



SLOVENSKÁ MOTOCYKLOVÁ FEDERÁCIA
TECHNICKÝ VÝBOR



TECHNICKÉ PREDPISY

PLOCHÁ DRÁHA

2020

Obsah

01.01	ÚVOD	2
01.03	VOLNOSŤ KONŠTRUKCIE	2
01.05	KATEGÓRIE A SKUPINY	2
01.07	TRIEDY	3
01.11	MERANIE OBJEMU	3
01.17	PREPLŇOVANIE	4
01.18	TELEMETRIA	5
01.19	HMOTNOSŤ MOTOCYKLOV	5
01.21	STANOVENIE ZNAČKY MOTOCYKLA	6
01.23	DEFINÍCIA PROTOTYPU	6
01.25	VŠEOBECNÁ ŠPECIFIKÁCIA	6
01.26	DEFINÍCIA RÁMU SÓLO MOTOCYKLA	7
01.27	ŠTARTOVACIE ZARIADENIA	7
01.31	VÝFUKOVÉ POTRUBIE A TLMIČE	8
01.33	RIADIDLÁ	12
01.35	OVLÁDACIE PÁČKY	13
01.37	OVLÁDANIE PLYNU	13
01.38	OBMEDZOVAČ OTÁČOK	14
01.39	STÚPAČKY	14
01.41	BRZDY	15
01.43	BLATNÍKY A OCHRANA KOLIES	15
01.45	KAPOTÁŽ	16
01.46	NAKLÁŇANIE A PÉROVANIE MOTOCYKLOV	17
01.47	KOLESÁ, RÁFIKY A PNEUMATIKY (Pozri tabuľku 1)	17
01.49	PNEUMATIKY PRE 250cc/500cc PD A PD	17
01.50	PNEUMATIKY PRE 250cc/500cc DLHÚ PD	19
01.51	PNEUMATIKY PRE ĽADOVÚ PD	19
01.52	KOLESÁ, RÁFIKY A PNEUMATIKY PRE PD SIDECARS	20
01.53	DOPLŇUJÚCE ŠPECIFIKÁCIE PRE 500cc SAJDKÁR	21
01.54	DOPLŇUJÚCE PREDPISY PRE SAJDKÁRY 1000 CCM	23
01.55	ČÍSELNÉ TABUĽKY	27
55.03	DLHÁ PLOCHÁ DRÁHA A TRÁVNATÁ PLOCHÁ DRÁHA	28
01.56	NÁDRŽKY NA ZACHYTÁVANIE OLEJA	29
01.58	ŠPECIFIKÁCIA MOTOCYKLOV PRE PD	29
01.59	ŠPECIFIKÁCIA MOTOCYKLOV PRE ĽADOVÚ PD	31
01.63	METANOL , BENZÍN A MAZIVO	32
01.65	VYBAVENIE A OCHRANNÝ ODEV POČAS TRÉNINGU A PRETEKU	39
01.67	OCHRANNÁ PRILBA	40
01.69	KONTROLA PRILIEB - INŠTRUKCIE	40
01.70	UZNÁVANÉ MEDZINÁRODNÉ SCHVAĽOVACIE ZNAČKY	41
01.75	ZNAK FIM	42
01.77	TECHNICKÉ KONTROLA - PREBERANIE	42
01.78	NEBEZPEČNÉ MOTOCYKLE	47
01.79	MERANIE HLUKU	47
01.82	TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE MOTOCYKLOV PRE MOTOBALL (Diagram I)	55
01.83	DOPLŇUJÚCE PREDPISY PRE 85 CC MOTOCYKLE NA PD	57
01.84	DOPLŇUJÚCE PREDPISY PRE 125 CC MOTOCYKLE NA TRÁVNATÚ PD	58
01.85	TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE PRE FLAT TRACK MOTOCYKLE	60
	Diagramy	63

Skratky:

PD	- Plochá Dráha
DPD	- Dlhá Plochá Dráha
TPD	- Trávnatá Plochá Dráha
ĽPD	- Ľadová Plochá Dráha

01.01 ÚVOD

Výraz motocykel zahŕňa všetky vozidlá, ktoré majú v princípe menej ako štyri kolesá, sú poháňané motorom a sú určené v podstate pre dopravu jednej alebo viacerých osôb, z ktorých jedna je vodičom vozidla. Kolesá musia byť normálne v styku so zemou, s výnimkou prechodných okamihov a za určitých výnimočných okolností. Mimo toho pre prekonávanie určitých povrchov môže byť jedno alebo všetky kolesá nahradené skĺznicami, pásmi alebo reťazami.

01.03 VOĽNOSŤ KONŠTRUKCIE

Motocykel musí vyhovovať požiadavkám predpisom FIM, Zvláštnym Ustanoveniam, ako i určitým špecifickým podmienkam, ktoré môže FIM požadovať pre určité podujatia. Neexistujú žiadne obmedzenia, pokiaľ ide o značku, konštrukciu alebo druh motocykla, používaných pri podujatiach.

Všetky sólo motocykle (Skupina A) musia byť konštruované takým spôsobom, aby boli plne ovládateľné jazdcom. Motocykle s príviesným vozíkom (Skupina B) musia byť konštruované tak, aby bola možná doprava spolujazdca.

01.05 KATEGÓRIE A SKUPINY

Motocykle sú rozdelené do kategórií, ktoré je potrebné dodržiavať pri všetkých závodoch a pri pokusoch o svetový rekord.

V zásade je zakázané, aby rôzne kategórie, skupiny a triedy súťažili v tej istej kategórii, pokiaľ Zvláštne ustanovenia neurčujú inak.

Kategória I

Motocykle musia byť poháňané jedným kolesom v kontakte so zemou.
Ostatné kategórie sa nevzťahujú na preteky na PD.

Skupina A1 - Sólo motocykle

2-kolesové vozidlá, jednostopé.

Skupina B1

Vozidlá s tromi kolesami, dvojstopé, pozostávajúce z jedného motocykla, ktorý tvorí jednu stopu, a postranného vozíka, ktorý vytvára druhú stopu.

Skupina B2

Vozidlá s tromi kolesami, ktoré dvojstopé alebo trojstopé, smer jazdy dopredu, s trvalo pripevneným bočným vozíkom tvoriacim kompletnú integrálnu jednotku.

Ak sa jedná o trojstopé vozidlo, osy dvoch stôp vyrobené kolesami motocykla nesmú byť od seba vzdialené viac ako 75 mm. Dráha je určená pozdĺžnou osou každého z kolies vozidla v smere jazdy dopredu.

01.07 TRIEDY

Skupiny sú rozdelené do tried podľa objemov valca, ako je uvedené ďalej. Tieto triedy musia byť dodržané pre všetky závody.

Kategória I

Skupina A1 - Sóló motocykle

Trieda	Nad (cc)	Do (cc)
50	-	50
85	50	85
100	85	100
125	100	125
175	125	175
250	175	250
350	250	350
500	350	500
750	500	750
1000	750	1000
1300	1000	1300

Pre PD, DPD a ĽPD:

- 250cc Trieda: Do 250cc 4-taktné jednovalcové motory
- 500cc Trieda: Do 500cc 4-taktné jednovalcové motory

Skupiny B1, B2 - Sajdkáry

Platí to isté ako pre skupiny A1 a A2 nad 175 cc.

01.11 MERANIE OBJEMU

11.11 Piestový motor, "Otto" Cyklus

Objem každého valca motora sa vypočíta podľa geometrického vzorca, ktorý udáva objem valca; priemer je predstavovaný vŕtaním a zdvih predstavuje pohyb piestu od najvyššieho bodu po najnižší bod:

$$\text{Objem} = \frac{D^2 \times 3.1416 \times C}{4}$$

kde D = vŕtanie
a C = zdvih

Ak nie je vŕtanie kruhové, plocha priečného rezu musí byť stanovená vhodnou geometrickou metódou alebo výpočtom a potom násobená zdvihom pre stanovenie objemu.

Vŕtanie valca musí byť merané s toleranciou 1/10 mm. Ak s touto toleranciou objem valca prekročí limit pre príslušnú triedu, musí byť prevedené nové meranie studeného motora s presnosťou 1/100 mm.

11.13 Rotačný motor

Objem motora, podľa ktorého sa určí, v ktorej triede bude motocykel štartovať v pretekoch, sa vypočíta nasledujúcim spôsobom:

$$\text{Objem} = \frac{2 \times V}{N}$$

kde V = celkový objem všetkých komôr, z ktorých sa motor skladá
a N = počet otáčok motora potrebných k dokončeniu jedného cyklu v komore

Takýto motor je považovaný za 4-taktný.

11.15 Wankelov motor

Ak sa jedná o systém Wankel s trojbokým piestom, vypočíta sa objem podľa nasledovného vzorca:

$$\text{Objem} = 2 \times V \times D$$

kde V = objem jednej komory
a D = počet rotorov

Takýto motor je považovaný za 4-taktný.

01.17 PREPLŇOVANIE

Preplňovanie akéhokoľvek typu je zakázané na všetkých závodoch.

Motor 2-taktný alebo 4-taktný, spĺňajúci podmienky aspoň jednej kategórie (určenej objemom valca) sa nepovažuje za preplňovaný ak pracovný objem valca odmeraný a prepočítaný na základe geometrického vzorca nepresahuje maximálny povolený objem pre danú triedu.

01.18 TELEMETRIA

Informácie nemôžu byť vysielané žiadnym spôsobom k alebo od pohybujúceho sa motocykla. Oficiálne signalizačné zariadenie môže byť umiestnené na motocykli. Zariadenie na meranie času kôl sa nepovažuje za "telemetriu".

Zariadenie na meranie času kôl nesmú rušiť oficiálne spôsoby merania času a ich zariadenia.

01.19 HMOTNOSŤ MOTOCYKLOV

Motocykle musia byť prezentované s prázdnu palivovou nádržou.

Minimálna hmotnosť (bez jazdca a pasažiera s ostatnými prevádzkovými kvapalinami) pre motocykle je:

Pre 85cc PD	55 kg
Pre 250cc PD	75 kg
Pre 500cc PD	77 kg
Pre 125cc PD	60 kg
Pre 250cc DPD	80 kg
Pre DPD	82 kg
Pre ĽPD	110 kg
Pre 500cc PD Sajdkáry	115 kg
Pre 1000cc PD Sajdkáry	180 kg

Toto sú absolútne limity a nie je prípustná žiadna tolerancia pri vážení motocyklov pred tréningom/kvalifikáciou/ pretekom.

Minimálna hmotnosť skontrolovaného motocykla nesmie byť v žiadnom okamihu menšia ako požadovaná minimálna hmotnosť.

Pri vážení musí byť použitá váha s minimálnou citlivosťou 500g (odporúčaná je citlivosť 100g).

Počas pretekov sa motocykle vážia v stave, v akom opúšťajú trať po každej jazde (vrátane paliva).

19.01

Tolerancia 1% hmotnosti motocykla je prípustná pri kontrole počas alebo po závode, aby sa zohľadnila variabilita skúšobných podmienok.

19.03

Kontrolné nálepky / plomby musia byť umiestňované na prednú časť hlavného rámu.

19.05

Pre skupiny B1 a B2: musí byť prepravovaný pasažier.

01.21 STANOVENIE ZNAČKY MOTOCYKLA

Ak sa na výrobe podieľajú dvaja výrobcovia, musia sa mená oboch výrobcov objaviť na stroji nasledovne:

- meno výrobcu podvozka
- meno výrobcu motora

01.23 DEFINÍCIA PROTOTYPU

Prototyp motocykla je vozidlo, ktoré musí spĺňať požiadavky bezpečnosti predpísané športovými pravidlami FIM pre druh športového podujatia, na ktorom sa má vozidlo použiť

01.25 VŠEOBECNÁ ŠPECIFIKÁCIA

Nasledujúce špecifikácie platia pre všetky motocykle daných skupín a pre všetky druhy medzinárodných športových podujatí okrem výnimiek uvedených v príslušnej časti Športových pravidiel FIM.

Tieto špecifikácie sa môžu rovnako použiť pre všetky národné podujatia pokiaľ FMNR (národná motocyklová federácia) nestanoví inak.

Pre určité podujatia môžu byť požadované ďalšie špecifikácie, ktoré budú uvedené v prílohách Športových poriadkov FIM alebo v príslušných ZU.

Pokiaľ ide o overovanie typu materiálu, v prípade pochybností, vzorku alebo príslušnú časť je potrebné odobrať a zaslať do certifikovaného laboratória pre testovanie materiálov.

25.01 Použitie titánu a ľahkých zliatin

Použitie titánu v konštrukcii rámu, predných vidlíc, riadidiel, kyvnej vidlice, osí kyvných vidlíc a osí kolies je zakázané.

Použitie zliatin ľahkých kovov pre osi kolies je tiež zakázané.

Použitie titánových zliatin pre matice a skrutky je povolené.

25.03 Uhlíkové vlákna – Carbon Fibre

Použitie materiálov vystužených uhlíkovými vláknami je povolené (s výnimkou riadidiel a ráfikov kolies).

25.04 Keramické materiály

Používanie keramických súčiastok je zakázané (okrem spojkových lamíel).

25.05 Ostatné vybavenie

Používanie zariadení na zaznamenávanie údajov a automatické elektronické zapalovania je povolené. Je zakázané používať akékoľvek komponenty alebo spínače, aby jazdec mohol počas preteku fyzicky alebo ručne meniť nastavenia zapalovania.

Medzi pohybujúcim sa motocyklom a akoukoľvek osobou nesmie dôjsť k prenosu informácií a dát, vrátane rádiovéj a Bluetooth komunikácie.

Výnimkou je signál z transpondéra na meranie času, z automatického zariadenia na meranie času na kolo alebo zo schválenej on-board kamery (s predchádzajúcim písomným súhlasom Promotéra).

25.06 Počet valcov

Pre všetky závody (s výnimkou pre 1000cc PD Sajdkár), sú povolené iba jednovalcové motory.

25.07

Oddelené spaľovacie priestory musia byť prepojené spojovacím potrubím nemenného prierezu o prierezovej ploche najmenej 50% celkového prierezu sania

25.08

Sú povolené jedine karburátory. Akékoľvek elektronické tuningové zariadenia sú zakázané.

01.26 DEFINÍCIA RÁMU SÓLO MOTOCYKLA

Konštrukcia alebo konštrukcie použité pre spojenie mechanizmu riadenia, umiestneného v prednej časti motocykla, s blokom motora a prevodovkou a so všetkými časťami tvoriacimi zadné pérovanie.

01.27 ŠTARTOVACIE ZARIADENIA

Štartovacie zariadenie pre uvedenie motora do činnosti nie je povinné.

01.29 KRYT HLAVNÉHO PREVODU

29.01

Hlavný prevod musí mať náležitý ochranný kryt ako bezpečnostné opatrenie; malé otvory (max. 10 mm) v kryte prevodovky / spojky sú povolené pre dodatočné chladenie.

Nadmerné rezanie krytu nie je povolené. Strihanie ochranného krytu je povolené len na odkrytie prítlačnej dosky spojky a na umožnenie nastavenia pružín spojky.

Ochranný kryt musí byť koncipovaný tak, aby jazdec alebo pasažier za žiadnych okolností nemohli náhodne prísť do styku s časťami prevodovky / spojky. Musí byť navrhnutý tak, aby chránil jazdca pred poranením prstov.

Musí byť k dispozícii ďalšie ochranné zariadenie, aby sa zabránilo rozbitiu primárnej reťaze smerom nahor. Toto môže byť zabezpečené buď úplne uzavretým krytom ocelevej reťaze. Alternatívne, ak je kryt reťaze vyrobený z plastu alebo iného materiálu, potom musí byť oceľová skrutka s minimálnym priemerom 10 mm umiestnená mimo spodného zadného kvadrantu reťazového kolesa spojky (pozri diagramy G / H / K). Ak je táto skrutka poškodená, musí sa vždy úplne vymeniť.

Na ozubené koleso predného hriadeľa (ak je odkryté) musí byť namontovaný ochranný kryt.

29.03

Ochranný kryt musí byť namontovaný na mieste nábehu reťaze na spodnú časť rozety hlavného prevodu.

01.31 VÝFUKOVÉ POTRUBIE A TLMIČE

Výfukové potrubie a tlmíče musia spĺňať všetky požiadavky, ktoré vyplývajú z kontroly hluku.

Výfukové plyny sa musia vyfukované smerom dozadu a nesmie byť vyfukované takým spôsobom, aby zdvíhali prach, znečisťovali pneumatiky alebo brzdy alebo obťažovali prípadného spolujazdca alebo ostatných jazdcov.

Od 1. januára 2015 FIM ohlásil nasledujúce nové požiadavky na tlmíče hluku v PD (pre všetky jednovalcové motory s objemom 500 ccm a 250 ccm, ktoré spaľujú metanol vrátane ĽPD, s výnimkou tried 85 ccm a 125 ccm).

- Všetky použité tlmíče musia byť homologizované FIM.
- FIM homologizácia tlmíča pozostáva z niekoľkých hlukových skúšok. Každá hluková skúška sa vykoná pomocou konvenčného výfukového potrubia a modifikovaného výfukového potrubia (pozri opis v bode č. 1). Hlukové skúšky sa vykonávajú oficiálne pod záštitou delegovaného komisára FIM.

1. Výfukové potrubie:

Je predpísané jedno hlavné výfukové potrubie s vonkajším priemerom maximálne 50 mm pre motocykle s objemom 500 ccm a 40 mm pre motocykle s objemom 250 ccm. Výfukové potrubie môže obsahovať vonkajšie alebo vnútorné tlmiace teleso (maximálny priemer 50 mm alebo 40 mm v prípade motocyklov s tried s objemom 500 cm³ a 250 cm³ / s maximálnou dĺžkou 250 mm)

na zníženie hladiny hluku, bezpečne privarené rovnobežne na vrchu výfukového potrubia. Materiál telesa je voľný.

(Požiadavky na upevnenie výfukového potrubia zostávajú nezmenené.)

2. Konštrukcia tlmiča výfuku:

Tlmič výfuku musí byť vyrobený ako jeden kompletný celok bez odnímateľných častí. Tlmič výfuku musí byť mechanického typu využívajúci permanentné polohy vnútorných potrubí, usmerňovačov (deflektorov) alebo dosiek (priečok) za účelom zníženia hluku na maximálnu povolenú hladinu hluku.

Izolačný materiál, ktorý sa používa výhradne na zníženie vonkajšej teploty telesa tlmiča, je povolený za predpokladu, že je obsiahnutý v uzavretej komore, ktorá nie je v kontakte s výfukovými plynmi alebo vonkajšou atmosférou.

Koniec výfukového potrubia tlmiča výfuku, keď je namontovaný na motocykli, musí byť rovnobežný so stredovou osou motocykla (tolerancia 10°). Maximálna dĺžka je 20 mm (vrátane zaoblenia); maximálny vnútorný priemer výstupu z potrubia je 45 mm (tolerancia + 2,0 mm). Koniec tlmiča musí byť v pravom uhle a musí byť zaoblený (min. 5mm / max 10 mm).

Tlmič môže obsahovať aj upevňovacie body na pripevnenie dodatočného tepelného krytu tlmiča.

3. Dĺžka tlmiča výfuku a jeho umiestnenie:

Poloha tlmiča je daná týmito obmedzeniami: tlmič / výfukový systém nesmie pri pohľade z boku presahovať nábežnú hranu zadného kolesa a musí ponechať priestor pre nohu jazdca. Zadný koniec tlmiča výfuku je pri pohľade z boku za jazdcom a vo vnútri siluety zadnej pneumatiky.

4. Maximálna povolená hladina hluku: 115 dB/A

Všetky nové tlmiče predložené na homologizáciu nesmú prekročiť maximálnu povolenú hladinu zvuku 115 dB/A.

Hodnoty už zohľadňujú presnosť metódy.

Neberie sa do úvahy teplota okolia, atmosférický tlak alebo nadmorská výška.

Hladina hluku sa meria pomocou metódy „maximálne 2 metre“ (pozri článok.01.79).

5. Otáčky motora:

Všetky tlmiče predložené na homologizáciu sa merajú pri otáčkach motora 11 000 ot/min, aby sa zmerala hranica hluku produkovaná kombináciou výfukového potrubia a tlmiča výfuku.

6. Obdobie platnosti:

Použitie FIM homologovaného tlmiča výfuku je povinné.

VÝROBCA	IDENTIFIKÁCIA PRODUKTU	PLATÍ OD
DEP FREEFLOW	FIM 26AY15	01.01.2015
KING 2015	FIM 071Y15	01.01.2015
MOTAD	FIM 091T46	01.01.2015 (STIAHNUTÉ)
POLDEM 2	FIM 06BP78	01.01.2015
REMUS V4	FIM 10OC15	01.01.2016
REMUS V7	FIM 11V15	01.01.2016

Každý nový homologovaný tlmič FIM musí byť skonštruovaný podľa týchto požiadaviek a musí spĺňať maximálne povolenú hladinu zvuku. Za homologizáciu sa účtuje poplatok.

31.01 FIM homologované tlmiče

Od roku 2020 je povinné označiť rok výroby na tlmiči.

Akceptované budú iba homologované tlmiče s vyrazeným rokom výroby pre sólo motocykle a sajdkáry patriace do kategórie 250 ccm 500 ccm pre PD, ĽPD a DPD.

Úpravy homologovaného tlmiča nie sú povolené na motocykloch pre PD v kategóriách s objemom 250 ccm a 500 ccm. Jedinou povolenou úpravou pre PD s objemom 250 ccm je použitie adaptéra medzi koncom výfukového potrubia a vstupným potrubím homologovaného tlmiča výfuku.

Od roku 2020 je povinné meniť homologovaný tlmič každé 4 roky, okrem ĽPD, kde je platnosť 5 rokov.

31.03 Požiadavky na konštrukciu tlmiča

Tlmič výfuku musí byť vyrobený ako jeden kompletný celok bez odnímateľných častí.

31.03.1 Výfukové potrubie musí byť pripevnené k hlave valca a rámu najmenej s tromi úchytmi (bod upevnenia v hlave valca sa považuje za jeden úchyt). Tlmič výfuku musí byť pripevnený k rámu najmenej jedným úchytom.

Naviac, v prvej tretine tlmiča hluku musí byť namontovaný ďalší úchyt tak, aby bolo možné tlmič flexibilne uchytiť k rámu. Touto druhou spojkou by mal byť oceľový kábel s priemerom najmenej Ø 3 mm alebo silná oceľová pružina.

31.03.2 Vonkajší priemer výfukového potrubia nesmie byť viac ako 50mm a 40 mm pre motocykle s objemom 500 ccm a 250 ccm a musí byť konštantný po celej dĺžke výfukového potrubia. Koniec výfukového potrubia však môže byť upravený tak, aby pasoval do tlmiča (maximálny priemer 50 mm).

Výfukové potrubie môže obsahovať systém tlmenia hluku (s maximálnym priemerom 50 mm alebo 40 mm pre motocykle s objemom 500 ccm a 250 ccm / maximálnej dĺžky 250 mm), môže privariť bezpečne na vrchu a rovnobežne s výfukovým potrubím.

31.03.3 Výstupný priemer tlmiča musí byť konštantný po celej dĺžke 50 mm a vnútorný priemer nesmie byť viac ako 45 mm alebo ekvivalent a nesmie byť perforovaný (bez štrbín, otvorov atď.).

31.03.4 Koniec výfukového potrubia minimálne na vzdialenosti 30 mm musí byť vodorovný a rovnobežný so stredovou osou samostatného motocykla (s toleranciou $\pm 10^\circ$).

31.03.5 Koniec rúry výfukového potrubia musí byť ukončený v pravom uhle. Koniec tlmiča sa musí byť ukončený v pravom uhle. Koniec tlmiča musí mať zaoblené okraje s priemerom najmenej 5 mm. Pozri obrázky G, H, K a P.

31.03.6 Medzera medzi tlmičom a pneumatikou nesmie byť väčšia ako 60 mm (90 mm pre ľadovú PD) s toleranciou ± 10 mm (pozri obrázok P).

31.03.7 Je povinné, aby všetky homologované tlmiče boli vybavené tepelným krytom (ochranným krytom) schváleným FIM, pevne namontovaným na vonkajšej strane tlmiča, aby bola poskytnutá dodatočná ochrana jazdcom v prípade kontaktu (v ĽPD je tepelný kryt odporúčaný).

Všetky tlmiče homologované FIM (od modelov 2015) musia byť vybavené tepelným krytom (ochranným krytom) od výrobcu samotného tlmiča hluku alebo jeho dodávateľom.

VÝROBCA	IDENTIFIKÁCIA PRODUKTU	PLATÍ OD
Astromal AS-Speedway	SC-03	01.01.2015
Astromal AS-Speedway	SC-04	01.01.2015
Astromal AS-Speedway (S)	SC-05	01.01.2016
Astromal AS-Speedway	SC-06	01.01.2016
DEP (by Pro Carbon)	SPA 02	01.01.2015
DEP (by Pro Carbon)	SPA 09	01.01.2015
DEP (by GPM)	SPA 10	01.01.2015
DEP (by Foxy Racing Products)		01.01.2013
GPM (by gpmouldings.co.uk)		01.01.2015
GPM (by gpmouldings.co.uk)		01.01.2015
Jack Attack	2015 POL	01.01.2015
Jack Attack	2015	01.01.2015
JOBA Tri Oval Apache	2014	01.01.2014
JOBA Tri Oval Apache	2015	01.01.2015
REMUS Sportexhaust		01.01.2016
SRP (by Speiser)	2013	01.01.2013

31.04

Výfukový systém nesmie presahovať zvislú čiaru vedenú koncom zadnej pneumatiky.

31.05

U motocykla so sajdkárou musí výfukové potrubie vypúšťať výfukové plyny vodorovne a smerom dozadu najviac v uhle 30° k osi stroja a na konci musí mať konštantný priemer po dĺžke 30 mm.

01.33 RIADIDLÁ

33.01

Šírka riadidiel je nasledovná:

85/125 ccm:	Najmenej 650 mm a najviac 850 mm.
250ccm/500 ccm PD:	Najmenej 700 mm a najviac 900 mm.
LPD:	Najmenej 700 mm a najviac 800 mm.
Ostatné:	Najmenej 700 mm a najviac 900 mm.

33.02

Priečne spojenia riadidiel (hrazdička) musí byť prekryté ochranným návlekom. Pokiaľ nie je priečne spojenie riadidiel musia byť dostatočne široko zakryté aj stredové svorky, ktoré pripevňujú riadidlá.

33.03

Úchyty riadidiel musia byť dokonalo zaoblené a vyrobené tak aby nespôsobili prasknutie riadidiel.

33.04

Odkryté konce riadidiel musia byť ukončené pevným materiálom alebo gumou.

33.06

Ak sa používajú chrániče rúk, musia byť vyrobené z netrieštivého materiálu a musia mať trvalý otvor pre ruku.

33.07

Nie je dovolené vyrábať riadidlá z kompozitných materiálov.

33.08

Je zakázané zvärať riadidlá vyrobené z ľahkých zliatin.

33.09

Musia byť namontované pevné dorazy (iné ako tlmič riadenia pri úplnom vytočení). Tlmič riadenia nemožno použiť ako doraz riadenia.

33.10

Pri motocykli pre Ľadovú PD musí byť ľavý koniec riadidiel vybavený oceľovou guľičkou s priemerom najmenej 28 mm, tvoriacou s riadidlami neoddeliteľný celok. Riadidlá pozostávajúce z dvoch častí pripevnených samostatne ku každému z ramien vidlice nie sú povolené.

33.11

Pri PD Sajdkár musí byť najmenší uhol otáčania riadidiel na každú stranu osi alebo strednej polohy najmenej 40°. Riadenie musí fungovať výhradne prostredníctvom predného kolesa motocykla a prednej vidlice. Koleso sajdkáry nesmie byť riaditeľné.

01.35 OVLÁDACIE PÁČKY

35.01

Všetky ovládacie páčky (spojka, brzda atď.) musia byť v zásade zakončené guľčkou (priemer tejto guľčky musí byť najmenej 16 mm). Táto guľčka môže byť tiež sploštená, ale hrany musia byť v každom prípade zaoblené (minimálna hrúbka sploštenej časti 14 mm). Tieto guľčky musia byť trvalo pripevnené a musia tvoriť neoddeliteľnú súčasť páky. **Ak radiaca páčka je tvorená trubicou, jej okraj musí byť zaoblený.**

35.03

Každá radiaca páčka (ručná a nožná) musí byť namontovaná na samostatnom čape.

35.03.1 Pri L'PD musí zarážka namontovaná na riadidlách zaistiť medzi ľavou páčkou a rukoväťou riadidiel vôľu najmenej 15 mm.

35.03.2 Riadiace páčky spojky a prevodovky musia byť umiestnené tak, aby jazdec nemusel pri ich používaní meniť svoju polohu.

35.03.3 Riadiace páčky musia byť namontované na otočnom čape tak, aby sa prsty pretekára nemohli dostať medzi páčku a riadidlá.

35.03.4 Konce stlačených riadiacich páčok nesmú byť vzdialené od krajných bodov riadidiel. Pre preteky na ľade konce ovládacích páčok nesmú presahovať za konce riadidiel.

35.04

Ak je brzdová páčka načapovaná na osi stúpačky, musí fungovať za všetkých okolností, aj keď je stúpačka ohnutá alebo inak deformovaná.

01.37 OVLÁDANIE PLYNU

37.01

Ovládanie plynu – plynová rukoväť sa musí samočinne zavrieť, ak z nej jazdec spustí ruku. Činnosť (poloha) škrtiacej klapky (otváranie a zatváranie) musí byť ovládaná mechanicky (káblom) priamo otočnou rukoväťou. Elektronicky riadené škrtiace klapky sú zakázané. Všetok

prívod vzduchu do valca musí prechádzať cez škrtiacu klapku. Nie sú povolené ďalšie prostriedky, mechanizmy či systémy umožňujúce vstup okolitého vzduchu do hlavy valca inak ako cez škrtiacu klapku.

37.02 Vypínač zapaľovania

Sólo motocykle alebo Sajdkáry musia byť vybavené funkčným vypínačom zapaľovania alebo tlačidlom namontovaným na pravej alebo ľavej strane riadidiel (v dosahu ruky, pokiaľ je na riadidlách), ktorý zastaví bežiaci motor. Vypínač zapaľovania môže byť namontovaný na riadidlách, čo najbližšie k ovládaniu plynu.

Šnúrka musí zostať pripevnená k zápästiu jazdca, mechanika alebo člena tímu vždy keď je motocykel naštartovaný, okrem iného vrátane zahrievania motora (warm-up), v boxoch, v súťažnom priestore alebo na akomkoľvek verejnom priestranstve.

Vypínač zapaľovania musí okamžite zastaviť bežiaci motor jednoduchým potiahnutím lanka alebo nepružnej šnúry (čo najkratšej dĺžky) pripevnených k pravému zápästiu jazdca.

Všetky ostatné páčky riadenia motora a elektrické konektory musia počas jazdy zostať zakryté alebo zatvorené.

01.38 OBMEDZOVAČ OTÁČOK

Všetky motory s objemom 250 ccm musia byť vybavené zapaľovaním so systémom obmedzovania otáčok. Tieto obmedzovače otáčok musia zostať nezmenené tak, ako boli dodané výrobcom.

Obmedzovač otáčok je tiež povinný pre všetky plochodrážne motory s objemom 500 cm³ - 4 ventilové v sólo motocykloch (označené v roku 2019). Pevný limit otáčok musí byť nastavený na 13 500 ot./min. Pred tvrdým obmedzovačom sa odporúča mäkký obmedzovač. FIM umožňuje toleranciu 300 ot./min. iba v prvom roku tejto aplikácie na základe tvrdého obmedzenia 13 500 ot./min.

01.39 STÚPAČKY

39.01

Stúpačky na motocykli pre L'PD a na motocykloch pre všetky preteky na PD musia byť na pravej strane motocykla a ich dĺžka meraná od pozdĺžnej osi motocykla nesmie byť väčšia ako 320 mm (pozri obr. G, H a K).

39.03

Pri PD Sajdkár musí byť stúpačka na opačnej strane ako sajdkára a krytá vpredu ochranným rámom spojeným s rámom stroja, aby nedošlo k zraneniu alebo k nehode ostatných účastníkov. Stúpačka musí byť umiestnená nie nižšie ako 150 mm nad zemou.

01.41 BRZDY

41.01

Pri motocykloch pre PD nie sú brzdy povolené, okrem disciplíny Flat Track.

01.43 BLATNÍKY A OCHRANA KOLIES

Motocykle musia byť vybavené blatníkmi (pri Flat Tracku predný blatník nie je povinný).

43.01

Blatníky musia z každej strany prečnievať cez pneumatiku. Predné aj zadné blatníky musia byť vyrobené z ohybných materiálov (napr. z pevných a tuhých plastov, kompozitných materiálov) a blatníky nesmú pri poškodení spôsobiť zranenie.

43.03

Pri PD a DPD musí predný blatník, ktorý kopíruje obrys kolesa prečnievať vpredu aspoň 5° pred zvislú čiaru vedúcu cez os kolesa a 200 mm od toho istého miesta dozadu. Zadný blatník musí siahť najmenej 5° za zvislú čiarou prechádzajúcou stredom zadného kolesa.

Ak je medzera od povrchu zadnej pneumatiky a zadného blatníka väčšia ako 35 mm, musí sa namontovať dodatočná ochrana. Medzera medzi kolesom a dodatočnou ochranou nesmie byť väčšia ako 35 mm.

Ak je na motocykli namontovaná tyč na roztláčanie, mala by byť vyrobená z jedného kusu, z pevného materiálu, ktorý sa nesmie pri náraze rozbiť a nesmie vyčnievať nad zadný blatník o viac ako 35 mm.

43.04

Pre PD: zadné kolesá, vypletené špicmi, liate alebo zvárané, musia byť na pravej strane zakryté pevným diskom. Medzera medzi ráfikom kolesa a diskom nesmie byť väčšia ako 10 mm. Sajdkáry musia používať ochranný kryt na predných kolesách, ktoré sú liate alebo zvárané.

Pre DPD, je povinné toto zakrytie kolesa pevným diskom.

43.06

Pri PD Sajdkár musí zadná spodná hrana blatníku zadného kolesa a blatníku sajdkárového kolesa siahť maximálne do výšky 200 mm od zeme (pozri obr. L).

43.07 Blatníky pre Ľadovú PD

Blatníky musia prekryvať pneumatiku na každej strane a horná polovica kolesa (po obvode) musí byť úplne zakrytá (rozmery sú uvedené v schéme H).

Predný blatník by mal byť vyrobený z kompozitných materiálov. Materiál musí mať primeranú pevnosť a konštrukciu a nesmie sa pri náraze zlomiť alebo roztrieštiť. Ak je to potrebné, môže sa to dosiahnuť zabudovaním výstuže (napríklad rúrkovej konštrukcie) pripevnenej k prednému zaveseniu.

Ochranný kryt musí byť vhodne pripevnený k prednému zaveseniu.

Blatník a/alebo požadovaná ochrana musia byť konštruované tak, aby siahali v zadnej časti kolesa do maximálnej výšky 250 mm od povrchu ľadu a v prednej časti siahali najviac 200 mm od povrchu ľadu. (pozri diagram H).

Po oboch stranách predného kolesa musí predný blatník siahť smerom nadol k náboju kolesa tak, aby horná polovica kolesa a pneumatika boli úplne zakryté.

Zadný blatník by mal byť vyrobený z kompozitných materiálov a siahť nadol v zadnej časti kolesa do maximálnej výšky 250 mm od povrchu ľadu.

Po oboch stranách zadného kolesa musí zadný blatník siahť smerom nadol tak, aby maximálna vzdialenosť od osi kolesa bola 100 mm a aby horná polovica kolesa a pneumatika boli úplne zakryté.

Okrem toho musí byť namontovaný ochranný kryt, ktorý poskytuje ochranu pred zadným kolesom, aby sa zabránilo zraneniu ľavej nohy hrotmi.

43.10

Koleso sajdkáry a zadné koleso musia byť chránené zo strany spolujazdca až k úrovni podlahy sajdkáry.

43.11

Sajdkárové koleso musí byť z vonkajšej strany úplne zakryté kotúčom siahajúcim až k ráfiku kolesa, alebo blatník sajdkárového kolesa musí siahť smerom dole na vonkajšej strane až po stred osi kolesa.

01.45 KAPOTÁŽ

Kapotáž je povolená.

Kapotáž by mala byť vyrobená z pružných materiálov (napr. z pevných a tuhých plastov, kompozitných materiálov) a nesmie sa pri náraze rozbiť. Kapotáž nesmie mať žiadne ostré hrany a musí byť vhodne pripevnená k motocyklu.

01.46 NAKLÁŇANIE A PÉROVANIE MOTOCYKLOV

Najmenší uhol sklonu motocyklov pre preteky na ľade je 68°.

01.47 KOLESÁ, RÁFIKY A PNEUMATIKY (Pozri tabuľku 1)

Všetky pneumatiky musia byť namontované na ráfikoch a kontrolujú sa pri tlaku 1 kg/cm² (14 libier na štvorcový palec). Meranie sa prevádza v mieste pneumatiky, ktorý je v uhle 90° od zeme.

47.02

Akékoľvek úpravy ráfikov alebo špicov kola (liateho, lisovaného, nitovaného), takého aké bolo dodané výrobcom, alebo úpravy tradičného demontovateľného ráfika (iné než pre špice, ventily alebo bezpečnostné skrutky) sú zakázané. Výnimku tvoria iba zadržiavacie skrutky (haltre), ktoré sa niekedy používajú pre zamedzenie pohybu pneumatiky voči ráfiku. Ak je ráfik upravený z tohoto dôvodu, musia byť k tomu použité skrutky, svorníky atď.

47.03

Pneumatiky môžu byť hustené / plnené iba vzduchom. Nemôžu byť plnené žiadnou inou hmotou za účelom zvýšenia celkovej hmotnosti. Vyvažovacie závažia môžu byť pridané a pripevnené len k ráfikom alebo špiciam.

01.49 PNEUMATIKY PRE 250cc/500cc PD A PD SIDECARS (Pozri obrázok G)

49.01

Celková šírka zadnej pneumatiky nesmie byť väčšia ako 100 mm (O).

49.02

Hĺbka dezénu (A) nesmie byť väčšia ako 8 mm, merané v pravom uhle k ploche dezénu. Všetky bloky dezénu na rovnakom obvode musia mať rovnakú hĺbku.

49.03

Medzera medzi kockami nesmie byť väčšia ako 9,5 mm cez pneumatiku (B), alebo 13 mm v obvodovom smere (C).

49.04

Medzera medzi vonkajšími kockami plášťa (D) nesmie byť väčšia ako 22 mm.

49.05

Medzera na dezéne (E) nesmie siahať kompletne cez pneumatiku, merané v pravom uhle k boku pneumatiky, pokiaľ nebola prerušená kockou.

49.06

Všetky kocky dezénu (s výnimkou vonkajších) musia byť pravouhlé a ich strany paralelné, alebo v pravom uhle k osi pneumatiky (pneumatika musí vyzeráť rovnako pri jej obrátení a musí v zásade zodpovedať obrázku G).

49.07

Povrch pneumatiky nesmie byť opatrený dodatočne montovanými elementami ako sú protišmykové hroty, špeciálne reťaze atď.

49.08

Všetky bloky dezénu (vonkajší i hlavný) môžu byť výrobcom laminované v pôvodnej forme zárezmi širokými maximálne 3 x 0,5 mm na jeden blok.

Následné úpravy akéhokoľvek druhu nie sú za žiadnych okolností dovolené. (Nie je dovolené pôsobiť na pneumatiku chemikáliami, ohrievačmi pneumatík, alebo akýmikoľvek ďalšími prostriedkami, ktoré môžu zmeniť tvar, minimálnu tvrdosť, konštrukciu alebo iné vlastnosti).

49.09

Pre prednú pneumatiku je jediným obmedzením celková šírka, ktorá je obmedzená na najviac 80 mm.

49.10

Zadné pneumatiky musia spĺňať minimálnu tvrdosť 70 Shore (± 2) at 20°C.

49.11

Celková šírka (čl. 49.01) a Shore tvrdosť (čl. 40.10) zadných pneumatík sa musí merať v laboratóriu TUV alebo v podobnom inštitúte. Výrobca zašle vzorku zadnej pneumatiky do FIM a FIM sa postará o zaslanie vzorky do laboratória. V závislosti od výsledkov skúšok FIM vydá homologizačné číslo. Výrobca potom vyryje toto číslo do formy na pneumatiky: FIM / XX + rok homologizácie.

FIM si vyhradzuje právo vziať z pretekov zadné pneumatiky a vykonať kontroly po homologizácii.

49.12

Pneumatiky musia byť merané namontované na ráfiku WM 3 – 2,15 x 19“.

01.50 PNEUMATIKY PRE 250cc/500cc DLHÚ PD

50.01

Rozmer zadnej pneumatiky pre DPD musí mať priemer ráfika 22“ a najväčšiu šírku 100 mm.

Hĺbka dezénu (A) nesmie byť väčšia ako 11 mm, merané v pravom uhle k ploche dezénu. Všetky bloky dezénu na rovnakom obvode musia mať rovnakú hĺbku (pozri obr. G).

50.02

Pre rozmer alebo typ prednej pneumatiky neplatia žiadne obmedzenia.

50.03

Pneumatika dodaná výrobcom nesmie byť dodatočne menená alebo narezávaná.

01.51 PNEUMATIKY PRE ĽADOVÚ PD

51.01

Pneumatika musí mať špeciálnu konštrukciu.

51.02

Povrch pneumatiky musí byť konštruovaný s protišmykovými hrotmi. Tieto hroty musia zaistiť bezpečnú a plne kontrolovanú jazdu na ľade.

51.03

Hroty by mali byť vyrobené len z kalenej ocele.

Maximálna dĺžka hrotov meraná od vonkajšej plochy upevňovacieho prvku (podložka) je 28 mm.

Maximálna hrúbka upevňovacieho prvku (pri podložke) je 6 mm.

Minimálny priemer vonkajšej plochy upevňovacieho prvku je 15 mm, plocha musí byť rovná.

Maximálny priemer vnútornej časti upevňovacieho prvku nie je limitovaný.

Trubkový prierez musí mať maximálny vnútorný priemer (ID): 15 mm (nezmenený).

51.04

Žiadny hrot nesmie prekročiť čiaru, vertikálnu dotyčnicu na pravej strane pneumatiky.

51.05

Maximálna šírka prednej pneumatiky 100 mm, najväčší priemer ráfika 23“.

51.06

Maximálna šírka zadnej pneumatiky 100 mm, najväčší priemer ráfika 21“.

01.52 KOLESÁ, RÁFIKY A PNEUMATIKY PRE PD SIDECARS

52.01

Predné koleso:

- Minimálny priemer ráfika: 18"
- Minimálny priemer náboju kolesa: 15 mm povolená je len kalená oceľ
- Minimálny priemer špicov: 3,5 mm M4, oceľ
- Špice sa musia križovať dvakrát

Zadné koleso:

- Min. priemer ráfika: 18" (19" pre 500cc Sajdkáry). Max. priemer ráfika: 22"
- Minimálny priemer náboju kolesa: 17 mm, povolená je len kalená oceľ
- Minimálny priemer špicov: 4 mm, M4, oceľ
- Špice sa musia križovať dvakrát
- Maximálna šírka pneumatiky: 100 mm (pre 500cc Sajdkáry)

Koleso sajdkáru:

- Min. priemer ráfiku: 16"
- Minimálny priemer náboju kolesa: 25 mm, povolená je len kalená oceľ
- Minimálny priemer špicov: 4 mm, M4, oceľ
- Špice sa musia križovať dva krát

52.03

Oska kolesa musí byť zaistená samosvornou maticou, závlačkou alebo podobne.

52.04

Minimálna šírka medzi oboma stranami náboja je 75 mm (pozri obrázok 1). Otvory na náboji musia byť zapustené na oboch stranách. Plastové náboje sú zakázané.

52.05 Koleso sajdkár

52.05.1 Najväčší sklon kolesa 30° meranie od zvislej roviny smerom dovnútra (kontrola uhlomerom a vodováhou).

52.05.2 Poloha: priemer osi 25 mm pri letmom uložení v bode najvyššieho momentu výchylky – materiál klasická oceľ (pozri obr. 2). Pri obojstrannom uložení priemer 15 mm.

Oska sajdkárového kolesa nesmie byť zváraná. Musí byť upevnená napríklad prírubou alebo objímkou s najmenej tromi skrutkami M8.

Najmenšia dĺžka objímky je 100 mm. Ak sa použijú príruby, je potrebné zaistenie proti prípadnej strate alebo uvoľneniu. Objímka musí byť pripevnená k hlavnému rámu sajdkáry.

Uloženie kolesa: Oska musí byť zaistená samosvornou maticou, závlačkou alebo podobne.

52.09

Pre rozmer alebo druh predných pneumatík neplatia žiadne obmedzenia. Pneumatika dodaná výrobcom nesmie byť dodatočne upravovaná.

01.53 DOPLŇUJÚCE ŠPECIFIKÁCIE PRE 500cc SAJDKÁR

Podrobnejšie informácie sú v nákresoch 1,2,3,4.

53.01 Konštrukcia sajdkáru

Sajdkár musí byť pripevnený k motocyklu najmenej v troch bodoch, ak nie je neoddeliteľnou súčasťou podvozku.

Závesné / otočné sajdkáry sú prísne zakázané.

Uhol sklonu rámu motocykla nesmie vzhľadom na vertikálnu čiaru k zemi presiahnuť 15° a koleso sajdkáru nesmie prekročiť 30° (pozri obrázok 4).

Žiadna časť upevňovacích bodov sajdkáru nesmie byť pohyblivá. Ak je uhol sklonu premenlivý, musí sa zaistiť takým spôsobom, aby nemohlo dôjsť k samovoľnej zmene.

Palivová nádrž a nádrž na olej musia byť bezpečne namontované a umiestnené za hlavou riadenia.

53.03 Osky kolies a hlavové uloženie

Tieto súčiastky musia mať pevnú konštrukciu a nesmú byť navŕtavané ani odľahčované. Musia byť vybavené buď samosvornou maticou alebo závlačkou tak, aby sa predišlo ich uvoľneniu alebo rozpadnutiu počas pretekov.

53.04 Predná vidlica

Predná vidlica musí byť bezpečne pripevnená k hlavovému uloženiu motocykla oskou s minimálnym priemerom 14 mm.

53.05 Riadenie

Riadenie predného kolesa sa musí uskutočňovať prostredníctvom prednej vidlice „vodiaceho ramena“, pričom koleso musí byť rovnako vedené na každej strane (typ dlhého alebo krátkého vodiaceho ramena). Všetky ostatné typy riadenia a zavesenia predného kolesa sú zakázané.

53.06 Pohon

Hnacia sila motora sa smie na zem prenášať iba pomocou zadného kolesa motocykla.

53.07 Zadné koleso a osadenie kolesa pre Sidecar

Vzdialenosť medzi stopami, ktoré zanechali stredové čiary zadného kolesa motocykla a koleso postranného vozíka musí byť najmenej 800 mm a nesmie presiahnuť 1100 mm.

53.08 Ochrana kolesa

Pri sajdkárach musí byť zadné koleso postranného vozíka chránené krytom z pevného materiálu.

53.09 Posun kolesa

K zníženiu točivého momentu riadenia je dovolený posun stopy medzi predným a zadným kolesom najviac 75 mm.

53.10

Vonkajšie koleso sajdkáru musí byť vybavené ochrannou vodorovnou oceľovou rúrkou (minimálny priemer rúrky: 22 mm) pripevnenou v rovnakej výške ako je hriadeľ postranného vozíka. Za túto ochrannú rúrku nesmie vyčnievať žiadny ďalší komponent.

53.11 Rozmery sajdkáry

Minimálne rozmery postranného vozíka, ktorý slúži na prepravu spolujazdca, sú:

Dĺžka: 1 000 mm - Šírka: 400 mm.

53.12

Najmenšia svetlosť prednej časti podlahy sajdkáry je 150 mm. Svetlosť zaťaženej sajdkáry (s pretekárom a spolujazdcom) nesmie byť v žiadnom bode menšia ako 100 mm.

53.13 Pozícia motora

Poloha motora je ľubovoľná, ale motor musí byť umiestnený pred zadným kolesom.

Stredová rovina motora zodpovedá osi kľukového hriadeľa (pozdĺžne) a stredovej osi bloku motora (prične). Stredová os nesmie byť posunutá viac 160 mm od osi stredovej roviny zadného kolesa.

Ak je motor a prevodovka namontovaná na podložke, minimálna hrúbka podložky (platne) na báze hliníkových zliatin musí byť 8 mm.

53.14 Karburátor

Maximálny priemer karburátora je 38 mm (pozri schému 4).

53.15 Riadidlá

Riadidlá musia byť pevne spojené s vidlicou a musia byť umiestnené vo výške nad stredovým bodom sedadla.

Motocykel musí byť vybavený hlavou riadenia, ktorá rovnako ako riadidlá nesmie byť pripevnená k neodpruženej časti pruženia predného kolesa.

53.16 Výška sedadla jazdca

Minimálna výška sedadla jazdca musí byť 400 mm od zeme, meria sa pri plnom obsadení motocykla (spolu s jazdcom aj spolujazdcom).

53.17 Výfukový systém

Výfukový systém nesmie presahovať vonkajší obvod zadnej pneumatiky a nesmie končiť pred stredom zadného kolesa.

Výfukový systém motocykla musí byť bezpečne pripevnený v štyroch bodoch - bod upevnenia na hlave valca sa považuje za jeden bod.

Tlmič musí byť pripevnený k rámu najmenej jedným upevnením (pozri obrázok 3).

V prvej tretine tlmiča musí byť ďalší úchyt aby bolo možné tlmič flexibilne uchytiť. Tlmič by mal byť v tomto ďalšom úchyte uchytený oceľovým lankom o priemere 3 mm alebo pomocou silnej oceľovej pružiny. Tlmič musí byť v aktuálne platnom zozname FIM technických pravidiel.

Tlmič musí byť vybavený vhodným tepelným krytom.

01.54 DOPLŇUJÚCE PREDPISY PRE SAJDKÁRY 1000 CCM

54.01 Definícia

54.01.1 Sajdkár sa považuje za spôsobilý na preteky jedine ak je v súlade z nasledovnými požiadavkami:

54.01.2 Motocykel musí mať tri funkčné kolesá. Koleso postranného vozíka musí byť na ľavej strane stroja. Pohon sa prenáša cez zadné koleso motocykla.

54.01.3 Motocykel musí byť celý čas obsadený jazdcom a spolujazdcom.

54.01.4 Brzdy nie sú povolené.

54.01.5 Odpruženie zadného kolesa je voliteľné.

54.01.6 Spolujazdec musí sedieť na motocykli obkročmo.

54.01.7 Motocykel musí pretekať v smere hodinových ručičiek.

54.02 Rozmery

54.02.1 Celková dĺžka od hrany prednej pneumatiky po vonkajšiu stranu zadného blatníka nesmie byť viac ako 2600 mm.

54.02.2 Celková šírka nesmie byť viac ako 1500 mm.

54.02.3 Rozvor stroja, vzdialenosť medzi osami predného a zadného kolesa, musí byť medzi 1280 mm a 1800 mm.

54.02.4 Vzdialenosť medzi stopami stredových čiar zadného kolesa motocykla a kolesa postranného vozíka musí byť medzi 800 mm a 1100 mm.

54.02.5 Stopy stredových čiar predného a zadného kolesa musia byť v jednej osi, osi kolies nesmú byť od seba vzdialené viac ako 75 mm.

54.02.6 Šírka podlahy na pravej strane motocykla nesmie byť viac ako 400 mm.

54.02.7 Uhol sklonu hlavnej časti (rámu) motocykla od zvislej roviny nemôže byť väčší ako 10°.

54.02.8 Svetlosť prázdnej (nezaťaženej) sajdkáry v akomkoľvek bode musí byť minimálne 75 mm.

54.03 Motor

Objem motora nemôže prevyšovať 1000ccm. Vrtanie (výbrusom) môže byť upravené na celkový objem motora 1045cc (bez tolerancie).

54.04 **Minimálna váha:** 180kg.

54.05 **Palivo, olej a chladiaca kvapalina**

Jediným povoleným palivom je metanol alebo bezolovnatý benzín. Použitie oktánových prísad je zakázané (Octane booster).

Pri motoroch s kvapalinovým chladením, musí prepádová rúrka odvádzať prebytočnú kvapalinu do záchytnej nádoby tak, aby neohrozovala jazdca alebo spolujazdca.

S ohľadom na životné prostredie, musia pretekár / mechanik / družstvo umiestniť pod motocykel záchytnú nádobu na odpadový olej, chladiacu zmes atď., počas práce v parkovisku motocyklov v priebehu pretekov.

54.05.1 Používanie prísad do paliva, s výnimkou oleja u dvojtaktných motorov, je zakázané.

54.05.2 Vstrekovanie paliva je povolené.

54.05.3 Palivové nádrže musia byť konštruované z materiálu, ktorý sa po náraze nerozbije alebo neroztreští a musia byť pripevnené k rámu za hlavou riadenia.

54.06 Výfukový systém

54.06.1 Výfukové potrubie a tlmiče musia byť absorpčného typu a musia spĺňať požiadavky na dodržanie hladiny hluku.

Nesmie byť použitá žiadna skosená, kužeľová alebo inak tvarovaná časť, ktorá by vyvolávala megafónový účinok.

54.06.2 Výfukové potrubie musí byť pripevnené k hlave valca a k rámu najmenej tromi (3) objímkami (upevnenie k hlave valca je považované ako jedna objímka). Tlmič musí byť prichytený k rámu najmenej jednou objímkou.

V prvej tretine tlmiča musí byť ďalší úchyt aby bolo možné tlmič flexibilne uchytiť. Tlmič by mal byť v tomto ďalšom úchyte uchytený oceľovým lankom (najmenej s priemerom $\varnothing$ 3 mm) alebo pomocou silnej oceľovej pružiny.

54.06.3 Výfukové plyny musia byť vyfukované smerom dozadu a nesmú byť vyfukované takým spôsobom, aby dvíhali prach, znečisťovali pneumatiky, alebo obťažovali spolujazdca či iných pretekárov.

54.06.3 Celý výfukový systém musí byť pod kapotážou, aby sa zabezpečilo, že jazdec, spolujazdec alebo motocykel nepríde s ním do kontaktu.

54.07 Kolesá , ráfiky a pneumatiky

54.07.1 Sú povolené jedine FIM homologizované zadné pneumatiky.

Zadná pneumatika musí byť poznačená (technickým komisárom).

Predná pneumatika a pneumatika postranného vozíka musí byť typu Trial alebo Enduro.

Maximálny rozmer zadného kolesa je: 5.00"x19"

54.07.2 Koleso postranného vozíka musí byť medzi 16 až 19 palcov, a musí byť naklonené smerom dovnútra.

54.07.3 Špice z vnútornej strany kolesa musia byť zakryté ochranným diskom.

54.07.4 Koleso postranného vozíka môže byť upevnené z oboch strán, priemer osky je min. 12 mm. Ak je koleso upevnené len z jednej strany, priemer osky je min. 20 mm.

54.07.5 Zadné a predné koleso musia byť upevnené kovovými oskami so zaistením. Použitie titánu a zliatin ľahkých kovov pri výrobe osiek kolies je zakázané..

54.08 Podlaha postranného vozíka

54.08.1 Ak postranný vozík netvorí s motocyklom jeden celok, musí byť k motocyklu pripevnený najmenej v štyroch miestach.

54.08.2 Medzera medzi postranným vozíkom a zadným kolesom motocykla musí byť zakrytá, aby sa zabezpečilo, že ruky a nohy spolujazdca nebudú zachytené pohybujúcou sa reťazou alebo zadným kolesom.

54.08.3 Koleso postranného vozíka musí byť vodorovne ochránené tyčou s priemerom 25 mm, ktorá je pevne pripevnená k podlahe postranného vozíka vo výške tejto podlahy.

Akákoľvek medzera v sajdkáre z vnútornej strany ochrannej trubkovej konštrukcie, a na podlahe postranného vozíka, musí byť vyplnená vhodným materiálom, aby nedošlo k uviaznutiu nôh jazdca a spolujazdca.

54.09 Deflektory, blatníky, Kapotáž

54.09.1 Dirt Deflektor je povinný a musí byť homologizovaný FIM. Pozri Čl. 58.03.1 pre podrobnosti o deflektore.

54.09.2 Rameno deflektora musí zabezpečiť, aby štít deflektora bol správne umiestnený za zadnou pneumatikou.

54.09.3 Zadný blatník musí byť upevnený tak, aby siahal od sedadla jazdca do zadnej časti motocykla a to výšky minimálne 150 mm od podlahy pri plne zaťaženom motocykli s postranným vozíkom.

54.09.4 Vonkajšia strana kolesa postranného vozíka a pneumatika musia byť zakryté neotáčajúcim sa štítom alebo kapotážou. Kapotáž musí byť bezpečne pripevnená k postrannému vozíku a k vodorovnej ochrannej konštrukcii z trubiek.

54.09.5 Kapotáže a kryty musia byť skonštruované zo sklolaminátu, z plastu alebo podobného materiálu. Musia byť hladké, voľné a akékoľvek ostré a vyčnievajúce hrany nesmú vytvárať nebezpečie pre ostatných účastníkov. Minimálna vzdialenosť kapotáže od konca riadidiel alebo ich príslušenstva je 30 mm v akejkoľvek polohe predného kolesa. Nie sú povolené žiadne aerodynamické alebo podobné zariadenia.

54.09.6 Žiadna časť krytu alebo kapotáže nemôže siahať pred zvislicu vedenú predným okrajom pneumatiky predného kolesa. Žiadna časť kapotáže nemôže siahať za zvislicu vedenú zadným okrajom pneumatiky zadného kolesa.

54.10 Rám

Použitie titánu a kompozitných materiálov pri konštrukcii rámu a kyvnej vidlice je striktne zakázané.

54.11 Musí byť namontovaný účinný tlmič riadenia.

01.55 ČÍSELNÉ TABUĽKY

55.01 GP Jednotlivcov

Na motocykloch pre GP musí byť číslo pretekára umiestnené na oboch stranách motocykla.

Každé číslo musí byť umiestnené tak, aby bolo zreteľne viditeľné a nesmie byť zakryté žiadnou časťou motocykla ani jazdcom, keď sedí jazdec na motocykli.

Čísla musia byť umiestnené v hornom priestore zadného rámu, v spodnej časti zadného blatníka v priestoroch okolo rukoväte na roztláčanie.

Čísllice musia byť čitateľné a rovnako ako podklad musia byť v matných farbách, aby sa zabránilo odrazu svetla. Minimálne rozmery číslic sú:

Výška číslice:	120 mm
----------------	--------

Žiadne ďalšie číselné označenie na motocykli nie je povolené. Ak sa na motocykli takéto označenie nachádza musí byť pred začiatkom pretekov odstránené.

55.02 Pre Ľadovú PD

Šampionát na ĽPD:

Čísla musia byť umiestnené na prednej časti motocykla.

Pre Finálovú sériu na ĽPD:

Čísla musia byť umiestnené na prednej časti a prednom blatníku motocykla.

55.03 DLHÁ PLOCHÁ DRÁHA A TRÁVNATÁ PLOCHÁ DRÁHA

Číslo musia byť umiestnené na prednej časti a oboch stranách motocykla.

Každé číslo musí byť umiestnené tak, aby bolo zreteľne viditeľné a nesmie byť zakryté žiadnou časťou motocykla ani jazdcom, keď sedí na motocykli.

Číslice musia byť čitateľné a rovnako ako podklad musia byť v matných farbách, aby sa zabránilo odrazu svetla.

Minimálna výška číslice je 120 mm.

55.04 Sajdkáry

Číslo musí byť umiestnené na prednej a aspoň jednej strane motocykla (pravá strana pre 500 ccm a ľavá strana pre 1000 ccm).

Každé číslo musí byť umiestnené tak, aby bolo zreteľne viditeľné a nesmie byť zakryté žiadnou časťou motocykla ani jazdcom, keď sedí na motocykli.

Číslice musia byť čitateľné a rovnako ako podklad musia byť v matných farbách, aby sa zabránilo odrazu svetla.

Minimálna výška číslice je 150 mm.

Pre číslice sa musí použiť anglický formát. Je to jedna zvislá čiara pre „jednotku“ a jednoduchá šikmá čiara bez vodorovnej čiary pre „sedmičku“.

Všetky ostatné číselné označenia na motocykli, ktoré môžu spôsobiť zámenu s číslom, musia byť odstránené pred začiatkom pretekov.

55.12 Farby číselných tabuliek

Farby musia byť matné a podľa RAL tabuľky ako napríklad:

Čierna	9005
Modrá	5010
Žltá	1003
Červená	3020
Zelená	6002
Biela	9010

55.12.1 Pre Dlhú PD: žltý podklad, čierne číslice.

55.12.2 Pre 1000 ccm Sajdkáry: čierne pozadie, biele číslice.

55.12.3 Pre 125 ccm PD: zelené pozadie, biele číslice.

55.12.4 Pre 250 ccm Dlhú PD: modré pozadie, biele číslice.

55.13

V prípade sporu týkajúceho sa čitateľnosti číslíc bude rozhodnutie technického komisára konečné.

01.56 NÁDRŽKY NA ZACHYTÁVANIE OLEJA

Všetky motocykle s uzavretým olejovým systémom musia byť vybavené záchytnou nádržou na olej s minimálnym objemom 300 cm³, ktorá sa namontuje na odvodušňovacie potrubie na motore.

Všetky motocykle so stratovým olejovým systémom musia byť vybavené záchytnou nádržou na olej s minimálnym objemom 300 cm³, ktorá sa musí vyprázdniť po každej rozjazde.

01.58 ŠPECIFIKÁCIA MOTOCYKLOV PRE PD

58.01 Všeobecne

Motocykle musia byť vybavené jednovalcovým štvortaktným motorom s maximálnym objemom 250 ccm alebo 500 ccm, maximálne 4 ventilmi, vybavené jedným (1) karburátorom s priemerom 34 mm a jednou zapaľovacou sviečkou. Pre sajdkáry s objemom 500 ccm je povinný priemer 38.

58.02 Karburátor

Karburátor musí mať stály kruhový prierez s priemerom 34 mm (+ 0,1 mm). Pre sajdkáry s objemom 500 ccm je priemer 38 mm (+ 0,1 mm). Povolená je iba jedna (1) palivová dýza (tryska). V karburátore nie sú povolené žiadne ďalšie úpravy.

Kruhová časť na strane nasávania od šupátka / škrtiaceho ventilu musí ostať konštantná v dĺžke najmenej 5 mm.

Kruhová časť na strane motora od šupátka / škrtiaceho ventilu musí ostať konštantná v dĺžke najmenej 25 mm.

Na strane motora je povolený ďalší otvor (maximálny priemer 6 mm) na účely štartovania motora (sytič). (Pozri diagramy G, H, K, L)

Pre dvojventilové motory:

Ďalšia tryska / alebo ďalší otvor (maximálny priemer 2 mm) na strane motora je povolený kvôli lepšej reakcii motora pri nižších otáčkach.

58.03 Deflektor

Deflektor je povinný pre 250cc/500cc PD, Dlhú PD a sajdkáry.

Všetky deflektory musia byť schválené FIM-om.

VÝROBCA	IDENTIFIKÁCIA PRODUKTU	PLATÍ OD
BRIGGO	BBDD/96/A/All	01.01.1998
BRIGGO	FIDDBBR/9712/SCB01	01.01.1998
DAVE STANDING	DASDD/97/A/All	01.01.1998
JAWA	DD-JAWA/2000/03	01.01.2000
JAWA	FIM	01.01.2002
EZ	FIM	01.01.2002

58.03.1 Špecifikácia deflektora

Používané deflektory musia zodpovedať tejto špecifikácii, musia byť namontované na motocykli a predvedené k technickej kontrole.

58.03.2 Rameno (ramená) deflektora a výkyvný mechanizmus musia byť vyrobené z najkvalitnejších materiálov, ktoré sú odolné voči deformáciám a majú najvyššiu životnosť vo všetkých podmienkach pretekov.

58.03.3 Chňapka na deflektore musí byť vyrobená z nekovového materiálu (výnimka pre Dlhú PD a preteky sajdkár).

„Chňapka“ deflektora musí byť ľahko vymeniteľná a vyrobená z pružného nekovového materiálu. Účinnosť „chňapky“ deflektora musí ostať zachovaná za každého stavu povrchu dráhy aj veterných podmienok.

Chňapka musí byť tvarovaná a umiestnená takým spôsobom, aby vzdialenosť hornej hrany chňapky k celej šírke behúňa pneumatiky bola 18 mm (+/- 5 mm).

Protiľahlá spodná hrana chňapky musí byť najviac 35 mm od povrchu dráhy.

Mimo tejto stredovej časti môže byť chňapka deflektora skosená najviac 50 mm nad povrch dráhy.

58.03.4 Chňapka deflektora musí byť pod uhlom od 30° do 50° k povrchu dráhy (podľa modelu homologovaného FIM), meraným v pozdĺžnej stredovej osi motocykla.

Výrobca musí uviesť tento uhol vo každej vydanej dokumentácii. Povoľená tolerancia uhla pri inštalácii je +/- 5° (pozri tiež čl.58.03.9 a obr. S).

58.03.5 Chňapka deflektora musí mať šírku od 250 mm do 300 mm a stred chňapky musí byť umiestnený uprostred s 10 mm toleranciou posuvu smerom doľava pri normálnej polohe pretekára počas jazdy.

Držiak chňapky nesmie mať v celkovej šírke menej ako 100 mm a viac ako 160 mm.

58.03.6 Žiadna časť deflektora nesmie byť viac ako 75 mm za zvislou dotyčnicou ku zadnému okraju zadnej pneumatiky v normálnej polohe pretekára počas jazdy.

58.03.7 Rameno (ramená) deflektora sa musia otáčať najmenej 25° smerom nahor, aby bola možná bezpečná jazda pri zdvihnutí predného kolesa.

58.03.8 Každé otočné usporiadanie musí mať stred otáčania maximálne 70 mm od osi zadného kolesa.

58.03.9 Mechanizmus musí udržiavať stálu funkciu otočného usporiadania ramena (ramien) a musí byť schopný vrátiť "chňapku" deflektora do jeho normálnej prevádzkovej polohy s minimálnym oneskorením.

Na meranie vertikálneho napnutia mechanizmu deflektora sa použije pružinový silomer na meranie minimálneho predpätia 2,5 kg pre deflektory používané v PD a minimálne predpätie 8 kg pre deflektory nečistôt používané pre DPD, TPD a 1000 ccm sajdkáry.

Vyvažovací systém musí byť pripevnený k vonkajšiemu okraju chňapky deflektora paralelne s osou zadnej pneumatiky.

58.03.10 Všetky merania sa uskutočňujú na motocykli vo zvislej polohe, s normálne nahustenými pneumatikami a bez jazdca.

58.03.11 Celý deflektor musí byť schválený FIMom. V čase homologizácie musí výrobca dodať výkresy a fotografie deflektora. Výrobca musí vyryť na každý deflektor: FIM DD / Rok / Homologizačné číslo (vydané FIM).

FIM si vyhradzuje právo kedykoľvek odobrať deflektory na porovnanie s pôvodným homologovaným deflektorom.

Dotyková plocha deflektora môže byť zmenená pre zaistenie správnej montáže k špecifickej konštrukcii rámu, avšak deflektor si musí zachovať svoju normálnu funkciu.

Na základe homologizácie FIM nesmie byť zmenená žiadnym spôsobom konštrukcia deflektora (t.j. chňapka, držiak chňapky, rameno). Jedinými povolenými zmenami, písomne dokumentovanými na FIM, sú technické, alebo výrobné zlepšenia.

58.04 Karburátor

Karburátor musí byť vybavený účinným vzduchovým filtrom kazetového typu (cartridge).

01.59 ŠPECIFIKÁCIA MOTOCYKLOV PRE L'ADOVÚ PD

Sú povolené iba 2-ventilové motory.

01.63 METANOL , BENZÍN A MAZIVO

Všetky motory s objemom 250 ccm a 500 ccm pre PD, dlhú PD a sajdkáry musia používať čistý metanol.

Motory pre Flat Track musia používať

- bezolovnatý benzín (z verejnej čerpacej stanice alebo pretekársky benzín) ALEBO
- zmesou bezolovnatých benzínov ALEBO
- zmesou bezolovnatého benzínu (benzínov) a maziva v prípade dvojtaktných motorov.

Všetky ostatné motory musia používať

- metanol ALEBO
- bezolovnatý benzín (z verejnej čerpacej stanice alebo pretekársky benzín) ALEBO
- zmes bezolovnatých benzínov ALEBO
- zmes bezolovnatého benzínu (benzínov) a maziva v prípade dvojtaktných motorov.

Bezolovnatý benzín alebo zmes bezolovnatých benzínov musí spĺňať špecifikácie FIM stanovené v čl. 63.01.

Zmes bezolovnatého benzínu (benzínov) a maziva musí spĺňať špecifikácie FIM stanovené v čl. 63.02.

Jazdci / tímy musia oznámiť FIM Technickému riaditeľovi (alebo HTK, ak nie je prítomný FIM Technický riaditeľ), značku a typ benzínu, ktorý sa bude používať počas tréningov a pretekov, už pri preberaní motocykla (motocyklov) na technickom preberaní. Odporúča sa tiež poskytnúť osvedčenie vydané akreditovaným skúšobným laboratóriom, ktoré potvrdzuje, že benzín bol testovaný a je v súlade so špecifikáciami FIM.

Benzínové spoločnosti, ktoré dodávajú „pretekárske“ benzíny (benzíny iné ako tie, ktoré sú voľne dostupné na verejných čerpacích staniciach) zúčastneným tímom / jazdcom, musia otestovať svoj benzín v spoločnosti Intertek Schlieren (Švajčiarsko) podľa všetkých špecifikácií FIM stanovených v čl. 63.01.

Ak je benzín v súlade so špecifikáciami FIM, bude spoločnosti vyrábajúcej palivo vydaný certifikát obsahujúci správu z testovania a číslo šarže.

Benzínová spoločnosť musí byť schopná poskytnúť kópiu tohto certifikátu svojim klientskym jazdcom / tímom predtým, ako sa zúčastnia pretekov.

Kontakt pre analýzu paliva: fimfuels@intertek.com.

Zoznam benzínov, ktoré sú v súlade so špecifikáciami FIM, zverejní FIM na webovej stránke FIM.

Okrem toho v prípadoch, keď je povolený iba benzín od určeného dodávateľa (pre konkrétnu udalosť alebo celé MS, GP alebo SP), musí byť uvedený benzín predtým testovaný v laboratóriu určenom FIM, aby sa overila jeho zhoda so špecifikáciami FIM uvedenými v čl. 63.01

- v prípade zhody, certifikát o zhode (obsahujúci správu o skúške a číslo šarže) musí byť prítomný a čl. 01.63 platí v prípade kontrol jazdcov / tímov
- v prípade, že sa nedosiahne dohoda, federácia usporiadateľskej krajiny / požiada FIM o vzdanie sa práva na použitie benzínu, ktorý nezodpovedá špecifikáciám FIM. Ak je udelená výnimka, jazdci / tímy budú zodpovedné za použitie poskytnutého benzínu bez zmeny jeho zloženia. Kontroly môže vykonávať FIM

63.01 Špecifikácie FIM pre bezolovnaté benzíny alebo zmesi bezolovnatých benzínov

Pre bezolovnatý benzín alebo zmes bezolovnatých benzínov sú stanovené tieto špecifikácie:

- a) Nasledujúce vlastnosti musia byť v rámci zobrazených prahových hodnôt (pre každú vlastnosť sú uvedené príslušné skúšobné metódy, ktoré sa majú použiť pri testovaní):

Vlastnosť	Jednotka	Min.*	Max.*	Skúšobná metóda
RON		95.0	102.0	EN ISO 5164 alebo ASTM D2699
MON		85.0	90.0	EN ISO 5163 alebo ASTM D2700
Kyslík (vrátane 10% množstva etanolu)	% (m/m)		3.7	EN ISO 22854 ¹ alebo EN 13132 alebo prvková analýza
Dusík	% (m/m)		0.2	ASTM D 4629 ² alebo ASTM 5762
Benzén	% (V/V)		1.0	EN ISO 22854 alebo ASTM D6839 alebo ASTM D5580
Tlak pár (DVPE)	kPa		100.0	EN 13016-1 alebo ASTM D5191
Olovo	mg/L		5.0	ICP-OES alebo AAS
Mangán	mg/L		2.0	ICP-OES alebo AAS
Hustota pri 15°C	kg/m ³	720.0	785.0	EN ISO 12185 alebo ASTM D4052
Oxidačná stabilita	minút	360		EN ISO 7536 alebo ASTM D525
Síra	mg/kg		10.0	EN ISO 20846 alebo ASTM D5453
Destilácia:				EN ISO 3405 alebo ASTM D86
E pri 70°C	% (V/V)	20.0	52.0	
E pri 100°C	% (V/V)	46.0	72.0	
E pri 150°C	% (V/V)	75.0		
Konečný bod varu	°C		210	
Destilačný zostatok	% (V/V)		2.0	
Vzhľad	číry, svetlý, vizuálne bez pevných látok a nerozpustenej vody			Vizuálna kontrola
Olefiny	% (V/V)		18.0	EN ISO 22854 alebo ASTM D6839
Aromáty	% (V/V)		35.0	EN ISO 22854 alebo ASTM D6839
Celkový obsah diolefinov	% (m/m)		1.0	GC-MS alebo HPLC
Okysličovadlá				EN ISO 22854 ¹ alebo EN 13132
Metanol	% (V/V)		3.0	Povolené sú len okysličovadlá ako parafínové monoalkoholy a parafínové monoetyléry (s 5 alebo viac atómami uhlíka na molekulu) s konečnou teplotou varu pod 210 °C.
Etanol	% (V/V)		10.0	
Izopropanol	% (V/V)		12.0	
Izobutanol	% (V/V)		15.0	
tert-Butanol	% (V/V)		15.0	

Étery (C5 alebo vyššie)	% (V/V)		22.0
Ostatné	% (V/V)		15.0

¹ V prípade sporu bude referenčnou metódou EN ISO 22854.

² V prípade sporu bude referenčnou metódou ASTM D 4629.

* Všetky napísané min. a max. hodnoty nezahŕňajú toleranciu, ktorá sa musí vypočítať v súlade s ISO 4259 a zohľadniť pri korekcii hodnôt min. a max.

b) Celkový počet jednotlivých uhľovodíkových zložiek prítomných v koncentráciách nižších než 5% (m/m) musí tvoriť najmenej 30% (m/m) paliva. Testovacou metódou je GC-FID (plynová chromatografia - plameňový ionizačný detektor) alebo GC-MS (plynová chromatografia - hmotnostná spektrometria).

c) Celková koncentrácia nafténov, olefínov a aromatických látok klasifikovaných podľa uhľikového čísla nesmie prekročiť nasledujúce hodnoty uvedené v tabuľke:

% (m/m)	C4	C5	C6	C7	C8	C9+
Naftény	0	5	10	10	10	10
Olefíny	5	20	20	15	10	10
Aromatické látky	-	-	1.2	35	35	30

Bicyklické a polycyklické olefíny nie sú povolené. Palivo nesmie obsahovať žiadnu látku, ktorá je schopná exotermickej reakcie pri absencii vzdušného kyslíku.

63.02 Špecifikácie FIM pre zmesi bezolovnatého benzínu (benzínov) a maziva

Mazivo (olej)

- po pridaní do benzínu nesmie meniť zloženie benzínovej štruktúry
- nesmie obsahovať žiadne zlúčeniny dusíka, peroxidy ani iné prísady zvyšujúce výkon motora;
- v žiadnom prípade nesmie prispievať k zlepšeniu celkového výkonu;
- počas destilácie do 250 °C nesmie vykazovať zníženie hmotnosti odparovaním viac ako 10% (m/m) (skúšobná metóda: simulovaná destilácia GC);
- musí obsahovať maximálne 10 mg/kg prostriedkov proti zrážaniu (olovo, mangán, železo) (testovacia metóda: ICP-OES).

Okrem toho sú pre zmes bezolovnatého benzínu (benzínov) a maziva stanovené tieto špecifikácie:

a) Nasledujúce vlastnosti musia byť v rámci zobrazených prahových hodnôt (pre každú vlastnosť sú uvedené príslušné skúšobné metódy, ktoré sa majú použiť pri testovaní):

Vlastnosti	Jednotka	Min.*	Max.*	Spôsob testovania
RON			102.0*	EN ISO 5164 alebo ASTM D2699
MON			90.0*	EN ISO 5163 alebo ASTM D2700
Hustota pri 15°C	kg/m ³	690**	815**	EN ISO 12185 alebo ASTM D4052

* Všetky napísané min. a max. hodnoty nezahŕňajú toleranciu, ktorá sa musí vypočítať v súlade s ISO 4259 a zohľadniť pri korekcii hodnôt min. a max.

** min. a max. rozmedzie zahŕňajú toleranciu.

63.03 Vzduch

Len okolitý vzduch môže byť použitý ako okysličovadlo v zmesi s palivom.

63.05 Odber vzoriek a testovanie

FIM môže vyžadovať kontrolu benzínu, t. j. kontrolu bezolovnatého benzínu, zmesi bezolovnatých benzínov alebo zmesi bezolovnatého benzínu a maziva, ktorý používajú jazdci / tímy na podujatiach. Tieto kontroly zahŕňajú počiatočný odber vzoriek na podujatí a následné testovanie v laboratóriu určenom FIM.

63.05.01 Odber vzoriek

- 1) FIM Technický riaditeľ (alebo HTK, ak nie je prítomný FIM Technický riaditeľ), je jediným činníkom zodpovedným za dozor a riadenie odberu vzoriek.
- 2) Jazdci / tímy vybraní na kontrolu benzínu budú nasmerovaní so svojimi motocyklami do oblasti určenej na tento účel.
- 3) FIM Technický riaditeľ / HTK vykonáva odber vzoriek benzínu z motocykla iba pomocou nových nádobiek na vzorky a pipiet (ručných púmp).
Benzín sa odoberá pomocou pipety (ručnej pumpy) priamo z benzínovej nádrže motocykla do troch nádobiek na vzorky benzínu označených A, B a C. Nádobky sa uzatvoria a zapečatia FIM Technickým riaditeľom / HTK.
- 4) FIM Technický riaditeľ / HTK kompletne vyplní a podpíše FIM formulár o odobratí vzorky paliva. Jazdec alebo zástupca tímu tiež podpíše tento formulár po overení, či sú všetky informácie správne.
- 5) FIM Technický riaditeľ / HTK pripraví na prepravu vhodnú škatuľu s odobratými vzorkami A, B a C a kópiami FIM formulárov o odobratí vzorky paliva. Krabica sa potom doručí do určeného laboratória FIM prostredníctvom doporučeného kuriéra.

63.05.02 Testovanie

- 1) FIM pre každého vybraného jazdca / tím stanoví jednu alebo viac vlastností benzínu, ktoré sa majú skontrolovať (podľa príslušnej testovacej metódy podľa čl. 63.01 a 63.02).
- 2) Vzorka A je prvá vzorka, ktorá sa má testovať v laboratóriu určenom FIM.
- 3) Vzorku B možno použiť na druhú analýzu, ak to vyžaduje FIM. Pre jazdca / tím sa zoberie do úvahy priaznivejší výsledok zo vzorky A alebo B. Náklady na prepravu a testovanie vzoriek A a B hradí FIM.

- 4) Čo najskôr po dokončení testovania oznámi laboratórium výsledky testov priamo zodpovednému koordinátorovi CTI.
- 5) V negatívnych prípadoch (t. j. zhoda testovaných vlastností so špecifikáciami), budú jazdci/tímy jednotlivito informovaní FIMom, v rovnakom čase bude informovaná aj federácia jazdca/tímu, FIM Technický Riaditeľ / HTK, príslušné orgány (napr. Riaditeľ pretekov / Jury), riaditeľ CTI, riaditeľ a koordinátor (koordinátori) príslušnej športovej komisie.
- 6) Iba pre pozitívne prípady po testovaní vzorky A alebo B alebo A a B (t. j. nezhoda jednej alebo viacerých vlastností so špecifikáciami*), zodpovedný koordinátor CTI oznámi elektronickou poštou* dotknutému jazdcovi / tímu (vrátane výsledkov testovania) a, 24 hodín potom postúpi príslušné informácie jazdcovej federácii / federácii tímu, FIM Technickému riaditeľovi / HTK, príslušným orgánom (napr. Riaditeľovi pretekov, JURY), CTI Riaditeľovi, riaditeľovi a koordinátorovi (koordinátorom) športovej komisii.
- *Poznámka: Nezhoda jednej vlastnosti (okrem vzhľadu) je dostatočné na vyhlásenie nezhody benzínu alebo zmesi.
- 7) Ak jazdec/tím chce požiadať o odbornú expertízu, musí to oznámiť zodpovednému koordinátorovi CTI e-mailom* okamžite, najneskôr do 72 hodín od prijatia FIM-om odoslaným oznámením o výsledku skúšky paliva jazdcovi/tímu.
- Ak sa vyžaduje odborná expertíza, vzorka určená na odbornú expertízu je vzorka C a cieľom skúšky je skontrolovať rovnakú vlastnosť (-i) ako predtým skontrolované na vzorke A / B. Jazdec / tím môže požiadať, aby vzorka C bola testovaná v jednom z dostupných laboratórií menovaných FIM-om. Náklady na prepravu a testovanie vzorky C hradí jazdec / tím.
Po oznámení výsledkov vzorky C zodpovedný koordinátor CTI oznámi elektronickou poštou * príslušnému jazdca / tímu (vrátane výsledkov testovania) a postúpi príslušné informácie jazdcovej federácii / federácii tímu, FIM Technickému riaditeľovi / HTK, príslušným orgánom (napr. Riaditeľovi pretekov, JURY), CTI Riaditeľovi, riaditeľovi a koordinátorovi (koordinátorom) športovej komisii.
 - Ak sa v stanovenej lehote nevyžaduje odborná expertíza, zodpovedný CTI koordinátor zašle príslušné informácie elektronickou poštou jazdcovej federácii / federácii tímu, FIM Technickému riaditeľovi / HTK, príslušným orgánom (napr. Riaditeľovi pretekov, JURY), CTI Riaditeľovi, riaditeľovi a koordinátorovi (koordinátorom) športovej komisii.
- 8) Kompetentný činovník príslušného podujatia (napr. Riaditeľ pretekov, Jury) prijme rozhodnutie na základe prijatých informácií. Následne koordinátor príslušnej športovej komisie bude informovať jazdca / tím ohľadom rozhodnutia elektronickou poštou*.

Nezhoda vzoriek:

- vzorka A (v prípadoch, ak vzorka B nebola použitá) alebo
- vzorka B (v prípadoch, ak výsledok vzorky A nebol presvedčivý) alebo
- vzorky A a B alebo
- vzorky A a B a C (v prípadoch, ak vzorka B sa použila a bola požadovaná odborná expertíza) alebo

- vzorky A a C (v prípadoch, ak vzorka B sa nepoužila bola požadovaná odborná expertíza),
- automaticky vedie k diskvalifikácii jazdca / tímu z celého podujatia.

V prípade zhody vzorky C sa neuplatní žiadna diskvalifikácia.

V každom prípade môžu byť uložené ďalšie pokuty.

- 9) Jazdec / tím má právo sa odvolať proti rozhodnutiu príslušného činovníka daného podujatia (napr. Riaditeľa pretekov, JURY) v súlade s disciplinárnym a arbitrážnym poriadkom FIM platným pre príslušnú disciplínu.

*Prijatie e-mailu o výsledku testovania sa bude považovať za dôkaz o doručení.

63.05.03 Formulár o odobratí vzorky paliva

		FIM Majstrovstvá sveta, Svetový pohár, Grand Prix Formulár o odobratí vzorky paliva																										
Disciplína																												
IMN (xxx/xx)																												
Meno jazdca / tímu																												
Št. číslo jazdca / tímu																												
Tel. číslo a e-mail jazdca / tímu																												
Tím																												
Značka motocyklu																												
Značka a typ benzínu																												
Pôvod benzínu (verejná čerpacia stanica alebo dodávateľ na podujatí)																												
Vzorky benzínu odobraté dňa (dd/mm/rrrr)																												
Vzorky benzínu odobraté (tesne pred alebo bezprostredne po): <table border="0"> <tr> <td>MOTOCROSS</td> <td>TRIAL</td> <td>PLOCHÁ DRÁHA</td> <td>ENDURO/ISDE</td> <td>RALLIES/BAJAS</td> </tr> <tr> <td>☐ Tréning</td> <td>☐ Deň 1</td> <td>☐ Jazda č. ____</td> <td>☐ Deň 1</td> <td>☐ Deň 1</td> </tr> <tr> <td>☐ Kvalifikačné preteky</td> <td>☐ Deň 2</td> <td></td> <td>☐ Deň 2</td> <td>☐ Deň 2</td> </tr> <tr> <td>☐ Jazda 1</td> <td></td> <td></td> <td>☐ Deň č. __</td> <td>☐ Deň č. __</td> </tr> <tr> <td>☐ Jazda 2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				MOTOCROSS	TRIAL	PLOCHÁ DRÁHA	ENDURO/ISDE	RALLIES/BAJAS	☐ Tréning	☐ Deň 1	☐ Jazda č. ____	☐ Deň 1	☐ Deň 1	☐ Kvalifikačné preteky	☐ Deň 2		☐ Deň 2	☐ Deň 2	☐ Jazda 1			☐ Deň č. __	☐ Deň č. __	☐ Jazda 2				
MOTOCROSS	TRIAL	PLOCHÁ DRÁHA	ENDURO/ISDE	RALLIES/BAJAS																								
☐ Tréning	☐ Deň 1	☐ Jazda č. ____	☐ Deň 1	☐ Deň 1																								
☐ Kvalifikačné preteky	☐ Deň 2		☐ Deň 2	☐ Deň 2																								
☐ Jazda 1			☐ Deň č. __	☐ Deň č. __																								
☐ Jazda 2																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Číslo plomby na nádobke</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vzorka A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vzorka B</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vzorka C</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Číslo plomby na nádobke	Vzorka A		Vzorka B		Vzorka C																		
	Číslo plomby na nádobke																											
Vzorka A																												
Vzorka B																												
Vzorka C																												
Vyššie uvedené podrobnosti sa týkajú vzoriek benzínu odobratých z benzínovej nádrže špecifikovaného motocykla. Vzorka A je prvou skúšobnou vzorkou, ktorú použije laboratórium určené FIM-om. Vzorku B možno použiť na druhú analýzu, ak to vyžaduje FIM. Vzorka C sa použije, ak jazdec/tím požaduje odbornú expertízu. Sériové čísla vzoriek a presnosť uvedených informácií boli overené.																												
Meno a priezvisko: jazdec / zodpovedný za tím																												
Podpis: jazdec / zodpovedný za tím																												
Meno a priezvisko: FIM Technický riaditeľ / Hlavný technický komisár																												
Podpis: FIM Technický riaditeľ / Hlavný technický komisár																												

01.65 VYBAVENIE A OCHRANNÝ ODEV POČAS TRÉNINGU A PRETEKU

FIM nezodpovedá za žiadne zranenia, ktoré môže jazdec alebo spolujazdec utrpieť pri používaní konkrétneho vybavenia alebo ochranného odevu.

65.01 Oblečenie a chrániče

Povinné je, aby jazdec a spolujazdec mali oblečený minimálne odev -kombinézu.

Kombinéza:

- musí pozostávať z jedného kusu (ako sa používa v „okruhových pretekoch“) alebo z hornej a dolnej časti spojených zipsom alebo podobne (pre Flat Track sú povolené nohavice a tričko s dlhým rukávom);
- môže mať vložky z elastického strečového materiálu pod ramenami, za kolenami a v slabínach, aby sa umožnila voľnosť pohybu pri nosení;
- musí mať hrúbku minimálne 1 mm (pre Flat Track sa nevyžaduje);
- musí byť netoxická a nealergénna;
- nesmie byť vyrobená z nylonu alebo spandexu (napríklad: Lycra, Elastan) (pre Flat Track, je odporúčanie nepoužívať nylon alebo spandex);
- odporúča sa, aby kombinéza vyhovovala norme EN 13595-1,2,3,4; to znamená, že má výraznú odolnosť proti oteru, pevnosť v švoch, odolnosť proti nárazu, vysoký bod topenia a nízku tepelnú vodivosť.

Ak kombinéza nie je celá vyrobená z kože, výrazne sa odporúča aby jazdec/ spolujazdec použili vložku.

Vložka:

- musí obsahovať rebrované panely z plastu, s hrúbkou minimálne 2 mm, ktoré pokrývajú ramená, lakty, hrudník, chrbát, bedrá a kolena;
- odporúča sa, aby vložka vyhovovala norme EN 13595-1,2,3,4; to znamená, že má výraznú odolnosť proti oteru, pevnosť v švoch, odolnosť proti nárazu, vysoký bod topenia a nízku tepelnú vodivosť.

Okrem toho je povinné, aby jazdci / spolujazdci nosili chránič chrbta, ktorý môže byť súčasťou kombinézy alebo vložky alebo ho nosili samostatne. Chránič chrbtice musí spĺňať normu EN 1621-2.

Okrem toho sa odporúča nosiť chrániče hrudníka a ostatné chrániče, ktoré chránia plecia, lakty, bedrové kĺby a kolena (všetky povinné pre L'adovú PD a Flat Track v prípade, že kombinéza je tenšia ako 1 mm). V prípade chráničov hrudníka a bedrových kĺbov by mali spĺňať normu prEN 1621-3 (alebo EN 14021) a EN 1621-1.

Opravené kombinézy sú prijateľné za predpokladu, že oprava zaručuje ochranu na rovnakej úrovni ako pôvodná kombinéza. Hlavný technický komisár má právo odmietnuť akékoľvek dočasné opravy, ktoré sa nepovažujú za také, ktoré poskytujú rovnakú ochranu ako originálna kombinéza.

65.02 Pretekárska obuv

Musí byť obutá pretekárska obuv v dobrom stave, vyrobená z kože alebo iných materiálov s rovnocennými vlastnosťami a musí mať minimálnu výšku 30 cm.

Pri ĽPD, musia byť aspoň 3 kolíky na podrážke pravej topánky jazdca.

65.03 Rukavice

Jazdci/spolujazdci musia nosiť rukavice vyrobené z kože alebo iných materiálov s rovnocennými vlastnosťami.

65.04 Okuliare

Jazdci/spolujazdci musia nosiť ochranné okuliare.

01.67 OCHRANNÁ PRILBA

- Každý účastník tréningu a pretekov musí nosiť ochrannú prilbu. Prilba musí byť na hlave riadne upevnená, musí dobre „sedieť“ a byť v dobrom stave. Prilba musí mať ako „upevňovací systém“ sťahovací remienok pod bradou.
- Prilba musí mať spodný ochranný kryt tváre, ktorý nesmie byť snímateľný a pohyblivý.
- Prilby, ktoré majú vonkajší plášť vyrobený z viac ako jedného kusu sú zakázané (nesmú obsahovať žiadny spoj).
- Upevňovací remienok pod bradou s dvojitém D krúžkom je doporučený (DD ring).
- Všetky prilby musia byť označené jednou z oficiálnych medzinárodných značiek podľa čl. 01.70. Žiadna značka schválenia FMN nenahrádza značky oficiálnych medzinárodných štandardov.
- Prilba je vyrobená pre zabezpečenie ochrany hlavy. Prilba nie je platforma pre upevňovanie cudzích predmetov.

Nedodržanie vyššie uvedených pravidiel bude mať za následok vylúčenie.

01.69 KONTROLA PRILIEB - INŠTRUKCIE

69.01

Technickí komisári, pod dohľadom HTK, môžu skontrolovať pred začiatkom tréningov a pretekov, či všetky prilby zodpovedajú technickým požiadavkám.

69.02

Ak prilba nezodpovedá technickým požiadavkám alebo sa zistí, že je poškodená, technický komisár musí zreteľne označiť (napr. červenou bodkou) všetky medzinárodné značky bez toho, aby ich znehodnotil a vziať prilbu do úschovy až do konca podujatia. Jazdec musí predložiť technickému komisárovi ku kontrole inú prilbu. Po nehode, pri ktorej došlo k nárazu, musí byť prilba predložená technickému komisárovi k preskúšaniu.

69.03

Všetky prilby musia byť neporušené a ich základná štruktúra nemôže byť zmenená.

69.04

Hlavný technický komisár/technický komisár môže požiadať jazdca o nasledovné kontroly pred začiatkom tréningov alebo pretekov:

69.04.1 Že prilba sedí pevne na jazdcovej hlave

69.04.2 Že, ak je riadne upevnený remienok, nemôže sklúzať cez bradu jazdca.

69.04.3 Že nie je možné stiahnuť prilbu cez hlavu jazdca ťahom za zadnú časť prilby. (obr.U)

01.70 UZNÁVANÉ MEDZINÁRODNÉ SCHVALOVACIE ZNAČKY

Prilby musia zodpovedať jednej z uznávaných medzinárodných noriem:

Európa	ECE 22-05 (len typ „P“)
Japonsko	JIS T 8133:2015 (len typ 2 - Full face)
USA	SNELL M2015

Príklady homologačných štítkov sú uvedené nižšie (pre Európu sú uvedené aj čísla krajín)

Európa	 051406/P-1952 Číslo v krúžku znamená krajinu, v ktorej bola prilba homologovaná: 1-Nemecko, 2-Francúzsko, 3-Taliansko, 4-Holandsko, 5-Švédsko, 6-Belgicko, 7-Maďarsko, 8-Česká republika, 9-Španielsko, 10-Juhoslávia, 11-Spojené kráľovstvo, 12-Rakúsko, 13-Luxembursko, 14-Švajčiarsko, 15-voľno, 16-Nórsko, 17-Fínsko, 18-Dánsko, 19-Rumunsko, 20-Poľsko, 21-Portugalsko, 22-Rusko, 23-Grécko, 24-Írsko, 25-Chorvátsko, 26-Slovensko, 27-Slovensko, 28-Bielorusko, 29-Estónsko, 30-voľné, 31-Bosna a Hercegovina, 32-Lotyško, 33-voľné, 34-Bulharsko, 35-voľné, 36-Litva, 37-Turecko, 38-voľné, 39-Azerbajdžan, 40-Macedónsko, 41-voľné, 42-Európska komisia, 43-Japan, 44-voľné, 45-Austrália, 46-Ukrajina, 47-Južná Afrika, 48-Nový Zéland
--------	--

Japonsko	 Protective helmet for motor vehicle users T8133:2015 Class 2 Certification No. XX00000000 Label serial No. 0000000000 Manufacturer's name (Trade mark of certification body)
USA	 

01.75 ZNAK FIM

Za určitých okolností môže FIM dovoliť používanie znakov FIM na určitom vybavení a to preto, aby bolo zrejmé, že toto vybavenie zodpovedá požiadavkám FIM. Pokiaľ je toto oprávnenie udelené a je označená výbava v dobrom stave, potom znak slúži ako záruka zhody s normou stanovenou FIM.

01.77 TECHNICKÉ KONTROLA - PREBERANIE

77.01 Príprava

- Pred technickým preberaním HTK musí rozhodnúť kto bude robiť čo a zapísať to. Efektívnosť je heslo technického preberania. Budte vždy veselí a pamätajte na dôvod technického preberania: BEZPEČNOSŤ A FÉROVOSŤ.
- Pred ŠTARTOM súťaže pripraviť uzavretý a strážený priestor (parc-fermé).
- Je potrebné zabezpečiť, aby priestor technickej prebierky bol dostatočne veľký a zakrytý.
- Priestor technickej prebierky musí byť vybavený potrebným vybavením vrátane stolov, stoličiek, svetla a elektrickej zásuvky.
- Vážiace zariadenia-váhy musia byť presné, praktické a s minimálnym rozlíšením 100g. Váhy musia byť certifikované príslušným štátnym ústavom do 24 mesiacov pred začiatkom podujatia. Certifikované závažia a ich certifikáty musia byť k dispozícii pre overenie.
- Pre technické preberanie je potrebné zabezpečiť nasledujúce nástroje (prístroje):
 - ✓ Otáčkomer
 - ✓ Hlukomer, kalibrátor hlukomeru a náhradné batérie
 - ✓ Durometer na kontrolu pneumatík ('Shore' meradlo tvrdosti)
 - ✓ Posúvne meradlo (pre meranie objemu valca motora, priemeru karburátora,...)
 - ✓ Hĺbkomer
 - ✓ Oceľové dĺžkové meradlo

- ✓ Zariadenie pre meranie svetlej výšky (pre Sajkára)
 - ✓ Plomby
 - ✓ Váhy a referenčné závažia (zabezpečí organizátor)
 - ✓ Meradlá pre meranie objemu motora
 - ✓ Pre meranie objemu motora sa odporúča „Lampoil“ test. Ak je potrebné presnejšie meranie, HTK môže požiadať o demontáž hlavy valca z valca.
 - ✓ Farbu na označovanie dielov
 - ✓ Tepelne odolné nálepky alebo farby na označenie tlmiča výfuku (a rozpúšťadla)
 - ✓ Magnet
 - ✓ Adekvátne fľaše pre odber paliva
 - ✓ Počítač s jednotkou CD + aktualizovaný operačný systém
 - ✓ Odporúča sa tlačiareň
 - ✓ Kalkulačka
- Pre technické preberanie je potrebné zabezpečiť nasledujúce dokumenty:
 - ✓ Zvláštne ustanovenia
 - ✓ FIM Technické predpisy – aktuálny rok
 - ✓ FIM Predpisy príslušnej disciplíny
 - ✓ FIM Športový kód
 - ✓ Homologačné dokumenty (ak existujú)
 - ✓ Písacie potreby, červenú fixku a zvýrazňovače
 - ✓ Technické karty
 - Všetky potrebné nástroje a administratívne vybavenie by mali byť prítomné na mieste technickej prebiecky minimálne 1/2 hodiny pred jej začiatkom uvedeným v ZU.

77.02 Technické preberanie

- Technická kontrola pred tréningom by mala trvať aspoň 30 minút, pred pretekmi aspoň jednu hodinu a po preteku aspoň 30 minút.
- Technická kontrola sa musí vykonávať v súlade s časovým harmonogramom CCP a Zvláštnymi ustanoveniami.
- Ako prvá sa vykonáva skúška hluku. Hladina hluku sa zaznamenáva do technickej karty a tlmič sa označuje farebne alebo nálepkou.
- Príklad minimálnej kontroly:

TECHNICKÉ PREBERANIE	TRIAL	MOTOKROS	PPD	ENDURO
Hluk výfuku	✓	✓	✓	✓
Vypínač zapalovania		✓	✓	✓
Samozatváracie ovládanie plynu	✓	✓	✓	✓
Svetlá (predné, zadné, brzdomé)	✓			✓
Výrobca + model	✓	✓	✓	✓
Pôvod benzínu	✓	✓	✓	✓
Číslo rámu - VIN				✓
Motorová skriňa	✓			✓
Náboje kolies				✓
EČV + poistenie (zelená karta)				✓
Hmotnosť motocykla + balast	✓	✓	✓	
Benzínová nádrž	✓			
tlmič výfuku	✓	✓	✓	✓
Kryt výfuku - Heatshield			✓	
Karburátor			✓	
Kryt reťaze predný a zadný	✓	✓	✓	✓
Otvorený prevod			✓	
Dirt deflector			✓	
Riadidla, páčky, dorazy	✓	✓	✓	✓
Kryt kotúča prednej/zadnej brzdy	✓			
Stojan				✓
Pneumatiky	✓	✓	✓	✓
Prilba	✓	✓	✓	✓
Ochranné oblečenie	✓	✓	✓	✓

* neuplatňuje sa pri uzavretých okruhoch ak je to uvedené v Zvláštnych ustanoveniach

** neuplatňuje sa pri SuperEnduro

- Celková kontrola motocykla sa musí vykonať v súlade pravidlami FIM. Akceptované motocykle budú označené farbou alebo nálepkou.
- Technická kontrola sa zaznamenáva do formulára o technickom preberaní (pozri prílohu).
- Motocykel musí byť odvážený a hmotnosť musí byť uvedená v technickej karte.
- Počas podujatia musí technický komisár kontrolovať všetky motocykle a vybavenie. Táto kontrola musí byť vykonaná predtým ako motocykle vojdú na dráhu.
- Akonáhle jazdec dokončí všetky svoje rozjazdy, musia byť všetky motocykle okamžite umiestnené do uzavretého parkoviska, kde musia zotrvať 30 minút pre prípad protestu alebo dodatočnej kontroly.
- Pretekári si musia vyzdvihnúť svoje motocykle do 30 minút po otvorení uzavretého parkoviska, s výnimkou motocyklov, ktoré boli vybrané na kontrolu. Po uplynutí tohto

časového limitu už nebudú organizátori v uzavretom parkovisku zodpovední za nevyzdvihnuté motocykle.

- Ak je to potrebné, môže sa pred umiestnením motocyklov do uzavretého parkoviska vykonať kontrola hladiny hluku.
- Pre technickú kontrolu, ktorá sa vykoná po pretekoch, sa musí zabezpečiť, aby vybrané motocykle použité počas pretekov smerovali priamo do uzavretého parkoviska (Park Fermé).

77.03 Hlavný technický komisár a technickí komisári

- Hlavný technický komisár musí byť prítomný jednu hodinu pred začiatkom technickej kontroly. O svojom príchode musí informovať riaditeľa preteku/FIM Riaditeľa preteku a FIM Technického riaditeľa, ak je prítomný.
- HTK musí zabezpečiť, aby všetci technickí komisári menovaní na podujatie vykonávali správne svoju prácu. HTK musí menovať technických komisárov pre jednotlivé úlohy (posty) pre preteky, tréning a záverečnú kontrolu.
- Technickí komisári môžu mať rôzne úlohy, ale tím technických komisárov musí pozostávať najmenej z troch osôb. HTK musí byť držiteľom licencie technického komisára FIM SENIOR a aspoň jeden TK musí byť držiteľom licencie technického komisára FIM. Minimálny počet TK na jednotlivé posty:

- Kontrola dokumentácie:	jedna osoba
- Kontrola hluku, značenie tlmičov:	dve osoby
- Váženie motocyklov:	jedna osoba
- Kontrola motocyklov, prilieb a chráničov:	dve osoby
- Technický komisár poverený meraním hluku musí byť držiteľom platnej licencie technického komisára FIM, s dobrými znalosťami a skúsenosťami s meraním hluku. Usporiadajúca federácia môže navrhnúť služby od špeciálneho technika (akustického inžiniera), ak nemá k dispozícii TK s platnou licenciou FIM pre meranie hluku.
- Technický komisár musí vyplňať technickú kartu a tá musí byť podpísaná jazdcom.
- Po ukončení technickej prebiecky HTK predloží FIM riaditeľovi závodu zoznam s uvedením mien prebratých jazdcov, motocyklov, hluku a hmotnosti motocyklov.
- Ak dôjde k nehode na motocykli, technický komisár musí skontrolovať motocykel, aby sa ubezpečil, že nedošlo k žiadnym vážnym závadám.
- Ak je prilba zreteľne poškodená, technický komisár si ju musí ponechať. Usporiadateľ musí poslať túto prilbu spolu s lekárskou správou o úraze (a fotografiami a videom, ak sú k dispozícii) federácii jazdca. Ak sú v lekárskej správe uvedené poranenia hlavy, potom sa prilba musí poslať do neutrálneho inštitútu na expertízu.

- Hlavný technický komisár má právo kedykoľvek skontrolovať ktorúkoľvek časť motocykla počas podujatia.
- Všetci technickí komisári musia byť dobre vyškolení a musia sa ubezpečiť, že im boli od FMN poskytnuté všetky technické „aktualizácie“, ktoré mohli byť vydané po vytlačení kníh s technickými pravidlami.

77.04 FIM Technický riaditeľ

- FIM Technického riaditeľa vymenúva riaditeľ FIM medzinárodnej technickej komisie po konzultácii s riaditeľom FIM Track Racing komisie.
- FIM Technický riaditeľ nezodpovedá za technické preberanie, ale zabezpečí, že sa vykoná v súlade s technickými predpismi FIM.
- FIM Technický riaditeľ vykonáva svoju činnosť v spolupráci s FIM riaditeľom závodu a FIM delegátom.
- Medzi právomoci a povinnosti FIM technického riaditeľa patria, ale nie sú obmedzené na (pozrite si tiež technické pravidlá FIM):
 - a) FIM technický riaditeľ nahlási akékoľvek problémy alebo nedostatky týkajúce sa technického preberania FIM riaditeľovi závodu a FIM delegátovi spolu s návrhmi na ich riešenie.
 - b) FIM technický riaditeľ je konečným arbitrom v technických otázkach na podujatí.
 - c) FIM technický riaditeľ spolu s HTK prekontroluje motocykel (motocykle) a bezpečnostnú výbavu jazdca (jazdcov) zapojeného do vážnej alebo smrteľnej nehody a predloží písomnú správu FIM delegátovi.
 - d) FIM technický riaditeľ sa zúčastní všetkých zasadnutí riaditeľstva závodu (JURY), ale bez hlasovacích práv.

77.05 Jazdec a /alebo mechanik

- Jazdec a/alebo mechanik a/alebo manažér tímu sa musí zúčastniť aspoň na jednej technickej kontrole s motocyklom (jazdcovým) v podľa časového harmonogramu uvedeného v Zvláštnych ustanoveniach.
- Na žiadosť technického komisára sa jazdec musí dostaviť ku technickej kontrole.

Maximálny počet osôb prítomných pri technickej kontrole je jazdec a/alebo mechanik a/alebo manažér tímu.

- Jazdec je stále zodpovedný za to , že jeho motocykel a ochranné vybavenie je v súlade s FIM technickými pravidlami pre PD.
- Jazdec a/alebo mechanik a/alebo manažér tímu musia predložiť čistý motocykel v súlade FIM pravidlami.
- Jazdec môže použiť ktorýkoľvek motocykel s akceptovaných motocyklov. Môže tiež použiť motocykel iného jazdca.
- Jazdec a/alebo mechanik a/alebo manažér tímu musia predložiť ochranné vybavenie jazdca ako napríklad prilba, chránič chrbta, vesta so štartovným číslom.
- Každý jazdec, ktorý nesplní predpísané ustanovenia môže byť z preteku vylúčený.
- Riaditeľ preteku / FIM Riaditeľ preteku môže zakázať akejkoľvek osobe, ktorá nedodržuje pravidlá alebo jazdcovi, ktorý je nebezpečný pre ostatných účastníkov zakázať ďalšie pôsobenie v preteku.

01.78 NEBEZPEČNÉ MOTOCYKLE

Ak technický komisár počas tréningu alebo preteku zistí, že motocykel nespĺňa predpisy a mohol by predstavovať nebezpečenstvo pre iných jazdcov, musí o tom okamžite informovať Riaditeľa preteku/ FIM riaditeľa preteku alebo jeho zástupcu. Ich povinnosťou je takýto motocykel z tréningu alebo preteku vylúčiť.

01.79 MERANIE HLUKU

POZNÁMKY:

- Meranie hluku pri homologizovaných tlmičoch (pozri 01.31) sa nevykonáva pri počiatočnej technickej kontrole.
- Meranie hluku nehomologizovaných tlmičoch sa vykonáva na počiatočnej technickej kontrole.
- Homologizované tlmiče (ako aj nehomologizované tlmiče) môžu byť predmetom náhodného testovania počas alebo po preteku.

S cieľom pokračovať v prospech environmentálnych opatrení prijatých na zníženie hladiny hluku v prostredí a v rámci kampane „RIDE QUIET“, sa od roku 2013 uplatňuje nová metóda pre meranie hladiny hluku s názvom „2 metre max.“ vo všetkých terénnych disciplínach.

Technické špecifikácie a prostriedky na použitie tejto metódy pre TK sú následne uvedené.

Metóda „2 metre max.“ ukazuje veľmi dobrú koreláciu medzi úrovňou intenzity zvuku (LwA) motocyklov pri plnej akcelerácii a maximálnou hladinou akustického tlaku meraného v blízkosti

tých istých motocyklov s motormi pri voľnobežných otáčkach, ktoré sa rýchlo dostali na svoje maximálne otáčky (max. RPM).

Metóda „2 metre max.“ spočíva v kvantifikácii nielen hladiny hluku tlmiča výfuku, ale celkovej hladiny hluku produkovanej motocyklom, keď sú otáčky motora zvýšené na maximum. Otáčky motora obmedzené prirodzenou reguláciou (pre 2T) alebo obmedzovačom otáčok (pre 4T).

Iba hodnoty hladiny hluku namerané technickými komisármi metódou „2 metre max“ budú brané do úvahy vedením závodu/Jury pri rozhodovaní, či motocykel je v zhode s maximálnymi povolenými hladinami hluku.

79.01 Príprava hlukomeru

Pri MS a VC musia mať všetky hlukomery frekvenčnú odozvu podľa normy IEC61672 oddiel 11 v rámci limitu plus alebo mínus 2 dBA od 125 do 8000 Hz pri 94, 104 a 114 dBA.

Hlukomerná sada musí tiež obsahovať:

- kompatibilný kalibrátor, ktorý sa musí použiť bezprostredne pred začiatkom testovania a vždy tesne pred opakovaným testom, ak možno uložiť disciplinárnu sankciu.
- tachometer.

Pre prípad poruchy hlukomera, kalibrátora alebo tachometra počas technickej kontroly, musia byť k dispozícii dve sady hlukomerného vybavenia.

Hlukomer pripravíme pomocou tohto postupu:

- Aktivujte váženie „A“
- Musí byť aktivované FAST časové váženie
- Vyberte najvyšší možný rozsah (napr. 80 ~ 130 dB)
- Kalibrujte hlukomer podľa pokynov, berte do úvahy vplyv penovej guľôčky proti vetru
- Umiestnite penovú guľôčku na mikrofón
- Aktivujte funkciu MAX MIN - nastavte na MAX

79.02 Nastavenie hlukomeru a motocykla

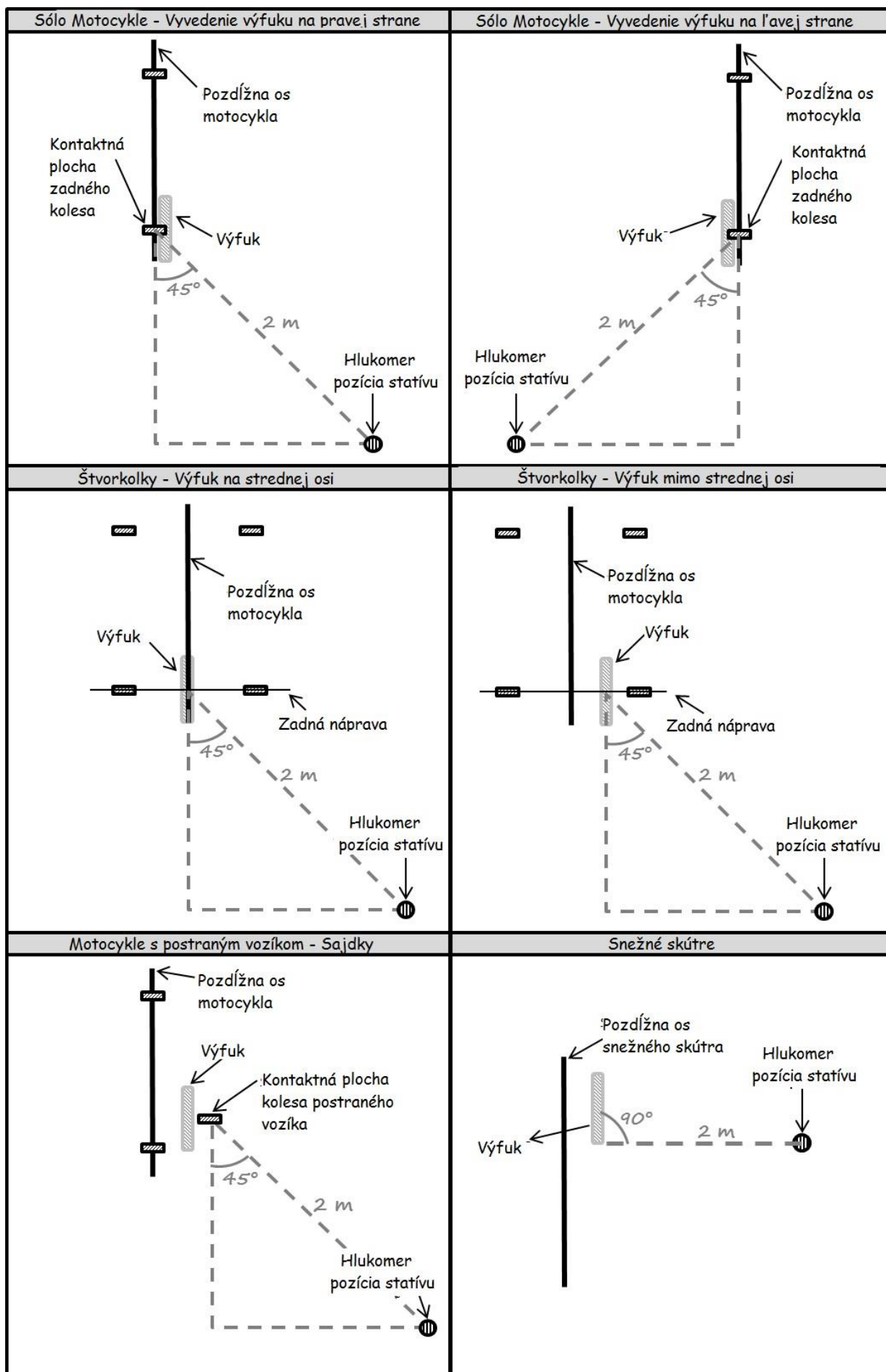
Úroveň hluku sa bude merať pomocou mikrofónu pripevneného na statíve vo výške 1,35 m nad zemou, vo vodorovnej polohe. Odporúča sa mať mikrofón vybavený predlžovacím káblom ku hlukomeru.

Z hľadiska priestorovej vhodnosti polohy merania hluku motocykla sa uistite, či v rozsahu do 10m od mikrofónu nie sú pevné prekážky.

V závislosti od typu motocykla bude hlukomer umiestnený nasledovne:

- pre sólo motocykle (okrem snežných skútrov): pod uhlom 45° od pozdĺžnej osi motocykla na strane výfuku vo vzdialenosti 2 m za motocyklom (merané od bodu, kde sa stred zadnej pneumatiky dotýka zeme).

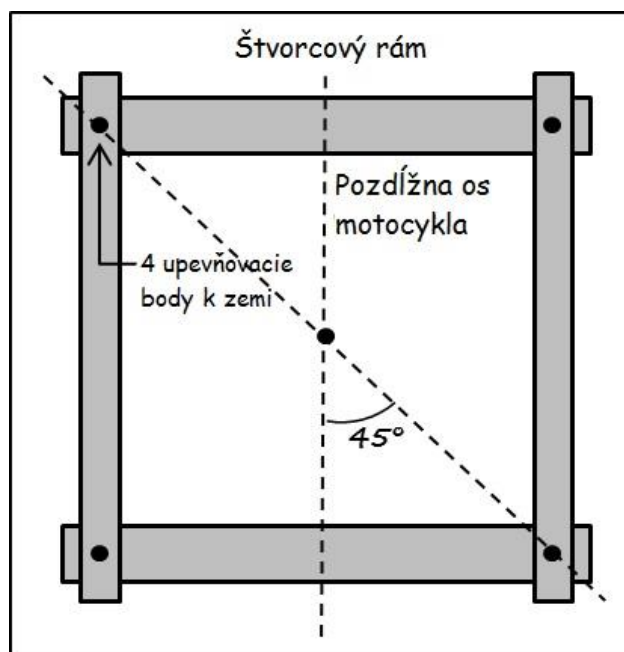
- pre sólo motocykle s 2 výfukmi: pod uhlom 45° od pozdĺžnej osi motocykla, na strane nasávania vzduchu, vo vzdialenosti 2m za motocyklom (merané od bodu, kde sa stred zadnej pneumatiky dotýka zeme). Poznámka: ak sa používa centrálne umiestnený prívod vzduchu, obe strany budú testované.
- pre snežné skútre: v uhle 90° od pozdĺžnej osi skútra, na strane tlmiča výfuku, vo vzdialenosti 2m skútra (namerané od konca tlmiča). Pre kontinuitu merania používajte riadidlá ako referenčný bod na zarovnanie skútra s mikrofónom - výfukové potrubie sa zvyčajne nachádza na pravej strane skútra priamo pod riadidlami. Poznámka: Pre snežné skútre je povolené použitie iba jedného tlmiča výfuku.
- pre Sajdkáry: v uhle 45° od pozdĺžnej osi vozidla, na strane príviesného vozíka, vo vzdialenosti 2 m za vozidlom (merané od bodu kde sa pneumatika postranného vozíka dotýka zeme). Ak je tlmič výfuku bližšie k zadnému kolesu motocykla bude referenčným bodom kontaktný bod zadného kolesa motocykla na zemi (ako pre motocykle Solo).
- pre štvorkolky: v uhle 45° od pozdĺžnej osi štvorkolky, vo vzdialenosti 2m za štvorkolkou (merané od bodu, kde sa čiara vedená kolmo na zadnú nápravu dotýka zeme).
- pre štvorkolky s výfukom posunutým mimo stredovú os: pod uhlom 45° od pozdĺžnej osi štvorkolky, na strane výfuku, vo vzdialenosti 2 m za štvorkolkou (merané od bodu, sa čiara vedená kolmo na zadnú nápravu dotýka zeme).



Ak je motocykel vybavený dvoma tlmičmi výfuku (po jednom na každej strane), meranie hluku sa vykoná pre každú stranu samostatne.

Tlmiče výfuku vybavené adaptérmi na zníženie hladiny hluku (dBA killer) musia byť nimi trvalo vybavené.

Pre potreby merania hluku je možné použitie malého štvorcového rámu umiestneného na zemi. Umiestnením zadného kola do rámu bude zabezpečená stále rovnaká poloha motocykla voči mikrofónu hlukomera.



Motocykle, ktoré nie sú vybavené prevodovkou s neutrálom, musia byť umiestnené na stojane.

Odporúča sa vykonávať testy na mäkkom podklade, ktorý nemá odraz, tj. tráva alebo jemný štrk.

Pri inom ako miernom vetre, motocykle by mali byť otočené tak, aby hluk motocykla smeroval proti smeru vetra.

Okolitý hluk v bode merania musí byť minimálne o 15 dBA menší ako najnižší hlukový limit FIM v danej disciplíne.

Počas dňa sa odporúča niekoľkokrát prekalibrovať zvukomer.

79.03 Postup pri meraní hluku

TK poverený meraním hluku (viď 77.03) zaujme miesto vedľa motocykla tak, aby nestál on a ani nič iné medzi výfukom motocykla a mikrofónom hlukomera.

TK poverený meraním hluku sa musí dostaviť v dostatočnom predstihu tak, aby prediskutoval s riaditeľom pretekov a ďalšími technickými komisármi vhodné testovacie miesto a postup testovania.

Pre urýchlenie merania hluku sa odporúča prítomnosť druhého TK. Jazdec môže byť tiež prítomný.

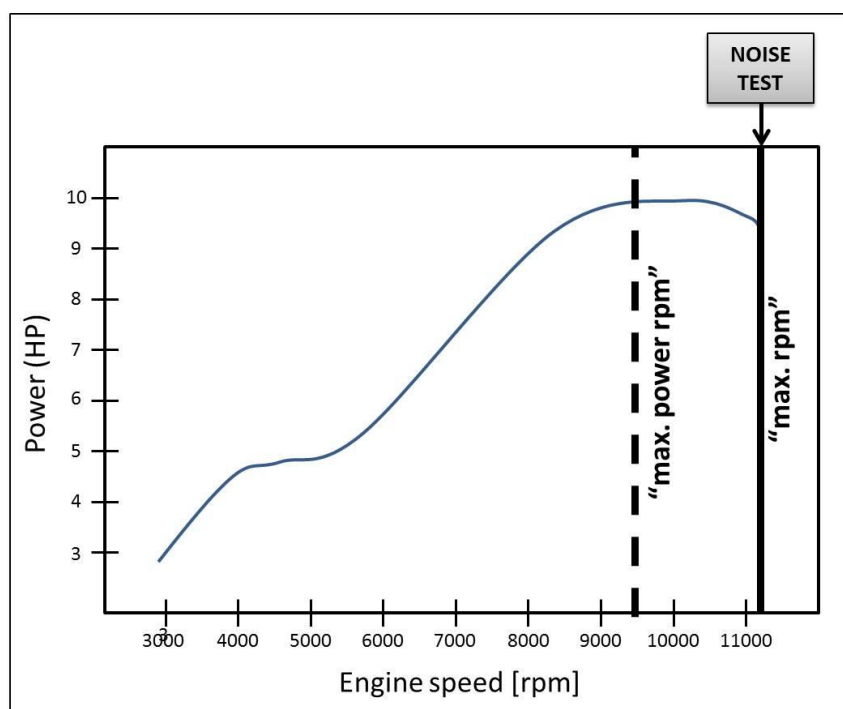
Dôrazne sa odporúča, aby TK používali zátky do uší alebo chrániče uší (slúchadlá).

Meranie sa vykonáva s motocyklom na jeho kolesách a s horúcim motorom. Počas po hlukovej skúšky iba jazdec môže sedieť na motocykle v normálnej jazdnej polohe.

Jazdec alebo mechanik, stojaci na ľavej strane motocykla, musí vypojiť spojku.

TK poverený meraním hluku (a nikto iný) pridá plyn čo najrýchlejšie (okamžite = do 0,3s) až do „úplného otvorenia škrtiacej klapky“, aby sa dosiahla maximálna hodnota otáčok (max. otáčky).

- Pre motokros, enduro/SuperEnduro, Cross Country rally/Baja a PD pretekárske motocykle bez homologovaných tlmičov FIM, sú max. otáčky definované ECU (pre štvortaktné motory) alebo prirodzenou reguláciou (pre dvojtaktné motory).
V prípade pochybností je možné overiť, že hodnota max. otáčok je vyššia ako hodnota otáčok, pri ktorej motor dodáva maximálny výkon.



- Pre Trial, hodnota „max. otáčok“ je stanovená na 10 000 (± 200) ot./min. Je získaná pomocou internej ECU a špeciálnej palivovej mapy pre „hlukový test“ alebo externej ECU, účelovo vyrobenej a špeciálne pripojenej len pre testovanie.
- Pre PD s homologovanými tlmičmi FIM, hodnota „max. otáčok“ je stanovená na 11 000 (± 500) ot / min.

Na záver testu TK poverený meraním hluku rýchlo uvoľní plyn.

Maximálna hodnota hluku (dBA) zaregistrovaná počas intervalu merania je potom odčítaná na displeji hlukomeru a zaznamenaná do technickej karty. **Táto hodnota hluku sa nesmie zaokrúhľovať nadol na najbližšie celé číslo.**

Hodnota hluku sa potom porovnáva s limitmi hluku (pozri článok 79.04).

Výsledok hlukovej skúšky môže byť „VYHOVEL“ alebo „NEVYHOVEL“:

- „VYHOVEL“: Skúška hluku sa považuje za „vyhovujúcu“, ak je zaznamenaná hodnota hluku nižšia alebo rovná ako platné hlukové limity (čl. 79.04). Tlmič výfuku môže byť potom označený farbou.

Po skúške hluku sa tlmič výfuku nesmie zameniť, s výnimkou rezervného tlmiča výfuku (pozri článok 79.05), ktorý bol tiež skontrolovaný a označený.

Koncový otvor tlmiča výfuku sa nesmie modifikovať, akonáhle bol skontrolovaný a označený.

- „NEVYHOVEL“: Skúška hluku sa považuje za „nevyhovujúcu“, ak je zaznamenaná hodnota hluku vyššia ako platné hlukové limity (čl. 79.04). V takom prípade môže byť motocykel (s rovnakým tlmičom) opäť predvedený, ale pre maximálne dva ďalšie testy.

Ak je aj tretia skúška hluku nevyhovujúca, jazdec

- môže predložiť iný alebo opravený tlmič (v prípade, že bola skúška hluku bola vykonaná pred závodom)

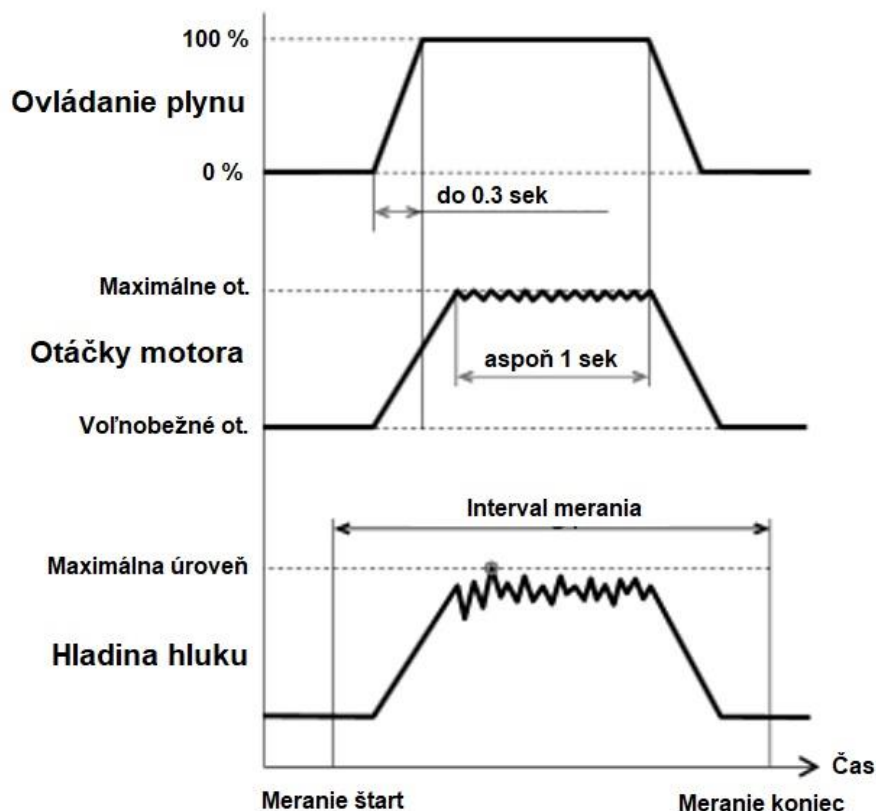
- bude penalizovaný (v prípade, že bola skúška hluku bola vykonaná v priebehu alebo po skončení pretekov).

TK poverený meraním hluku následne hlukomer resetuje a pripraví ho na ďalšie meranie (napr. stlačením MIN MAX).

Poznámky:

- Ak motor začne zlyhávať, mierne zatvorte plyn a znovu ho otvorte.
- Ak sa objavia detonácie, musí sa meranie začať znova.
- Pre motocykle s motorom bez obmedzovača otáčok, je potrebné otvoriť plyn nie viac ako 2s alebo kým nebude počuť zvuk pretočenia motora.
- Aj keď motocykel nepresiahol príslušný limit hluku, ale existuje akákoľvek pochybnosť, je možné motocykel znovu skontrolovať.
- Ak motocykel nie je schopný dosiahnuť hodnotu „otáčok max. výkonu“, musí byť zamietnutý. Akýkoľvek pokus účastníka zabrániť dosiahnutiu „otáčok max výkonu“ motora sa bude považovať za porušenie pravidiel.

- V prípade, že TK poverený meraním hluku pochybuje o tom, že bola dosiahnutá hodnota "otáčok max. výkonu" (podľa deklarovanej hodnoty výrobcami alebo pomocou dynojetu), zmerajte otáčky motora otáčkomerom pripojeným k zapalovacej sviečke.



1. TK pridá plyn čo najrýchlejšie (do 0.3 sek) až do úplného otvorenia škrtiacej klapky.

2. TK podrží maximálne otáčky motora aspoň 1 sekundu. Následne TK rýchlo uvoľní ovládanie plynu.

3. Hladina hluku sa meria počas celého intervalu merania a maximálna hladina hluku je zaznamenaná automaticky hlukometrom.

79.04 Hlukové limity

PLOCHÁ DRÁHA Majstrovstvá sveta, Svetový pohár, Veľká cena
Maximálny Hlukový limit
Pred a počas pretekov
115.0 dB/A

POZNÁMKY:

- Maximálny hlukový limit už zohľadňuje presnosť metódy.
- Nie sú povolené žiadne korekcie nameranej hodnoty hluku zohľadňujúce teplotu okolia, hodnotu atmosférického tlaku alebo nadmorskej výšky.
- Nameraná hodnota hluku sa **nezaokrúhľuje** nadol na najbližšie celé číslo!

79.05 Náhradné tlmíče hluku

Jazdec alebo mechanik môžu na skúšku hluku priniesť aj jeden náhradný tlmíč hluku, ktorý bude skontrolovaný.

Ostatné náhradné tlmiče hluku môže jazdec alebo mechanik priniesť na skúšku hluku vtedy, až keď budú pretestované všetky motocykle účastníkov alebo v nasledujúce dni podujatia.

79.06

Kroky a rozhodnutia (penalizácie) budú závisieť od predpisov príslušnej športovej disciplíny a rozhodnutí prijatých počas diskusií s FIM Technickým riaditeľom a/alebo HTK.

79.07

V pretekoch, kde sa vyžaduje záverečnú kontrola motocyklov pred vyhlásením výsledkov, musí táto skúška obsahovať skúšku hluku pre najmenej tri motocykle vybrané podľa uváženia FIM Riaditeľa preteku v spolupráci s HTK. Pozri každú disciplínu pre viac informácií.

01.82 TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE MOTOCYKLOV PRE MOTOBALL (Diagram I)

82.01 Hmotnosť

Minimálna 70 kg a maximálna 120 kg.

82.02 Dĺžka motocyklu

Maximálna dĺžka motocyklu je 2200 mm.

82.03 Riadidlá

Maximálna dĺžka riadidiel je 700 mm. Spony (klipsy) na riadidlách sú zakázané. Nesmú byť pripevnené tak, aby konce riadidiel smerovali dopredu.

Konce riadidiel musia byť ukončené gumovou zátkou.

Brzdové a spojkové páčky musia byť zapustené 20 mm od konca riadidiel a musia byť na svojich koncoch vybavené 20 mm gumenými guľkami.

82.04 Sedadlo

Sedadlo musí byť v minimálnej výške 750 mm a maximálne 900 mm.

82.05 Pérovanie

Predná vidlica: Zdvih vidlice je 80 mm minimum a 100 mm maximum.

Zadné pérovanie: Zdvih pérovanie je 30 mm minimum a 50 mm maximum.

82.06 Kryt reťaze

Kryt reťaze musí byť namontovaný tak, aby chránil reťaz na vývodovom kolečku a zadné reťazové koleso (rozetu).

82.07 Blatníky

Ak je predné koleso chránené blatníkom, nesmie byť medzera medzi kolesom a blatníkom väčšia ako 100 mm.

Zadný blatník nesmie siahať ďalej ako za zvislicu vedenú najzadnejšou časťou zadnej pneumatiky.

82.08 Kolesá

Predné a zadné koleso musí mať ráfik o priemere 16" – 19". Predné pneumatiky sú voliteľné. Na zadnom kolese musia byť použité Trialové pneumatiky alebo pneumatiky pre PD.

82.09 Motor

Maximálny objem motora pre Motoball je 250cc 2-takt alebo 4-takt.

Motor musí byť vybavený tlmičom hluku. Počet decibelov nesmie prevyšovať limit uvedený v článku 01.79.

Ak dôjde k strate tlmiča výfuku motocykel musí okamžite opustiť hraciu plochu.

82.10 Brzdy

Motocykel musí byť vybavený prednou brzdou ovládanou bowdenom a páčkou na riadidlách. Zadná brzdy musí byť ovládaná dvomi pedálmi (1 pedál na ľavej strane a 1 pedál na pravej strane).

82.11 Rám pre loptu (Diagram Ia - Ib)

Motocykle musia byť vybavené rámom pre loptu tak, aby sa lopta nedostala medzi predné koleso a motor. Rám pre loptu musí byť namontovaný na ráme tak, aby bol vzdialený asi 100 mm od blatníka alebo predného kolesa.

Rám pre loptu slúži tiež ako ochrana motora, aby za neho neprekročili žiadne časti (stúpačky, brzdové pedále, štartovacia páka atď.). Je povolený aj druhý rám pre loptu, nazývaný mechanický oblúkový systém.

Svetlá výška rámu pre loptu musí byť vpredu 140 až 150 mm a po stranách 170 až 180 mm.

82.12 Ovládanie plynu

Ovládanie plynu sa musí samočinne zavrieť, ak z neho jazdec spustí ruku. To musí spomaliť alebo zastaviť motocykel v prípade pádu.

82.13 Stojan

Zadný stojan (hlavný) alebo bočný stojan alebo akékoľvek mechanické doplnky, ktoré by mohli viesť (odrážať) loptu bez použitia chodidla jazdca, sú zakázané.

01.83 DOPLŇUJÚCE PREDPISY PRE 85 CC MOTOCYKLE NA PD

Všeobecne musia stroje zodpovedať technickým požiadavkám pre PD. V prípade konfliktu majú prednosť „DOPLŇUJÚCE PREDPISY PRE 85 CC MOTOCYKLE“.

Za predpokladu, že motocykel splňuje požiadavky predpisov FIM Track Racing, ako aj množstvo špecifických podmienok, ktoré môže FIM vyžadovať, nie sú žiadne obmedzenia na značku, konštrukciu alebo typ použitého motocykla.

83.01 Trieda

Motocykel môže byť vybavený iba štandardným, hromadne vyrábaným 2-taktným jednovalcovým motorom, ktorý je bežne dostupný v obchodnej sieti v originálnom prevedení od výrobcu.

Zdvihový objem motora môže byť od 50 cc do 85 cc, tak ako je pôvodne vyrobený výrobcom.

83.01.1 Minimálna hmotnosť: 55 kg

83.01 Palivo, olej a chladiaca zmes

Všetky motocykle s objemom 85 cm³ musia pracovať na bezolovnatý benzín s maximálnym obsahom olova 0,005 g / l a maximálnym MON 90 (pozri v čl. 01.63 pre úplnú špecifikáciu).

Vodou chladené motory musia používať chladiaci systém s uzavretým okruhom. V ráme môže byť chladiaca kvapalina.

Použitie inhibítorov na báze zvyšovania oktanového čísla (octane booster) je zakázané.

S ohľadom na životné prostredie, musia pretekár / mechanik / družstvo umiestniť pod motocykel záchytnú nádobu na odpadový olej, chladiacu zmes atď., počas práce v parkovisku motocyklov v priebehu pretekov.

83.03 Špecifikácia motocyklov

83.03.1 Motor

Akékoľvek „chybné“ alebo „pokazené“ diely je možné nahradiť iba „originálnym náhradným dielom“, ktorý je k dispozícii a predáva sa prostredníctvom siete predajcov príslušného výrobcu.

83.03.2 Karburátor

Musí byť použitý originálny karburátor. Je povolené vymeniť trysky.

83.03.3 Výfukové potrubie a tlmič výfuku

Výfukové potrubie a tlmič výfuku musia byť vhodne pripevnené k motocyklu minimálne na 3 rôznych miestach.

Maximálny hlukový limit je 115 dB/A (merané pomocou metódy 2 metre max).

83.04 Rám

83.04.1 Špecifikácia

Maximálny rozvor je 1325 mm.

Použitie titánu a kompozitných materiálov v konštrukcii rámu a kývnej vidlice je zakázané.

83.04.2 Brzdy

Brzdy nie sú povolené.

83.04.3 Kolesá, ráfiky a rozmery pneumatík

Rozmer predného ráfiku: max. 3.00" (priemer je voľný)

Šírka prednej pneumatiky: bez obmedzenia

Dezén prednej pneumatiky: voľný

Rozmer zadného ráfiku: max. 1.85" x 17"

Šírka zadnej pneumatiky: max. 3.00" x 17"

Dezén zadnej pneumatiky: musí byť typu Trial alebo Enduro.

83.04.4 Riadidlá

Šírka riadidiel musí byť od 650 mm do 850 mm.

83.04.5 Stúpačky

Pozri čl. 01.39.

01.84 DOPLŇUJÚCE PREDPISY PRE 125 CC MOTOCYKLE NA TRÁVNATÚ PD

Všeobecne musia stroje zodpovedať technickým požiadavkám pre PD. V prípade konfliktu majú prednosť „DOPLŇUJÚCE PREDPISY PRE 125 CC MOTOCYKLE na Trávnatú PD“.

Za predpokladu, že motocykel splňuje požiadavky predpisov FIM Track Racing, ako aj množstvo špecifických podmienok, ktoré môže FIM vyžadovať, nie sú žiadne obmedzenia na značku, konštrukciu alebo typ použitého motocykla.

84.01 Trieda

Motocykle musia byť vybavené jednovalcovým 4-taktným motorom s objemom od 100cc do 125cc (maximálny limit je 129cc, pre výbrus)

84.01.1 Minimálna hmotnosť: 60 kg

83.02 Palivo, olej a chladiaca zmes

Všetky motocykle musia pracovať na metanol alebo na bezolovnatý benzín s maximálnym obsahom olova 0,005 g / l a maximálnym MON 90 (pozri v čl. 01.63 pre úplnú špecifikáciu).

Vodou chladené motory musia používať chladiaci systém s uzavretým okruhom. V ráme môže byť chladiaca kvapalina.

Použitie inhibítorov na báze zvyšovania oktánového čísla (octane booster) je zakázané.

S ohľadom na životné prostredie, musia pretekár / mechanik / družstvo umiestniť pod motocykel záchytnú nádobu na odpadový olej, chladiacu zmes atď., počas práce v parkovisku motocyklov v priebehu pretekov.

84.03 Špecifikácia motocyklov

84.03.1 Motor

Akékoľvek „chybné“ alebo „pokazené“ diely je možné nahradiť iba „originálnym náhradným dielom“, ktorý je k dispozícii a predáva sa prostredníctvom siete predajcov príslušného výrobcu.

83.03.4 Karburátor

Maximálny priemer: 29 mm. Toto meranie sa musí vykonať na strane motora od posúvača.

Vstrekovanie paliva je zakázané.

83.03.5 Výfukové potrubie a tlmič výfuku

Výfukové potrubie a tlmič výfuku musia byť vhodne pripevnené k motocyklu minimálne na 3 rôznych miestach.

Maximálny hlukový limit je 115 dB/A (merané pomocou metódy 2 metre max).

84.04 Rám

84.04.1 Špecifikácia

Použitie titánu a kompozitných materiálov v konštrukcii rámu je zakázané.

Môžu sa použiť účelovo postavené rámy pre TPD a Dlhú TPD (pre Dlhú TPD rám musí mať funkčné zadné pérovanie).

84.04.02 Brzdy

Brzdy nie sú povolené.

83.04.6 84.05 Kolesá, ráfiky a rozmery pneumatík

Predné min 1" viac ako je veľkosť zadného kolesa.

Zadné min 17" – max 22"

Maximálna šírka zadnej pneumatiky: 100 mm

Môžu byť použité iba PD pneumatiky alebo Trialové.

84.06 Riadidlá

Šírka riadidiel musí byť od 650 mm do 850 mm.

84.07 Stúpačky

Pozri čl. 01.39.

01.85 TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE PRE FLAT TRACK MOTOCYKLE

85.01 Všeobecné

Základ pre technické predpisy pre Flat Track motocykle je prevzatý z technickej špecifikácie pre Motokros / Enduro / Supermoto motocykle.

Titán môže byť použitý, s výnimkou pre rám, kývnu vidlicu a osi kolies.

Pre všetky tieto triedy platia Technické predpisy pre PD s doplnením nasledujúcich pravidiel:

85.02 Objem motora

Pre FIM Flat Track sú povolené nasledujúce objemy motorov:

- 2-taktné: nad 250cc do 500cc, 1-vaľcové
- 4-taktné: nad 250cc do 450cc, 1-vaľcové

85.03 Špecifikácie

S výhradou implementácie povinných požiadaviek týchto predpisov môžu byť na ráme a vzhľade stroja vykonané úpravy, úpravy / zmeny.

85.04 Odpružená vidlica

Rúrky prednej vidlice nesmú vyčnievať viac ako 5 cm nad horné trojité svorky.

85.05 Brzdy

Brzdy na predných kolesách sú povolené iba pre podujatia TT.

Vo všetkých ostatných Flat Track triedach sú zakázané predné brzdy, musia byť odstránené všetky komponenty týkajúce sa prednej brzdy.

Zadné koleso musí mať účinný brzdový systém.

85.06 Kolesá a pneumatiky

Od roku 2020 bude veľkosť predného a zadného ráfika 19 palcov.

Originálny (tvarovaný) dezén pneumatiky nie je možné rezať ani upravovať. Ručne rezané pneumatiky nie sú povolené. Hĺbka dezénu: minimálne 2 mm, maximálne 8 mm.

Pneumatiky typu MX, Trial, Enduro a Track Racing nie sú povolené.

85.07 Číselné tabuľky a jazdecké návleky

Číselné tabuľky sú povinné takto:

- Jedna predná číselná tabuľka, namontovaná v hornej časti prednej vidlice a jazdecký návlek s číslom na chrbte jazdca
- Dve postranné číselné tabuľky, na každej strane motocyklu za jazdcom
- Rozmery číselnej tabuľky sú : 25 cm x 30 cm (výška x šírka)
- Farby: čierne číslice na žltom podklade
- Minimálne rozmery číslic sú: 20 cm x 12 cm, medzera 30 mm.

85.08 Palivo

Všetky motocykle musia byť poháňané bezolovnatým benzínom (pozri čl. 01.63, 63.01); použitie metanolu alebo iných prísad je prísne zakázané.

85.09 Olej and chladiace zmes

- Olej: pozri čl. 63.02
- Chladiaca zmes: Jedinými povolenými chladiacimi kvapalinami pre motor, okrem mazacieho oleja, je voda alebo voda zmiešaná s etylalkoholom.

85.10 Karburátor/Vstrekovanie

Akýkoľvek systém vstrekovania paliva alebo typ karburátora sú povolené.

ECU môže byť upravená alebo nahradená iným modelom iba za účelom zmeny mapovania paliva a nastavenia zapalovania.

Káblové zväzky, zapalovacie sviečky, káble ku sviečkam a krytky sviečok (fajfka) môžu byť vymenené.

85.11 Stúpačky

Stupačky musia spĺňať všetky tieto podmienky:

- pripevnené k pôvodnej polohe na ráme dodanom výrobcom
- nie nižšie ako rám alebo najnižšia časť motora
- nie sú povolené stúpačky typu „Speedway“ alebo „Long Track“

85.12 Motor a ovládanie plynu

Iba na riadidlách môže byť namontovaný vypínač motora.

Vypínač motora (pripojený cez šnúrkou k zápästiu jazdca) musí byť pripevnený k systému zapalovania stroja pozri. čl. 01.37.

Všetky ostatné spínače motora a elektrické konektory musia zostať počas súťaže zakryté alebo zatvorené.

85.13 Hlukový limit a výfukové potrubie

Hladina hluku ľubovoľného stroja musí spĺňať súčasné požiadavky FIM pre motocykle PD: maximálne 115 dB / A (merané metódou max. 2 metre).

85.14 Minimálna výška

V úplne vzpriamenej polohe bez jazdca nesmie byť vzdialenosť od najnižšej časti rámu alebo motora (okrem výfukového potrubia a tlmiča) k zemi menšia ako:

- 20 cm pre preteky 'TT', 'Short Track' a 'Half Mile'
- 18 cm pre preteky 'Mile'.

85.15 Prevodovka

Prevodovka (samá o sebe) musí byť úplne integrovaná do motora.

Samostatná prevodovka (podobná prevodovke používanej v disciplínach DPD alebo ĽPD) nie je povolená. Povolené sú iba prevodovky ovládané nohou. Elektricky alebo elektronicky ovládané prevodovky alebo mechanizmy radenia prevodovky nie sú povolené.

85.16 Prilby

Prilby musia byť v súlade s FIM Všeobecným technickým predpisom – pozri čl. 01.67.

85.17 Technická kontrola - Preberanie

Pred akýmkoľvek tréningom alebo pretekaním budú všetky motocykle skontrolované, aby sa zabezpečil súlad s technickými pravidlami.

Všetky motocykle prihlásené na podujatie musia vyhovovať týmto predpisom a osobitným predpisom, či už je zámerom motocykel používať alebo nie.

Každý jazdec, ktorý nebude dodržiavať predpisy, bude z pretekov diskvalifikovaný a jeho motocykle budú odstránené z boxov.

85.18 FIM Logo

Nálepky / logá FIM musia byť umiestnené na vrchu 3 číselných tabuliek (pozri Obrázok O). Nálepky / logá poskytne FIM a / alebo organizátor.

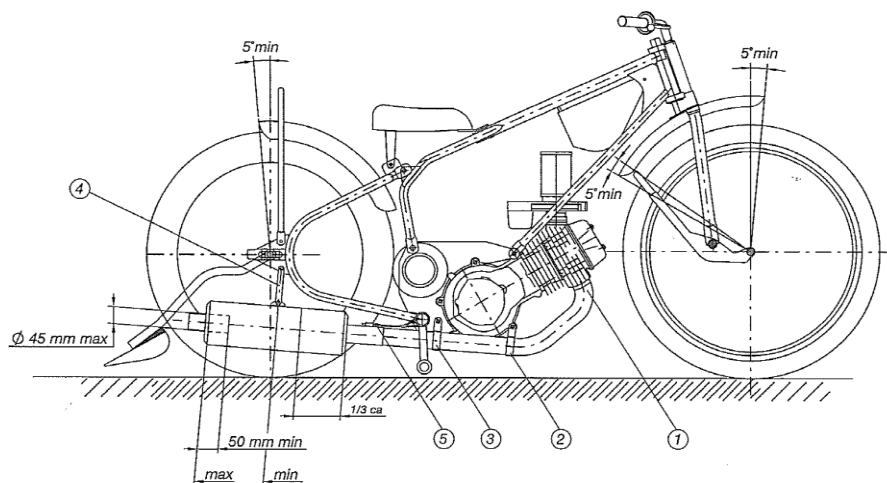
01.86 FIM HOMOLOGOVANÉ ZADNÉ PNEUMATIKY

Pneumatiky vhodné pre 125, 250 a 500 cc PD a 1000cc PD Sajdkár.

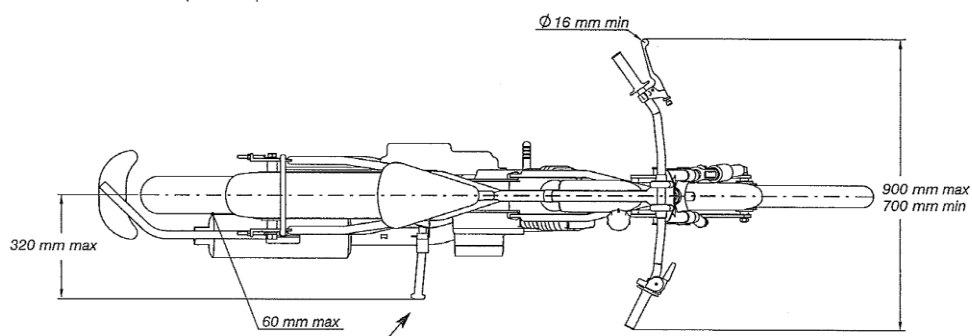
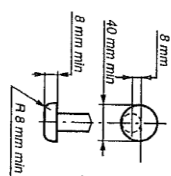
Výrobca	Produkt	Rozmer	FIM kód	Platí od	Poznámka
Dunlop	366	3.75-19	CT.SW.97.17	04.04.1997	Už sa nevyrába
Mitas	SW-16A	3.75-19	CT.SW.97.18	04.04.1997	Už sa nevyrába
Mitas	SW-07 TT	3.75-19 61P	CT.SW.00.19	05.04.2000	
Mitas	SW-09	3.75-19	CTI.SW.06.320	01.01.2007	Už sa nevyrába
GoldenTyre	GT101	3.75-19/61P TT	FIM/GT 20912	01.01.2010	
Atlas		3.75-19/61P LRA	FIM/AT-374212	01.01.2013	
Deli Tire Swallow	SPEEDWAY REAR SB-136 TUBE TYPE	3.75-19 61P	FIM/Deli 210J16	02.02.2016	
JTR	Speedway Rear SW-01	3.75-19 61P	FIM/JTR SW 30217	06.02.2017	
Anlas	Speedway SW 002	3.75-19 61P	FIM/ANSW 02020	09.10.2020	
Anlas	Speedway SW 003	3.75-19 61P	FIM/ANSW 03020	09.10.2020	

Diagramy

G Speedway

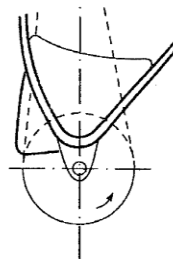


FOOTRESTS REPOSE-PIED

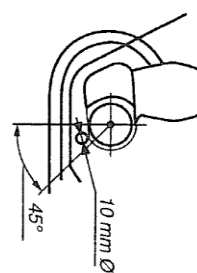


G Speedway

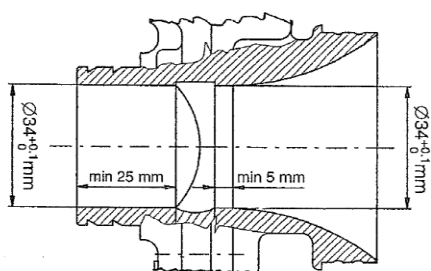
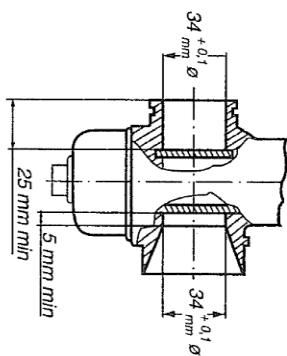
CHAIN GUARD GARDE-CHAÎNE



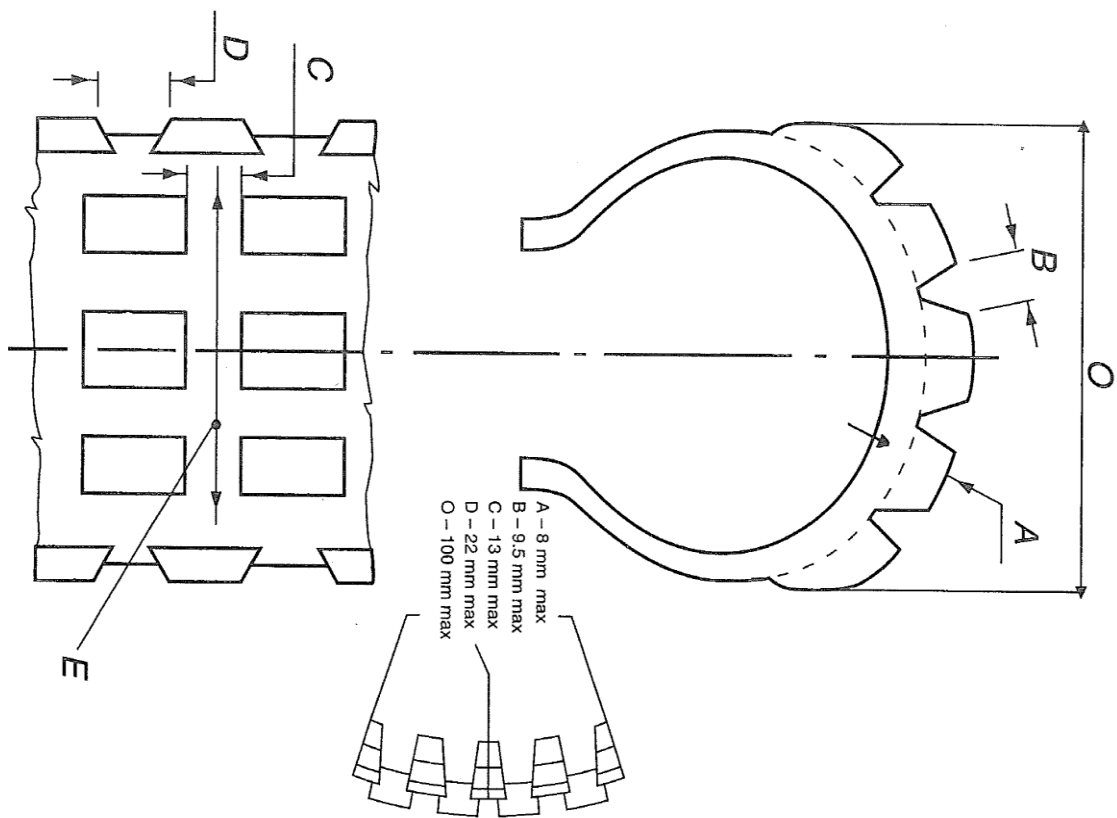
OPEN TRANSMISSION GUARDS GARDE-CHAÎNE OUVERTE



CARBURETTOR SECTION PLAN CARBURATEUR

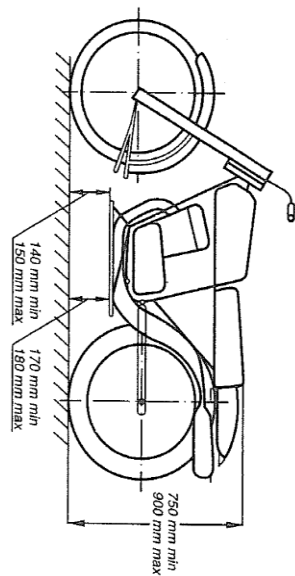


G bis

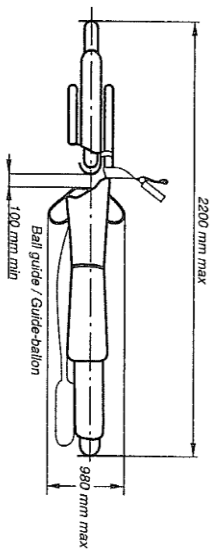
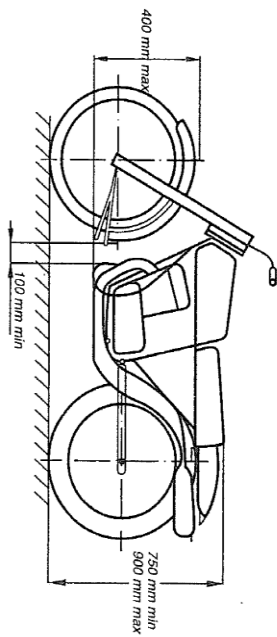


MOTOBALL

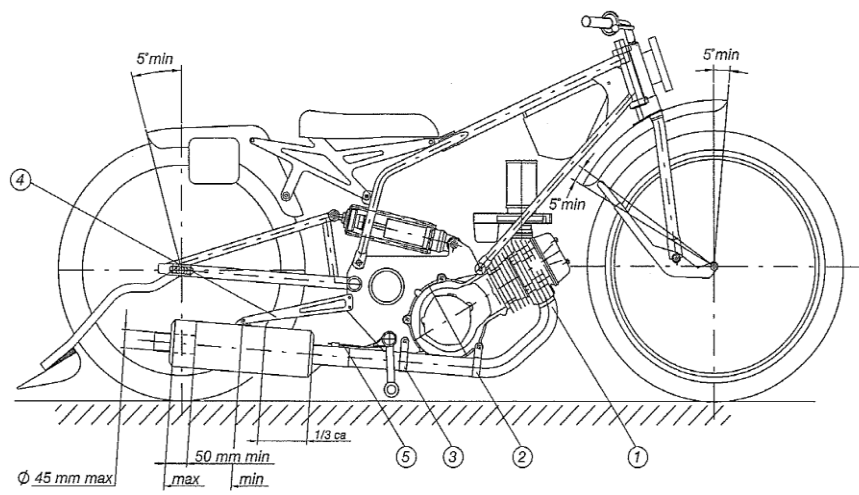
la



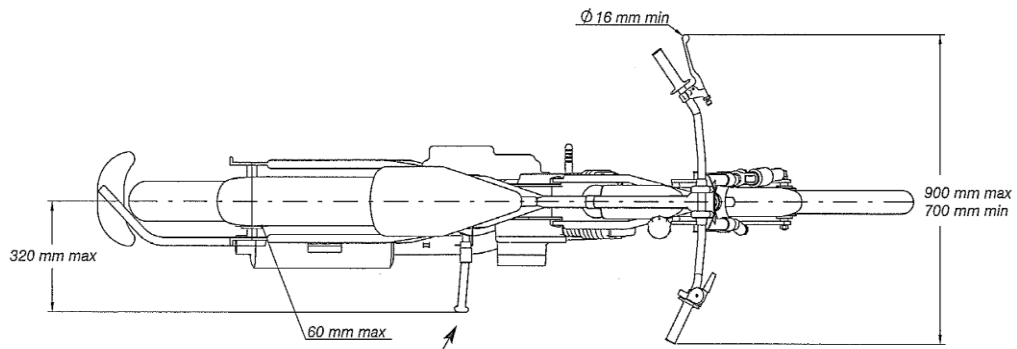
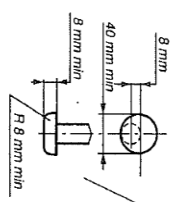
lb



LONG / LONGUE



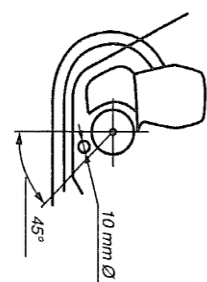
FOOTRESTS
REPOSE-PIED



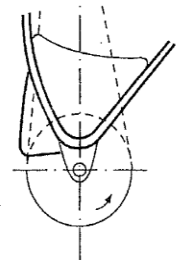
K

LONG / LONGUE

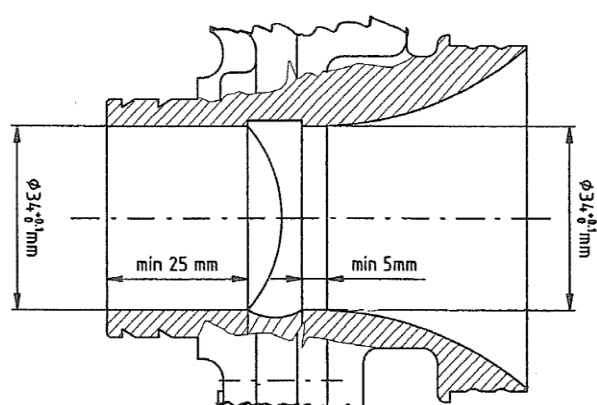
OPEN TRANSMISSION GUARDS
GARDE-CHAÎNE OUVERTE



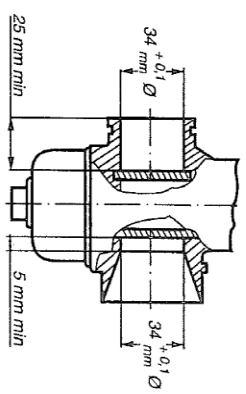
CHAIN GUARD
GARDE-CHAÎNE



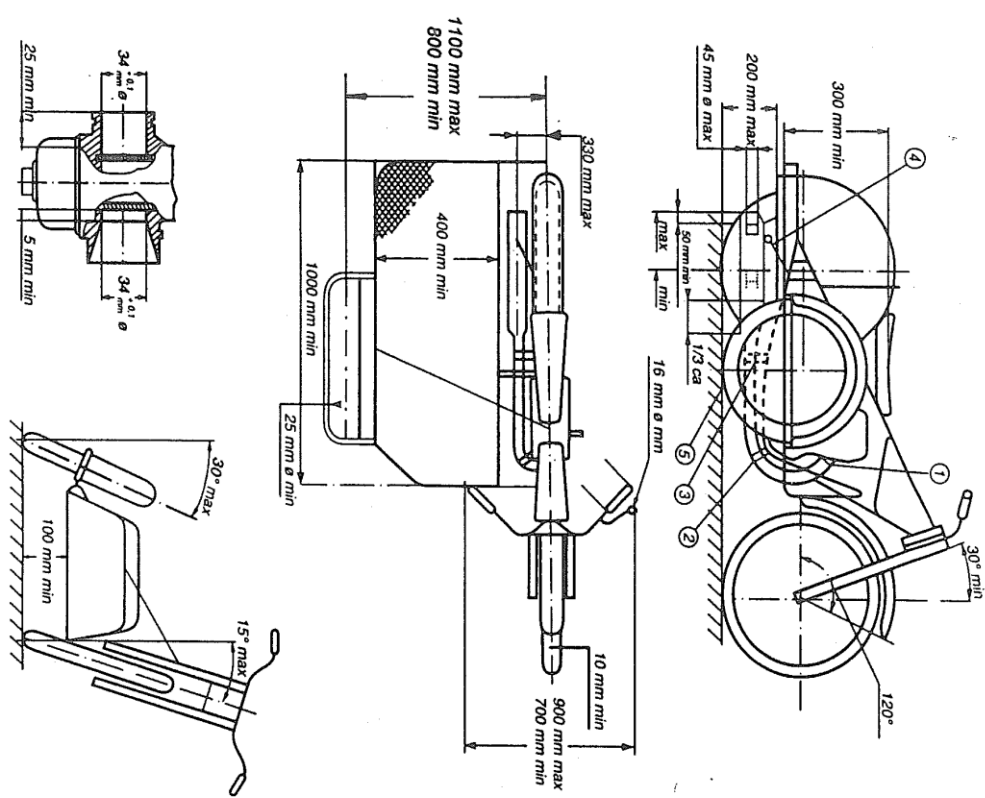
CARBURETTOR SECTION
PLAN CARBURATEUR



CARBURETTOR SECTION
PLAN CARBURATEUR

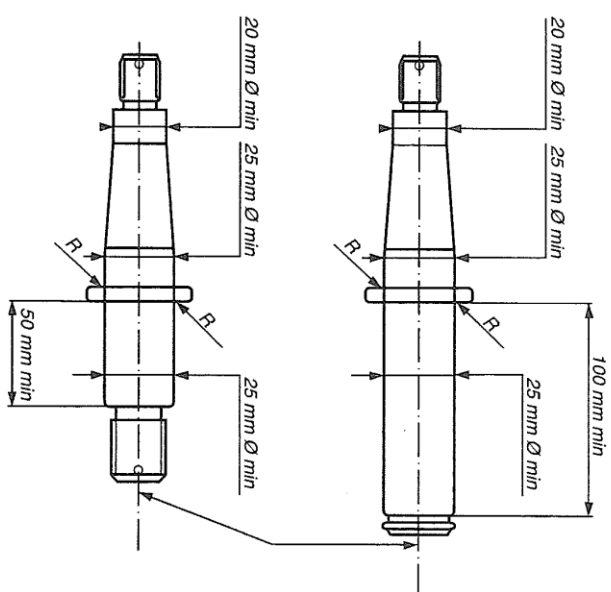


TRACK / PISTE SIDECAR (voir / see art. 01.53)



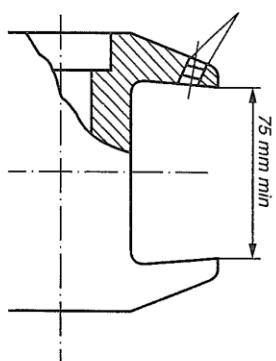
L

ART. 52.05.3



Q

ART. 52.04

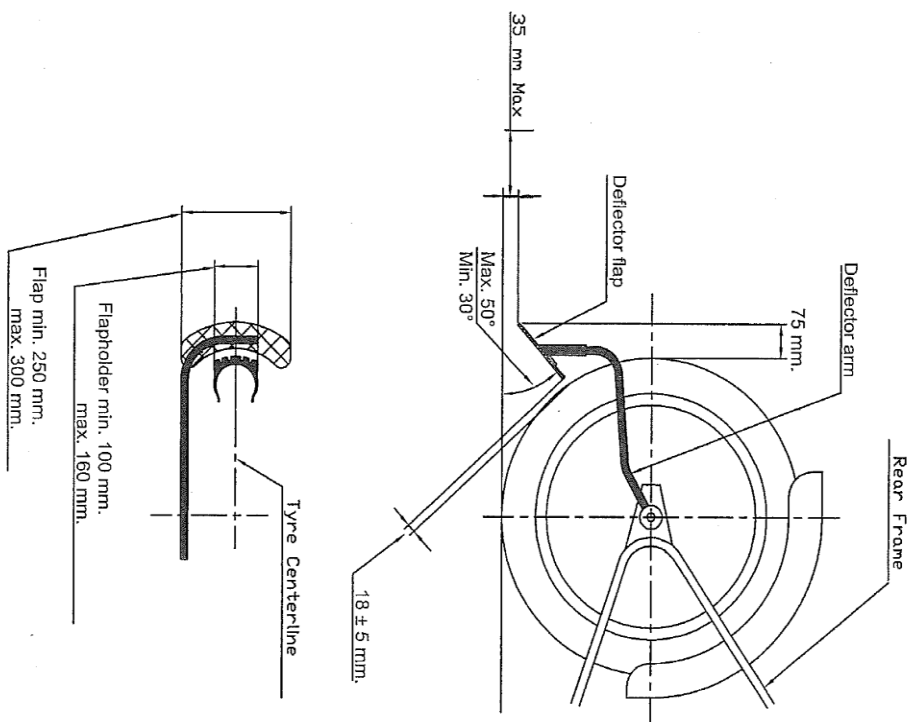


R

**DIRT DEFLECTOR /
DEFLECTEUR ANTI-PROJECTION
ART. 58.03**

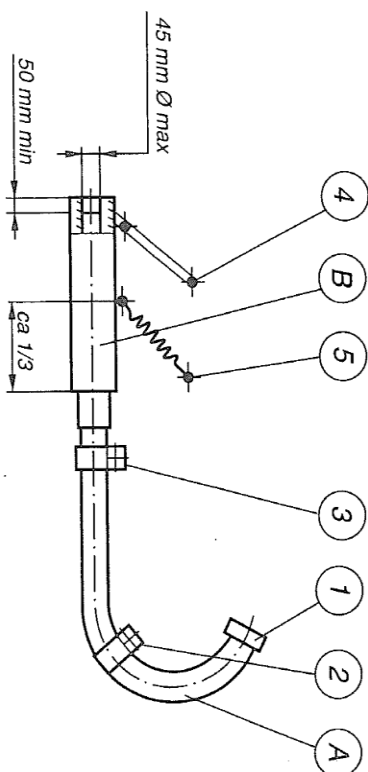
TERE TO DEFLECTOR CLEARANCE / INSTALLATION ANGLE
ESPACE ENTRE LE PNEU ET LE DEFLECTEUR / ANGLE DE MONTAGE

Dirt deflector
FIM article 58.03

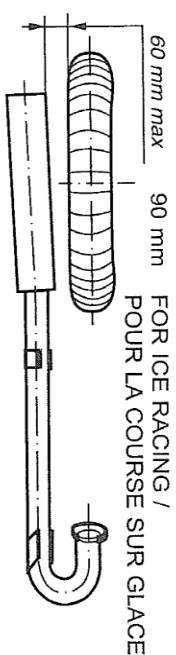


S

ART. 01.31



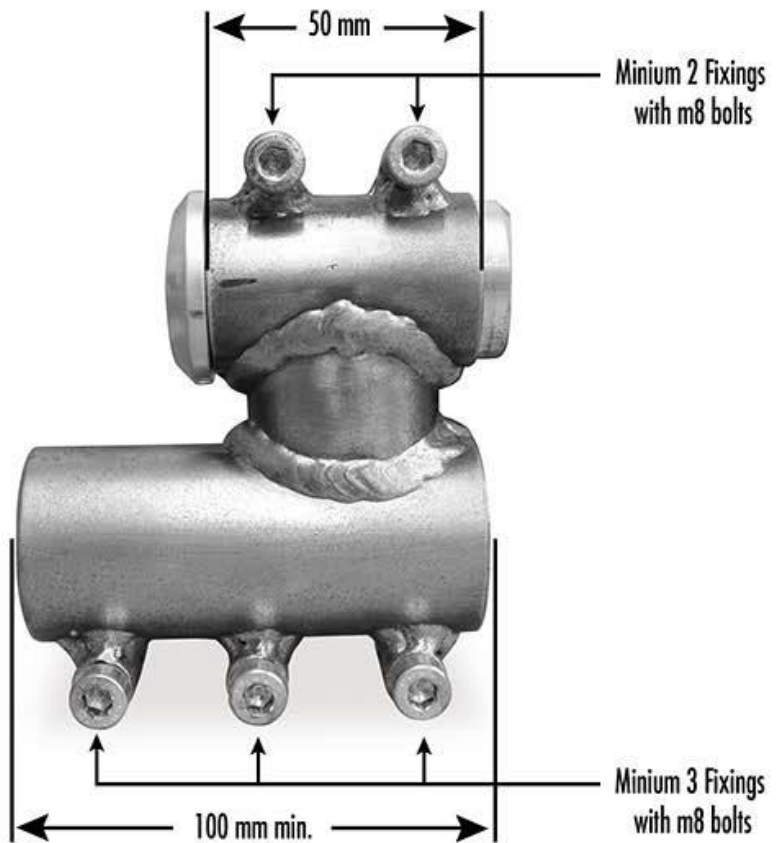
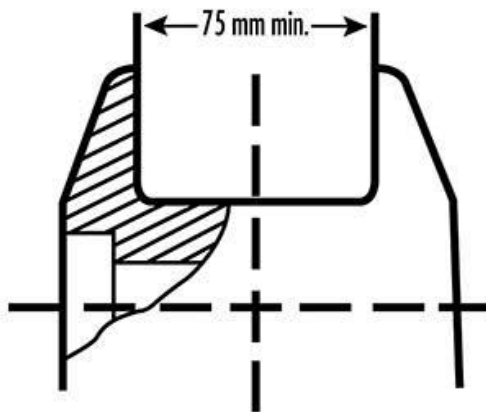
P



A = Exhaust Pipe (tuyau d'échappement)
B = Silencer (silencieux)

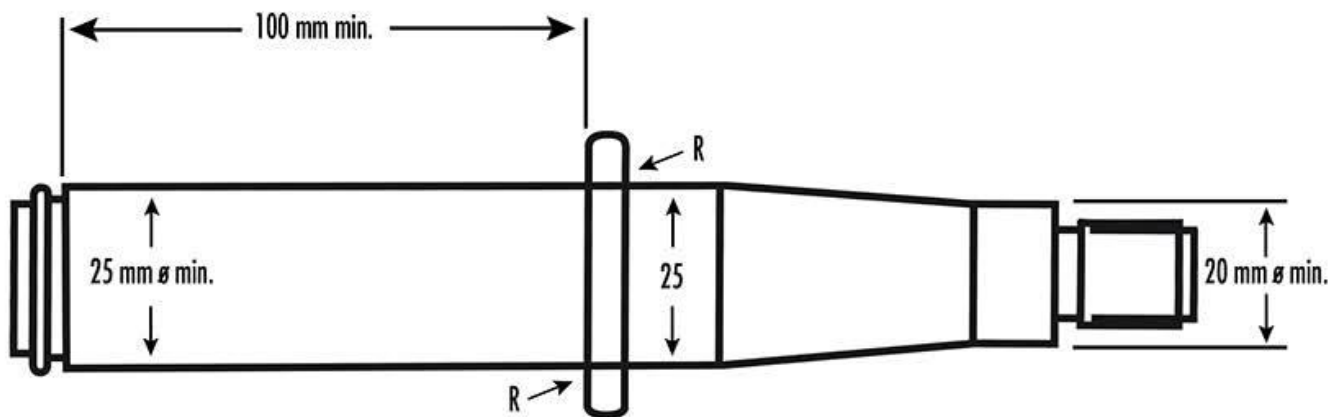
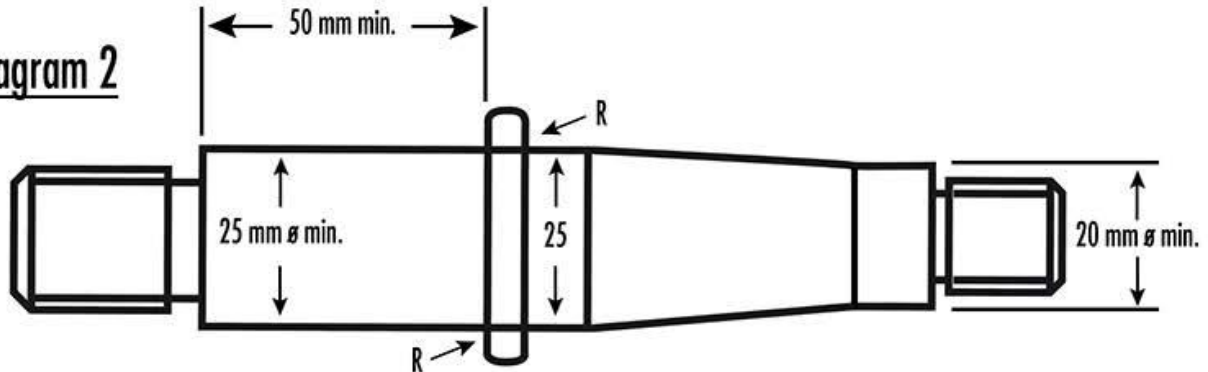
Sidecar Wheel Carrier

Diagram 1



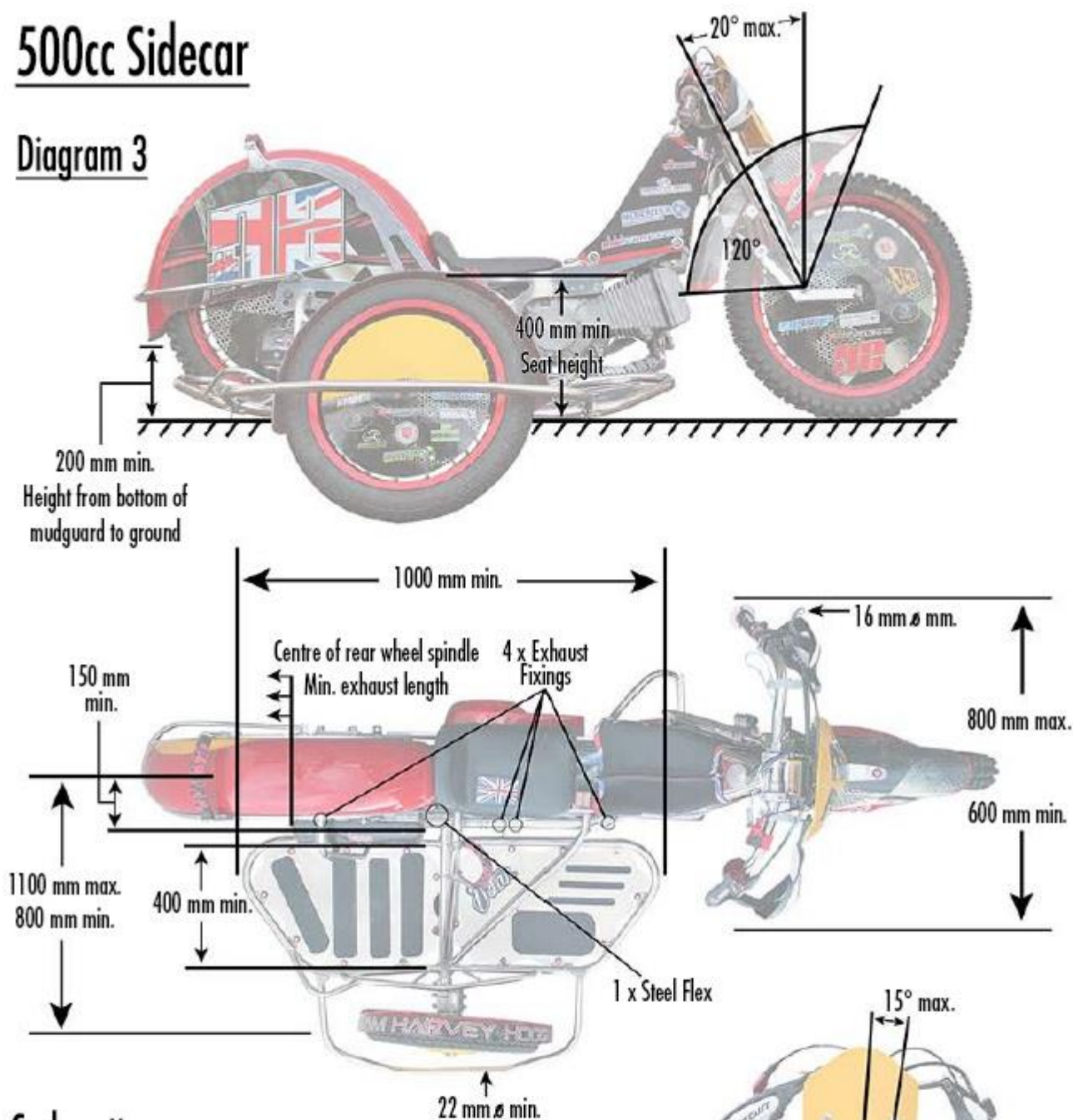
Sidecar Wheel Spindle

Diagram 2



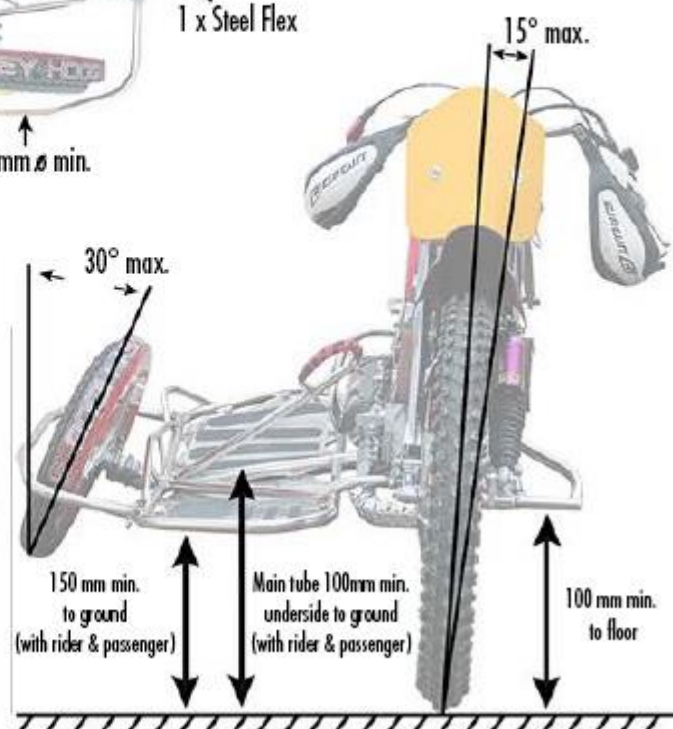
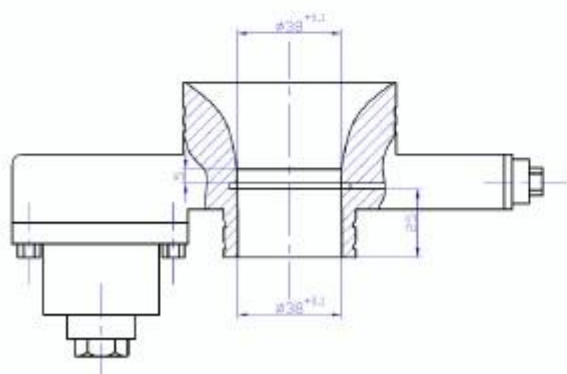
500cc Sidecar

Diagram 3



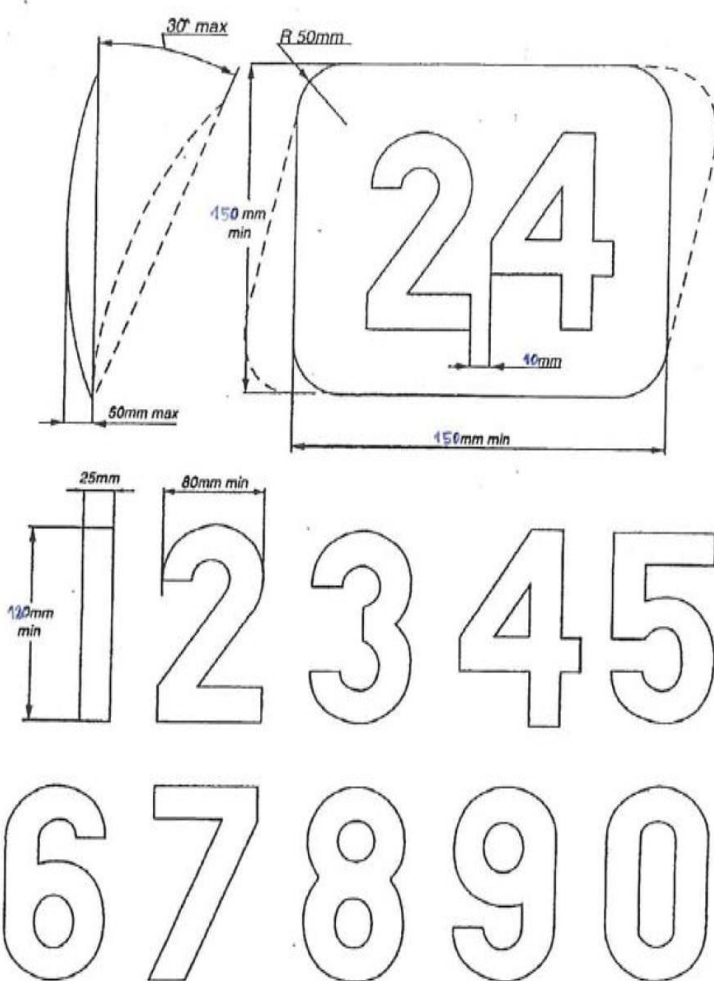
Carburettor

Diagram 4



NUMBERS / NUMEROS

0



TEN FITTING TESTS FOR HELMETS **DIX TESTS D'ADAPTATION POUR LES CASQUES**

1. *Obtain correct size by measuring the crown of the head*
Avoir la bonne grandeur en mesurant le sommet de la tête
2. *Check there is no side to side movement*
Vérifier qu'il n'y ait pas de déplacement d'un côté à l'autre
3. *Tighten strap securely*
Serrer solidement la jugulaire
4. *With head forward, attempt to pull up back of helmet to ensure helmet cannot be removed this way*
Tête en avant, essayer de soulever le casque pour s'assurer qu'il ne peut pas être enlevé de cette façon



5. *Check ability to see clearly over shoulder*
Vérifier si vous pouvez voir clairement par-dessus l'épaule
6. *Make sure nothing impedes your breathing in the helmet and never cover your nose or mouth*
S'assurer que rien ne gêne votre respiration dans le casque et ne jamais couvrir le nez ou la bouche
7. *Never wind scarf around neck so that air is stopped from entering the helmet. Never wear scarf under the retention strap*
Ne jamais enrouler une écharpe autour du cou, car cela empêche l'air d'entrer dans le casque. Ne jamais porter d'écharpe sous la jugulaire
8. *Ensure that visor can be opened with one gloved hand*
S'assurer que la visière peut être ouverte avec une main gantée
9. *Satisfy yourself that the back of your helmet is designed to protect your neck*
S'assurer que l'arrière de votre casque a une forme telle qu'il vous protège la nuque
10. *Always buy the best you can afford*
Toujours acheter le meilleur que vous pouvez vous offrir

Technical Control and verification list / Liste de Contrôle Technique et vérifications



Titre de la manifestation / Title of the Meeting:		IMN:
Discipline / Disciplin:		Date:
Chef Contrôle Technique:		FMNR:
Chef Technical Steward:		Lieu / Venue:
Licence N°:		
Signature:		

[illegible]

Technical Control and verification during and after the Event / Controle Technique et vérifications Pendant et après la Manifestation

IMN:

Date: _____

FMNR:

Lieu / Venue:

76