



**SLOVENSKÁ MOTOCYKLOVÁ FEDERÁCIA**  
**TECHNICKÁ KOMISIA**



# **NÁRODNÉ TECHNICKÉ PREDPISY**

**125 SP**  
**125 GP**  
**MOTO 3**

# **2026**

**ZMENY PRE ROK 2026 SÚ ZVÝRAZNENÉ ČERVENOU FARBOU**

## Obsah

|            |                                                                                  |    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| NTP 0.0    | VŠEOBECNÉ.....                                                                   | 5  |
| NTP 0.1    | OCHRANNÉ ODEVY A PRILBY .....                                                    | 5  |
| NTP 0.2    | DODATOČNÉ VYBAVENIE.....                                                         | 7  |
| NTP 0.2.1  | Ochrana brzdovej páky .....                                                      | 7  |
| NTP 0.2.2  | Kryt reťaze.....                                                                 | 7  |
| NTP 0.2.3  | Zadné bezpečnostné svetlo .....                                                  | 7  |
| NTP 0.2.4  | Vypínač zapaľovania (Kill switch) .....                                          | 7  |
| NTP 0.2.5  | Systémy airbagov .....                                                           | 8  |
| NTP 0.3    | PNEUMATIKY .....                                                                 | 8  |
| NTP 0.4    | ŠTARTOVNÉ ČÍSLA / PODKLADY.....                                                  | 8  |
| NTP 0.5    | MERANIE HLUKU.....                                                               | 9  |
| NTP 0.6    | ČASOMIERA .....                                                                  | 9  |
| NTP 1.0    | 125 SPORT PRODUCTION.....                                                        | 11 |
| NTP 1.1    | ŠPECIFIKÁCIE MOTOCYKLA .....                                                     | 11 |
| NTP 1.2    | HMOTNOSŤ.....                                                                    | 11 |
| NTP 1.3    | FARBA ČÍSELNEJ TABUĽKY A ŠTARTOVNÉHO ČÍSLA.....                                  | 11 |
| NTP 1.4    | PALIVO, OLEJ A CHLADIACE KVAPALINY .....                                         | 12 |
| NTP 1.5    | ŠPECIFIKÁCIE MOTOCYKLA .....                                                     | 12 |
| NTP 1.5.1  | Hlavný a zadný pomocný rám.....                                                  | 12 |
| NTP 1.5.2  | Predná vidlica.....                                                              | 12 |
| NTP 1.5.3  | Zadná kyvná vidlica .....                                                        | 13 |
| NTP 1.5.4  | Zadná pružiaco-tlmiaca jednotka .....                                            | 13 |
| NTP 1.5.6  | Brzdy .....                                                                      | 13 |
| NTP 1.5.7  | Pneumatiky .....                                                                 | 14 |
| NTP 1.5.8  | Stúpačky a nohami ovládané páky .....                                            | 14 |
| NTP 1.5.9  | Riadidlá a ovládače .....                                                        | 14 |
| NTP 1.5.10 | Kapotáž a blatníky.....                                                          | 14 |
| NTP 1.5.11 | Palivová nádrž.....                                                              | 15 |
| NTP 1.5.12 | Sedadlo .....                                                                    | 15 |
| NTP 1.5.13 | Elektrická kabeláž .....                                                         | 15 |
| NTP 1.5.14 | Elektrické príslušenstvo .....                                                   | 16 |
| NTP 1.5.15 | Vzduchový filter .....                                                           | 16 |
| NTP 1.5.16 | Karburátor a sacie klapky.....                                                   | 16 |
| NTP 1.5.17 | Systém mazania a chladiaci systém .....                                          | 16 |
| NTP 1.5.19 | Kľuková skriňa a všetky ostatné motorové skrine (napr. zapaľovanie, spojka)..... | 17 |
| NTP 1.5.20 | Spojka a prevodovka .....                                                        | 17 |

|             |                                                                                                                   |    |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| NTP 1.5.21  | Generátor.....                                                                                                    | 18 |
| NTP 1.5.22  | Výfukový systém .....                                                                                             | 18 |
| NTP 1.5.23  | Upevňovacie prvky.....                                                                                            | 18 |
| NTP 1.5.24  | Nasledujúce položky alebo diely MÔŽU BYŤ ZMENENÉ ALEBO NAHRADENÉ inými, vhodnými pre homologovaný motocykel ..... | 18 |
| NTP 1.5.25  | ODSTRÁNENÉ MÔŽU BYŤ nasledovné položky.....                                                                       | 18 |
| NTP 1.5.26  | ODSTRÁNENÉ MUSIA BYŤ nasledovné diely .....                                                                       | 19 |
| NTP 1.5.27  | Nasledujúce prvky MUSIA BYŤ UPRAVENÉ .....                                                                        | 19 |
| NTP 2.0     | 125 GRAND PRIX .....                                                                                              | 20 |
| NTP 2.1     | ŠPECIFIKÁCIA TRIEDY 125 GP .....                                                                                  | 20 |
| NTP 2.2     | MOTOR .....                                                                                                       | 20 |
| NTP 2.3     | PREVODOVÉ STUPNE .....                                                                                            | 20 |
| NTP 2.4     | MINIMÁLNA HMOTNOSŤ.....                                                                                           | 20 |
| NTP 2.5     | PALIVOVÁ NÁDRŽ .....                                                                                              | 20 |
| NTP 2.6     | BEZPEČNOSTNÉ A KONŠTRUKČNÉ KRITÉRIÁ .....                                                                         | 21 |
| NTP 2.6.1   | Plynová rukoväť .....                                                                                             | 21 |
| NTP 2.6.2   | Riadidlá .....                                                                                                    | 21 |
| NTP 2.6.3   | Brzdy .....                                                                                                       | 21 |
| NTP 2.6.4   | Výfuk.....                                                                                                        | 21 |
| NTP 2.6.4.1 | Meranie hluku.....                                                                                                | 21 |
| NTP 2.6.5   | Stúpačky.....                                                                                                     | 21 |
| NTP 2.6.6   | Ovládacie páčky na riadidlách .....                                                                               | 21 |
| NTP 2.6.7   | Kapotáž .....                                                                                                     | 21 |
| NTP 2.6.8   | Svetlá výška.....                                                                                                 | 22 |
| NTP 2.6.9   | Odvetrание .....                                                                                                  | 22 |
| NTP 2.6.10  | Materiály.....                                                                                                    | 22 |
| NTP 2.6.11  | Kryt reťaze .....                                                                                                 | 22 |
| NTP 2.6.12  | Odpruženie a tlmiče.....                                                                                          | 23 |
| NTP 2.7     | RÁFIKY .....                                                                                                      | 23 |
| NTP 2.8     | ČÍSLA A PODKLADY PRE ČÍSLA.....                                                                                   | 23 |
| NTP 3.1     | ŠPECIFIKÁCIA TRIEDY MOTO 3.....                                                                                   | 23 |
| NTP 3.1.1   | Motor .....                                                                                                       | 23 |
| NTP 3.1.2   | Ventilový rozvod motora .....                                                                                     | 23 |
| NTP 3.2     | ELEKTRONIKA.....                                                                                                  | 23 |
| NTP 3.3     | SACÍ TRAKT A PALIVOVÝ SYSTÉM.....                                                                                 | 24 |
| NTP 3.4     | VÝFUKOVÝ SYSTÉM.....                                                                                              | 24 |
| NTP 3.5     | SPOJKA A PREVODOVÁ SKRIŇA .....                                                                                   | 24 |
| NTP 3.6     | MATERIÁLY .....                                                                                                   | 24 |

|           |                                           |    |
|-----------|-------------------------------------------|----|
| NTP 3.7   | MINIMÁLNA HMOTNOSŤ.....                   | 25 |
| NTP 3.8   | KONŠTRUKČNÉ A BEZPEČNOSTNÉ KRITÉRIÁ ..... | 26 |
| NTP 3.8.1 | Konštrukcia podvozku.....                 | 26 |
| NTP 3.8.2 | Plynová rukoväť .....                     | 26 |
| NTP 3.8.3 | Riadidlá .....                            | 26 |
| NTP 3.8.4 | Stúpačky.....                             | 26 |
| NTP 3.8.5 | Ovládacie páčky na riadidlách .....       | 26 |
| NTP 3.8.6 | Svetlá výška.....                         | 26 |
| NTP 3.8.7 | Odvetrание .....                          | 26 |
| NTP 3.8.8 | Kryt reťaze .....                         | 26 |
| NTP 3.8.9 | Bočné kryty a ochrana .....               | 27 |
| NTP 3.9   | BRZDY.....                                | 27 |
| NTP 3.10  | PRUŽENIE A TLMENIE .....                  | 28 |
| NTP 3.11  | PALIVOVÁ NÁDRŽ .....                      | 28 |
| NTP 3.12  | KAPOTÁŽ.....                              | 28 |
| NTP 3.13  | KOLESÁ.....                               | 29 |

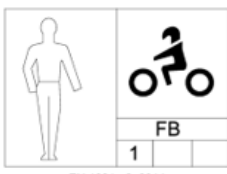
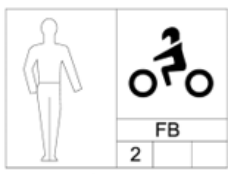
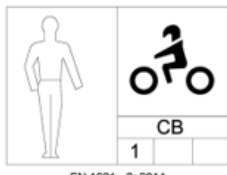
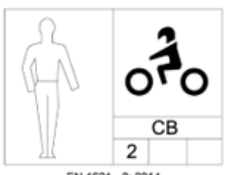
**NTP 0.0 VŠEOBECNÉ**

- a) Športová a technická komisia môže urobiť zmeny v technických predpisoch kedykoľvek.
- b) Technickí komisári znova skontrolujú každý motocykel, ktorý bol účastníkom akejkoľvek nehody, po opätovnej kontrole je potrebné na opravený motocykel vydať novú nálepku technickej kontroly. Ak motocykel je úplne poškodený, hlavný technický komisár môže jazdcovi povoliť prejazd technickou kontrolou s druhým motocyklom.
- c) Ak sa zistí, že motocykel nie je v súlade s technickými pravidlami počas oficiálneho tréningu alebo po ňom, bude jeho jazdec potrestaný za takéto podujatie ako prejazd, pokles o ľubovoľný počet pozícií na štartovom rošte pre ďalšie preteky, pozastavenie a/alebo odobratie majstrovských alebo pohárových bodov.
- d) Ak sa zistí, že motocykel nie je v súlade s technickými pravidlami po pretekoch bude jeho jazdcovi udelený trest ako časová penalizácia alebo diskvalifikácia.
- e) Ak počas tréningov alebo samotných pretekov technický komisár zistí chybu na motocykli, ktorá by mohla predstavovať nebezpečenstvo pre ostatných jazdcov, musí okamžite informovať riaditeľa pretekov.
- f) Náhodné technické kontroly sa môžu vykonávať počas tréningov a na konci tréningov v oblasti technickej kontroly.
- g) Jazdec je vždy zodpovedný za svoj motocykel.
- h) Motocykle musia byť v súlade s technickými pravidlami kedykoľvek počas podujatia.

**NTP 0.1 OCHRANNÉ ODEVY A PRILBY**

- a) Jazdci musia mať na sebe kompletnú koženú kombinézu s dodatočnou koženou výplňou resp. inú ochranu na hlavných kontaktných bodoch, kolenách, lakťoch, ramenách, bokoch ktoré zodpovedajú norme EN1621-1:2012.
- b) Podšívka alebo spodná bielizeň nesmie byť zo syntetického materiálu, ktorá by sa mohla roztaviť a spôsobiť poškodenie pokožky jazdca.
- c) Jazdci musia mať aj kožené rukavice a čižmy, ktoré spolu s kombinézou poskytujú komplet pokrytie od krku dole.
- d) V prípade použitia materiálov nahradzujúcich kožu, technický komisár ich musí skontrolovať a schváliť.
- e) **Používanie chrániča chrbta a hrudníka je povinné. (aj keď je kombinéza vybavená airbagom) a musia byť jasne označené nasledujúcimi normami:**
  - **Chránič chrbta musí spĺňať normu EN1621-2, CB („stred chrbta“) alebo FB („celý chrbát“) Úroveň 1 alebo 2.**
  - **Chránič hrudníka musí spĺňať prEN1621-3 úroveň 1 alebo 2.**

**Vid' tabuľka:**

| Newer Labels (1621-2:2014) |                                                                                   |                                                                                   |  |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|
| Full Back Level 1 or 2     |  |  |  |
|                            | EN 1621 - 2: 2014                                                                 | EN 1621 - 2: 2014                                                                 |  |
| Central Back Level 1 or 2  |  |  |  |
|                            | EN 1621 - 2: 2014                                                                 | EN 1621 - 2: 2014                                                                 |  |
| Older Labels (1621-2:2003) |                                                                                   |                                                                                   |  |
| Full Back Level 1 or 2     |  |  |  |
|                            | EN 1621 - 2                                                                       | EN 1621 - 2                                                                       |  |

f) Jazdci musia mať prilbu, ktorá je v dobrom stave, dobre sedí a je riadne upevnená.

g) Prilby musia byť uzavretého typu (integrálne) a musia zodpovedať jednej z uznaných medzinárodných noriem:

- Európa:
  - ECE 22-05
  - **ECE 22-06** (iba typ „P“)
- Japonsko:
  - JIS T 8133:2015 (iba typ 2 „Full Face“)
- USA:
  - SNELL M2015
  - SNELL M2020D
  - SNELL M2020R
  - **SNELL M2025D**
  - **SNELL M2025R**

Prilby s dvojíťmi D-krúžkami sú povinné!

Dôrazne sa odporúča nové štandardy pre prilby FIM FRHPhe-01 alebo **FIM FRHPhe-02**

h) Priezory musia byť vyrobené z nerozbitného materiálu.

i) „Tear-off“ fólie sú povolené.

j) Akceptované budú iba prilby s platným a identifikovateľným štítkom.

k) Akékoľvek otázky týkajúce sa vhodnosti alebo stavu oblečenia jazdca a/alebo prilby rozhodne hlavný technický komisár, ktorý môže konzultovať s výrobcom produktu pred prijatím konečného rozhodnutia.

l) Použitie „sliderov“ (konkrétne časti bezpečnostného vybavenia jazdca, a to buď trvalo pripevnené alebo odnímateľné, určené na pravidelný kontakt s povrchom trate na pomoc jazdci pri zatáčaní), je povolené na kolenách a laktách, alebo na akejkoľvek inej časti pretekárskeho obleku, ak sa to považuje za potrebné. Nesmú byť vyrobené, a ani obsahovať žiadny materiál, ktorý pri kontakte s povrchom trate môže spôsobiť vizuálne alebo iné rušenie ostatným jazdcom.

**NTP 0.2 DODATOČNÉ VYBAVENIE****NTP 0.2.1 Ochrana brzdovej páčky**

Motocykle musia byť vybavené ochranou brzdovej páčky (ochranným krytom), určeným na ochranu pred náhodnou aktiváciou páčky brzdy na riadidlách v prípade kolízie s iným motocyklom.

Ochranné kryty schválené FIM sú povolené bez ohľadu na materiál.

Hlavný technický komisár má právo odmietnuť akúkoľvek ochranu, ktorá nespĺňa tento bezpečnostný účel.

**NTP 0.2.2 Kryt reťaze**

Všetky motocykle musia byť vybavené krytom reťaze (plutvou) tak, aby sa minimalizovala možnosť, že akákoľvek časť tela jazdca môže byť zachytená medzi spodnou dráhou reťaze a zadným ozubeným kolesom. Kryt reťaze musí byť namontovaný minimálne 2 oceľovými skrutkami (priemer min. 6 mm).

Hlavný technický komisár má právo odmietnuť akúkoľvek montáž nespĺňajú tento účel.

**NTP 0.2.3 Zadné bezpečnostné svetlo**

Všetky motocykle musia mať funkčné červené svetlo namontované na zadnej časti motocykla. Toto svetlo musí byť zapnuté vždy, keď motocykel jazdí na trati alebo v boxovej uličke a riaditeľstvo pretekov vyhlási mokrý závod. Všetky svetlá musia spĺňať nasledujúce požiadavky:

- a) Zadné svetlo musí byť namontované na motocykli počas celej doby trvania podujatia.
- b) Zadné svetlo musí byť riadne namontované pomocou skrutiek. Montáž zadného svetla lepiacou alebo viazacou páskou je zakázaná. Montáž pomocou suchých zipsov je povolená, len ak kabeľáž svetla je pripojená k motocyklu.
- c) Svetelné pole by malo byť aspoň 4 cm<sup>2</sup> (napr. obdĺžnikové 4 cm x 1 cm, kruhové Ø 2,25 cm).
- d) Smer svetelného toku musí byť rovnobežný s osou motocykla (v smere jazdy motocykla) a svetlo musí byť zreteľne viditeľné zozadu aspoň 15 stupňov vľavo aj vpravo od stredovej osi motocykla.
- e) Zadné svetlo musí byť namontované na konci zadnej kapotáže približne na osi motocykla, v polohe schválenej hlavným technickým komisárom. V prípade sporu o montážnej polohe alebo viditeľnosti, rozhodnutie hlavného technického komisára bude konečné.
- f) Výkon/svietivosť by mala byť ekvivalentná minimálne 10 W (žiarovka) alebo 1 W (LED).
- g) Svetlo musí svietiť nepretržite – nesmie blikať keď je motocykel na trati. Blikanie je povolené len v boxovej uličke, keď je aktívny obmedzovač otáčok.
- h) Napájanie bezpečnostného svetla môže byť oddelené od elektrickej sústavy motocykla.
- i) Hlavný technický komisár má právo odmietnuť akýkoľvek svetelný systém, ktorý nespĺňa vyššie uvedené kritériá.

**NTP 0.2.4 Vypínač zapalovania (Kill switch)**

Všetky motocykle musia byť vybavené funkčným vypínačom zapalovania (kill switch), namontovaným na riadidlách (v dosahu ruky pri rukovätiach), ktorým je možné zastaviť bežiaci motor. Tlačidlo alebo vypínač musí byť **ČERVENÝ**.

### NTP 0.2.5 Systémy airbagov

Používanie mechanických airbagových systémov je prísne zakázané, ale **používanie funkčného systému airbagov kategórie 1 alebo 2 je vysoko odporúčané**.

Vhodné airbagy sú v nasledujúcom odkaze :

[https://www.fim-moto.com/en/documents?tx\\_solr%5Bq%5D=airbag+certified](https://www.fim-moto.com/en/documents?tx_solr%5Bq%5D=airbag+certified)

Hlavný technický komisár má právo odmietnuť akýkoľvek systém, ktorý nespĺňa tento bezpečnostný účel.

### NTP 0.3 PNEUMATIKY

- a) Maximálny počet pneumatík pre každé podujatie: Maximálny počet pneumatík nie je stanovený.
- b) **Značka pneumatík je ľubovoľná**
- c) Pneumatiky musia mať všetky označenia rozmerov na bočných stenách pneumatík určených pre komerčný predaj verejnosti.
- d) Vzhľadom k bezpečnosti a dostupnosti pneumatík môžu byť použité pneumatiky typu Slick a to buď v homologovaných rozmeroch pre daný motocykel, **alebo (platí pre triedu 125 SP) v náhradných rozmeroch 110/70-R17 a 140/70-R17**.
- e) Pneumatiky musia mať značku DOT a/alebo E, značka DOT a/alebo E musí byť na bočnej stene pneumatiky.
- f) Akékoľvek úpravy pneumatík (rezanie, drážkovanie) sú zakázané.
- g) Pneumatiky s označením "WET" alebo "INTERMEDIATE" môžu byť použité len vtedy, ak riaditeľstvo pretekov vyhlási preteky alebo tréningy ako „MOKRÉ“.
- h) Mokrý ("WET" alebo "INTERMEDIATE") pneumatiky musia mať drážky pre odvod vody.
- i) Mokrý ("WET" alebo "INTERMEDIATE") pneumatiky nemusia mať označenie DOT a/alebo E; tieto pneumatiky však musia byť označené ako „not for highway use“ alebo „NHS“.

### NTP 0.4 ŠTARTOVNÉ ČÍSLA / PODKLADY

Farby štartových čísiel a pozadia sú v predpise definované samostatne pre príslušnú triedu.

Číslo musí byť jasne viditeľné a v dobrom stave. Pridelené číslo (a podklad) pre jazdca musí byť viditeľné na motocykli takto:

- a) Jedno vpredu, buď v strede kapotáže alebo mierne na jednej strane. Číslo musí byť vycentrované na pozadí bez reklamy do 25 mm vo všetkých smeroch.
- b) Jedno na každej strane na spodnej zadnej časti spodnej kapotáže; pozri Prílohu A. Číslo musí byť vycentrované na pozadí. **Štartovné čísla môžu byť umiestnené aj na kyvnej vidlici, musia však byť ľahko čitateľné. Na vidlicu môže byť umiestnené aj s číselnou tabuľkou.**



- c) Čísla musia byť ľahko čitateľné jasným jednoduchým typom písma a musia výrazne kontrastovať s farbou pozadia.
- d) Pozadia musia byť jednofarebné a musia byť jasne viditeľné okolo všetkých okrajov čísel (vrátane osnovy). Pozadia musia vyčnievať od čísla do 15 mm vo všetkých smeroch.
- e) Akékoľvek obrysy musia mať kontrastnú farbu a maximálna šírka obrysu je 3 mm.
- f) Reflexné alebo zrkadlové čísla nie sú povolené.
- g) Čísla sa nemôžu prekryvať. V prípade sporu o čitateľnosť čísel, rozhodnutie hlavného technického komisára je konečné.

|                                      |                                 |       |
|--------------------------------------|---------------------------------|-------|
| Veľkosti všetkých predných čísel sú: | Minimálna výška                 | 120mm |
|                                      | Minimálna šírka                 | 60mm  |
|                                      | Minimálna šírka ťahu            | 20mm  |
|                                      | Minimálna medzera medzi číslami | 10mm  |
| Veľkosti všetkých bočných čísel sú:  | Minimálna výška                 | 100mm |
|                                      | Minimálna šírka                 | 50mm  |
|                                      | Minimálna šírka ťahu            | 15mm  |
|                                      | Minimálna medzera medzi číslami | 10mm  |

## NTP 0.5 MERANIE HLUKU

Maximálna povolená úroveň hluku je v každom okamžiku 107 dB/A s toleranciou 3 dB/A po pretekoch. Meranie hluku sa vykonáva pri 7000 ot./min. pri dvojtaktných a 5.500 ot./min pri štvortaktných motoroch.

## NTP 0.6 ČASOMIERA

Všetky motocykle musia mať správne umiestnený transpondér časomieri.

Transpondér musí byť dodaný alebo schválený oficiálnym časomeračom a pripevnený na bočnej strane motocykla v pozdĺžnom strede motocykla (zvyčajne na konci čapu kyvnej vidlice), na ľavej alebo pravej strane, čo najnižšie a bez ochrany uhlíkovej kapotáže. Polohu transpondéra určí a skontroluje hlavný technický komisár.

Správne pripevnenie držiaka transpondéra pozostáva z minimálne dvoch viazacích pásovk, ale najlepšie skrutkami alebo nitmi. Akákoľvek spona na uchytenie transpondéra musí byť tiež zaistená viazacou páskou. Suché zipsy alebo samotná obojstranná lepiaca páska nebudú akceptované.

Transpondér musí byť funkčný počas tréningov aj pretekov, aj keď motor je vypnutý.

Hlavný technický komisár má právo odmietnuť akékoľvek montážne riešenie, ktoré nespĺňa tieto požiadavky.

## **NTP 0.7 TECHNICKÁ KONTROLA**

a) Všetky štvortaktné motocykle musia byť predvedené na technickú kontrolu s odmontovanou spodnou kapotážou.

Olejová vaňa, vypúšťacia skrutka oleja, uzáver plniaceho hrdla oleja, olejový filter a – ak existujú – olejový chladič a olejové vedenia musia byť kvôli kontrole jasne viditeľné.

b) Všetci jazdci/tímy musia byť pripravení úplne rozobrať svoje motory v Parc fermé. Preto musia byť k dispozícii všetky potrebné nástroje a náhradné diely.

c) Po havárii, kvôli bezpečnosti, musí byť opravený motocykel pred použitím skontrolovaný technikom a na rám motocykla bude umiestnená nová nálepka

d) Prilby a chrbtové chrániče používané počas podujatia musia byť predložené na kontrolu v priebehu technickej kontroly.

## **NTP 0.8 PALUBNÉ KAMERY**

a) Palubné kamery môžu byť použité len s písomným súhlasom organizátora.

b) Keď jazdec/tím získa toto povolenie, motocykel s nainštalovanou kamerou - a povolením - musia byť predložené pri technickej kontrole.

c) Keď promotér požiada jazdca, aby nainštaloval kameru, ktorú poskytne promotér na jeho motocykel, potom jazdec nemôže odmietnuť.

d) Kamery musia byť namontované vo vnútri kapotáže alebo na hornej/spodnej strane zadnej kapotáže.

e) Kamery musia byť bezpečne pripevnené k motocyklu. Obojstranné lepiace pásky sú akceptované len vtedy, keď sú pôvodné od výrobcu kamery.

f) Kamery musia byť pripevnené k motocyklu dodatočným oceľovým lankom/drôtom.

g) Hlavný technický komisár má právo odmietnuť akékoľvek riešenie, ktoré tieto nespĺňa požiadavky.

## NTP 1.0 125 SPORT PRODUCTION

### NTP 1.1 ŠPECIFIKÁCIE MOTOCYKLA

Pravidlá určujúce obmedzenia zmien homologovaných motocyklov sú v záujme bezpečnosti.

#### **VŠETKO ČO NIE JE POVOLENÉ A PREDPÍSANÉ V TÝCHTO PRAVIDLÁCH JE PRÍSNE ZAKÁZANÉ.**

Motocykle musia byť homologované len pôvodným výrobcom, s výnimkou nových motocyklov od roku **2015**. Pre tieto motocykle musí byť výrobcom uverejnená kompletná technická dokumentácia, vrátane tolerancií. Ako už naznačuje názov „sport production“, motocykle majú dovolené obmedzené úpravy. Väčšina úprav je povolená z bezpečnostných dôvodov.

Všetky motocykle musia v každom ohľade vyhovieť predpisom pre cestné preteky motocyklov podľa technických predpisov FIM pre cestné preteky motocyklov.

Všetky časti motocykla musia byť z roku výroby motocykla, v ktorom bol motocykel homologovaný.

Vzhľad motocyklov spredu, zozadu a z boku musí byť (ak nie je inak uvedené) v súlade s homologovaným tvarom (ako boli pôvodne vyrobené výrobcom).

Trieda je pre jednovalcové motory s objemom nad 80cm<sup>3</sup> do 125cm<sup>3</sup> a maximálne 6 prevodovými rýchlosťami (v prípade cagiva mito 7 prevodových rýchlostí podľa roku výroby).

### NTP 1.2 HMOTNOSŤ

Minimálna hmotnosť motocykla je 110 kg bez oleja a paliva. Pri záverečnej kontrole na konci pretekov, budú kontrolované motocykle vážené v stave v akom boli na konci pretekov. Kedykoľvek počas podujatia hmotnosť celého motocykla (vrátane nádrže) nesmie byť menej ako minimálna hmotnosť.

Neexistuje žiadna tolerancia minimálnej hmotnosti.

V rámci záverečnej kontroly na konci pretekov, budú vybrané motocykle vážené v stave, v ktorom dokončili preteky, pričom musia dodržať stanovený **minimálny hmotnostný limit vrátane náplní 111 kg**. K motocyklu nemôže byť nič pridané. Toto zahŕňa všetky tekutiny. Počas voľných a kvalifikačných tréningov, môžu byť jazdci požiadaní, aby predložili svoje motocykle ku kontrole hmotnosti. Vo všetkých prípadoch musí jazdec túto požiadavku splniť.

### NTP 1.3 FARBA ČÍSELNEJ TABUĽKY A ŠTARTOVNÉHO ČÍSLA

Pre SP motocykle s objemom 125 cm<sup>3</sup> je farba podkladu pod štartovné číslo čierna RAL 9005 a farba štartovného čísla je biela RAL 9010.

#### **NTP 1.4 PALIVO, OLEJ A CHLADIACE KVAPALINY**

- a) Všetky motocykle musia používať bežný bezolovnatý benzín s maximálnym obsahom olova 0,005 g/l (bezolovnatý) a max. MON 90 (viď príloha D).
- b) Jediná povolená chladiaca kvapalina motora, iná ako mazací olej, je voda, **alebo chladiaca kvapalina bez obsahu etylénglykolu.**

#### **NTP 1.5 ŠPECIFIKÁCIE MOTOCYKLA**

Všetky diely, ktoré nie sú uvedené v nasledovných článkoch musia zostať tak, ako boli pôvodne vyrobené výrobcom pre homologovaný motocykel.

##### **NTP 1.5.1 Hlavný a zadný pomocný rám**

- a) Hlavný rám a zadný pomocný rám musia zostať tak ako boli pôvodne vyrobené výrobcom pre homologovaný motocykel.
- b) Na hlavnom ráme môžu byť z bokov umiestnené ochranné umelohmotné alebo kompozitné kryty. Tieto ochranné kryty musia presne kopírovať tvar rámu.
- c) Na rám sa nesmie nič pridávať privarením alebo odstrániť opracovávaním.
- d) Každý motocykel musí mať VIN číslo (identifikačné číslo vozidla) vyrazené na hlavnom ráme vozidla (číslo rámu).
- e) Držiaky motora musia zostať tak ako boli pôvodne vyrobené výrobcom pre homologovaný motocykel.
- f) Zadný pomocný rám musí zostať tak ako bol pôvodne vyrobený výrobcom pre homologovaný motocykel.
- g) Vyčnievajúce, nepotrebné držiaky môžu byť odstránené iba na pokyn hlavného technického komisára, ak usúdi, že by mohli byť nebezpečné.
- h) Dodatočné držiaky sedadla môžu byť pridané, ale žiadne nesmú byť odstránené. Priskrutkované príslušenstvo na zadnom pomocnom ráme môže byť odstránené.
- i) Lakovanie hlavného rámu alebo zadného pomocného rámu je povolené, ale leštenie hlavného rámu alebo zadného pomocného rámu nie je dovolené.
- j) Je povolené odstrániť vrchný držiak motora spájajúci valec s rámom motocykla.

##### **NTP 1.5.2 Predná vidlica**

- a) Konštrukcia prednej vidlice (klzáky, nosné trubky, horné a dolné nosníky vidlice tzv. okuliare, atď.) musí zostať tak ako bola pôvodne vyrobená výrobcom pre homologovaný motocykel.
- b) Štandardné pôvodné vnútorné časti vidlice môžu byť upravené.
- c) Môžu sa použiť nepôvodné pružiny a ventily, ale vonkajší vzhľad vidlice musí zostať tak, ako bola homologovaná.
- d) Horné zátky vidlice môžu byť upravené alebo zamenené pre dodatočnú montáž podložiek pre nastavenie predpätia pružiny.
- e) Môže sa použiť ľubovoľný olej a ľubovoľné množstvo oleja v prednej vidlici.
- f) Výška a poloha prednej vidlice vo vzťahu k hlave riadenia je ľubovoľná.
- g) Horný a dolný nosník vidlice (tzv. okuliare) musia zostať tak ako boli pôvodne vyrobené výrobcom pre homologovaný motocykel.

h) Tlmič riadenia môže byť pridaný alebo vymenený za nepôvodný tlmič.

i) Tlmič riadenia nemôže byť použitý ako doraz riadenia.

### **NTP 1.5.3 Zadná kyvná vidlica**

a) Každá časť zadnej vidlice musí zostať tak ako bola pôvodne vyrobená výrobcom pre homologovaný motocykel (vrátane čapu zadnej kyvnej vidlice a nastavovania osky zadného kolesa).

b) Zadná kyvná vidlica môže byť upravená pre pevné uchytenie držiaku strmeňa zadnej brzdy zváraním, vŕtaním alebo použitím vložiek opravných vlákien

c) Podpory pre stojan motocykla pri zadnom kolese môžu byť pridané na zadnú kyvnú vidlicu privarením alebo priskrutkovaním. Podpory musia mať zaoblené okraje (s veľkým rádiusom) zo všetkých strán. Upevňujúce skrutky musia byť zapustené.

d) Pozri NTP 0.2.2

### **NTP 1.5.4 Zadná pružiaco-tlmiaca jednotka**

a) Zadná pružiaco-tlmiaca jednotka môže byť upravená alebo vymenená, ale musí byť zachované jej pôvodné uchytenie k hlavnému rámu a zadnej kyvnej vidlici.

b) Musí zostať zachovaný pôvodný pákový mechanizmus pre zadnú pružiaco-tlmiacu jednotku ako bol pôvodne vyrobený výrobcom pre homologovaný motocykel.

### **NTP 1.5.5 Kolesá**

a) Kolesá musia zostať tak, ako boli pôvodne vyrobené výrobcom v čase predaja do predajnej siete pre homologovaný motocykel.

b) Náhon rýchlomera môže byť odstránený a nahradený rozperkou.

c) Nie sú povolené žiadne úpravy na oskách kolies a upevnení a upevňovacích bodoch strmeňov prednej a zadnej brzdy. Podložky môžu byť upravené. Úpravy kolies na polohovanie podložiek sú dovolené.

d) Ak pôvodná konštrukcia zahŕňa tlmič záberu na zadnom kolese, musí zostať tak, ako bol pôvodne vyrobený pre homologovaný motocykel.

e) Priemer a šírka ráfikov musí zostať tak, ako boli pôvodne homologované.

### **NTP 1.5.6 Brzdy**

a) Je povolené použiť predný a zadný brzdový kotúč vrátane unášača od iného výrobcu ako to bolo na homologovanom motocykli. Brzdový kotúč a unášač musia byť z rovnakého materiálu ako homologovaný brzdový kotúč a unášač. Vonkajší a vnútorný priemer kotúča musí zostať rovnaký ako homologovaný kotúč. Hrúbka brzdového kotúča sa môže zvýšiť o 20 %, ale musí byť použitý pôvodný brzdový strmeň bez akýchkoľvek úprav. Spôsob upevnenia unášačov na kolese musí zostať rovnaký ako na homologovanom motocykli.

b) Predné brzdové kotúče môžu byť upravené na plávajúce za podmienky, že sú použité pôvodné kotúče a upevňovacie body.

c) Strmeň prednej a zadnej brzdy (podložka, nosník, záves), musí zostať tak ako bol pôvodne vyrobený výrobcom pre homologovaný motocykel.

d) Strmeň zadnej brzdy môže byť „napevno“ namontovaný na zadnej kyvnej vidlici, ale musia byť použité rovnaké upevňovacie body, ako na homologovanom motocykli. Úprava týchto častí je dovolená. Zadná kyvná vidlica môže byť upravená pre upevnenie strmeňa zváraním, vŕtaním alebo použitím vložiek opravných vlákien.

- e) Hlavný brzdový valec prednej a zadnej brzdy, môže byť nahradený modelom z druhovýroby avšak maximálny priemer piestika brzdového valca musí byť 14mm.
- f) Nádržka brzdovej kvapaliny prednej a zadnej brzdy môže byť zamenená za náhradný diel určený pre daný typ motocykla.
- g) Brzdové potrubia a hadičky môžu byť vymenené. Rozdvojenie hadičiek prednej brzdy pre oba strmene prednej brzdy, musí byť urobené nad dolným nosníkom prednej vidlice.
- h) Rýchlospojky na brzdových hadičkách sú povolené.
- i) Brzdové platničky môžu byť vymenené. Čapy brzdových platničiek môžu byť upravené pre ich rýchlu výmenu.
- j) Dodatočná montáž chladenia bŕzd nie je povolená.

### **NTP 1.5.7 Pneumatiky**

pozri NTP 0.3

### **NTP 1.5.8 Stúpačky a nohami ovládané páky**

- a) Stúpačky a nohami ovládané páky môžu byť premiestnené, ale ich držiaky musia byť upevnené k rámu na pôvodných upevňovacích bodoch.
- b) Tyčky nohami ovládaných pák môže byť upravené, ale musia byť zachované ich upevňovacie body. Ich dva pôvodné body upevnenia (na nohami ovládanej páke a na radiacej páke) musia zostať pôvodné.
- c) Je povolené odľahčiť držiak stúpačiek.
- d) Stúpačky môžu byť sklopné, ale v tom prípade musia byť opatrené zariadením, ktoré ich automaticky vráti do normálnej polohy.
- e) Na konci stúpačky musí byť integrálna ochrana s polomerom minimálne 8 mm.
- f) Nesklopné kovové stúpačky musia byť vždy opatrené trvale upevnenou zátkou vyrobenou z hliníka, plastu alebo teflónu alebo obdobného typu materiálu (minimálny polomer 8 mm).
- g) Zátka stúpačky musí byť vyrobená tak, aby vytvárala čo najväčšiu možnú plochu na konci stúpačky. Hlavný technický komisár má právo zamietnuť zátku stúpačky nevyhovujúcu bezpečnostným požiadavkám.

### **NTP 1.5.9 Riadidlá a ovládače**

- a) Riadidlá môžu byť vymenené (nezahŕňa to hlavný brzdový valec prednej brzdy).
- b) Riadidlá a ručne ovládané časti môžu byť premiestnené.
- c) Rukoväť plynu a súvisiace lanká môžu byť upravené alebo zamenené.
- d) Spojková a brzdová páčka môže byť vymenená za nepôvodnú.
- e) Vypínače môžu byť zmenené, ale hlavný vypínač zapalovania musí byť umiestnený na riadidlách.

### **NTP 1.5.10 Kapotáž a blatníky**

- a) Kapotáž, predné blatníky a časti krytovania môžu byť vymenené za presné kópie pôvodných častí, ale musia vyzeráť tak ako boli pôvodne vyrobené výrobcom pre homologovaný motocykel, s nepatrnými rozdielmi vynútenými pretekárskym použitím (upevňovacie body, spodný diel kapotáže, apod.). Materiál môže byť zmenený. Použitie uhlíkového vlákna, Kevlaru alebo karbónových materiálov nie je dovolené.
- b) Celková veľkosť a rozmery musia byť rovnaké ako pôvodné časti.

- c) plexištít môže byť vymenený za presnú kópiu a musí byť vyrobený z priehľadného alebo mierne zatmaveného materiálu. Výšková tolerancia horného okraju: + 40mm merané vertikálnou vzdialenosťou od horného mostíka prednej vidlice.
- d) Motocykle, ktoré neboli pôvodne vybavené s kapotážou, nemajú dovolené pridávať kapotáž v akejkolvek forme, s výnimkou predpísaného dolného prúdnicevého krytu tak, ako je popísané v bode g) a h). Táto kapotáž nesmie presiahnuť rovinu danú horizontálnou spojnicou osí kolies.
- e) Pôvodné prichytenie prístrojov ku kapotáži môže byť nahradené iným. Ostatné upevnenia kapotáže môžu byť nahradené inými alebo zmenené.
- f) Pôvodné vzduchové potrubie medzi kapotážou a krabicou vzduchového filtra musí byť zachované tak, ako homologované. Karbónové materiály a iné exotické materiály sú zakázané. Mriežky a sieťky, kryjúce vstup do tohto potrubia na prednej kapotáži môžu byť odstránené.
- ~~g) Spodná časť kapotáže musí byť skonštruovaná tak, aby pri úniku oleja alebo iných prevádzkových kvapalín, bola schopná zachytiť najmenej polovicu obsahu náplní motocykla (minimálne 2 litre).~~
- ~~h) Spodná časť kapotáže (vaňa), musí byť v spodnej časti vybavená výpustným otvorom o priemere 25mm. Tento otvor musí byť pri suchých pretekoch riadne uzavretý a otvorený môže byť iba na príkaz riaditeľa pretekov, ak sú vyhlásené mokré preteky.~~
- i) Predný blatník môže byť nahradený presným duplikátom pôvodného blatníku. Predný blatník môže byť umiestnený vyššie na dosiahnutie väčšej vôle medzi kolesom a blatníkom.
- j) Ak je súčasťou zadného krytu blatníku kryt reťaze, môžu byť jeho rozmery zmenené tak, aby bola možná montáž väčšieho reťazového kolesa.
- k) Všetky vonkajšie, exponované hrany musia byť zaoblené.
- l) Je dovolené odstrániť bočný deflektor kapotáže z obidvoch strán prednej kapotáže

#### **NTP 1.5.11 Palivová nádrž**

- a) Uzáver palivovej nádrže môže byť zmenený alebo nahradený iným, vhodným pre homologovaný motocykel, za rýchlo uzáver. Palivový kohút nádrže musí zostať pôvodný, tak ako bol vyrobený výrobcom pre homologovaný motocykel.
- b) Nádrž môže byť zakrytá ochranným krytom vyrobeným z kompozitného materiálu. Tento kryt musí tvarovo zodpovedať použitej nádrži.
- c) Každá palivová nádrž musí byť úplne vyplnená bezpečnostnou penou (napr. Explosafe).

#### **NTP 1.5.12 Sedadlo**

- a) Sedadlo môže byť vymenené, je však zakázané používanie materiálov, ktoré obsahujú karbón a Kevlar, pokiaľ už nie sú súčasťou na homologizovanom motocykli.
- b) Je možné robiť úpravu dvojsedla na sólo a s ním spojenej zadnej časti kapotáže.
- c) Vzhľad spredu, zozadu a z obidvoch strán musí zodpovedať homologovaným tvarom.
- d) Zadná časť kapotáže sedla sa musí upraviť tak, aby mala dostatočné rozmery pre umiestnenie predpisových štartovných čísiel.

#### **NTP 1.5.13 Elektrická kabeláž**

- a) Hlavný káblový zväzok môže byť zamenený za diel z druhovýroby. Pôvodná kabeláž môže byť upravená nasledovne: nepoužité vodiče pre smerové svetlá, klaksón, zapalovanie,

uzamykanie, atď., môžu byť odpojené a/alebo odstránené (strihanie vodičov nie je dovolené, ale je možné odstihnúť nezapojené vodiče).

#### **NTP 1.5.14 Elektrické príslušenstvo**

- a) Rozmiestnenie jednotlivých častí môže byť zmenené.
- b) Elektrické ovládače na riadidlách môžu byť odstránené. Vypínač zapalovania musí byť na riadidlách riadne upevnený.
- c) Môžete použiť akúkoľvek Riadiacu jednotku motora (ECU – Electronic Control Unit).
- d) Zariadenie, ktoré by umožňovalo zásah do pôvodnej krivky predstihu alebo do časovania zapalovania počas pretekov, nie je povolené.
- e) Je prísne zakázané meniť časovanie zapalovania zväčšením upevňovacích otvorov snímača alebo zmenšením priemeru upevňovacích skrutiek.
- f) Napájací okruh batérie môže byť počas pretekov rozpojený.
- g) Odstránenie štartéra je dovolené. Z elektrickej sústavy je dovolené odstrániť všetky súvisiace vodiče spolu s ostatnými dielmi pomocné, ktoré umožňujú jeho funkciu a aktiváciu, vrátane ozubení na rotore generátora (fly wheel gear).
- h) Všetky motocykle musia byť vybavené funkčným vypínačom zapalovania (kill switch), namontovaným na riadidlách (v dosahu ruky pri rukovätiach), ktorým je možné zastaviť bežiaci motor. Tlačidlo alebo vypínač musí byť **ČERVENÝ**.

#### **NTP 1.5.15 Vzduchový filter**

- a) Vložka vzduchového filtra môže byť odstránená. Krabica vzduchového filtra môže byť odstránená alebo použitá pri úplnom alebo čiastočnom zachovaní upevňovacích prvkov.
- b) Všetky motocykle triedy 125 SP musia mať uzavretý odvetrávací systém. Odvetrávanie motorovej skrine a/alebo palivovej nádrže musí ústiť do airboxu, alebo do externej nádoby slúžiacej na zachytávanie prevádzkových kvapalín s objemom minimálne 250 cm<sup>3</sup>.
- c) Dodatočne montované náporové nasávanie vzduchu je pre kategóriu 125 SP je zakázané.

#### **NTP 1.5.16 Karburátor a sacie klapky**

- a) Aj na starších modeloch motocyklov je povolené použiť karburátor, ktorý bol homologovaný na novších modeloch motocyklov tej istej značky.
- b) Maximálny priemer karburátora v rizikovej sekcii musí byť 28mm.
- c) Trysky, pružiny a ihly môžu byť menené.
- d) Otvory v telese karburátora nesmú byť menené.
- e) Elektronické alebo mechanické zariadenia pre studený štart (sytič a pod.), môžu byť vyradené z funkcie, ale musia zostať namontované.
- f) Hrdlo karburátora môže byť upravené, odstránené alebo nahradené.
- g) Počet a hrúbka lamíel klapiek sania nie je obmedzený. Dorazy lamíel môžu byť upravené, odstránené alebo nahradené.
- h) Je povolené použiť ľubovoľné kompletne klapky sania (t.j. teleso klapiek, lamely, dorazy) s ľubovoľnou výplňou telesa klapiek. Je povolené upraviť pôvodné koleno sania (t.j. diel medzi karburátorom a telesom klapiek sania).

#### **NTP 1.5.17 Systém mazania a chladiaci systém**

- a) Systém mazania je ľubovoľný. Je dovolené odstrániť olejové čerpadlo a všetky jeho časti.
- b) Uzáver chladiča je ľubovoľný, môže sa odstrániť expanzná nádoba s hadicou.



- c) Je povolené použiť ochrannú mriežku pred chladičom a vzduchové vedenie podporujúce chladenie.
- d) Pôvodné vzduchové vedenie chladenia môže byť upravené alebo nahradené.
- e) Odstránenie termostatického ventilu je povolené.
- f) Montáž teplomera na meranie teploty vody je povolená.

### **NTP 1.5.18 – Valce, hlava valcov, piest**

Žiadne úpravy nie sú dovolené, okrem nižšie opísaných.

- a) Valec môže byť zamenený za valec z druhovýroby, homologovaný pre daný typ motocykla, ale musí zostať zhodného tvaru a veľkosti. Valec môže byť opracovaný, ale iba v rámci konštruktérskych limitov.
- b) Počet kanálov vo valci musí zostať ako bolo u pôvodného.
- c) Veľkosť a tvar výfukového, prepúšťacieho a sacieho kanálu je ľubovoľný.
- d) Leštenie výfukového kanálu je povolené v záujme zníženia usádzania zvyškov spaľovania.
- e) Zarovnanie dosadacej plochy valca je povolené za predpokladu, že bude dodržaný predpísaný kompresný pomer. Je povolené použiť antidetonačný krúžok z akéhokoľvek materiálu na tom istom valci.
- f) Styčné plochy valca a kľukovej skrine, môžu byť opracované tak, aby spojenie skrine s valcom plynulé, ale skriňa musí zostať v pôvodnom stave bez akejkoľvek úpravy.
- g) Povolené typy valcov pre motocykle Aprilia RS125 sú s označením na odliatku valca: 220H a 220L, alebo z druhovýroby od výrobcov Mitaka a Italkit.
- h)** Povolené typy valcov pre motocykle Cagiva Mito 125 sú s označením na odliatku valca: 66433, 66650, 72625, 72626, 72666, 73037, 75666, 81782, 90087 **a A0401.**
- i) Akákoľvek manipulácia s označením valca je zakázaná.
- j) Piest môže byť originálny, alebo z druhovýroby, ale musí byť rovnakého rozmeru ako homologovaný. Akákoľvek úprava piestu je zakázaná.
- k) Kompresný pomer nesmie presiahnuť hodnotu 13,5:1. Meranie objemu spaľovacieho priestoru bude uskutočňované s valcom v zvislej polohe (bez zapalovacej sviečky) a s piestom v hornej úvrati. Otvorom pre sviečku bude nalievaný do spaľovacieho priestoru olej s viskozitou triedou SAE 10W, pokiaľ nedosiahne po posledný závit a tento objem musí byť minimálne 12,3 cm<sup>3</sup>.
- l) Je povolené použiť ľubovoľnú vložku hlavy valca s ľubovoľným tvarom spaľovacieho priestoru.

### **NTP 1.5.19 Kľuková skriňa a všetky ostatné motorové skrine (napr. zapalovanie, spojka)**

- a) Nie sú povolené žiadne zmeny vrátane leštenia, lakovania alebo odlahčovania.
- b) Zotrvačník kľukového hriadeľa musí byť rovnaký ako pôvodný.
- c) Ojnice môžu byť zmenené za iné z druhovýroby, ale dĺžka musí byť rovnaká ako u pôvodných.
- d) Montáž hliníkových alebo bronzových puzdier pre opravu uloženia ložísk kľukového hriadeľa je povolená. Tieto puzdrá musia byť valcovitého tvaru a maximálneho priemeru 70 mm.
- e) Veľkosť ložísk musí ostať pôvodná ako u homologovaného motocykla.
- f) Dodatočné vyplňovanie kľukovej skrine akýmkoľvek spôsobom je zakázané.

### **NTP 1.5.20 Spojka a prevodovka**

- a) Nie sú povolené žiadne úpravy.
- b) povolená je výmena trecej a unášacej lamely, ale ich počet musí zostať zachovaný ako u pôvodnej verzie.

- c) Povolená je výmena pružiny za inú.
- d) Nie je povolené meniť systém spojky. Tretia spojka alebo spojka s tlmičom spätného rázu môže byť použitá len v prípade, že sa jedná o štandardnú výbavu homologovaného modelu.
- e) Prevodový pomer sekundárneho prevodu je ľubovoľný.
- f) Je povolené použiť ľubovoľné reťazové kolesá a ľubovoľnú reťaz pre koncový reťazový prevod.

#### **NTP 1.5.21 Generátor**

Generátor je možné použiť z druhovýroby, ale musí mať rovnaké parametre ako originálny diel. Nie sú povolené žiadne úpravy.

#### **NTP 1.5.22 Výfukový systém**

- a) Výfuk môže byť vymenený.
- b) Hlukový limit pre motocykle 125 cm<sup>3</sup>SportProduction je 96 dB/A pri 7000 ot./min. s toleranciou +3 dB/A. len po pretekoch.
- c) Umiestnenie tlmiča výfuku musí byť rovnaké ako na originálnej verzii.
- d) Obaľovanie výfukového potrubia nie je povolené.
- e) Titan a karbón pre výrobu výfukov a tlmičov sú povolené.
- f) Pre zvýšenie bezpečnosti musia byť otvorené konce výfukov zaoblené (napr. pridaním materiálu).

#### **NTP 1.5.23 Upevňovacie prvky**

- a) Všetky sériové upevňovacie prvky môžu byť nahradené inými. Titánové upínacie prvky nemôžu byť použité. Pevnosť a tvar musia byť rovnaké alebo pevnejšie ako pri pôvodných dieloch, ktoré sú nimi nahrádzané.
- b) Spony môžu byť prevŕtané kvôli spojeniu so zaisťovacím lankom. Vŕtanie nesmie byť použité za účelom zníženia hmotnosti.
- c) Upevňovacie prvky kapotáže môžu byť zmenené za rýchlopínacie.
- d) Hliníkové upevňovacie prvky môžu byť použité len pre diely, ktoré nie sú nosné.

#### **NTP 1.5.24 Nasledujúce položky alebo diely MÔŽU BYŤ ZMENENÉ ALEBO NAHRADENÉ inými, vhodnými pre homologovaný motocykel**

- a) Ľubovoľné mazivá, brzdové alebo tlmičové kvapaliny a oleje.
- b) Môžu byť použité ľubovoľné zapalovacie sviečky.
- c) Ľubovoľné duše (ak sú použité) a ventily pre pneumatiky.
- d) Vyvažovacie závažia kolies môže byť odstránené, zmenené alebo pridané.
- e) Tesnenia a tesniace materiály (s výnimkou tesnenia hlavy valca).
- f) Ľubovoľné farebné riešenie a polepy vonkajšej plochy.

#### **NTP 1.5.25 ODSTRÁNENÉ MÔŽU BYŤ nasledovné položky**

- a) Prístroje, ich držiaky a im príslušné vodiče
- b) Signalizácia –klaksón
- c) Schránka na náradie
- d) Otáčkomer
- e) Rýchlomer
- f) Spínač svetiel
- g) Spínač zvukovej signalizácie – klaksóna

- h) Spínač smerových ukazovateľov
- i) Ventilátor chladiča a jeho kabeláž
- j) Kryt reťaze (ak nie je súčasťou zadného blatníku)
- k) Priskrutkované príslušenstvo na zadnom pomocnom ráme môže byť odstránené.

#### **NTP 1.5.26 ODSTRÁNENÉ MUSIA BYŤ nasledovné diely**

- a) Hlavný svetlomet, zadný svetlomet, smerovky (ak nie sú integrované do kapotáže).
- b) Vzniknuté otvory musia byť zakryté vhodným materiálom
- c) Spätné zrkadlá
- d) Držiak evidenčnej značky
- e) Držiak ochrannej prilby a úchytky pre pripevnenie batožiny
- f) Stúpačky spolujazdca
- g) Držiaky (madlá) pre spolujazdca
- h) Ochranné rámy, hlavný a bočný stojan, (ich pevné úchyty musia zostať zachované)

#### **NTP 1.5.27 Nasledujúce prvky MUSIA BYŤ UPRAVENÉ**

- a) Motocykel musí byť vybavený funkčným vypínačom zapalovania umiestneným na ľavej alebo pravej strane riadidiel v dosahu ruky jazdca položenej na rukoväti riadidiel. Vypínač alebo tlačidlo musí bezpečne zastaviť chod bežiaceho motoru.
- b) Ovládanie plynu sa musí samočinne vrátiť do voľnobežného režimu, ak z neho jazdec pustí ruku.

**NTP 2.0 125 GRAND PRIX****NTP 2.1 ŠPECIFIKÁCIA TRIEDY 125 GP**

Maximálne jednovalcový motor so zdvihovým objemom nad 80 cm<sup>3</sup> do 125 cm<sup>3</sup>.

**NTP 2.2 MOTOR**

Motor môže byť len dvojtaktný s atmosférickým nasávaním bez preplňovania. Zdvihový objem motora je definovaný ako objem valca, kde sa plocha vrtania vynásobí zdvihom.

$$\text{Zdvihový objem} = \frac{D^2 \times 3,1416 \times S}{4}$$

D = priemer vrtania valca

S = zdvih

Tolerancia pri meraní objemu nie je prípustná!

Objem motora sa musí merať pri vonkajšej teplote.

**NTP 2.3 PREVODOVÉ STUPNE**

Maximálny počet prevodových stupňov je 6.

**NTP 2.4 MINIMÁLNA HMOTNOSŤ**

Minimálna hmotnosť v triede 125GP je: motocykel 70kg.

Neexistuje žiadna tolerancia minimálnej hmotnosti.

V rámci záverečnej kontroly na konci pretekov, budú vybrané motocykle vážené v stave, v ktorom dokončili preteky, pričom musia dodržať stanovený hmotnostný limit. K motocyklu nemôže byť nič pridané. Toto zahŕňa všetky tekutiny. Počas voľných a kvalifikačných tréningov môžu byť jazdci požiadaní, aby predložili svoje motocykle ku kontrole hmotnosti. Vo všetkých prípadoch musí jazdec túto požiadavku splniť.

**NTP 2.5 PALIVOVÁ NÁDRŽ**

- Palivové uzávery musia byť tesné a musia byť vybavené uzatváracím systémom.
- Odvzdušňovacie potrubia palivovej nádrže musia mať spätný ventil. Odvzdušňovacie potrubia palivovej nádrže viesť do vhodnej nádrže s minimálnym objemom 200cm<sup>3</sup> a s maximálnym objemom 250cm<sup>3</sup>.
- Palivová nádrž akéhokoľvek konštrukčného typu musí byť úplne vyplnená materiálom spomaľujúcim horenie (napr. Explosafe) alebo musia mať bezpečnostný poťah. Okrem prípadu, že je palivová nádrž pripevnená na ráme pomocou skrutiek, musia byť všetky hadice z nádrže k motoru/karburátoru vybavené samo-uzatváracími ventilmi. Tento ventil musí zachytiť aspoň

50% uniknutého obsahu pri poruche vedenia alebo skrutkového spojenia alebo úplne oddeliť nádrž od vedenia paliva.

## **NTP 2.6 BEZPEČNOSTNÉ A KONŠTRUKČNÉ KRITÉRIÁ**

### **NTP 2.6.1 Plynová rukoväť**

Plynová rukoväť sa musí samočinne vrátiť do základnej polohy, ak z nej jazdec zloží ruku.

### **NTP 2.6.2 Riadidlá**

- a) Riadidlá musia mať minimálnu šírku 450mm a ukončenia musia byť uzavreté alebo kryté gumou. Šírka riadidiel je definovaná ako šírka meraná medzi vonkajšími koncami rukoväte/otočného regulátora plynu.
- b) Riadenie musí umožniť pohyb riadidiel minimálne 15 stupňov na každú stranu od priamej polohy.
- c) Pre zabezpečenie minimálnej vzdialenosti 30 mm medzi rukoväťami riadidiel a nádržou/rámom a/alebo kapotážou v krajných polohách riadenia, musí byť riadenie vybavené pevnými dorazmi.
- d) Motocykle musia byť vybavené funkčným vypínačom/tlačidlom zapaľovania, ktorý je umiestnený na jednej strane rukoväti riadidiel (v dosahu ruky, ktorá je na riadidlách), ktorý je schopný zastaviť bežiaci motor.

### **NTP 2.6.3 Brzdy**

- a) Motocykel musí byť vybavený aspoň jednou brzdou na každom kolese, ktoré fungujú nezávisle na sebe.
- b) Sú povolené len brzdne kotúče zo železných materiálov.

### **NTP 2.6.4 Výfuk**

- a) Koniec výfukového potrubia nesmie presahovať za zvislú rovinu vedenú cez najzadnejší bod zadnej pneumatiky.
- b) Z dôvodov bezpečnosti musia byť ostré okraje výtokovej trubice tlmiča výfuku zaoblené.

#### **NTP 2.6.4.1 Meranie hluku**

Maximálna povolená úroveň hluku je v každom okamžiku 105dB/A. Vzhľadom k podobnosti zdvihu piestu v rôznych konfiguráciách motora v objemových tried, meranie hluku sa vykonáva pri 7000 ot./min..

### **NTP 2.6.5 Stúpačky**

Konce stúpačiek musia byť z pevného materiálu so zaoblením s polomerom minimálne 8 mm.

### **NTP 2.6.6 Ovládacie páčky na riadidlách**

Ovládacie páčky nesmú byť dlhšie ako 200 mm, merané od čapu páčky.

### **NTP 2.6.7 Kapotáž**

- a) Hrany predného ochranného štítu a všetky vyčnievajúce hrany kapotáže musia byť plynule zaoblené.

- b) Maximálna šírka kapotáže nesmie prekročiť 600 mm. Šírka sedadla alebo akejkoľvek časti za ním nesmie byť väčšia ako 450 mm, s výnimkou výfukového systému.
- c) Kapotáž nesmie vpredu presahovať pred zvislú rovinu vedenú cez najprednejší bod prednej pneumatiky a vzadu nesmie presahovať za rovinu vedenú cez najzadnejší bod zadnej pneumatiky. Pri meraní musí byť odpruženie motocykla úplne uvoľnené (nezaťažený motocykel).
- d) Pri pohľade z boku musí byť viditeľný:
- i. ráfik zadného kolesa na obvode najmenej 180°
  - ii. celý ráfik predného kolesa, okrem častí skrytými za blatníkom, vidlicou, súčasťami brzdy alebo odoberateľnými časťami nasávacieho traktu
  - iii. jazdec sediaci v normálnej jazdnej polohe, s výnimkou predlaktí.
- e) Pozn.: pre splnenie vyššie uvedených podmienok nesmie byť použitý priehľadný materiál.
- f) Žiadna časť motocykla nesmie presahovať za zvislú rovinu vedenú cez najzadnejší bod zadnej pneumatiky.
- g) Maximálna výška zadnej zvislej časti sedadla jazdca je 150 mm. Táto výška sa meria pod 90° od najvyššej časti kapotáže za jazdcom (bez krytov) po najnižší bod povrchu základne sedadla jazdca bez započítania výstelky alebo poťahu.
- h) Kamera alebo anténa na zadnej časti sedadla nie je do tejto výšky započítavaná.
- i) Blatníky nie sú povinné. Ak je namontovaný predný blatník, nesmie presahovať:
- i. v prednej časti rovinu vztýčenú pod uhlom 45° od vodorovnej roviny prechádzajúcou stredom predného kolesa,
  - ii. v zadnej časti vodorovnú rovinu vedenú stredmi predného a zadného kolesa.
- j) Držiaky blatníka, kryty prednej vidlice, uzávery vidlice, oska kolesa a kryty brzdových kotúčov nie považované za súčasť blatníka.
- k) Motocykel môže byť vybavený krídelkami alebo so spoilerami za podmienky, že sú nedeliteľnou súčasťou kapotáže alebo sedadla. Nesmú presahovať za šírku kapotáže alebo sedadla ani za výšku riadidiel. Všetky ostré hrany musia byť zaoblené.
- l) Pohyblivé aerodynamické zariadenia sú zakázané.

### NTP 2.6.8 Svetlá výška

- a) Nezaťažený motocykel musí byť schopný náklonu pod uhlom 50° od zvislej osi bez toho, aby sa dotýka zeme v inom mieste ako pneumatikami.
- b) Musí byť zachovaná najmenej 15 mm medzera po celom obvode pneumatiky vo všetkých polohách pruženia motocykla a vo všetkých polohách nastavenia zadného kolesa.

### NTP 2.6.9 Odvetranie

Každé odvetranie motora alebo prevodovky musí ústiť do nádoby s minimálnym objemom 250 cm<sup>3</sup>. Pre každé odvetranie musí byť použitá samostatná nádoba.

### NTP 2.6.10 Materiály

Použite titánu v konštrukcii rámu, prednej vidlice, riadidiel, čapu zadnej vidlice a osiek kolies je zakázané. Je zakázané použiť ľahkú zliatinu pre osky kolies.

### NTP 2.6.11 Kryt reťaze

Pozri NTP 0.2.2

**NTP 2.6.12 Odpruženie a tlmiče**

Elektricky/elektronicky riadené odpruženie, svetlá výška podvozku motocykla a tlmiča nie sú povolené. Nastavenie odpruženia a tlmiča sa môže uskutočniť len ľudskou silou prostredníctvom mechanického alebo hydraulického systému nastavenia.

**NTP 2.7 RÁFIKY**

Maximálna šírka ráfiku je nasledovná:

125 GP Predný: max. 2,5"

Zadný: max. 3,5"

**NTP 2.8 ČÍSLA A PODKLADY PRE ČÍSLA**

Pre triedu 125 GP je farba podkladu pod štartovné číslo čierna RAL 9005 a farba štartovného čísla je biela RAL 9010.

**NTP 3.0 MOTO 3****NTP 3.1 ŠPECIFIKÁCIA TRIEDY MOTO 3****NTP 3.1.1 Motor**

- a) Povolené sú iba 250 cc jednovalcové atmosférické štvortaktné motory.
- b) Maximálny priemer valca je 81 mm.
- c) Počet motorov je neobmedzený.
- d) Maximálne otáčky motora (RPM) sú momentálne neobmedzené. Limit otáčok môže byť počas sezóny stanovený z dôvodu vyváženia výkonu.

**NTP 3.1.2 Ventilový rozvod motora**

- a) Pohon systému časovania ventilov musí byť realizovaný jednou reťazou. V systéme je povolené medziľahlé ozubené koleso, ktoré sa otáča len okolo jednej osi alebo jedného stredu otáčania.
- b) Povolené sú iba posuvné (recipročné) sacie a výfukové ventily, maximálne 2 sacie a 2 výfukové ventily.
- c) Pneumatické systémy zatvárania ventilov nie sú povolené.
- d) Systémy variabilného časovania ventilov a variabilného zdvihu ventilov, ovládané hydraulicky a/alebo elektricky/elektronicky, nie sú povolené.
- e) Dekompresné systémy, ktoré fungujú iba pri štarte motora, sú povolené.

**NTP 3.2 ELEKTRONIKA**

- a) Riadiaca jednotka zapalovania/vstrekovania paliva (ECU) je voľná.
- b) Systém záznamu dát (data logging) je voľný.
- c) Quickshifter( rýchloradenie smerom nahor) je voľný, aj pri podradení (downshift blipping) je povolené.
- d) Telemetria nie je povolená.

### NTP 3.3 SACÍ TRAKT A PALIVOVÝ SYSTÉM

- a) Maximálny relatívny tlak paliva je 5,0 bar.
- b) Systémy s variabilnou dĺžkou sania nie sú povolené.
- c) Na ovládanie výkonu požadovaného jazdcom je povolený iba jeden škrtiaci ventil (throttle valve) na jedno škrtiace teleso. Musí byť ovládaný výhradne mechanicky (napr. lankom) a iba jazdcom.  
V sacom trakte pred sacím ventilom motora nie sú povolené žiadne iné poháňané pohyblivé zariadenia (okrem vstrekovačov a systému obtoku vzduchu pre voľnobeh). Mechanické spojenie medzi ovládaním jazdca a škrtiacou klapkou nesmie byť prerušené.
- d) Nastavenie voľnobežných otáčok (vrátane brzdenia motorom) pomocou systému obtoku vzduchu riadeného ECU je povolené. Maximálny priemer obtoku je ekvivalent 12 mm; riadiaci systém môže obsahovať ventil typu klapky (butterfly valve).
- e) Palivové vstrekovače musia byť umiestnené pred sacími ventilmi motora.
- f) Povolené sú maximálne 2 vstrekovače na jedno škrtiace teleso a 2 nezávislé ovládače vstrekovačov, riadené ECU.
- g) Okrem plynov z odvetrania kľukovej skrine (engine sump breather gases) je v sacom trakte a spaľovacej komore povolená iba zmes vzduchu a paliva.

### NTP 3.4 VÝFUKOVÝ SYSTÉM

- a) Výstup výfuku nesmie presahovať za zvislú líniu vedenú cez okraj zadnej pneumatiky.
- b) Z bezpečnostných dôvodov musí byť odkrytý okraj výstupu výfukového potrubia zaoblený, aby sa zabránilo ostrým hranám.
- c) Výfukové systémy s variabilnou dĺžkou nie sú povolené.
- d) Systémy recirkulácie výfukových plynov (EGR) nie sú povolené.
- e) Vo výfukovom systéme nie sú povolené žiadne pohyblivé časti (napr. ventily, prepážky).

### NTP 3.5 SPOJKA A PREVODOVÁ SKRIŇA

- a) Povolených je maximálne šesť prevodových stupňov.
- b) Dvojspojkové prevodovky (DSG) nie sú povolené.
- c) Plynulo meniteľné prevodovky (CVT) nie sú povolené.
- d) Automatické prevodovky nie sú povolené. Povolené sú manuálne prevodovky, pričom radenie môže byť asistované systémom quick-shifter.
- e) Prevodovka musí byť konvenčného typu, t. j.: stále v zábere (constant-mesh), s unášacími zubmi (dogs) ako integrálnou súčasťou ozubeného kola a/alebo s posuvnými spojkami (napr. „dog rings“), ovládanými radiacimi vidlicami a radiacou vačkou alebo bubnom, pričom v jednom momente môže byť zapojený iba jeden prevodový stupeň.  
Takzvané „seamless shift“ prevodovky (známe aj ako Automated Manual Transmission, Instantaneous Gearchange System a pod.) nie sú povolené.
- f) Elektromechanické a/alebo elektrohydraulické systémy ovládania spojky nie sú povolené

### NTP 3.6 MATERIÁLY

- a) Použitie titánu pri konštrukcii nasledujúcich častí je zakázané:
  - i. Rám/podvozok, okrem skrutiek a spojovacích prvkov.
  - ii. Kyvná vidlica (swingarm), okrem skrutiek a spojovacích prvkov.



iii. Čapy kyvnej vidlice.

iv. Osi kolies (pri osiach kolies je zakázané aj použitie ľahkých zliatin).

v. Riadidlá.

vi. Vnútorne a vonkajšie trubky predného odpruženia a spodné časti vidlice (t. j. miesto uchytienia osi kolesa).

vii. Piestnica tlmiča a telo tlmiča.

b) Základná štruktúra kľukového hriadeľa a vačkových hriadelov musí byť vyrobená z železných materiálov (oceľ alebo liatina). V kľukovom hriadeľi sú povolené vložky z iného materiálu výhradne na účely vyváženia.

c) Piesty, hlavy valcov a bloky valcov nesmú byť kompozitné konštrukcie využívajúce uhlíkové alebo aramidové vlákna ako výstuž.

d) Brzdové strmene musia byť vyrobené z hliníkových materiálov s modulom pružnosti maximálne 80 GPa.

e) Všetky spojky medzi brzdovou hadicou a brzdovými strmeňmi (vpredu aj vzadu) a hlavnými brzdovými valcami musia mať nosné konštrukčné časti (\*) vyrobené z ocele alebo titánových zliatin s pevnosťou v ťahu minimálne 500 MPa.

\* Mosadzné spojky sú povolené iba pre zadné brzdové hadice.

f) Žiadna časť motocykla ani motora nesmie byť vyrobená z kovových materiálov, ktoré majú špecifický modul pružnosti väčší ako 50 GPa/(g/cm<sup>3</sup>).

g) Použitie materiálov MMC (Metal Matrix Composite) a FRM (Fibre Reinforced Metal) je zakázané.

h) Platí nasledovné materiálové obmedzenie pre konkrétne diely:

i. Karter motora, bloky valcov a hlavy valcov musia byť vyrobené z liatych hliníkových zliatin.

ii. Piesty musia byť z hliníkovej zliatiny.

iii. Piestne čapy musia byť z železných materiálov.

iv. Ojnice, ventily a ventilové pružiny musia byť z železných zliatin alebo titánových zliatin.

v. Použitie uhlíkových vlákien ako hlavného konštrukčného materiálu kyvnej vidlice je zakázané.

### NTP 3.7 MINIMÁLNA HMOTNOSŤ

a) Minimálna celková hmotnosť (motocykel + jazdec) v prevádzkovom stave je 152 kg.

b) V každom momente podujatia musí byť celková hmotnosť (motocykel + jazdec) rovná alebo vyššia ako minimálna hmotnosť.

c) Na minimálnu hmotnosť sa nevzťahuje žiadna tolerancia.

d) Počas záverečnej technickej kontroly po pretekoch budú vybrané motocykle vážené v stave, v akom dokončili preteky, a stanovený hmotnostný limit musí byť splnený v tomto stave. K motocyklu sa nesmie nič pridávať, vrátane všetkých kvapalín.

e) Počas tréningov a kvalifikácie môžu byť jazdci vyzvaní, aby predložili svoj motocykel na kontrolu hmotnosti. Jazdec musí v každom prípade tejto požiadavke vyhovieť.

f) Použitie balastu (závažia) je povolené na dosiahnutie minimálnej hmotnosti a môže byť vyžadované v rámci handicap systému. Použitie balastu a prípadný hmotnostný handicap musí byť nahlásený hlavnému technickému komisárovi (Chief Technical Steward) počas predbežnej technickej kontroly.

g) Balast musí byť vyrobený z pevného kovového kusu (alebo kusov) a musí byť pevne a bezpečne pripevnený – buď cez adaptér alebo priamo k hlavnému rámu alebo motoru – pomocou minimálne 2 oceľových skrutiek (min. 8 mm priemer, pevnostná trieda 8.8 alebo vyššia). Iné technické riešenia musia byť predložené na schválenie hlavnému technickému komisárovi.

h) Palivo v nádrži môže byť použité ako balast.

**NTP 3.8 KONŠTRUKČNÉ A BEZPEČNOSTNÉ KRITÉRIÁ****NTP 3.8.1 Konštrukcia podvozku**

Podvozok musí byť prototyp, ktorého návrh a konštrukcia sú voľné v rámci obmedzení technických predpisov FIM Grand Prix.

Hlavný rám, kyvná vidlica, palivová nádrž, sedlo a kapotáže/karoséria z neprototypového motocykla (t. j. zo sériovo vyrábaného a homologovaného cestného motocykla) nesmú byť použité.

**NTP 3.8.2 Plynová rukoväť**

Plynová rukoväť sa musí samočinne vrátiť do základnej polohy, ak z nej jazdec zloží ruku.

**NTP 3.8.3 Riadidlá**

- a) Riadidlá musia mať minimálnu šírku 450mm a ukončenia musia byť uzavreté alebo kryté gumou. Šírka riadidiel je definovaná ako šírka meraná medzi vonkajšími koncami rukoväte/otočného regulátora plynu.
- b) Riadenie musí umožniť pohyb riadidiel minimálne 15 stupňov na každú stranu od priamej polohy.
- c) Pre zabezpečenie minimálnej vzdialenosti 30 mm medzi rukoväťami riadidiel a nádržou/rámom a/alebo kapotážou v krajných polohách riadenia, musí byť riadenie vybavené pevnými dorazmi.
- d) Motocykle musia byť vybavené funkčným vypínačom/tlačidlom zapalovania, ktorý je umiestnený na jednej strane rukoväti riadidiel (v dosahu ruky, ktorá je na riadidlách), ktorý je schopný zastaviť bežiaci motor.

**NTP 3.8.4 Stúpačky**

Konce stúpačiek musia byť z pevného materiálu so zaoblením s polomerom minimálne 8 mm.

**NTP 3.8.5 Ovládacie páčky na riadidlách**

Ovládacie páčky nesmú byť dlhšie ako 200 mm, merané od čapu páčky.

**NTP 3.8.6 Svetlá výška**

- a) Nezaťažený motocykel musí byť schopný náklonu pod uhlom 50° od zvislej osi bez toho, aby sa dotýka zeme v inom mieste ako pneumatikami.
- b) Musí byť zachovaná najmenej 15 mm medzera po celom obvode pneumatiky vo všetkých polohách pruženia motocykla a vo všetkých polohách nastavenia zadného kolesa.

**NTP 3.8.7 Odvetranie**

Každé odvetranie motora alebo prevodovky musí ústiť do nádoby s minimálnym objemom 250 cm<sup>3</sup>. Pre každé odvetranie musí byť použitá samostatná nádoba.

**NTP 3.8.8 Kryt reťaze**

Pozri NTP 0.2.2

**NTP 3.8.9 Bočné kryty a ochrana**

- a) Bočné kryty môžu byť zmenené, upravené alebo nahradené. Ak je kryt zmenený alebo upravený, musí mať prinajmenšom rovnakú odolnosť voči nárazu ako pôvodný kryt.
- b) Druhý kryt vyrobený z kovu, ako je zliatina hliníka, nehrdzavejúca oceľ, oceľ alebo titán, musí chrániť všetky bočné kryty / skrinky motorov obsahujúce olej a ktoré by mohli byť v kontakte so zemou počas nehody. Kryty vyrobené z kompozitných materiálov nie sú povolené. Tieto kryty musia byť správne a bezpečne pripevnené pomocou minimálne troch (3) skrutiek, ktoré tiež pripevňujú pôvodné kryty ku kľukovej skrini. Všetky tieto kryty musia byť navrhnuté tak, aby boli odolné proti nárazom, oterom a poškodeniam pri náraze. Ostré hrany, ktoré by mohli poškodiť povrch trate, nie sú povolené.
- c) Druhý kryt by mal pokryť minimálne 1/3 pôvodného krytu. Tieto nesmú mať žiadne ostré hrany, ktoré by mohli poškodiť povrch trate.
- d) Kryty, ktoré schváli FIM budú povolené bez ohľadu na materiál alebo rozmer.
- e) Olej obsahujúce kryty motora musia byť upevnené oceľovými skrutkami.
- f) Je možné použiť aj hliníkové alebo oceľové platne alebo tyče ako dodatok týchto krytov. Všetky tieto prvky musia byť odolné proti prudkému nárazu, oteru a poškodeniu pri náraze a musia byť bezpečne upevnené. Ostré hrany, ktoré by mohli poškodiť povrch trate, nie sú povolené.
- g) Platne / tyče nesmú vyčnievať mimo kapotáž viac ako 30 mm.
- h) Hlavný technický komisár je oprávnený nepovolíť použitie krytu, ktorý sa javí ako nevyhovujúci.

**NTP 3.9 BRZDY**

- a) Motocykle musia mať minimálne jednu brzdu na každom kolese, pričom každá musí byť ovládaná nezávisle.
- b) Povolené sú iba brzdové kotúče z železných (feróznych) materiálov.
- c) Podiel keramických kompozitných materiálov v brzdových kotúčoch nesmie presiahnuť 2 % hmotnosti.
- d) Keramické materiály sú definované ako anorganické, nekovové pevné látky (napr.  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{SiC}$ ,  $\text{B}_4\text{C}$ ,  $\text{Ti}_5\text{Si}_3$ ,  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Si}_3\text{N}_4$ ).
- e) Motocykle musia byť vybavené ochranou brzdovej páčky, ktorá má zabrániť náhodnej aktivácii páčky pri kontakte s iným motocyklom. Prijateľnou ochranou je napríklad kapotáž dostatočne presahujúca a zakrývajúca brzdovú páčku pri pohľade spredu.
- f) Takéto zariadenie musí byť dostatočne pevné a funkčné a zároveň navrhnuté tak, aby nepredstavovalo riziko zranenia alebo zachytenia jazdca. Zariadenie nesmie byť považované za nebezpečný prvok (posudzuje Technický riaditeľ).
- g) Ak je ochrana brzdovej páčky pripevnená k akejkoľvek časti brzdového systému (napr. k hlavnému brzdovému valcu), výrobca brzdového systému musí oficiálne písomne potvrdiť Technickému riaditeľovi, že zariadenie neovplyvňuje správnu funkciu brzd.
- h) Protiblokovací systém brzd (ABS) nie je povolený. Brzdný účinok musí byť ovládaný výhradne manuálnym vstupom jazdca.
- i) Bežné hydraulické ovládanie ručnou alebo nožnou pákou (napr. hlavný a pracovný valec) je povolené, ale žiadne elektronické ani mechanické systémy nesmú zvyšovať alebo regulovať brzdny tlak, okrem priameho manuálneho ovládania jazdcom.
- j) Konkrétne sú zakázané systémy navrhnuté na zabránenie zablokovania kola pri brzdení.

**NTP 3.10 PRUŽENIE A TLMIENIE**

Elektricky/elektronicky ovládané systémy odpruženia, výšky jazdy a tlmičov riadenia nie sú povolené. Úpravy systémov odpruženia a tlmičov riadenia sa môžu vykonávať iba manuálne ľudskými zásahmi a mechanickými/hydraulickými nastavovacími prvkami.

**NTP 3.11 PALIVOVÁ NÁDRŽ**

- a) Uzáver palivovej nádrže musí byť tesný proti úniku paliva a musí mať spoľahlivý uzatvárací mechanizmus.
- b) Odvetrávacie hadice palivovej nádrže musia obsahovať spätný ventil. Musia ústiť do vhodnej nádoby (jedna na každý motocykel) s minimálnou kapacitou 200 cm<sup>3</sup>.
- c) Palivové nádrže všetkých typov konštrukcie musia byť vyplnené protipožiarnym materiálom alebo musia byť vybavené palivovým vakom (fuel cell bladder).
- d) Palivové nádrže môžu byť vyrobené aj z nekovových kompozitných materiálov (napr. uhlíkové vlákno, aramidové vlákno, sklené vlákno a pod.), ale musia byť vybavené palivovým vakom, alebo musia úspešne absolvovať príslušné testy FIM pre kompozitné palivové nádrže podľa postupu FIM Fuel Tank Test Procedure.
- e) Takéto kompozitné nádrže bez palivového vaku musia mať štítok potvrdzujúci zhodu so skúšobnými normami FIM. Tento štítok musí obsahovať:
  - f) názov výrobcu nádrže,
  - g) dátum výroby nádrže,
  - h) názov testovacieho laboratória.
- i) Každý výrobca má informovať sekretariát FIM o modeloch palivových nádrží, ktoré prešli testami FIM, spolu s kópiou štítku nádrže.
- j) Podrobné informácie o skúšobných normách a postupoch FIM pre palivové nádrže sú dostupné od FIM:  
<http://www.fim-live.com/en/library/>
- k) Palivové vaky (fuel cell bladders) musia spĺňať alebo prekračovať špecifikáciu FIM/FCB-2005. Podrobnosti o tejto norme sú dostupné od FIM.
- l) Okrem prípadu, keď je palivová nádrž pripevnená k podvozku pomocou skrutiek, musia mať všetky palivové vedenia medzi nádržou a motorom/vstrekovacím systémom samotesniaci oddeľovací ventil (self-sealing breakaway valve). Tento ventil sa musí oddeliť pri zaťažení menšom ako 50 % sily, ktorá by bola potrebná na pretrhnutie palivovej hadice, spojky alebo jej vytiahnutie z nádrže.
- m) Dopĺňovanie paliva je povolené iba z nepretlakovej nádoby a palivová nádrž motocykla nesmie byť nikdy umelo natlakovaná nad atmosférický tlak.  
Je však povolené odvetranie nádrže do airboxu, aby sa vyrovnal tlak medzi airboxom a palivovou nádržou.

**NTP 3.12 KAPOTÁŽ**

- a) Hrana plexištitu a hrany všetkých ostatných odkrytých častí kapotáže musia byť zaoblené.
- b) Maximálna šírka kapotáže nesmie presiahnuť 600 mm. Šírka sedla alebo častí za sedlom nesmie byť väčšia ako 450 mm (okrem výfukového potrubia).
- c) Kapotáž nesmie presahovať viac ako 150 mm:

- d) za zvislú líniu vedenú od stredu osi predného kolesa,
- e) ani za zvislú líniu na zadnom okraji zadnej pneumatiky.
- f) Pri meraní musí byť odpruženie úplne vysunuté.
- g) Pri pohľade z boku musí byť viditeľné:
  - i. Aspoň 180° obvodu zadného ráfika kolesa.
  - ii. Celý predný ráfik, okrem časti zakrytej blatníkom, vidlicou, brzdovými komponentmi alebo odnímateľným nasávaním vzduchu.
  - iii. Jazdec v normálnej jazdeckej polohe, okrem predlaktí.
- h) Poznámka:
- i) Nie je dovolené používať priehľadné materiály na obchádzanie týchto pravidiel. Kryty brzdových častí alebo kolies sa nepovažujú za kapotáž, ktorá by zakrývala ráfiky.
- j) Žiadna časť motocykla nesmie byť za zvislou líniou vedenou na okraji zadnej pneumatiky.
- k) Zadná časť sedla (seat unit) môže mať maximálnu výšku 150 mm za miestom sedenia jazdca.
- l) Meranie sa vykonáva pod uhlom 90° k hornej ploche základne sedla (bez sedlovej výplne alebo poťahu).
- m) Palubná kamera alebo anténa umiestnená na zadnej časti sedla sa do merania nezapočítava.
- n) Blatníky nie sú povinné. Ak sú namontované, predný blatník nesmie presahovať:
  - i. Vpredu – pred líniu vedenú nahor a dopredu pod uhlom 45° z horizontálnej línie prechádzajúcej osou predného kolesa.
  - ii. Vzadu – pod horizontálnu líniu vedenú cez os predného kolesa.
- o) Držiaky blatníka, kryty vidlice pri osi kolesa a kryty brzdových kotúčov sa nepovažujú za súčasť blatníka.
- p) Zariadenia alebo tvary vystupujúce z kapotáže, ktoré nie sú integrované do jej aerodynamického tvaru (napr. krídla, plutvy, výstupky a pod.) a môžu vytvárať aerodynamický efekt (napr. prítlak alebo narušenie prúdenia vzduchu), nie sú povolené.
- q) Technický riaditeľ je jedinou autoritou, ktorá rozhoduje, či konkrétne zariadenie alebo dizajn kapotáže spadá do tejto definície.
- r) Pohyblivé aerodynamické prvky sú zakázané.
- s) Spodná časť kapotáže (lower fairing) musí byť navrhnutá tak, aby pri poruche motora dokázala zadržať minimálne polovicu celkového objemu oleja a chladiacej kvapaliny motora (pre Moto3 minimálne 2,5 litra).
- t) Meranie sa vykonáva s kapotážou namontovanou na motocykli, keď sú obe kolesá na zemi a motocykel stojí kolmo (90°) na vodorovnú rovinu.
- u) Spodná kapotáž môže obsahovať maximálne dva otvory s priemerom 25 mm.
- v) Tieto otvory musia byť za suchých podmienok uzavreté a môžu sa otvoriť iba v mokrých pretekoch, ak to vyhlási riaditeľ pretekov.

### NTP 3.13 KOLESÁ

Povolené rozmery ráfikov kolies sú nasledovné:

Predné koleso: iba 2.50" × 17"

Zadné koleso: iba 3.50" × 17"

Vo všetkých triedach nie sú povolené kompozitné kolesá (vrátane kolies vystužených uhlíkovými vláknami, sklenými vláknami a podobne). Povolené materiály na výrobu kolies sú iba horčíkové zliatiny a hliníkové zliatiny. Všetky kolesá musia spĺňať požiadavky uvedené v dokumente „FIM Requirements for Grand Prix Wheels 2018“ a musia byť certifikované výrobcom kolies. Kolesá schválené pred koncom roka 2017 podľa predchádzajúcej normy FIM 2015 je možné používať až do konca ich životnosti.