



## TECHNICKÉ ŘÁDY MS AČR

### SUPERSPORT 300

#### RR 028T 1.0 TECHNICKÉ PŘEDPISY PRO TŘÍDU SUPERSPORT 300

Následující pravidla mají za cíl umožnit omezené změny homologovaných motocyklů v zájmu bezpečnosti a lepší konkurenci mezi různými koncepcemi motocyklů.

**VŠECHNO, CO NENÍ AUTORIZOVANÉ A UVEDENÉ V TĚCHTO PŘEDPISECH, JE ZAKÁZANÉ**

Pokud změna některého dílu nebo systému není výslovně povolena v žádném z následujících článků, pak je zakázána.

Motocykly EVROPSKÉHO POHÁRU SUPERSPORT 300 vyžadují homologaci FIM. (viz. příloha 1.1 FIM homologační postupy pro motocykly Superbike a Supersport v předpisech FIM Superbike, Supersport a Supersport 300 pro Světový šampionát 2019).

Všechny motocykly musí v každém ohledu splňovat všechny požadavky pro silniční závody, jak je stanoveno v těchto Technických předpisech, pokud již nejsou homologované modely takto vybaveny.

Jakmile motocykl získá homologaci, může být použit pro závodění v odpovídající třídě po dobu maximálně 8 let (viz. homologace čl. 1.5.4), nebo do té doby, než bude homologovaný motocykl vyřazen novými pravidly nebo změnami v technických specifikacích odpovídající třídy.

Vzhled zepředu, zezadu a profil motocyklů SUPERSPORT 300 musí (pokud není uvedeno jinak) odpovídat homologovanému tvaru (jak byl původně vyroben výrobcem). Vzhled výfukového systému je z tohoto pravidla vyloučen.

#### RR 028T 1.1 SPECIFIKACE MOTOCYKLU

Všechny části a systémy, které nejsou konkrétně uvedeny v následujících článcích, musí zůstat zachovány tak, jak byly původně vyrobeny výrobcem pro homologovaný motocykl.

#### RR 028T 1.2 ZPŮSOBILÉ MOTOCYKLY

Třída bude založena na motocyklech prodávaných v Evropě jako motocykly třídy A2 a vyjma motocyklů třídy A1. Komise FIM Europe Road Racing Commission má právo rozhodnout, které motocykly budou v této třídě způsobilé.

Pro rok 2019 budou legální tyto motocykly (tento seznam může FIM Europe Road Racing Commission kdykoli změnit):

- Honda CBR 500R
- Kawasaki Ninja 300 (EX 300A / D / F)
- Kawasaki Ninja 400 (EX400G / H / J)
- KTM RC390
- KTM RC390R
- Yamaha YZF-R3 (Euro 3)
- Yamaha YZF-R3A (Euro 4)



- Yamaha YZF-R3 2019 (Euro 3 a 4)

S výjimkou případů výslovně povolených tímto předpisem a schvalovacími soubory musí zůstat motocykly tak, jak byly původně vyrobeny výrobcem.

### RR 028T 1.3 VYVÁŽENÍ RŮZNÝCH KONCEPCÍ MOTOCYKLU

Komise FIM Europe Road Racing Commission si vyhrazuje právo na vyvážení motocyklů v této třídě s cílem zachovat rovnost motocyklů. Metody vyvažování mohou zahrnovat - ale nejsou omezeny - na následující:

- Změna limitu otáček
- Změna hmotnostního limitu
- Schválené díly (viz Seznam schválených dílů na [www.fim-live.com](http://www.fim-live.com)) – včetně restriktorů

Rozhodnutí o uplatnění tohoto znevýhodnění přijme komise FIM Europe Road Racing Commission, bude-li kdykoli považováno za nezbytné pro zajištění spravedlivé soutěže. Vyvažovací díly a úpravy budou zdokumentovány v Seznamu schválených dílů, zveřejněném na [www.fim-live.com](http://www.fim-live.com) a nahrazuje všechny následující předpisy.

### RR 028T 1.4 MINIMÁLNÍ HMOTNOST

Minimální hmotnost pro každý motocykl v provozním stavu je následující:

Motocykl	Tvrdé minimum hmotnosti motocyklu	Měkké maximum hmotnosti motocyklu	Kombinovaná minimální hmotnost (motocykl + jezdec)
Honda CBR 500R	147,0 kg	160,0 kg	210,0 kg
Kawasaki Ninja 300	133,0 kg	146,0 kg	200,0 kg
Kawasaki Ninja 400	137,0 kg	150,0 kg	210,0 kg
KTM RC 390	133,0 kg	146,0 kg	202,0 kg
KTM RC 390R	133,0 kg	146,0 kg	202,0 kg
Yamaha YZF-R3	137,0 kg	150,0 kg	210,0 kg
Yamaha YZF-R3A	137,0 kg	150,0 kg	210,0 kg

- Kombinovaná hmotnost je hmotnost jezdce (v plném závodním vybavení) plus motocyklu použitého na trati.
- Pokud motocykl dosáhl nebo překročil „Měkké maximum hmotnosti“, pak „Kombinovanou minimální hmotnost“ není třeba dosáhnout.
- Samotný motocykl nikdy nesmí být pod „Tvrdým minimem hmotnosti“.
- Po celou dobu závodu nesmí být hmotnost celého motocyklu (včetně nádrže a jejího obsahu) nižší než uvedená minimální hmotnost.
- Není stanovena tolerance minimální hmotnosti.



- f) Během závěrečné technické kontroly na konci závodu budou vybrané motocykly a jezdci váženi ve stavu, v jakém dokončili závod, a v tomto stavu musí být splněn stanovený hmotnostní limit. Na motocykl nesmí být nic přidáno. To zahrnuje i všechny kapaliny.
- g) Během tréninku a kvalifikačních tréninků mohou být jezdci požádáni, aby předložili motocykl ke kontrole hmotnosti. Ve všech případech musí jezdec tuto žádost splnit.
- h) Použití zátěže může zůstat nad limitem minimální hmotnosti a může být vyžadováno z důvodu vyrovnání různých koncepcí motocyklů. Použití závaží a hmotnostního hendikepu musí být oznámeno hlavnímu technickému komisaři při předběžných kontrolách.

Minimální hmotnosti lze měnit ve spojení s předpisy FIM Supersport 300 pro mistrovství světa.

#### RR 028T 1.5 ČÍSLOVÉ TABULKY / STARTOVNÍ ČÍSLA

Barvy pozadí a čísla (čísla) pro EVROPSKÝ POHÁR SUPERSPORT 300 jsou následující:

Číslo	Světle modrá
Pozadí	Bílá

Pouze pro čísla: Jsou akceptovány barvy z FIM Supersport 300 Mistrovství světa.

Velikost předních čísel:	minimální výška:	120 mm
	minimální šířka:	60 mm
	minimální tloušťka:	20 mm
	minimální mezera mezi čísly:	10 mm
Velikost bočních čísel:	minimální výška:	100 mm
	minimální šířka:	50 mm
	minimální tloušťka:	25 mm
	minimální mezera mezi čísly:	10 mm

Přidělená čísla a tabulky pro jezdce musí být na motocyklu připevněny takto:

- a) Jedna tabulka na přední straně, buď ve středu kapotáže nebo mírně na jedné straně.
- b) Jedna tabulka na každé straně motocyklu, umístění čísla je na spodní zadní části hlavní kapotáže.
- c) Čísla musí být vycentrována na pozadí bez reklamy do 25 mm ve všech směrech.
- d) Čísla musí být snadno čitelná v jasném jednoduchém písmu a silně kontrastovat s barvou pozadí.
- e) Pozadí musí být jedné barvy a musí být jasně viditelné kolem všech okrajů čísla (včetně obrysu).
- f) Je povolen jeden obrys, který musí mít kontrastní barvu. Maximální šířka obrysu je 3 mm.
- g) Čísla reflexního nebo zrcadlového typu nejsou povolena.
- h) Čísla se nesmí překrývat.



- i) Žádný motocykl se nesmí dostat na okruh, pokud nesplňuje výše uvedené předpisy.

V případě sporu o čitelnost čísel bude rozhodnutí hlavního technického komisaře konečné.

#### RR 028T 1.6 PALIVO

- a) ~~Všechny motory musí fungovat na normální bezolovnaté palivo s maximálním obsahem olova 0,005 g/l (bezolovnatý benzín) a maximální MON 90 (RON 102), viz předpisy FIM Superbike, Supersport & Supersport 300 World 2019, Čl. 2.8.~~
- b) ~~Při technické kontrole musí každý jezdec uvést značku a typ paliva, které používá.~~
- c) V palivové nádrži všech motocyklů, které dokončily závod, musí zůstat nejméně 1/2 litru paliva, aby se v případě potřeby odebraly vzorky.
- d) Použit smí být pouze bezolovnatý benzín zakoupený v běžné obchodní síti.

#### RR 028T 1.7 PNEUMATIKY

- a) Počet pneumatik je libovolný.
- b) ~~Soutěžící musí používat pneumatiky značky Dunlop, Pirelli nebo Bridgestone, které jsou distribuovány nebo schváleny výhradně oficiálními dodavateli pneumatik pouze v průběhu akce:~~
- ~~i. Pneumatiky Dunlop pouze Maco Racing, s.r.o., I.D. 35804241~~
- ~~ii. Pneumatiky Pirelli pouze od firmy Haas Recykling Polska Sp. z o.o., NIP 524 274 17-19~~
- ~~iii. Pneumatiky Bridgestone pouze od MERCURY TRADE s.r.o., ID 07380950~~
- c) ~~Všechny používané pneumatiky musí být snadno identifikovatelné barevnými nálepkami, které musí používat oficiální dodavatelé pneumatik Dunlop, Pirelli nebo Bridgestone.~~
- d) ~~Nálepky musí být umístěny na straně motocyklu, který směřuje k boxům před výjezdem motocyklu na trať.~~
- e) ~~Požadavky na nálepky: Musí být použity pro všechny volné tréninky, kvalifikační a zahřívací jízdy a závody.~~
- f) ~~Nálepky musí být vždy platné pro aktuální sezonu.~~
- g) ~~Pneumatiky musí být plně profilované, musí být opatřeny značkami všech rozměrů na bočních stěnách a určeny pro komerční veřejný prodej.~~
- h) ~~Hloubka běhounu pneumatiky musí být nejméně 2,5 mm po celé šířce vzoru pneumatiky při předběžné kontrole. Pneumatiky musí mít kladný a záporný běhoun 96% a minimálně 4% negativní (poměr plochy a drážky). Maximální vzdálenost od vnějšího okraje pneumatiky k 50% prvků běhounu je 35 mm. Každá velikost, přední i zadní, musí být k dispozici se stejným vzorkem běhounu jako komerční pneumatiky pro silniční použití.~~
- i) ~~Pneumatiky musí mít značku DOT a / nebo značku E, značka DOT a / nebo značka E musí být na bočnici pneumatiky.~~
- j) ~~Jakékoliv změny nebo úpravy pneumatik (řezání, drážkování) jsou zakázány.~~
- k) ~~Mokré pneumatiky a univerzální pneumatiky mohou být použity pouze tehdy, když ředitelství závodu vyhlásí závod nebo trénink jako „WET – MOKRÝ“.~~
- l) ~~Mokré pneumatiky musí být plně profilované.~~
- m) ~~Mokré pneumatiky nemusí být opatřeny DOT a / nebo E značkami; tyto pneumatiky však musí být označeny „ne pro použití na dálnici“ nebo „NHS“.~~



- n) Používání ručně řezaných pneumatik není povoleno.
- o) Musí být použity pneumatiky pouze komerční produkce určené pro silniční motocykly, normálně dostupné v obchodní síti a musí být uvedené v katalogu výrobců pneumatik.
- p) Musejí být použity pneumatiky minimální rychlostní třídy od V do Z.
- q) Minimální hloubka vzorku nebo kontrolních bodů u slicků naměřená při technické přejímce je 2,5 mm.

## **RR 028T 1.8 MOTOR**

Neexistuje žádný přidělený počet motorů.

Motocykly mohou být náhodně vybrány pro testování na dynamometru.

### **RR 028T 1.8.1 Systém vstřikování paliva**

Systémy vstřikování paliva se vztahují na tělesa škrticí klapky, vstřikovač paliva, zařízení s proměnnou délkou sacího potrubí, palivové čerpadlo a regulátor tlaku paliva.

- a) Původní homologovaný systém vstřikování paliva musí být použit bez jakýchkoliv modifikací.
- b) Tělesa škrticí klapky musí být zachována nezměněná od původní specifikace a výroby a ve stejné poloze jako na homologovaném motocyklu.
- c) Vstřikovače paliva musí být zachovány a nezměněny od původní specifikace a výroby a ve stejné poloze jako na homologovaném motocyklu.
- d) Vstupy vzduchu musí zůstat zachovány tak, jak byly vyrobeny výrobcem pro homologovaný motocykl.
- e) Klapky musí zůstat zachovány tak, jak byly vyrobeny výrobcem pro homologovaný motocykl.
- f) Sekundární škrticí klapky mohou být odstraněny nebo upevněny v otevřené poloze a elektronika může být odpojena nebo odstraněna. Sekundární škrticí klapka musí zůstat na místě.
- g) Všechny části sání s proměnlivou délkou (pokud jsou na homologovaném motocyklu) musí zůstat a pracovat přesně tak, jak jsou homologovány. Zařízení s proměnlivým sacím traktem nelze přidat, pokud není instalováno na homologovaném motocyklu.
- h) Vzduch a směs s palivem musí jít do spalovací komory výhradně přes škrticí klapky.
- i) Elektronicky ovládané škrticí klapky, známé jako „ride by wire“, mohou být použity pouze tehdy, je-li homologovaný motocykl vybaven stejným systémem. Software nesmí být upravován a musí být zachovány všechny bezpečnostní systémy a postupy navržené původním výrobcem.

### **RR 028T 1.8.2 Hlava válce**

- a) Hlava válců musí být původně namontovaná a homologovaná bez jakýchkoliv úprav.



- b) Ventily, sedla ventilů, vedení ventilů, pružiny ventilů, zdvihátka, olejová těsnění, vložky, pojistky ventilů, základna pružin a pružinové pojistky musí zůstat původně namontovanými a homologovanými díly bez jakýchkoliv úprav.
- c) Podložky pružin ventilů lze libovolně měnit.
- d) Těsnění hlavy a základny válce může být nahrazeno těsněním uvedeným v seznamu schválených dílů motocyklu zveřejněného na [www.fim-live.com](http://www.fim-live.com).
- e) Jsou povoleny pouze běžné zásahy údržby předepsané výrobcem v příručce k danému modelu motocyklu.
- f) Výfukový „air bleed systém“ musí být zablokován a vnější šroubení na krytu (krytech) vaček může být zaslepeno.
- g) Mezi hlavou válců a sacím potrubím může být požadován restriktor. Bude to plochá deska. Není dovoleno žádné tmelení nebo vyplňování materiálem. Žádné tmelení nebo plnění nebude dovoleno tmelem ani jinak, viz „Schválené díly“ na [www.fim-live.com](http://www.fim-live.com).
- h) ~~Minimální štěrbina mezi pístem a hlavou válce (tzv. „squish“ vůle nebo antidetonační štěrbina), bude pro každý motocykl uvedena v seznamu schválených dílů na [www.fim-live.com](http://www.fim-live.com) pro konkrétní typ motocyklu.~~

Seznam vybraných motocyklů je zveřejněn na [www.fim-live.com](http://www.fim-live.com).

#### RR 028T 1.8.3 Sestava vačkového hřídele

- a) Vačkové hřídele musí být původně namontované a homologované, bez jakýchkoliv úprav.
- b) Při technických kontrolách: u systémů přímého pohonu vačky se měří zdvih vačkového hřídele; pro systémy nepřímého pohonu vačky (tj. s vahadly) se měří zdvih ventilu.

#### RR 028T 1.8.4 Vačková řetězová kola nebo ozubená kola

- a) Vačková řetězová kola mohou být drážkována, aby bylo možné nastavit časování vačky.
- b) Vačková kola lisovaná na hřídelích mohou být nahrazena nastavitelnými koly.
- c) Rozvodový řetěz a napínač musí zůstat původně namontované a homologované, bez jakýchkoliv úprav.

#### RR 028T 1.8.5 Válce

Válce musí být původně namontované a homologované, bez jakýchkoliv úprav.

#### RR 028T 1.8.6 Písty

Písty musí být původně namontované a homologované, bez jakýchkoliv úprav.

#### RR 028T 1.8.7 Pístní kroužky

Pístní kroužky musí být původně namontované a homologované, bez jakýchkoliv úprav.



#### **RR 028T 1.8.8 Pístní čepy a pojistky**

Pístní čepy a pojistky musí být původně namontované a homologované, bez jakýchkoliv úprav.

#### **RR 028T 1.8.9 Ojnice**

Ojnice musí být původně namontované a homologované, bez jakýchkoliv úprav.

#### **RR 028T 1.8.10 Klikový hřídel**

Klikový hřídel musí být původně namontované a homologované, bez jakýchkoliv úprav.

#### **RR 028T 1.8.11 Obal klikové skříně / převodovky**

Obal klikové skříně / převodovky musí být původně namontované a homologované, bez jakýchkoliv úprav.

#### **RR 028T 1.8.12 Boční kryty a chrániče**

- a) Boční kryty mohou být nahrazeny, upravovány nebo vyměňovány. V případě změny nebo úpravy musí mít kryt přinejmenším stejnou odolnost vůči nárazu jako původní. V případě výměny musí být kryt proveden z materiálu stejné nebo vyšší měrné hmotnosti a celková hmotnost krytu nesmí být menší než původní.
- b) Všechny boční kryty / skříně motorů, které obsahují olej a které by mohly být při nárazu v kontaktu se zemí, musí být chráněny druhým krytem z kovu, jako je hliníková slitina, nerezová ocel, ocel nebo titan. Kryty z kompozitních materiálů nejsou povoleny. Tyto kryty musí být řádně a bezpečně upevněny minimálně třemi (3) šrouby krytu skříně, kterými jsou připevněny originální kryty na klikovou skříň. Všechny tyto kryty musí být navrženy tak, aby byly odolné vůči nečekaným nárazům, otěru a poškození při pádu. Ostré hrany, které by mohly poškodit povrch jízdní dráhy, nejsou povoleny.
- c) Sekundární kryty musí pokrývat minimálně 1/3 původního krytu. Nesmí mít žádné ostré hrany, které by mohly poškodit povrch dráhy.
- d) Kryty schválené FIM budou povoleny bez ohledu na materiál nebo jeho rozměry.
- e) Kryty motoru obsahující olej musí být upevněny ocelovými šrouby.
- f) Kromě těchto krytů jsou povoleny také ochranné rámy nebo desky vyrobené z hliníku nebo oceli. Všechna tato zařízení musí být navržena tak, aby byla odolná proti nečekaným nárazům, otěru a poškození při nárazu a musí být řádně a bezpečně upevněna. Ostré hrany, které by mohly poškodit povrch dráhy, nejsou povoleny.
- g) Hlavní technický komisař má právo odmítnout jakékoli krytí, které nesplňuje tyto bezpečnostní požadavky.

#### **RR 028T 1.8.13 Přenos síly / převodovka**

- a) Převodovka / skříň převodovky musí být původně namontované a homologované, bez jakýchkoliv modifikací s výjimkou:



- i. Pozitivní mechanismus neutrálu může být odstraněn.
  - ii. Pružina řazení, přesuvník, pružina, váleček a aretace mohou být vyměněny, ale musí fungovat jako původní na homologovaném motocyklu.
- b) Jsou povoleny systémy rychlého řazení (pouze řazení nahoru) (včetně zapojení a potenciometru). ~~Tento systém musí být systémem rychlého řazení / omezovače otáček schváleným společností FIM Europe.~~
  - c) Automatický meziplýn při řazení dolů není povolen.
  - d) Lze změnit řetězové kolo, rozetu zadního kola, velikost a rozteč řetězů.
  - e) Kryt řetězového kola lze měnit, upravovat nebo odstraňovat.
  - f) Ochranu řetězu lze měnit, upravovat nebo odstraňovat.

#### **RR 028T 1.8.14 Spojka**

- a) Systém spojky (mokrá nebo suchá) a způsob ovládání (kabelem nebo hydraulicky) musí zůstat stejný - homologovaný.
- b) Třecí a hnací kotouče mohou být změněny, včetně jejich počtu.
- c) Pružiny spojky mohou být změněny.
- d) Spojkový koš (vnější) musí zůstat původně namontovaný a homologovaný, ale může být vyztužen.
- e) Původní vnitřní sestava spojky může být upravena nebo nahrazena aftermarketovou spojkou, včetně schopnosti omezování krouticího momentu (tzv. typ „slipper“).

#### **RR 028T 1.8.15 Olejová čerpadla a olejová potrubí**

- a) Olejová čerpadla a olejová vedení musí být původně namontovaná a homologovaná, bez jakýchkoliv úprav

#### **RR 028T 1.8.16 Systém chlazení**

- a) Jediným povoleným kapalným chladivem motoru je voda.
- b) Před chladičem oleje a / nebo vody mohou být přidány ochranné sítky.
- c) Hadice / potrubí a záchytné nádrže chladicího systému mohou být upraveny nebo změněny.
- d) Ventilátor chladiče a kabeláž mohou být odstraněny. Tepelné spínače, čidlo teploty vody a termostat mohou být upraveny, nahrazeny nebo odstraněny.
- e) Víčko chladiče může být libovolné.
- f) Může být namontován další chladič vody, ale nesmí se měnit vzhled přední, zadní a boční části motocyklu. Dodatečné montážní konzoly pro přídatný chladič jsou přípustné.
- g) Původní chladič vody může být upraven nebo vyměněn.

#### **RR 028T 1.8.17 Air box**

- a) Air box musí zůstat původní a homologovaný bez jakýchkoliv úprav.



- b) Vzduchový filtr může být upraven nebo vyměněn, ale nesmí být odstraněn a musí být namontován v původní poloze.
- c) Odvodnění Air boxu musí být utěsněno.
- d) Všechny motocykly musí mít uzavřený odvodušňovací systém. Všechna odvodušňovací vedení oleje musí být připojena, mohou procházet přes záchytnou nádrž oleje a musí ústít výhradně do Air boxu.
- e) Do Air boxu nesmí být přidána žádná tepelná ochrana.

#### RR 028T 1.8.18 Palivový systém

- a) Palivové čerpadlo a regulátor tlaku paliva musí být původní namontované a homologované díly bez jakýchkoliv úprav.
- b) Tlak paliva musí být zachován tak, jak byl homologovaný.
- c) Palivová potrubí z palivové nádrže až po sestavu vstřikovače (bez výtlačného potrubí) mohou být vyměněna a musí být umístěna tak, aby byla chráněna před poškozením při nárazu.
- d) Lze použít rychlospojky včetně suchých rychlospojek.
- e) Potrubí odvětrání palivového systému může být vyměněno.
- f) Lze přidat palivové filtry.

#### RR 028T 1.8.19 Výfukový systém

- a) Výfukové trubky a tlumiče hluku mohou být upraveny nebo vyměněny. Katalyzátory musí být odstraněny.
- b) Počet koncových tlumičů výfuku musí zůstat stejný jako homologovaný. Tlumič (tlumiče) musí být na stejné straně jako na homologovaném motocyklu.
- c) Z bezpečnostních důvodů musí být odkryté okraje výstupu výfukového potrubí zaobleny, aby nevznikaly jakékoli ostré hrany.
- d) Zabalení výfukových systémů není povoleno s výjimkou prostoru pro nohy jezdce nebo prostoru, který je v kontaktu s kapotáží pro ochranu před teplem.
- e) ~~Mezní hodnota hluku pro EVROPSKÝ POHÁR SUPERSPORT 300 je 107 dB / A (s tolerancí 3 dB / A pouze po závodě).~~
- f) ~~Testovací otáčky pro měření hluku jsou následující:~~
  - ~~Honda CBR 500R: 5000 RPM~~
  - ~~Kawasaki Ninja 300 (EX300A/D/F): 6500 RPM~~
  - ~~Kawasaki Ninja 400 (EX400G/H/J): 6500 RPM~~
  - ~~KTM RC 390: 5500 RPM~~
  - ~~KTM RC 390R 5500 RPM~~
  - ~~Yamaha YZF-R3: 7500 RPM~~
  - ~~Yamaha YZF-R3A: 7500 RPM~~

#### ELEKTRICKÉ SYSTÉMY A ELEKTRONIKA

##### RR 028T 1.9.1 Zapalování / řídící jednotka motoru (ECU)

- a) ~~Řídící jednotka motoru (ECU) musí být buď:~~



- ~~i. Řídící elektronika systému Supersport 300 viz Čl. 2.7.9.2 v pravidlech FIM Superbike, Supersport & Supersport 300 pro Mistrovství světa 2019, nebo~~
- ~~ii. Původní systém (produkční ECU beze změn softwaru nebo se softwarem schváleným výrobcem) s dodaným externím modulem vstřikování paliva schváleným FIM, viz Čl. 2.7.9.3 v Pravidlech FIM Superbike, Supersport & Supersport 300 pro Mistrovství světa 2019.~~

Počáteční nastavení omezovače otáček pro každý motocykl je následující:

- Honda CBR 500R max. 10.000 RPM
- Kawasaki Ninja 300 (EX300A/D/F) max. 13.000 RPM
- Kawasaki Ninja 400 (EX400G/H/J) max. 10.350 RPM
- KTM RC 390 max. 11.000 RPM
- KTM RC 390R max. 11.000 RPM
- Yamaha YZF-R3 max. 13.000 RPM
- Yamaha YZF-R3A max. 13.000 RPM

Omezení otáček lze měnit s ohledem na předpisy FIM Supersport 300 pro Mistrovství světa.

#### **RR 028T 1.9.2 Generátor, alternátor, elektrický startér**

- a) Generátor, alternátor a elektrický startér musí být původně namontované a homologované, bez jakýchkoliv změn.
- b) Stator musí být namontován v původní poloze a bez nahrazení.
- c) Elektrický startér musí pracovat normálně a musí být schopen kdykoliv během závodů nastartovat motor.
- d) V Parc Ferme musí startér otáčet motorem dostatečnou rychlostí pro spuštění motoru po dobu minimálně 2 sekund bez použití posilovací baterie. K motocyklu nesmí být nikdy v průběhu závodního víkendu připojena žádná dodatečná baterie.
- e) Generátor musí vždy nabíjet baterii, když je motor v chodu. Nabíjecí napětí musí odpovídat nabíjecímu napětí při stanovených otáčkách uvedených v servisní příručce homologovaného motocyklu.
- f) Provoz motocyklu pouze na baterii není povolen.

#### **RR 028T 2.0.0 HLAVNÍ RÁM**

~~Během celého trvání akce může každý jezdec použít pouze jeden (1) kompletní motocykl, který byl předložen technické kontrole, s rámem jasně označeným plombou. V případě, že bude nutné rám vyměnit, musí závodník nebo tým požádat hlavního technického komisaře o použití náhradního rámu. Předem smontovaný náhradní rám musí být předložen vrchnímu technickému komisaři pro povolení přestavby. Předmontáž je přísně omezena na:~~

- ~~Hlavní rám~~
- ~~Ložiska (hlavy řízení, kyvného ramena atd.)~~
- ~~Kyvné rameno~~



- ~~Páky závěsu zadního pérování a tlumič pérování~~
- ~~Horní a dolní svorky (nosníky, můstky vidlice)~~
- ~~Kabelový svazek~~

~~Náhradní rám nesmí být umístěn v boxech před tím, než jezdec / tým obdrží povolení od hlavního technického komisaře.~~

~~Obnovený motocykl musí být kvůli bezpečnosti zkontrolován před jeho použitím technickým komisařem a na jeho rámu bude umístěn nová plomba.~~

~~Na trati není povolen žádný jiný náhradní motocykl. Pokud by byl nalezen, budou použity sankce. Po zbytek závodu bude tento motocykl zadržen a žádná část tohoto motocyklu nebude moci být použita na náhradní díly.~~

~~Úplné vysvětlení postupů viz článek 2.5.10 FIM Superbike 2019, Supersport & Supersport 300 pro mistrovství světa.~~

Použit může být pouze motocykl, který prošel technickou kontrolou a má jasně označený rám.

V případě, že bude nutné rám vyměnit, musí závodník nebo tým požádat hlavního technického komisaře o použití náhradního rámu.

Obnovený motocykl musí být kvůli bezpečnosti zkontrolován před jeho použitím technickým komisařem a na jeho rámu bude umístěno nové označení.

#### **RR 028T 2.0.1 Hlavní rám a zadní pomocný rám**

- a) Rám musí být původně namontovaný a homologovaný, bez jakýchkoliv úprav.
- b) Na rámu mohou být vyvrtány otvory pouze pro upevnění schválených součástí (tj. držáků kapotáže, tlumiče řízení, senzorů).
- c) Strany tělesa rámu mohou být zakryty ochrannými prvky z kompozitního materiálu. Tyto prvky musí odpovídat tvaru rámu.
- d) Chrániče pro případ pádu lze namontovat na rám pomocí stávajících bodů (max. délka: 50 mm) nebo zatlačit do konců os kol (max. délka: 30 mm). Bez výjimky nelze osy kol upravovat.
- e) Chrániče pro případ pádu / rámové kluzáky nesmějí vyčnívat mimo kapotáž o více než 30 mm.
- f) Držák bočního stojanu lze odříznout nebo odstranit.
- g) Nic jiného nesmí být přidáno nebo odstraněno z hlavního tělesa rámu.
- h) Všechny motocykly musí mít na hlavním rámu výrobcem dané identifikační číslo (číslo podvozku).
- i) Držáky nebo montážní desky motoru musí zůstat zachovány tak, jak byly vyrobeny výrobcem homologovaného motocyklu.
- j) Přední pomocný rám / držák kapotáže může být vyměněn nebo upraven, ale použití titanu a karbonu (nebo podobných kompozitních materiálů) je zakázáno.
- k) Zadní pomocný rám:
  - i. Je-li odnímatelný, může být vyměněn nebo upraven, ale typ materiálu musí zůstat



- shodný s homologovaným, nebo může být použit materiál s vyšší specifickou hmotností.
- ii. Pokud je tento díl součástí hlavního rámu, nesmí být upravován, s výjimkami, které jsou uvedeny níže.
  - iii. Mohou být přidány další podpěry sedla, mohou být odstraněny nezatížené vyčnívající držáky, pokud nemají vliv na bezpečnost konstrukce nebo montáže. Příslušenství připevněné šrouby na zadním pomocném rámu může být demontováno.
- l) Nátěrové schéma není předepsáno, ale není povoleno leštění hlavního nebo pomocného rámu.
- m) Jsou povoleny opravy závitů pomocí vložek z různých materiálů, jako je HelicoilR a TimesertR.

#### RR 028T 2.0.2 Pérování a tlumení – obecně

- a) Účastníci této třídy smí používat pouze pro tuto sezónu schválené a uvedené jednotky pérování.
- b) ~~Schválené výrobky od výrobců odpružení musí být k dispozici všem účastníkům nejméně jeden měsíc před první akcí a zůstávají dostupné po celou sezónu. Produkty musí být k dispozici do týdne po potvrzení objednávky.~~
- c) ~~Montážní díly a tuningové díly musí výrobci odpružení poskytnout všem zákazníkům / týmům / účastníkům, kteří používají produkty výrobce. Tyto části mohou používat všichni účastníci během sezóny. Tyto části budou k dispozici pro okamžité doručení všem účastníkům.~~
- d) Týmy nesmí měnit žádnou část vidlic nebo tlumičů; všechny nastavovací díly musí být dodány výrobcem odpružení a musí být k dispozici všem účastníkům.
- e) Nelze použít žádný typ elektronicky řízeného pérování, i když je namontováno na homologovaném motocyklu.
- f) Elektronicky řízený tlumič řízení nelze použít, pokud není instalován na homologovaném motocyklu pro použití na silnici. Musí však být zcela standardní (každá mechanická nebo elektronická část musí zůstat stejná jako homologovaná).

*Cenové limity jsou:*

- i. ~~Vidlice: Pro vidlicovou soupravu, včetně všech částí, jako jsou – bez omezení – kazeta, pružiny (1 sada), vidlice, zálepky, zaslepovací vložky, těsnění, pouzdra s výjimkou oleje a armatury, je cenový limit € 700 bez daně.~~
- ii. ~~Tlumič pérování / RCU: Pro kompletní tlumič / RCU včetně – ale neomezeně – pružiny (1 kus), seřizovač předpětí a seřizovač výšky / jízdy, cenový limit je 850 € bez daně.~~

#### RR 028T 2.0.3 Přední vidlice

- a) Vnější a vnitřní trubka vidlice, hlava řízení a matice, horní a dolní nosníky musí být původní namontované a homologované díly bez úprav.
- b) Původní povrchová úprava trubek vidlice může být změněna. Dodatečné povrchové úpravy jsou povoleny.



- c) Původní vnitřní části homologovaných vidlic mohou být vyměněny nebo změněny. Mohou být instalovány schválené sady tlumení nebo ventilů.
- d) Poloha dorazů řízení musí zůstat v homologované poloze (jak je dodávána na homologovaném motocyklu). Pokud má homologovaný motocykl excentrické vložky hlavy řízení, může být změněna orientace / poloha původní vložky, ale vložku nelze vyměnit ani upravovat.
- e) Může být přidán tlumič řízení nebo může být původní tlumič nahrazen aftermarketovým.
- f) Tlumič řízení nesmí nahrazovat dorazy řízení.
- g) Uzávěry vidlic na mechanických vidlicích mohou být upravovány nebo vyměňovány pouze za účelem umožnění vnějšího nastavení. (toto se nevztahuje na mechanickou vidlici, která je součástí homologované sady elektronických vidlic).
- h) Elektronické vidlice musí mít své kompletní vnitřní části (včetně veškerého elektronického ovládání) nahrazeny konvenčním tlumícím systémem.
- i) Prachová těsnění mohou být upravena, změněna nebo odstraněna, pokud vidlice zůstane zcela uzavřena proti unikajícímu oleji.
- j) V přední vidlici lze použít jakoukoli kvalitu a množství oleje.

#### **RR 028T 2.0.4 Zadní vidlice (kyvné rameno)**

- a) Kyvné rameno musí být původně namontovaný a homologovaný díl bez jakýchkoliv úprav.
- b) Čep kyvného ramena musí být původně namontovaný a homologovaný, bez jakýchkoliv úprav.
- c) Poloha kyvného ramena musí zůstat v homologované poloze (jak je dodávána na homologovaném motocyklu). Pokud má homologovaný motocykl excentrické vložky, může být změněna orientace / poloha původní vložky, ale vložku nelze vyměnit ani upravovat.
- d) Pevný ochranný kryt řetězu musí být upevněn ke kyvnému ramenu a musí vždy zakrýt mezeru mezi spodním vedením řetězu, kyvným ramenem a řetězovým kolem zadního kola bez ohledu na polohu zadního kola.
- e) Držáky zadního stojanu mohou být přidány k zadní vidlici přivařením nebo přišroubováním. Konzoly musí mít zaoblené hrany (s velkým poloměrem). Upevňovací šrouby musí být zapuštěny. Systém ukotvení nebo bod (body) pro uchycení původního třmenu zadní brzdy může být přidán k zadnímu kyvnému ramenu.
- f) Boky kyvného ramena mohou být chráněny pouze tenkým vinylovým krytem. Nejsou povoleny žádné kompozitní nebo konstrukci vyztužující kryty.

#### **RR 028T 2.0.5 Zadní pružicí jednotka**

- a) Zadní pružicí jednotka (tlumič) může být nahrazena schválenou jednotkou, ale připevnění k rámu a k zadní vidlici (kyvnému ramenu) nebo závěsu musí být původní homologované.
- b) Všechny části zadní pružicí jednotky musí být původně namontované a homologované, úpravy nejsou povolené.
- c) Odnímatelný horní úchyt tlumiče pérování musí být původně namontovaný a homologovaný, bez jakýchkoliv úprav. Matice musí být uchycena na horním úchytu a za ní mohou být umístěny distanční podložky, pro nastavení jízdní výšky.



- d) Zadní pružicí jednotku a pružinu lze vyměnit.
- e) Není možné použít aftermarketovou nebo prototypovou jednotku elektronicky řízeného zavěšení. Pokud je v originále elektronická jednotka musí být zcela standardní (každá mechanická nebo elektronická část musí zůstat stejná jako homologovaná). Originální elektronický systém musí správně fungovat i v případě elektrické / elektronické poruchy.
- f) Elektronický tlumič může být nahrazen mechanickým tlumičem.

#### **RR 028T 2.0.6 Kola**

- a) Kola musí být původně namontovaná a homologovaná, bez jakýchkoliv úprav.
- b) Kola mohou být přelakována, ale původní povrch nesmí být odstraněn.
- c) Ložiska kol mohou být nahrazena ložisky aftermarketovými, ale rozměry musí být stejné jako u původních ložisek.
- d) Distanční podložky ložisek musí být homologované, bez jakýchkoliv úprav.
- e) Distanční podložky kol mohou být upraveny nebo vyměněny.
- f) Osy kol a přídržné matice (nebo šrouby) musí zůstat původní, homologované.
- g) Protiskluzový povlak / ošetření může být aplikováno na vnitřní plochu ráfku.
- h) Obsahuje-li původní provedení tlumič záběru zadního kola, musí zůstat zachován tak, jak byl původně vyroben pro homologovaný motocykl.
- i) Vyvažovací tělíska mohou být vyřazena, změněna nebo doplněna.
- j) Duralové nebo ocelové nafukovací ventily jsou povinné. Doporučují se šikmé ventily.

#### **RR 028T 2.0.7 Brzdy**

- a) Brzdové kotouče mohou být nahrazeny disky, které splňují následující požadavky:
  - i. Brzdové kotouče a nosič musí být ze stejného materiálu jako homologovaný kotouč, nebo z oceli (s maximálním obsahem uhlíku 2,1 % hmotnostních).
  - ii. Pevné (neplovoucí) nebo jednodílné disky mohou být nahrazeny plovoucími disky. Nosič disku musí být ze stejného materiálu jako homologovaný nosič, z oceli nebo duralu.
  - iii. Vnější průměr brzdových kotoučů nesmí být větší než homologované kotouče.
  - iv. Tloušťka brzdového kotouče může být zvětšena, ale disk musí zapadnout do homologovaného brzdového třmenu bez jakékoli změny třmenu. Počet plovoucích držáků kotouče není stanoven.

Upevnění nosiče kotouče ke kolu musí zůstat stejné jako na homologovaném kotouči.

- b) Přední a zadní brzdový třmen (držáky, nosiče, závěsy) musí být původně namontovanými a homologovanými díly bez jakýchkoliv změn.
- c) Aby se snížil přenos tepla do hydraulické kapaliny, je dovoleno přidávat kovové podložky k třmenu mezi patky a třmeny a / nebo nahradit pístky z lehkých kovů ocelovými pístky vyrobenými stejným výrobcem jako třmen.
- d) Držák zadního brzdového třmenu může být namontován pevně na kyvném ramenu, ale konzola musí zachovat stejné upevňovací body pro třmen jako na homologovaném motocyklu.



- e) Kyvné rameno může být z tohoto důvodu upraveno tak, aby usnadnilo umístění třmenu zadní brzdy - svařením, vrtáním nebo použitím vložek jako HelicoilR a TimesertR.
- f) Přední a zadní brzdový válec musí být původně namontovaný a homologovaný, bez jakýchkoliv úprav.
- g) Nádržka na přední a zadní brzdovou kapalinu může být vyměněna, ale není dovoleno používat hadici / pružnou trubku místo nádržky.
- h) Přední a zadní hydraulické brzdové vedení může být změněno.
- i) Rozdělení předních brzdových vedení pro oba přední brzdové třmeny musí být provedeno nad dolním můstkem vidlice (spodní nosník).
- j) Konektory "Quick" (nebo "dry-brake") v brzdových vedeních nejsou povoleny.
- k) Přední a zadní brzdové destičky mohou být vyměněny. Zajišťovací kolíky brzdových destiček mohou být upraveny na typy pro rychlou výměnu.
- l) Další vzduchové lapače nebo kanály nejsou povoleny.
- m) Protiblokovací brzdový systém (ABS) musí být odstraněn. Elektronická deska jednotek ABS může zůstat namontována pro odstranění / zamezení chyb ECU.
- n) Motocykly musí být vybaveny ochranou brzdové páky, která má chránit páku brzdy řídítek před náhodným stisknutím v případě kolize s jiným motocyklem. Kompozitní kryty nejsou povoleny. Ochranné kryty schválené orgánem FIM budou povoleny bez ohledu na materiál. Hlavní technický komisař má právo odmítnout jakéhokoli kryty, které nesplňují tento bezpečnostní účel.

#### **RR 028T 2.0.8 Řídítka a ruční ovládací prvky**

- a) Řídítka mohou být vyměněna (s výjimkou hlavního brzdového válce).
- b) Rukojeti a ruční ovládání lze přemístit.
- c) Plynová rukojeť může být upravena nebo nahrazena aftermarketovým dílem.
- d) Ovládání škrticí klapky se musí vrátet do uzavřené polohy, pokud není drženo rukou.
- e) Škrticí klapka a související kabely mohou být upraveny nebo vyměněny, ale připojení k tělesu škrticí klapky a k ovládacím prvkům škrticí klapky musí zůstat stejné jako na homologovaném motocyklu. Lankem ovládané škrticí klapky (sestavy rukojeti) musí být vybaveny jak otevíracím, tak zavíracím lankem, to platí i pro dálkové ovládání pohybu klapky pomocí kabelu a potenciometru / snímače.
- f) Páčka spojky a brzdy může být vyměněna za aftermarketový model. Je povolen seřizovací prvek na brzdové páčce.
- g) Spínače mohou být vyměněny, ale elektrický spínač startéru a spínač zastavení motoru musí být umístěny na řídítkách.
- h) Motocykly musí být vybaveny funkčním vypínačem (nebo tlačítkem) zapalování namontovaným na řídítkách vpravo (v dosahu ruky držící rukojeť), které jsou schopny zastavit běžící motor. Tlačítko nebo spínač musí být ČERVENÝ.
- i) Oprava řídítek svařováním je zakázána.
- j) Použití titanu, uhlíkových vláken, kevlarových nebo uhlíkových kompozitních materiálů pro řídítka je zakázáno.
- k) Konce řídítek musí být zaslepeny pevným materiálem nebo gumou.
- l) Minimální úhel natočení řídítek na každé straně osy musí být 15 °.
- m) Přední kolo, pneumatika a blatník musí udržovat v jakékoliv poloze řídítek minimální odstup 10 mm od kapotáže a chladiče. Pevné dorazy (jiné než tlumič řízení) musí být namontovány tak, aby byla zajištěna minimální vůle 30 mm mezi řídítky s páčkami a



nádrží / kapotází, když jsou řídítka plně natočena, aby se zabránilo zachycení prstů jezdce.

- n) Všechny páčky řídítek (spojka, brzda atd.) musí být zakončeny kuličkou (průměr této kuličky musí být nejméně 16 mm). Tato kulička může být také zploštěná, ale v každém případě musí být hrany zaobleny (minimální tloušťka této zploštělé části je 14 mm). Tyto konce musí být trvale upevněny a tvořit nedílnou součást páky.
- o) Každá ovládací páčka musí být namontována na samostatném čepu.
- p) Páka zadní brzdy, pokud je nasazena na ose stupačky, musí pracovat za všech okolností, i v případě ohnutí nebo deformace stupačky.
- q) Ovládání zadní brzdy rukou (palcem) bude považováno za povolené pouze jezdci s omezenou pohyblivostí - podle vyjádření lékařského dozoru. Rozhodnutí technického komisaře je konečné.

#### **RR 028T 2.0.9 Stupačky / nožní ovládací prvky**

- a) Stupačky, závěsy / držáky a hardware mohou být vyměněny a přemístěny, ale závěsy / konzoly musí být namontovány na původní montážní body rámu.
- b) Nožní ovládání, řazení a zadní brzda musí zůstat mechanicky ovládané nohou.
- c) Stupačky mohou být pevně namontované nebo sklopné, které musí být opatřeny zařízením pro jejich návrat do normální polohy.
- d) Konec stupačky musí být zaoblen sférickým poloměrem alespoň 8 mm.
- e) Nesklopné stupačky musí být opatřeny trvale upevněnou koncovkou (zástrčkou), vyrobenou z hliníku, plastu, Teflonu nebo rovnocenného materiálu (minimální poloměr 8 mm). Povrch koncovky musí být navržen tak, aby měl co největší plochu. Hlavní technický komisař má právo odmítnout jakoukoli koncovku, která nesplňuje tento bezpečnostní účel.

#### **RR 028T 2.0.10 Palivová nádrž**

- a) Palivová nádrž musí být původně namontovaná a homologovaná bez jakýchkoliv úprav.
- b) Všechny palivové nádrže musí být zcela vyplněny ohnivzdorným materiálem (síťovinou s otevřenými póry, tj. Explosafe®).
- c) Palivové nádrže s odvodušňovacím vedením musí být vybaveny zpětnými ventily, a vedení musí být zavedeno do záchytné nádržky z vhodného materiálu o minimálním objemu 250 cm<sup>3</sup>.
- d) Uzávěry palivové nádrže mohou být vyměněny. Zavřené palivové uzávěry musí být těsné. Navíc musí být kdykoliv a bezpečně zajištěno, aby se zabránilo nechtěnému otevření.
- e) K zadní části nádrže může být připevněna distanční vložka / opěrka jezdce pomocí pružného lepidla. Může být vyrobena z pěnové výplně nebo kompozitního materiálu.
- f) Nádrž nesmí být opatřena krytem, pokud homologovaný motocykl také nemá plný kryt.
- g) Strany palivové nádrže mohou být chráněny krytem z kompozitního materiálu. Tyto kryty musí odpovídat tvaru palivové nádrže.
- h) Může být instalován vypouštěcí ventil palivové nádrže, ale musí být umístěn tak, aby byl chráněn před poškozením při nehodě.



## RR 028T 2.0.11 Kapotáž / aerodynamické kryty

- a) Kapotáž a aerodynamické kryty mohou být nahrazeny přesnými duplikáty originálních dílů, ale musí vypadat, jako by byly původně vyrobené výrobcem pro homologovaný motocykl, s nepatrnými rozdíly pro závodní použití (různé kombinace dílů, upevňovací body, spodek kapotáže atd.). Materiál může být změněn. Použití uhlíkových vláken nebo uhlíkových kompozitních materiálů není povoleno. Specifické výztuže z Kevlaru®

nebo uhlíku jsou povoleny lokálně kolem otvorů a namáhaných míst. Světlomety musí být namontovány, i když budou umístěny externě.

- b) Všechny nátěry a obtisky mohou být libovolné.
- c) Celková velikost a rozměry musí být stejné jako u originálních dílů s tolerancí  $\pm 5$  mm, je nutné respektovat konstrukci a vlastnosti homologované kapotáže, jak je to jen možné. Celková šířka čelní plochy může být větší maximálně o 5 mm. V případě sporu je rozhodnutí hlavního technického komisaře konečné.
- d) Větrné štíty mohou být nahrazeny nepůvodním výrobkem. Výška čelního štítu není předepsaná, kromě tolerance  $\pm 15$  mm, vztažené na vertikální vzdálenost od / k hornímu nosníku vidlice. Průhledná část musí odpovídat stejnému profilu zepředu jako originál - žádné dvojité vyklenutí nebo rozšíření. Z pohledu shora může být délka větrné štítu zkrácena o 25 mm, aby se zvětšil prostor pro jezdce. Okraj štítu nesmí mít žádné ostré hrany. Materiál čelního štítu musí být průhledný.
- e) Originální kombinovaný přístroj / konzoly kapotáže mohou být upraveny, pozměněny nebo vyměněny, ale použití titanových, kevlarových, uhlíkových nebo uhlíkových kompozitních materiálů je zakázáno. Všechny ostatní kapotáže mohou být upraveny, pozměněny nebo nahrazeny, ale použití titanových, kevlarových, uhlíkových nebo uhlíkových kompozitních materiálů je zakázáno.
- f) Přívod vzduchu musí zachovat původně homologovaný tvar a rozměry s tolerancí  $\pm 2$  mm.
- g) Původní vzduchové kanály mezi kapotáží a air boxem mohou být změněny nebo nahrazeny s tolerancí  $\pm 2$  mm od homologovaných dílů. Použití titanových, kevlarových, uhlíkových nebo uhlíkových kompozitních materiálů je zakázáno. Mřížky nebo „síťoviny“, které byly původně instalovány v otvorech pro vzduchové kanály, mohou být odstraněny.
- h) Dolní kapotáž musí být zkonstruována tak, aby v případě poruchy motoru zadržela minimálně 4 litry kapaliny. Dolní okraj všech otvorů v kapotáži musí být umístěn nejméně 70 mm nade dnem kapotáže.
- i) Horní okraj zadní příčné stěny spodní kapotáže musí být nejméně 70 mm nade dnem. Úhel mezi touto stěnou a podlahou musí být  $\leq 90^\circ$ .
- j) Původní otvory pro chlazení v bočních částech kapotáže / karoserie mohou být částečně uzavřeny pouze pro umístění loga / nápisů sponzorů. Tato úprava se provádí pomocí drátěného pletiva nebo děrovaného plechu. Materiál je libovolný, ale vzdálenost mezi všemi středy otevírání, středy kružnic a jejich průměry musí být konstantní. Otvory nebo perforace musí mít poměr volné plochy  $> 60\%$ .
- k) Motocykly mohou být vybaveny pláštěm chladiče (vnitřní kanály), aby se zlepšil proud vzduchu směrem k chladiči, ale vzhled přední a zadní strany a profilu motocyklu se nesmí měnit.



- l) Dolní kapotáž musí mít v přední spodní části otvor o průměru 25 mm. Tento otvor musí zůstat uzavřen v suchých podmínkách a může být otevřen pouze v podmínkách mokrých závodů, které vyhlásil ředitel závodu.
- m) Přední blatníky mohou být nahrazeny kosmetickým duplikátem originálních dílů a mohou být zvednuty pro zvětšení vůle mezi blatníkem a pneumatikou.
- n) Zadní blatník upevněný na kyvné vidlici může být upraven, změněn nebo odstraněn.

#### **RR 028T 2.0.12 Sedlo**

- a) Sedlo, základ sedla a související kapotáže mohou být vyměněny.
- b) Silueta zepředu, zezadu i z boku musí odpovídat homologovanému tvaru.
- c) Horní část zadní části kapotáže kolem sedadla může být upravena na jednomístné sedlo.
- d) Uzamykatelný systém homologovaného sedadla (s deskami, kolíky, gumovými podložkami atd.) může být odstraněn.
- e) Všechny odkryté hrany musí být zaobleny.
- f) Použití titanových, kevlarových, uhlíkových nebo uhlíkových kompozitních materiálů je zakázáno. Dodatečné zesílení Kevlarem® nebo uhlíkovými vlákny je povoleno lokálně kolem otvorů a namáhaných částí.

#### **RR 028T 2.0.13 Spojovací materiál**

- a) Standardní upevňovací prvky mohou být nahrazeny spojovacími prvky z jakéhokoli materiálu a provedení, ale titanové upevňovací prvky nelze použít. Pevnost a provedení musí být stejné nebo vyšší hodnoty než původní prvky.
- b) Upevňovací prvky mohou být vyvrtány pro zajišťovací drát, ale není dovoleno úmyslné odlehčování.
- c) Jsou povoleny opravy závitů pomocí vložek z různých materiálů, jako je Helicoil® a Timesert®.
- d) Upevňovací prvky kapotáže / krytů mohou být nahrazeny rychlospojkou.
- e) Hliníkové upevňovací prvky mohou být používány pouze na nenosných místech.

#### **RR 028T 2.0.14 Zadní bezpečnostní světlo**

Všechny motocykly musí mít funkční červené světlo namontované v zadní části motocyklu. Toto světlo musí být zapnuto vždy, když je motocykl na trati nebo v boxové uličce a ředitel závodu vyhlásil mokrý závod („WET“).

Všechna světla musí splňovat následující podmínky:

- a) Zadní světlo musí být namontováno na motocyklu po celou dobu závodu.
- b) Zadní světlo musí být řádně upevněno pomocí šroubů. Montáž zadního světla páskou je zakázána. Upevnění pomocí suchých zipů je povoleno, pokud je světlo připojeno ke kabeláži motocyklu.



- c) Světelné pole by mělo být nejméně 4 cm<sup>2</sup> (např. obdélníkové 4 cm x 1 cm, kruhové Ø 2,25 cm).
- d) Světlo musí svítit rovnoběžně s osou motocyklu (osu směru jízdy motocyklu) a musí být zřetelně viditelné zezadu nejméně 15 stupňů na levou i pravou stranu od osy motocyklu.
- e) Zadní světlo musí být namontováno v blízkosti konce sedadla / zadní kapotáže a přibližně v ose motocyklu v poloze schválené hlavním technickým komisařem. V případě sporu o montážní polohu nebo viditelnost bude rozhodnutí hlavního technického komisaře konečné.
- f) Výkon / svítivost by měla odpovídat minimálně 10 W (klasická žárovka) nebo 1 W (LED).
- g) Výstup musí být trvalý - není povoleno žádné blikající bezpečnostní světlo. Blikání je povoleno pouze v boxové uličce (když je aktivní omezovač pro pit lane).
- h) Napájení bezpečnostního světla může být oddělené od motocyklu.
- i) Hlavní technický komisař má právo odmítnout jakýkoliv světelný systém, který nesplňuje tento bezpečnostní účel.

#### **RR 028T 2.1 Následující položky MOHOU být upraveny nebo nahrazeny**

- a) Může být použit jakýkoliv typ mazací, brzdové nebo tlumičové kapaliny.
- b) Těsnění a těsnicí materiály, s výjimkou těsnění hlavy a paty válce lze vyměnit za těsnění uvedená v seznamu schválených dílů pro uvedený motocykl zveřejněným na [www.fim-live.com](http://www.fim-live.com).
- c) Materiál pro držáky spojující neoriginální díly (kapotáž, výfuky, přístroje atd.) s rámem (nebo motorem) nemůže být vyroben z kompozitů vyztužených titanem nebo vlákny s výjimkou závěsu tlumiče výfuku, který může být z karbonu.
- d) Ochranné kryty pro rám, kyvnou vidlici, řetěz a stupačky mohou být vyrobeny z jiných materiálů, jako je vláknitý kompozitní materiál, pokud tyto části nenahrazují originální díly namontované na homologovaném motocyklu.

#### **RR 028T 2.2 Následující položky MOHOU být odstraněny**

- a) Regulace emisí (ochrana proti znečištění) v airboxu nebo kolem něj a motoru (snímače O<sub>2</sub>, zařízení pro vstřikování vzduchu).
- b) Přišroubované příslušenství na zadním pomocném rámu.
- c) Otáčkoměr.
- d) Rychloměr.
- e) Spínač osvětlení.
- f) Spínač houkačky.
- g) Spínač signálních světel.

#### **RR 028T 2.3 Následující položky MUSÍ být odstraněny**

- a) Kontrolky světlometů, zadních a směrových světel (pokud nejsou součástí kapotáže). Otvory musí být zakryty vhodnými materiály.
- b) Zpětná zrcátka.
- c) Houkačka.
- d) Držák SPZ.
- e) Sada náradí.



- f) Držáky na ochrannou přilbu a háčky na nosiči zavazadel.
- g) Stupačky spolujezdce.
- h) Madla pro spolujezdce.
- i) Ochranné lišty, hlavní a postranní stojany musí být odstraněny (pevné držáky musí zůstat kromě držáku bočního stojanu).
- j) Katalytické konvertory.

#### **RR 028T 2.4 Následující položky MUSÍ být změněny**

- a) Motocykly musí být vybaveny funkčním vypínačem nebo tlačítkem zapalování namontovaným na řídítkách vpravo (v dosahu ruky držící rukojeť), které jsou schopny zastavit běžící motor.  
Tlačítko nebo spínač musí být ČERVENÉ barvy.
- b) Všechny vypouštěcí zátky, plnicí víčka a měrky oleje musí být zajištěny drátem. Vnější šrouby olejových filtrů a šrouby, které vstupují do prostoru s náplní oleje, musí být bezpečně zajištěny drátem (tj. ke klikové skříni).
- c) Tam, kde jsou namontovány odvodušňovací nebo přepadové trubky, musí být zapojeny přes stávající vývody. Musí být zachován původní uzavřený odvodušňovací systém. Nejsou povoleny žádné přímé výstupy do ovzduší.
- d) Motocykly musí být na přístrojové desce vybaveny červeným světlem, které se rozsvítí v případě poklesu tlaku oleje.

#### **RR 028T 2.5 Časoměrné přístroje**

Všechny motocykly musí mít správně umístěný časoměrný odpovídač. Transpondér musí být dodaný nebo schválený oficiálním časoměřičem a upevněný na straně motocyklu v podélném středu motocyklu (obvykle víko čepu kyvné vidlice / ramena), buď na levé nebo pravé straně, co nejnižší, a nesmí být chráněn uhlíkem karosérie. Místo bude určeno a kontrolováno technickým komisařem.

Správné uchycení držáku transpondéru se skládá z minima vázacích pásek, ale přednostně pomocí šroubů nebo nýtů. Každá přídržná spona transpondéru musí být také zajištěna páskou. Velcro® - nebo samolepící pásky nejsou povoleny.

#### **RR 028T 2.6 Palubní kamery**

- a) Palubní kamery lze používat pouze se svolením ředitele závodu.
- b) Pokud jezdec / tým získal toto povolení, musí být motocykl s instalovanou kamerou podroben technické kontrole.
- c) Kamery musí být namontovány uvnitř kapotáže nebo na horní části krytu zadního sedla.
- d) Kamery musí být pevně připevněny k motocyklu. Lepidlo bude akceptováno pouze tehdy, pokud je původní, dodané výrobcem kamery.
- e) Kamery musí být zajištěny k motocyklu pomocí dalšího ocelového lanka.
- f) Hlavní technický komisař má právo odmítnout jakékoliv řešení, které tyto požadavky nesplňuje.

Ve všem ostatním, zde neuvedeném, platí ostatní předpisy pro SZM.

*Kurzívou psané platí pro závody dle FIM.*

Zpracovány změny a doplňky dle FIM SS300 ([www.fim-live.com](http://www.fim-live.com)) k datu 22.10.2019