick“ gume ali iste (prednja i zadnja) moraju biti uredno narezane a dubina mjerena na sredini gume mora biti minimalno 1mm.
- Tlak guma je dozvoljeno korigirati. Minimalan dozvoljeni pritisak guma iznosi 0.9 bara
- **Prednja guma mora biti tvorničkih dimenzija, propisane širine i visine**

MU 2.10 Signalizacija

- Motocikl mora imati potpunu signalizaciju prednji far i stražnje svjetlo isključivo tvorničke ugradnje. Navedena signalizacija mora biti u funkciji.
- Prednji far i stražnje pozicijsko svjetlo na serijskom motociklu mora za vrijeme kvalifikacija i utrke raditi (biti upaljeno). Stražnje STOP svjetlo mora biti ispravno, aktivirano prednjom i zadnjom kočnicom.
- Stražnja stop lampa može biti zamjenska ukoliko je tvorničkog izgleda i namijenjena za isti model motocikla.
- Prednji far mora biti isključivo tvorničke ugradnje i namijenjen za isti model motocikla.
- **Motocikl mora imati prednje i zadnje pokazivače smjera**
- **Motocikl mora imati retrovizore koji mogu biti original ili zamjenski**
- **Sa motocikla je dopušteno ukloniti nosač tablice**

U iznimnim slučajevima koje vozač mora obrazložiti prilikom tehničkog pregleda može biti dopušteno vozačima klase “ Serija“ nastupiti bez žmigavaca ili retrovizora uz izričitu suglasnost direktora discipline. (npr. vozači koji prvi put nastupaju i nisu u potpunosti upoznati sa pravilima, eventualno neposredno oštećenje ili gubitak istih).

MU 2.11 Pogonski agregat

- Agregat mora biti serijske proizvodnje. Nije dozvoljeno povećavati serijsku zapreminu motora.
- Za klasu serija 600 je ograničenje zapremine motora za 4 cilindrične motore do 636 ccm, 3 cilindrične 675 ccm i 2 cilindrične 850 ccm.
- **Za klasu SERIJA OPEN nema ograničenja što se tiče zapremine agregata ali ista mora biti serijske proizvodnje**
- Zabranjena je upotreba „nitro“ sustava, turbine i kompresori.

MU 2.12 Elektronika

- Dozvoljeni su dodatni elektronski sustavi pomoću kojih se može utjecati na optimiziranje ubrizgane smjese.
- Dozvoljeno je korištenje “quick shifter” sustava koji omogućuju prebacivanje brzine bez stiskanja spojke i puštanja gasa

MU 2.10 Gorivo

Svi obični benzini su dozvoljeni.

Zabranjena je upotreba specijalnih trkaćih benzina, metanola, etanola, nitrometanola!

MU 15-3 POSEBNA PRAVILA ZA KLASU ”PRO 600” I “PRO OPEN”

MU 3.1 Definicija

Ova klasa se odnosi samo na motocikle pripremljene po pravilima te klase i za vozače sa dosadašnjim iskustvom u utrkama Moto ubrzanja. Motocikli ne moraju biti registrirani (osim u slučaju utrka gdje to organizator posebno traži), ali moraju imati valjanu dokumentaciju.

- Vozači moraju imati nacionalnu licencu izdanu od HMS-a ili za strane državljanke licencu izdanu od matičnog saveza zemlje kojoj pripadaju.
- Dozvoljeno je nastupiti i vozačima sa jednokratnom dnevnom licencom izdanom od HMS-a, uz osiguranje vozača na najmanje 25.000,00kn/50.000,00kn.

MU 3.2 Okvir



Mora biti u potpunosti serijski.

MU 3.3 Ovjes

- Dozvoljene su djelomične ili potpune izmjene ovjesa dok god je zamjena namijenjena istom tipu motocikla.
- Prednje vile moraju biti teleskopskog tipa. Dozvoljeno je prednje vilice ukrutiti tako da iste nemaju hod. Ukrućivanje vilica mora biti izvedeno na način da ne onemogućava zakretanje upravljača u obje strane manje nego što je to predviđeno tvorničkim postavkama
- Spuštanje motocikla na prednjim teleskopima je dozvoljeno onoliko, sve dok ne utječe na najmanju propisanu visinu motocikla od tla od 30mm.
- Hod zadnjeg kraja motocikla nije dozvoljeno blokirati

MU 3.4 Produživanje stražnje vilice

Dozvoljena je modifikacija i zamjena stražnje vilice dužom sve dok ukupna dužina međuosovinskog razmaka ne prelazi 1730 mm, mjereno od prednje osovine do stražnje osovine u maksimalno izduženom položaju.

MU 3.5 Ispuh

Dozvoljena je potpuna izmjena ispušnog sustava. Nije dozvoljeno odstraniti stražnji prigušni top.

MU 3.6 Oklopi

- Oklopi mogu biti serijski ili zamjenski trkači. Moraju zadržavati originalni obris motocikla.
- Motocikl može i ne mora sadržavati signalizaciju.
- Oklopi moraju biti pravilno učvršćeni da ne utječu na sigurnost u vožnji.
- Donji dio oklopa može biti modificiran da se ispušna cijev uklopi, smije se odstraniti ako to ne utječe na stabilnost ostatka oklopa.

MU 3.7 Sjedala

Dopuštene su izmjene sjedala koja sprečavaju klizanje vozača prema nazad.

MU 3.8 Kotači

Dozvoljene izmjene originalnih felgi namijenjenim motociklima. Dozvoljene su cestovne i trkače gume.

MU 3.9 Motor

Na agregatu su dozvoljene sve vrste modifikacija.

MU 3.9.1 KLASA „PRO 600“

- Za klasu serija 600 je ograničenje zapremine motora za 4 cilindrične motore do 636 ccm, 3 cilindrične 675 ccm i 2 cilindrične 850 ccm.
- Zabranjena je upotreba „nitro“ sustava, turbine, kompresora.

MU 3.9.2 KLASA „PRO OPEN“

- Zapremine motora preko 636 ccm za 4 cil. motore, 675 ccm 3 cil. i 850 ccm 2 cilindrične. Dozvoljena je promjena zapremine motocikla.
- Zabranjena je upotreba nitro sustava, turbine, kompresora.

MU 3.10 Gorivo

- Dozvoljene su sve vrste benzina i specijalnih trkaćih benzina, uporaba etanola, metanola u bilo kojem postotku
- Zabranjena je upotreba nitrometanola

MU 3.11 Elektronika

- Dozvoljena bilo koja vrsta karburatora ili direktnog ubrizgavanja ili ecu jedinica.



- Dozvoljeno odstranjivanje alternatora.
- Motocikl mora imati starter i mora biti u mogućnosti samostalnog paljenja.
- Dozvoljena je upotreba „launch control sustava“ kao i sustava za kontrolu podizanja motocikla na stražnji kotač.

MU 15-4. POSEBNA PRAVILA ZA KLASU “PRO DRAG”

MU 4.1 Definicija

Ova klasa je prvenstveno namijenjena za motocikle pripremljene prema europskim drag moto pravilima za klasu “Super street “. Isključivo za motocikle opremljene turbo punjačima, kompresorima i nitro sustavom. Dozvoljena je kombinacija dva sustava npr. turbo punjač plus nitro sustav.

MU 4.2 Okvir

Može biti bilo koje vrste, serijski, modificiran ili u potpunosti novo izrađen. Svi varovi i modifikacije moraju biti izvedeni na stručan način.

MU 4.3 Ovjjes

Spuštanje motocikla na prednjim teleskopima je dozvoljeno onoliko, sve dok ne utječe na najmanju propisanu visinu motocikla od tla od 30mm. Isto vrijedi i za spuštanje stražnjeg kraja motocikla.

MU 4.4 Stražnja vilica

- Dozvoljena je modifikacija i zamjena stražnje vilice dužom sve dok ukupna dužina međuosovinskog razmaka ne prelazi 1730 mm, mjereno od prednje osovine do stražnje osovine u maksimalno izduženom položaju.
- Dozvoljena je upotreba stražnjih ovjesa protiv propinjanja. (cijevi kao produžetaka koji bi onemogućili propinjanje motocikla na stražnji kotač „ Wheelie bars“ prema pravilniku za *MU 5.9 Cijevi protiv propinjanja na stražnji kotač (Wheelie bar)*

MU 4.5 Ispuh

Dozvoljene izmjene cijelog ispušnog sustava. Dozvoljeno je odstraniti stražnji prigušni top.

MU 4.6 Oklopi

- Oklopi moraju biti pravilno učvršćeni da ne utječu na sigurnost u vožnji.

Donji dio oklopa može biti modificiran da se ispušna cijev uklopi, dozvoljeno je isti odstraniti ako to ne utječe na stabilnost ostatka oklopa.

MU 4.7 Kotači

Dozvoljene izmjene originalni felgi. Dozvoljene su cestovne i trkaće gume.

MU 4.8 Gorivo

- Dozvoljene sve vrste benzina i specijalnih benzina, upotreba etanola, metanola u svim omjerima
- Zabranjena je upotreba nitrometanola.

MU 4.9 Elektronika

- Dozvoljena bilo koja vrsta karburatora ili direktnog ubrizgavanja ili ecu jedinica.
- Dozvoljeno odstranjivanje alternatora.
- Motocikl mora imati starter i mora biti u mogućnosti samostalnog paljenja.
- Dozvoljena je upotreba „launch control sustava“ kao i sustava za kontrolu podizanja motocikla na stražnji kotač.



MU 5.0 Cijevi protiv propinjanja na stražnji kotač (Wheelie bar)

Najveća moguća dužina od 3,310 mm od središta prednje osovine do središta osovine od cijevi protiv propinjanja (Wheelie bar). Kotači na „Wheelie bar“ osovini koja ostvaruje kontakt sa podlogom ne smiju biti od metala.

MU 15-5. ZAVRŠNE ODREDBE

Ovaj Pravilnik usvojen je na Sjednici Odbora za sport 27.01.2018. godine.

Sportski direktor
Moto ubrzanja
Darko Drempetić

Direktor
Odbora za sport
Miro Papec