



SLOVENSKÁ MOTOCYKLOVÁ FEDERÁCIA
TECHNICKÝ VÝBOR



TECHNICKÉ PREDPISY FIM

TRIAL

2021

Slovenský preklad*

Obsah

A.	ÚVOD	3
B.	DEFINÍCIE	3
1.	VOĽNOSŤ KONŠTRUKCIE	3
2.	KATEGÓRIE A SKUPINY MOTOCYKLOV	3
3.	TRIEDY	3
4.	TELEMETRIA	4
5.	DEFINÍCIA PROTOTYPU	4
6.	ZAKÁZANÝ MATERIÁL	4
7.	ZÁZNAM ÚDAJOV	4
8.	LEGÁLNE MOTOCYKLE A ICH EVIDENČNÉ ČÍSLA	5
9.	NEBEZPEČNÉ MOTOCYKLE	5
C.	MOTOCYKLE A MOTOR	5
10.	PREPLŇOVANIE	5
11.	ŠTARTOVACIE ZARIADENIE	5
12.	PALIVOVÁ NÁDRŽ	5
13.	PALIVÁ A MAZIVÁ	6
14.	KONTROLA PALIVA	6
15.	RIADIDLÁ	6
16.	OVLÁDACIE PÁČKY	8
17.	OVLÁDANIE PLYNU	8
18.	VYPÍNAČ ZAPAĽOVANIA	9
19.	RÁFIKY	9
20.	TRIALOVÉ PNEUMATIKY	9
21.	KRYT VÝVODOVÉHO KOLESA	11
22.	KRYT REŤAZE	11
23.	VÝFUKOVÉ POTRUBIE A TLMIČ VÝFUKU	12
24.	STÚPAČKY	13
25.	BRZDY	13
26.	BLATNÍKY A OCHRANA KOLIES	15
27.	HMOTNOSŤ MOTOCYKLA	16
D.	VÝBAVA JAZDCA	16
28.	OBLEČENIE A CHRÁNIČE	16
29.	OBUV	17
30.	RUKAVICE	17
31.	OCHRANA OČÍ	17
32.	OCHRANNÁ PRILBA	17
E.	TECHNICKÁ KONTROLA - PREBERANIE	20
33.	PRÍPRAVA	20
34.	HLAVNÝ TECHNICKÝ KOMISÁR A TECHNICKÍ KOMISÁRI	21
35.	FIM TECHNICKÝ RIADITEĽ	21
36.	PRÍSTROJE A POMÔCKY PRE TECHNICKÉ PREBERANIE	22
37.	ZNAK FIM	23
38.	PREZENCIA NA TECHNICKOM PREBERANÍ	23
39.	MERANIE OBJEMU VALCOV	24
40.	TECHNICKÉ PREBERANIE	25
41.	ROZHODNUTIE	27

42.	ZÁVEREČNÁ KONTROLA	27
F.	DOPLŇUJÚCE ŠPECIFIKÁCIE PRE ELEKTRICKÉ MOTOCYKLE.....	27
43.	EPV ÚVOD	27
44.	ŠPECIFICKÉ POŽIADAVKY.....	27
45.	VŠEOBECNÉ ŠPECIFIKÁCIE MOTOCYKLA	29
46.	ELEKTRICKÁ BEZPEČNOSŤ	29
G.	DIAGRAMY	32

A. ÚVOD

Akékoľvek odkazy na mužské pohlavie v tomto dokumente sú uvedené výhradne na tento účel jednoduchosti a odvolávajú sa tiež na ženské pohlavie, pokiaľ to nevyžaduje kontext inak.

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.

B. DEFINÍCIE

1. VOLNOSŤ 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 A1) musia byť konštruované takým spôsobom, aby boli plne ovládateľné jazdcom. Motocykle s prívesným vozíkom (Skupina B) musia byť konštruované tak, aby bola možná doprava spolujazdca.

2. KATEGÓRIE A SKUPINY MOTOCYKLOV

Motocykle sú rozdelené do kategórií a skupín, ktoré musia byť zachované pri všetkých športových podujatiach a pokusoch o rýchlostný rekord.

V zásade je zakázané, aby rôzne kategórie, skupiny a triedy štartovali v rovnakých pretekoch, pokiaľ Zvláštne Ustanovenie nestanovia inak.

Kategória I

Motocykle poháňané spaľovacím motorom a pôsobením iba jedného hnacieho kolesa v styku so zemou iba v jednom smere.

Kategória II

Motocykle poháňané elektrickým motorom a pôsobením iba jedného hnacieho kolesa v styku so zemou iba v jednom smere (pozri Art. F).

3. TRIEDY

Skupiny sú rozdelené ešte do objemových tried podľa objemu valca, ako je ďalej uvedené. Všeobecne tieto objemové triedy musia byť dodržané pre všetky medzinárodné podujatia.

Trieda	nad (ccm)	do (ccm)
Trial - E	Elektrický motor	
50	-	50
TRIAL125	50	125
TRIAL2	125	300
TRIALGP	250	-

4. TELEMETRIA

Žiadny druh signálu nesmie byť prenášaný do alebo z idúceho motocykla.

Jediným autorizovaným zariadením na prenos údajov sú:

- časomerný transpondér
- zariadenie na automatické počítanie kôl
- schválené on-board kamery (s predchádzajúcim písomným súhlasom Promotéra/Organizátora).

5. 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.

6. ZAKÁZANÝ MATERIÁL

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

6.1 Použitie titánu

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

Použitie titánových zliatin pre matice a skrutky je povolené.

6.2 Uhlíkové vlákna – Carbon Fibre

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

6.3 Keramické materiály

Použitie dielov z keramických materiálov je zakázané.

7. ZÁZNAM ÚDAJOV

Použitie zariadení na záznam údajov je povolené.

8. LEGÁLNE MOTOCYKLE A ICH EVIDENČNÉ ČÍSLA

Motocykle a ich vybavenie musí plne zodpovedať národným predpisom pre cestnú premávku v krajine, v ktorej je vozidlo registrované, ako i ďalším pravidlám špecifikovaným vo zvláštnych ustanoveniach.

Elektrický generátor musí byť nepretržite v činnosti; musí dodávať prúd o správnom napätí počas celej doby súťaže aj pri záverečnej kontrole. Elektrické vedenie musí byť istené.

9. NEBEZPEČNÉ MOTOCYKLE

Ak počas tréningu alebo preteku TK zistí, že niektorý motocykel je poškodený tak, že by sa mohol stať nebezpečným pre ostatných jazdcov, musí o tom okamžite informovať FIM riaditeľa pretekov alebo jeho zástupcu. Je ich povinnosťou vylúčiť takýto motocykel z tréningu alebo preteku.

C. MOTOCYKLE A MOTOR

MOTOR

10. PREPLŇOVANIE

Preplňovanie akýmkoľvek druhom zariadenia je pre všetky medzinárodné podujatia zakázané.

Dvojdobý alebo štvordobý motor spadajúci do ktorejkoľvek uznávanej triedy (podľa výpočtu objemu valcov motora), nemá byť v spornom prípade považovaný za preplňovaný vtedy, ak dopravené množstvo paliva do valca pri jednom pracovnom cykle neprekračuje max. zdvihový objem pre triedu.

11. ŠTARTOVACIE ZARIADENIE

Štartovacie zariadenia pre motory sú povinné.

PALIVO

12. PALIVOVÁ NÁDRŽ

Palivová nádrž a olejová nádrž musia byť bezpečne namontované.

Počas celého podujatia musí byť palivová nádrž označená. Neoznačené palivové nádrže budú hlásené prezidentovi jury alebo riaditeľovi závodu.

Palivové nádrže sa musia plniť iba v Paddocku alebo oficiálne označených tankovacích zónach (refuelling area).

Tieto zóny musia byť vybavené hasiacimi prístrojmi a environmentálnymi podložkami. Promotér/organizátor musí informovať účastníkov o umiestnení týchto zón.

13. PALIVÁ A MAZIVÁ

Všetky motocykle musia byť poháňané jednou z možností:

- bezolovnatým benzínom (z verejnej čerpacej stanice alebo závodným benzínom)
- zmesou bezolovnatých benzínov
- zmesou bezolovnatého benzínu (benzínov) a maziva v prípade 2-taktných motorov.

Bezolovnatý benzín alebo zmes bezolovnatých benzínov musí spĺňať špecifikácie FIM Fuel Regulation (Palivá a mazivá) stanovené v čl. C.

Zmes bezolovnatého benzínu (benzínov) a maziva musí spĺňať špecifikácie FIM Fuel Regulation (Palivá a mazivá) stanovené v čl. D.

Ak jazdci / tímy používajú závodný benzín musia to 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.

13.1 Okysličovadlo

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

14. KONTROLA PALIVA

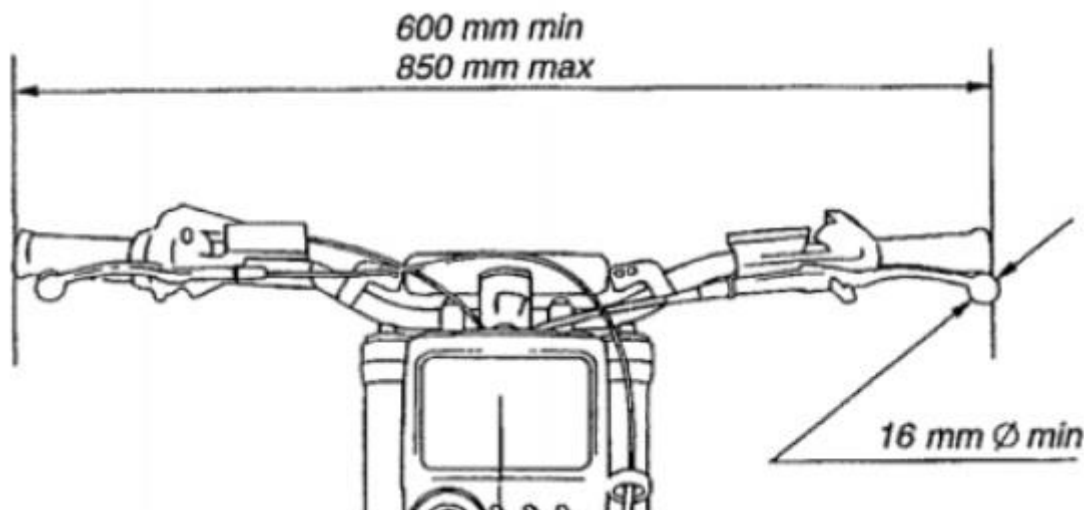
FIM môže vyžadovať kontrolu benzínu, t. j. kontrolu bezolovnatého benzínu, zmesi bezolovnatých benzínov alebo zmesi bezolovnatého benzínu a maziva, ktorý používajú jazdci / tímy na podujatiach. Proces odberu vzoriek je uvedený vo FIM Fuel Regulation (Palivá a mazivá).

OVLÁDACIE PRVKY

15. RIADIDLÁ

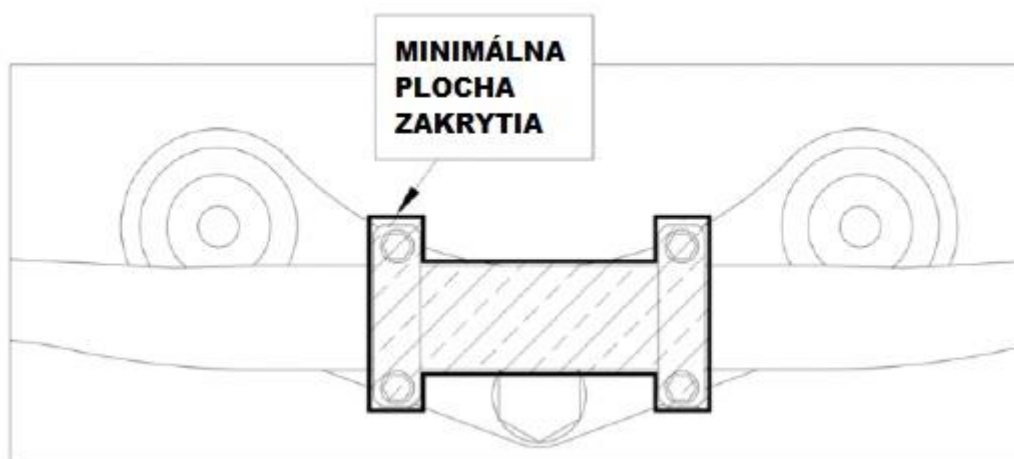
15.1 Šírka riadidiel

Šírka riadidiel musí byť najmenej 600 mm a najviac 850 mm.

*Obrázok 1: Šírka riadidiel*

15.2 Zakrytie riadidiel

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

*Obrázok 2: Zakrytie riadidiel*

15.3 Svorky riadidiel

Svorky pripevňujúce riadidla musia byť dôkladne zaoblené a skonštruované tak, aby sa predišlo prasknutiu riadidiel.

15.4 Konce riadidiel

Otvorené konce riadidiel musia byť uzavreté zátkou alebo gumeným krytom.

15.5 Chrániče rúk

Ak sú použité chrániče rúk upevnené na riadidlách, musia byť vyrobené z odolného netrieštivého materiálu a mať permanentný otvor pre ruku.

15.6 Materiál riadidiel

Riadidlá z kompozitných materiálov sú zakázané.

15.7 Oprava riadidiel

Oprava riadidiel so zliatiny ľahkých kovov zvaraním je zakázaná.

15.7 Dorazy riadidiel

Dorazy (iné než tlmiče riadenia), musia byť namontované tak, aby zabezpečili minimálnu svetlosť 30mm medzi riadidlami s páčkami a nádržou, pri natočení riadidiel do krajnej polohy, aby nedošlo k poraneniu prstov.

16. OVLÁDACIE PÁČKY

16.1 Ovládacie páčky na riadidlách

Všetky ovládacie páčky na riadidlách (spojky, brzdy) musia byť zakončené guľičkou (minimálny priemer tejto guľičky musí byť 16 mm, **pozri obr. 1**). Guľička môže byť aj sploštená, avšak hrany musia byť vždy zaoblené (minimálna hrúbka sploštenej časti je 14mm).

Tieto zakončenia musia byť pripevnené trvalým spôsobom a musia tvoriť neoddeliteľnú súčasť páčky. Ak radiaca páka pozostáva z trubice, potom musí byť jej okraj zaoblený.

16.2 Čapy ovládacích páčok

Každá páčka (ručná aj nožná) musí byť namontovaná na samostatnom otočnom čape.

16.3 Nožná brzda

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

16.4 Modifikácie ovládacích páčok

Páčka (ručná aj nožná) môže byť modifikovaná pre potreby jazdcov s obmedzenou mobilitou.

17. OVLÁDANIE PLYNU

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.

18. VYPÍNAČ ZAPALOVANIA

Všetky motocykle musí byť povinne vybavené funkčným vypínačom zapalovania, pripojeným k jazdcovi nepružným lankom (max. 1m dlhý). Ak jazdec vystúpi z vozidla, napnutím lanka musí dôjsť k odpojeniu vypínača zapalovania a zastaveniu chodu motora.

V prípade motocyklov patriacich do skupiny J (EPV), pozri čl. 45.6.

KOLESÁ

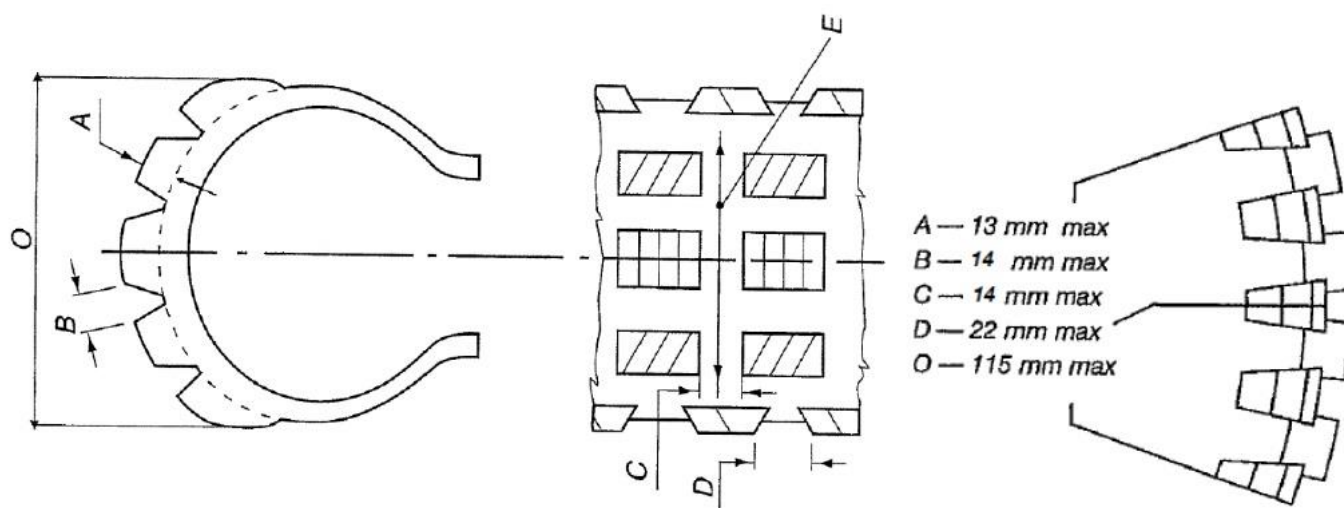
19. RÁFIKY

Akákoľvek úpravy ráfiku alebo paprskov kolesa (liateho, zváraného, nitovaného) tak ako bolo dodané výrobcom alebo tradičného demontovaného ráfiku, iné než pre paprsky, ventily alebo bezpečnostné skrutky sú zakázané.

Výnimkou sú zadržiavacie skrutky, ktoré sa niekedy používajú pre zamedzenie pohybu pneumatiky voči ráfiku (halter). Ak je ráfik takto upravený musia byť použité skrutky, svorky, atď.

20. TRIALOVÉ PNEUMATIKY

Tolerancia +0,2 mm sa vzťahuje na všetky rozmery definované v čl. 20.1 až 20.05. Všetky pneumatiky budú merané namontované na ráfiku pri tlaku 1 bar (14,5 psi): merajú sa v reze pneumatiky, ktorý je uhol 90° zo zeme.



Obrázok 3: Rozmery pneumatiky

20.1 Šírka pneumatiky

Celková šírka namontovanej pneumatiky nesmie presiahnuť 115 mm.

20.2 Hĺbka drážky behúňa

Hĺbka drážky behúňa (A) nesmie prekročiť 13 mm. Táto hĺbka musí byť meraná medzi „minimom“ drážky behúňa a dotyčnicou spájajúcou vrch bloku (špuntu). Všetky bloky (špnty) na rovnakom obvode musia mať rovnakú hĺbku.

20.3 Medzera medzi blokmi

Vzdialenosť medzi blokmi (špuntami) nesmie byť väčšia ako **14** mm v priečnom smere (B) a väčšia ako **14** mm v pozdĺžnom (po obvode) smere (C).

20.4 Medzera medzi blokmi po okraji

Vzdialenosť medzi vonkajšími blokmi (po okraji pneumatiky) nesmie byť väčšia ako **22** mm (D).

20.5 Medzera naprieč behúňom

Priečna medzera cez behúň pneumatiky nesmie presahovať šírku pneumatiky (rozmer E), merané v pravom uhle k stene pneumatiky, pokiaľ nie je ulomený špunt.

20.6 Tvar bloku dezénu

Všetky bloky dezénu (s výnimkou vonkajších blokov po okraji pneumatiky) musia byť pravouhlé, s rovnobežnými stranami s osou pneumatiky alebo v pravom uhle k nej.

20.7 Typy pneumatík

Povolené sú iba pneumatiky bežne dostupné v komerčných alebo maloobchodných sieťach.

Musia byť schválené podľa predpisu UN Vehicle Regulation 75 Rev. 2 (2010) s nasledujúcimi špecifickými vlastnosťami:

- Kategória použitia (5.2): musí byť „snow“ alebo „special“
- Symbol rýchlostnej kategórie (5.4): M (130 km/h) alebo vyšší
- Index nosnosti (5.5): 45 (165 kg) alebo vyšší.

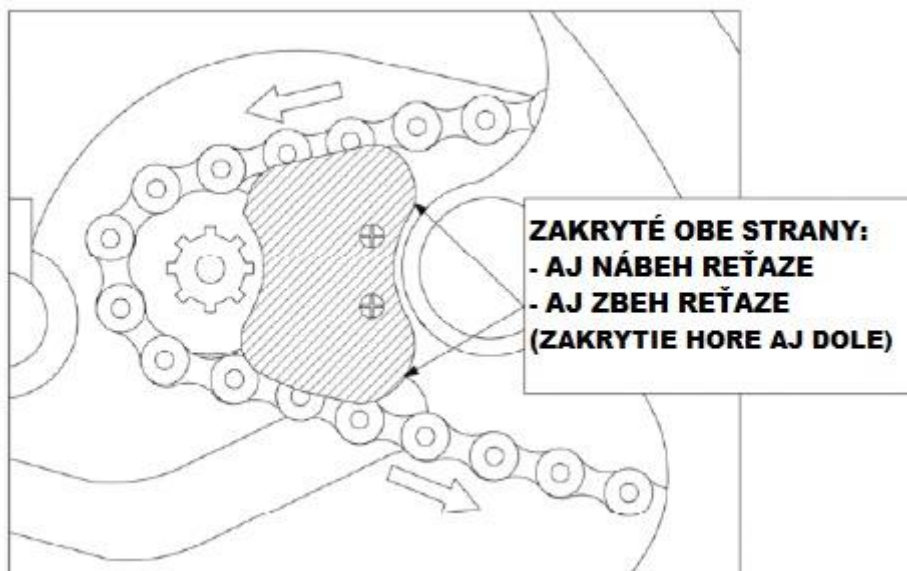
Schvaľovacia značka E (alebo DOT) a číslo definované v predpise UN Vehicle Regulation R75 musia byť prítomné na bočných stranách prednej aj zadnej pneumatiky.

20.8 Dostupnosť pneumatík

Pneumatiky musia byť uvedené v katalógu výrobcu alebo na špecifikačných listoch prístupných verejnosti.

BEZPEČNOSŤ**21. KRYT VÝVODOVÉHO KOLESA**

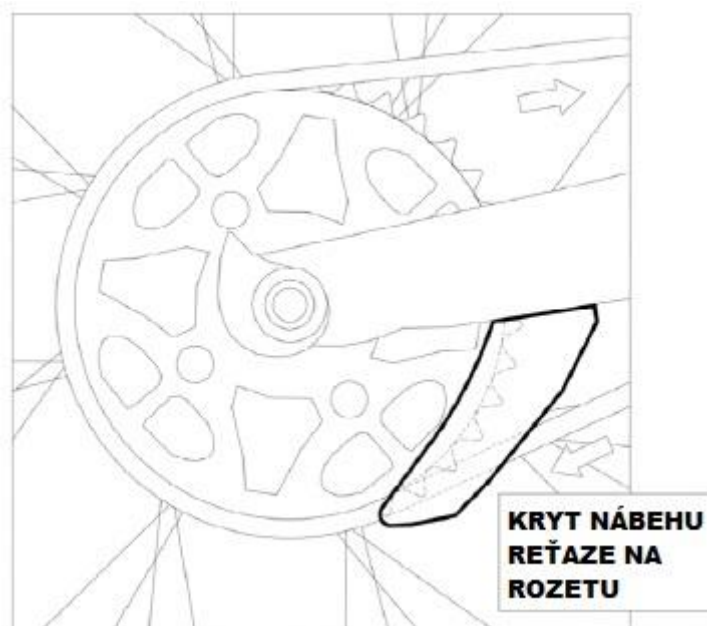
Na reťazovom kolese predného hriadeľa musí byť namontovaný ochranný kryt tak, aby bola zabezpečená ochrana a krytie dolného aj horného chodu reťaze pred zachytením prstov.



Obrázok 4: Kryt predného reťazového kolesa

22. KRYT REŤAZE

Kryt reťaze (vodítko reťaze zadné) musí byť namontovaný tak, aby v žiadnom prípade nedošlo ku kontaktu s reťazou pri nábehu reťaze na spodnú časť rozety.



Obrázok 5: Kryt zadného reťazového kolesa

Vonkajšia strana zadného reťazového kolesa musí byť úplne zakrytá tvrdým a pevným predmetom (plastová fólia). Na kryte nesmú byť žiadne otvory.

23. VÝFUKOVÉ POTRUBIE A TLMIČ VÝFUKU

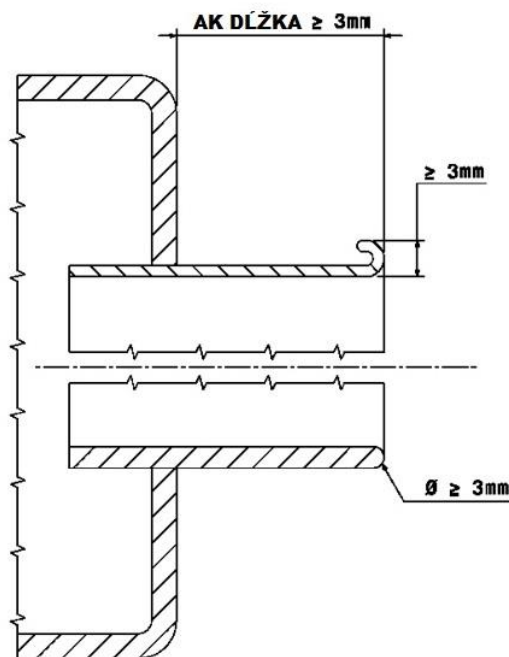
Výfukové potrubie a tlmič výfuku musia spĺňať všetky požiadavky vyplývajúce z kontroly hluku (pozri **FIM Sound Regulation – Meranie hluku**).

23.1 Poloha tlmiča výfuku

Os vyústenia tlmiča výfuku musí vo vodorovnej rovine a musí byť paralelná s hlavnou pozdĺžnou osou motocykla (tolerancia 15° v oboch osiach). Najvzdialenejší koniec tlmiča výfuku motocykla nesmie presahovať zvislú dotyčnicu k najvzdialenejšiemu koncu zadnej pneumatiky.

23.2 Zakončenie tlmiča výfuku

Koncovka tlmiča výfuku nesmie byť nebezpečná v prípade náhodného kontaktu s jazdcom alebo maršalom. Ak koncovka tlmiča výfuku obsahuje výstupnú trubicu, ktorá vyčnieva viac ako 3 mm od koncovky, musí sa okraj výstupnej trubice zaguľatiť alebo do zahnúť o 180° (viď obrázok nižšie). V obidvoch prípadoch musí byť minimálne 3 mm hrúbka hrany.



Obrázok 6: Zakončenie tlmiča výfuku

23.3 Výfukové plyny

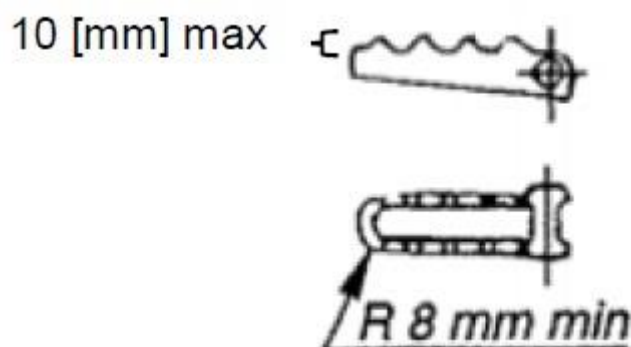
Výfukové plyny musia byť vyfukované smerom dozadu. Nesmú víriť prach, znečisťovať pneumatiky alebo brzdy či obťažovať spolujazdcov alebo ostatných jazdcov.

24. STÚPAČKY

Stúpačky musia sklopné a musia sa samočinne vrátiť do normálnej polohy po sklopení.

Držiak stúpačky musí byť pevne pripevnený k motocyklu.

Zuby stúpačky nesmú byť ostré. Výška zubov na stúpačkách musí byť maximálne 10 mm. Koniec stúpačky musí byť vybavený integrálnym krytom so zaoblením najmenej 8 mm.



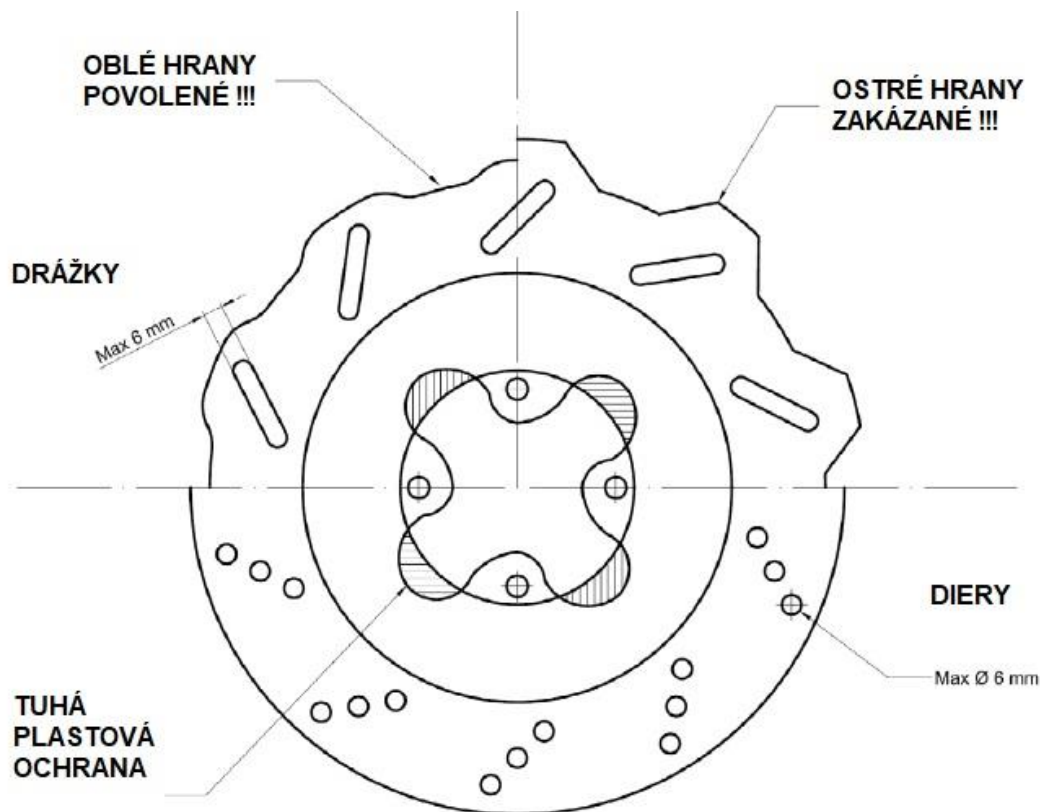
25. BRZDY

Všetky motocykle musia mať najmenej dve účinné brzdy (jednu na každom kolese), pracujúce nezávisle a sústredne s kolesom.

Brzdové kotúče s ostrými hranami (prevedenie pílového zuba) sú zakázané.

25.1 Zadný brzdový kotúč

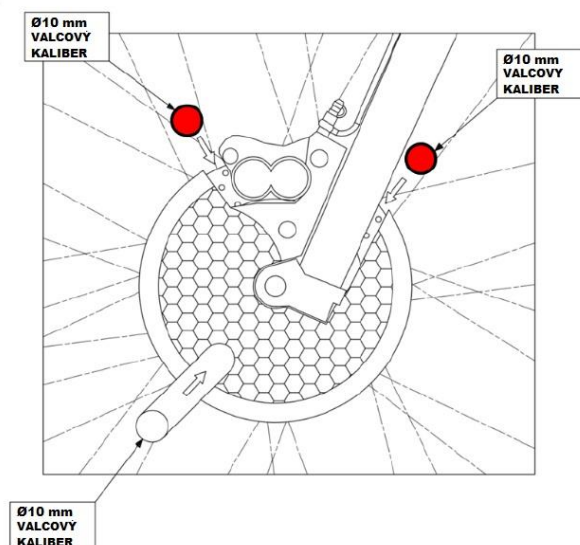
Otvory v zadnom brzdovom kotúči musia byť schopné zamedziť vniknutiu valcového kalibru o priemere 6 mm. Brzdový kotúč s otvormi väčšími ako 6 mm sú povolené, ale musia byť úplne zakryté tuhou plastovou ochranou a musia byť v súlade s čl. 25.2.



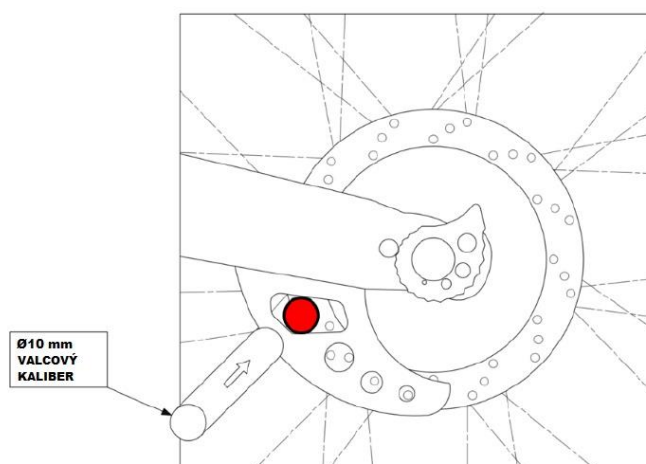
Obrázok 7: Perforácia zadného brzdového kotúča

25.2 Kryty brzdových kotúčov

Vonkajšia ochrana z tuhého plastového materiálu musí pokrývať predné a zadné brzdové kotúče (úplne vpredu, čiastočne vzadu alebo úplne vzadu, ak zadný brzdový kotúč nie je v súlade s čl. 25.1). Otvory na chladenie a čistenie musia byť schopné zamedziť vniknutiu valcového kalibru o priemere 10 mm.



Obrázok 8: Kryt predného brzdového kotúča



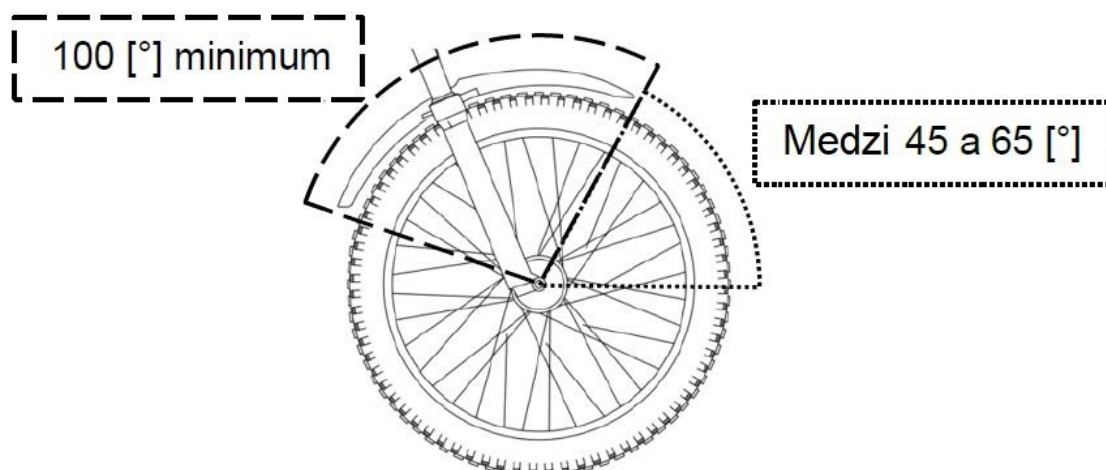
Obrázok 9: Kryt zadného brzdového kotúča

26. BLATNÍKY A OCHRANA KOLIES

Motocykle musia byť vybavené prednými a zadnými blatníkmi.

26.1 Predný blatník

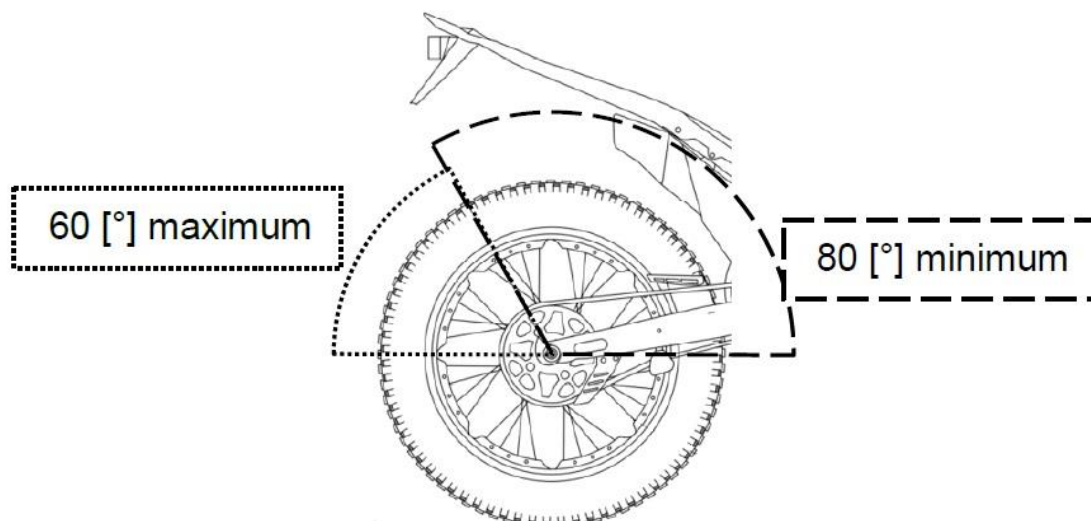
Predný blatník musí pokrývať najmenej 100° obvodu kolesa. Uhol tvorený jednou čiarou vedenou od predného okraja blatníka do stredu kolesa a čiarou vedenou vodorovne stredom kolesa musí byť medzi 45° a 60° .



Obrázok 10: Pozícia predného blatníka

26.2 Zadný blatník

Zadný blatník musí pokrývať najmenej 80° obvodu kolesa. Uhol tvorený dvoma čiarami, z ktorých jedna je vedená od zadného okraja blatníka do stredu kolesa a druhá je vedená vodorovne stredom kolesa, nesmie byť väčší ako 60° .



Obrázok 11: Pozícia zadného blatníka

HMOTNOSŤ

27. HMOTNOSŤ MOTOCYKLA

27.1 Minimálna hmotnosť

Hmotnosť trialových motocyklov (bez jazdca a so všetkými prevádzkovými kvapalinami) nesmie byť nikdy nižšia ako:

- Pre motocykle do 125cc: 67 kg
- Pre motocykle nad 125cc: 69 kg
- Pre elektrické motocykle: bez minimálnej hmotnosti

Toto sú absolútne limity a pri kontrole stroja pred pretekmi sa neuplatňuje žiadna tolerancia. Pri kontrole počas závodu alebo po ňom sa akceptuje 1% tolerancia hmotnosti stroja.

Musí sa použiť váha s minimálnym rozlíšením 100 g.

Jazdec môže byť vyzvaný, aby predložil svoj motocykel na kontrolu hmotnosti medzi kolami alebo po poslednom kole.

Tieto kontroly hmotnosti sa vykonajú v čo najkratšom možnom čase.

27.2 Balast

Používanie „balastu“ (dovažovanie) pre dodržanie minimálnej hmotnosti je zakázané. Pojem „balast“ označuje akýkoľvek komponent, zariadenie alebo diel, ktorého primárnou funkciou je zvýšenie hmotnosti stroja.

D. VÝBAVA JAZDCA

FIM nemôže byť zodpovedná za akékoľvek zranenia, ktoré môže utrpieť jazdec alebo spolujazdec pri používaní konkrétneho kusu ochranného odevu alebo výbavy.

28. OBLEČENIE A CHRÁNIČE

Jazdci, ich asistenti a ich tímoví manažéri musia mať na sebe kombinézu alebo nohavice a dres s dlhým rukávom, chránič chrbta a chránič kolien.

Odporúča sa, aby všetci jazdci, ich asistenti a ich tímoví manažéri nosili hrudný chránič a chrániče lakťov.

Všetky používané chrániče musia zreteľne označené platnými normami a vyhovovať nasledujúcim štandardom:

- EN 1621-1, Level 2, pre ramená, lakty, bedrá a kolena
- EN 1621-2, Level 1 alebo 2, pre chrbticu: CB (Central Back) and FB (Full Back)
- EN 1621-3 alebo EN 14021, Level 1 alebo 2, pre hrudník

Opravené kombinézy sú prijateľné za predpokladu, že oprava zaručuje rovnaký ochranný štandard ako pôvodný odev.

Hlavný technický komisár má právo odmietnuť opravené kombinézy za predpokladu, že oprava nezaručuje rovnaký ochranný štandard ako pôvodný odev.

29. OBUV

Jazdci, ich asistenti a ich tímoví manažéri musia nosiť jazdeckú obuv (čizmy), v dobrom stave, vyrobenú z kože alebo iných materiálov s rovnocennými vlastnosťami. Minimálna výška obuvi je 30 cm.

30. RUKAVICE

Jazdci, ich asistenti a ich tímoví manažéri musia nosiť rukavice z kože alebo iných materiálov s rovnocennými vlastnosťami.

31. OCHRANA OČÍ

Jazdci, ich asistenti a ich tímoví manažéri môžu nosiť (mať) ochranné okuliare. Je povolené použitie ochranných okuliarov, prieszorov na prilbách a okuliarov s pretáčaním fólie (roll-off) alebo okuliarov s odhadzovacími fóliami (tear-off). Materiály použité na okuliarové rámy, na priehľadné fólie, na prieszory prilieb musia byť z netrieštivého materiálu a odolné voči rozbitiu. Prieszory prilieb nesmú byť neoddeliteľnou súčasťou prilby.

Nesmie byť použitá ochrana očí, ktorá je viditeľne poškodená. (poškrabaná a pod.)

32. OCHRANNÁ PRILBA

Každý účastník (jazdci, ich asistenti a ich tímoví manažéri) tréningu a pretekov musí nosiť ochrannú prilbu. Prilba musí byť na hlave riadne upevnená, musí dobre „sedieť“ a byť v dobrom stave.

Pre všetkých účastníkov, ktorí používajú prilbu s ochrannou bradou alebo nechránenou bradou, chránič brady nesmie blokovať výhľad jazdca. Navyše, je povolená iba ochrana brady navrhnutá výrobcou danej prilby.

32.1 Uznané medzinárodné schvaľovacie značky

Všetky prilby musia byť označené jednou z oficiálnych značiek medzinárodných štandardov uvedených nižšie. Žiadna značka schválenia FMN nenahrádza oficiálne uznané medzinárodné schvaľovacie značky.

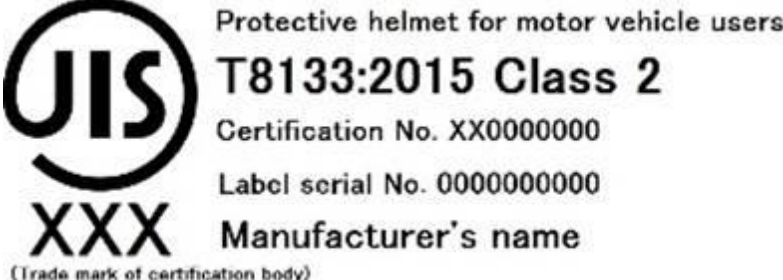
- Európa ECE R22-05 alebo ECE R22-06
- Japonsko JIS T 8133:2015
- USA SNELL M2015 alebo SNELL M2020R alebo SNELL M2020D

Pripevnenie akýchkoľvek predmetov (napríklad kamery, komunikačných zariadení ...) k prilbe bude okamžite viesť ku strate jej typového schválenia (tj. už nie je „legálna pre použitie na ceste“) a prilba nebude akceptovaná.

Vykonaním akýchkoľvek úprav na prilbe bude okamžite viesť ku strate jej typové schválenie (tj. už nie je „legálna pre použitie na ceste“) a prilba nebude akceptovaná.

Prilba je vyrobená pre zabezpečenie ochrany hlavy. Prilba nie je platforma pre upevňovanie cudzích predmetov.

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

Európa	 051406/J-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-Slovinsko, 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. XX0000000 Label serial No. 0000000000 XXX Manufacturer's name (Trade mark of certification body)
USA	 WARNING: SOME REASONABLY FORESEEABLE IMPACTS MAY EXCEED THIS HELMET'S CAPABILITY TO PROTECT AGAINST SEVERE INJURY OR DEATH. 12015 SAMPLE CERTIFIED BY SNELL MEMORIAL FOUNDATION

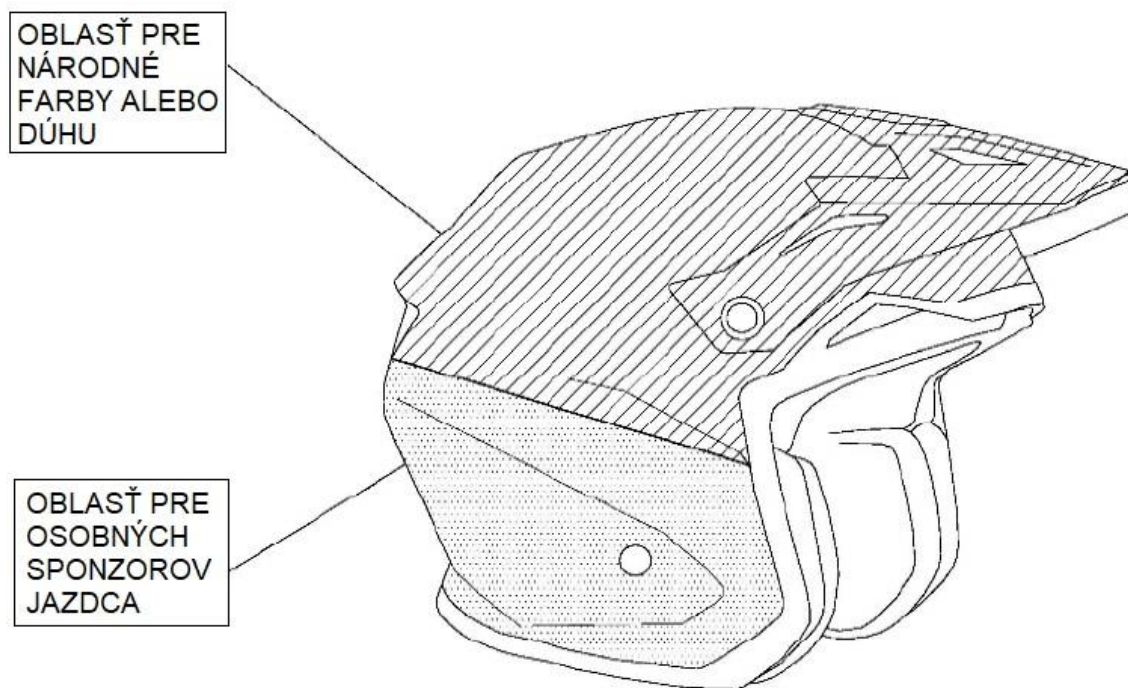
32.2 Národné farby prilieb

Pri súťažiach národných tímov (napr. FIM Trial Národov) to je povinnosťou tímov, aby jazdci mali prilby vo farbách štátnej vlajky alebo vo farebnej grafike uvedenej v nasledujúcej tabuľke. Štátna vlajka môže byť na prilbe prezentovaná vo forme pruhov, pásov alebo iných vzoroch.

Krajina	FMN	Farba
Andorra	FMA	Bielo-modré zvislé pruhy, priečne žlté červené pásy
Argentína	CAMOD	Biela s modrým vodorovným pruhom
Austrália	MA	Tmavozelená so zlatými pruhmi a zlatým klonom na oboch stranách
Belgicko	FMB	Žltá
Brazília	CBM	Žltá a zelená
Bulharsko	BMF	Zelená a červená
Česká rep.	ACCR	Modrá s červeno-bielo - modrým okrajom
Čína	CMSA	Červená a žltá
Dánsko	DMU	Červená a biela
Fínsko	SML	Biela s modrým krížom
Francúzsko	FFM	Modrá
Holandsko	KNMV	Oranžová
Chile	FMC	Červená s modrým pruhom a žltými hviezdami.
Írsko	MCUI	Zelená a oranžová
Taliano	FMI	Červená s jedným zeleným a jedným bielim pruhom
Japonsko	MFJ	Biela s červeným kruhom na vrchu
Južná Afrika	MSA	Biela s oranžovým a modrým pruhom
Juhoslávia	AMSJ	Modrá s červeným pruhom
Kanada	CMA	Biela, tri červené javorové listy, jeden vpredu a po stranách
Keňa	KMSF	Čierna, červená, zelená s bielymi prúžkami a nápisom Keňa po stranách
Luxemb.	MUL	Purpurová
Maďarsko	MAMS	Červená zelená
Mexiko	FMM	Biela so zeleným a červeným okrajom
Monako	MCM	Modrá a biela
Nemecko	DMSB	Biela s červeným okrajom
Nórsko	NMF	Červená a modrá
N. Zéland	MNZ	Biela, vpredu s čiernym kivi
Peru	FPEM	Červená vpredu pruhu šírky 75 mm a modro-žltý šachovnicový okraj
Poľsko	PZM	Biela s červeným pruhom
Portugalsko	FMN	Biela
Rakúsko	OeAMTC	Červená, čierny pruh 60 mm, znak OeAMTC v bielom poli vpredu
Rumunsko	FRM	Čierna so zvislým modrým pruhom
Rusko	MFR	Biela s červeným okrajom a zvislým červeným pruhom a hviezdou
Grécko	ELPA	Biela s modrým okrajom
San Maríno	FSM	Biela s modrým znakom San Marína
Slovensko	SMF	Modrá červená a biela
Španielsko	RFME	Žltá a červená
Švédsko	SVEMO	Modrá a žltá
Švajčiarsko	FMS	Červená s bielym krížom
Uruguaj	FUM	Svetlo modrá
USA	AMA	Modrá s dvomi bielymi pruhmi
V. Británia	ACU	Zelená

Tím obhajujúci titul FIM Majstrov sveta tímov má právo nosiť farby dúhy na prilbe.

Osobní sponzori jazdca môžu byť súčasťou celkovej grafiky prilby alebo zobrazený samostatne v oblasti pod gumeným remienkom ochranných okuliarov. Model prilby každého jazdca tímu sa môže líšiť, ale grafika prilby musí mať podobný vizuálny vzhľad.



Celková grafika na prilbe musí byť vždy schválená FMN tímu.

Kedykoľvek ak tím používa prilbu a dôjde k zásahu vyššej moci, tzv. “force majeure” (napr. zmena jazdca, poškodená prilba atď.), príslušnú prilbu je možné vymeniť za ktorúkoľvek inú prilbu, ak je v súlade s technickými pravidlami FIM pre aktuálny rok a bola skontrolovaná technickým komisárom podujatia.

E. TECHNICKÁ KONTROLA - PREBERANIE

33. PRÍPRAVA

Pred ŠTARTOM súťaže pripraviť uzavretý a strážený priestor (parc-fermé).

Je potrebné zabezpečiť, aby priestor technickej prebiecky bol dostatočne veľký a zakrytý.

Priestor technickej prebiecky musí byť vybavený potrebným vybavením vrátane stolov, stoličiek, svetla a elektrickej zásuvky.

34. Hlavný technický komisár a technickí komisári

Hlavný technický komisár sa musí dostaviť na športové podujatie najmenej jednu hodinu pred začiatkom technickej prebiecky. O svojom príjazde musí informovať riaditeľa preteků, prezidenta JURY a FIM Technického riaditeľa, ak sú prítomní.

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 musí mať minimálne šesť osôb. HTK musí byť držiteľom licencie technického komisára FIM SENIOR a aspoň jeden TK (platí pre X-Trial) musí byť držiteľom licencie technického komisára FIM. Minimálny počet TK na jednotlivé posty:

- | | | |
|---|---|-------------|
| - | Kontrola dokumentov: | 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 navrhnuť služby od špeciálneho technika (akustického inžiniera), ak nemá k dispozícii TK s platnou licenciou FIM pre meranie hluku.

HTK musí informovať FIM Riaditeľa preteků o výsledkoch technického preberania. Po ukončení technickej prebiecky HTK predloží FIM riaditeľovi závodu zoznam s uvedením mien prebratých jazdců, motocyklov a ich hlučnosti

HTK má právo na prehliadku / kontrolu ktorejkoľvek časti motocykla kedykoľvek počas konania podujatia.

Všetci TK musia byť informovaní od svojej federácie, že obdržali všetky aktualizácie technických predpisů, ktoré mohli byť vydané po vytlačení kníh s technickými pravidlami.

35. FIM Technický riaditeľ

FIM Technický riaditeľ je menovaný riaditeľom FIM Medzinárodnej technickej komisie (CTI) po konzultácii s riaditeľom FIM Trial komisie (CTR).

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 povinnosťi FIM technického riaditeľa patria, ale nie sú obmedzené na (pozrite si tiež technické pravidlá FIM):

FIM technický riaditeľ nahlási akékoľvek problémy alebo nedostatky týkajúce sa technického preberania FIM riaditeľovi závodu a FIM delegátovi spolu s návrhmi na ich riešenie.

FIM technický riaditeľ je konečným arbitrom v technických otázkach na podujatí.

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.

FIM technický riaditeľ sa zúčastní všetkých zasadnutí riaditeľstva závodu, ale bez hlasovacieho práva.

36. PRÍSTROJE A POMÔCKY PRE TECHNICKÉ PREBERANIE

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
- ✓ Posúvne meradlo (pre meranie objemu valca motora, priemeru karburátora,...)
- ✓ Hĺbkomer
- ✓ Oceľové dĺžkové meradlo
- ✓ Zariadenie pre meranie svetlej výšky (pre Sajdkáry)
- ✓ 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 prebierky minimálne 1/2 hodiny pred jej začiatkom uvedeným v ZU.

37. 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.

Pre identifikáciu motocykla je vhodné použiť nálepku alebo plastovú plombu v hlavovej časti hlavného rámu (najlepšie na rovnakej strane rámu na všetkých motocykloch).

38. PREZENCIA NA TECHNICKOM PREBERANÍ

Jazdec a/alebo jeho asistent a/alebo jeho tímový manažér sa musí zúčastniť technického preberania s (jazdcovým) motocyklom v čase uvedenom v ZU.

Maximálny počet osôb prítomných na technickom preberaní: jazdec a/alebo asistent a/alebo tímový manažér.

Jazdec zostáva vždy zodpovedný za svoj motocykel a svoje osobné ochranné prostriedky, že sú v súlade s technickými pravidlami FIM pre Trial.

Jazdec a/alebo asistent a/alebo tímový manažér musí predviesť na technické preberanie čistý motocykel v súlade s technickými pravidlami FIM pre Trial.

Jazdec a/alebo asistent a/alebo tímový manažér musí predviesť na technické preberanie motocykel bez krytu palivovej nádrže.

Jazdec a/alebo asistent a/alebo tímový manažér musí predviesť na technické preberanie iba jeden motocykel pre individuálne FIM MS v Triale a maximálne 2 motocykle pre FIM MS v X-Trial (halové MS).

Jazdec a/alebo asistent a/alebo tímový manažér musí predložiť na technické preberanie ochranné oblečenie (vybavenie) jazdca, napr. prilba a návlek so štartovným číslom.

Ochranná prilba jazdcovho asistenta musí byť predložená tiež.

Každý jazdec, ktorý sa nespĺňa uvedené požiadavky, môže byť vylúčený z podujatia.

FIM Riaditeľ pretekov môže zakázať činnosť akejkoľvek osobe, ktorá nie je v súlade s predpismi, alebo jazdca, ktorý by mohol predstavovať nebezpečenstvo pre ostatných účastníkov alebo divákov.

39. MERANIE OBJEMU VALCOV

39.1 Motor s vratným pohybom - Ottov cyklus

Objem každého valca motora sa vypočíta podľa geometrického vzorca pre objem valcových telies; priemer je daný vŕtaním a výška zdvihom piestu od najvyššieho do najnižšieho bodu:

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

kde D - vŕtanie
C - zdvih piestu

Ak nie je vŕtanie valca kruhové, plocha prierezu 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 pri meraní s touto toleranciou objem valca prekročí limit pre danú triedu, je nutné urobiť nové meranie studeného motora s toleranciou 1/100 mm.

39.2 Rotačný motor

Objem motora, podľa ktorého sa určí v ktorej triede bude motocykel štartovať, sa určí takto:

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

kde V - objem všetkých komôr, s ktorých sa skladá motor
N - počet otáčok motora, nutných pre dokončenie jedného cyklu v komore

Tento motor je klasifikovaný ako 4-taktný

39.2 Wankelov motor

Pre Wankelov motor s trojbokým piestom je objem motora daný takto:

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

kde V – je objem jednej komory
N – je počet rotorov

Tento motor je klasifikovaný ako 4-taktný

40. TECHNICKÉ PREBERANIE

Technické preberanie pred oficiálnym tréningom by malo trvať najmenej 30 min., pred pretekmi trvať najmenej jednu hodinu, po preteku najmenej 30 min.

Technické preberanie sa musí vykonať v súlade s predpismi FIM pre Trial a časovým harmonogramom uvedeným ZU.

Meranie hluku tlmičov výfuku musí byť vykonané ako prvé. Hodnota hluku bude zapísaná do technickej karty. Tlmič výfuku bude označený tepelne odolnou farbou alebo nálepkou.

Nižšie je uvedené čo sa má na motocykloch minimálne kontrolovať počas technického preberania:

- Hluk tlmiča výfuku¹
- Výrobca + model
- Vypínač zapalovania
- Samozatváracie ovládanie plynu
- Svetlá (predné, zadné, brzdoové)²
- Pôvod benzínu (certifikát závodného benzínu)²
- Číslo rámu – VIN
- Motorová skriňa
- Náboje kolies
- EČV + poistenie (zelená karta)²
- Hmotnosť motocykla + balast
- Benzínová nádrž¹
- Tlmič výfuku¹
- Karburátor / vstrekovacie zariadenie¹
- Kryt reťaze predný a zadný
- Konce riadidiel, chrániče, páčky, dorazy
- Kryt kotúča prednej/zadnej brzdy
- Stojan²
- Pneumatiky
- Prilba (y) + národné farby²
- Ochranné oblečenie a chrániče

¹ Okrem elektrickým motocyklov

² Ak je to uplatniteľné

Technická kontrola musí byť vykonaná v súlade s FIM predpismi. Motocykle, ktoré prejdú technickým preberaním budú označené nálepkou alebo farbou na ráme, na motore a nádrži.

Technické preberanie sa zaznamená do technickej karty a potvrdí sa podpisom jazdca a/alebo jeho asistenta a/alebo jeho tímového manažéra.

Neoznačené komponenty motocykla je možné kedykoľvek a kdekoľvek v priebehu pretekov vymeniť, mimo priestoru Sekcie.

40.1 Náhradné tlmiče výfuku

Jazdec alebo mechanik môžu na skúšku hluku priniesť aj jeden náhradný tlmič 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.

40.2 Poškodenie motora alebo rámu

V prípade nemožnosti pokračovať v pretekoch s pôvodným motocyklom s označeným rámom a motorom, jazdec bude musieť uviesť technické dôvody oprávňujúce požiadať výmenu motocykla Riaditeľstvo pretekov. Jazdec a/alebo jeho asistent a/alebo jeho tímový manažér môže byť požiadaný, aby predložil poškodený rám a motor HTK alebo FIM Technickému riaditeľovi, ktorý rozhodne o neopraviteľnosti motocykla. Nový rám alebo motor sa predloží Technické overenie, aby bolo možné ho označiť. To nie je možné počas Kvalifikácia (Q1 a Q2) alebo počas súťaže.

40.3 Poškodenie tlmiča výfuku

Ak dôjde k náhodnému poškodeniu tlmiča výfuku a motocykel stane nadmerne hlučným, môže jazdec vymeniť tlmič výfuku za iný. Pôvodný (poškodený) tlmič musí jazdec predložiť HTK alebo FIM Technickému riaditeľovi po dokončení kola. Nový tlmič sa musí predložiť, aby bolo možné ho označiť (okrem prípadu, že bol vymenený tlmič už predtým skontrolovaný a označený). Akýkoľvek motocykel, ktorý má tlmič výfuku vymenený (okrem prípadu, keď bol použitý už skontrolovaný a označený náhradný tlmič) bude predmetom kontroly hladiny hluku pri záverečnej kontrole.

40.4 Poškodenie palivovej nádrže

Ak dôjde k náhodnému poškodeniu palivovej nádrže, čo spôsobí nefunkčnosť motocykla, jazdec môže vymeniť palivovú nádrž. Pôvodnú (poškodenú) nádrž musí jazdec predložiť HTK alebo FIM Technickému riaditeľovi po dokončení kola. Nová palivová nádrž musí byť tiež predložená, aby ju bolo možné označiť.

40.5 Kontrola prilieb

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

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.

40.5.1 Kontrola stavu prilieb

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

- Že prilba sedí pevne na jazdcovej hlave
- Že, ak je riadne upevnený remienok, nemôže sklznúť cez bradu jazdca.
- Že nie je možné stiahnuť prilbu cez hlavu jazdca ťahom za zadnú časť prilby.

41. ROZHODNUTIE

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

42. ZÁVEREČNÁ KONTROLA

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.

F. DOPLŇUJÚCE ŠPECIFIKÁCIE PRE ELEKTRICKÉ MOTOCYKLE (Electric Powered Vehicles – EPV, Skupina J)

43. EPV ÚVOD

EPV zahŕňa dvojkoľosové autonómne motocykle s elektrickým pohonom, ktoré majú trakciu na jednom alebo oboch kolesách.

Počet elektromotorov nie je obmedzený.

44. ŠPECIFICKÉ POŽIADAVKY

44.1 Priebeh pretekov

Rovnako ako Kategória I, Skupina A1, trieda Trial125.

44.2 Formát pretekov

Rovnako ako Kategória I, Skupina A1, trieda Trial125.

44.3 Nabíjanie akumulátora

Dodávka energie bude zabezpečená v depe, v čase a na miestach určených organizátorom pretekov.

Nabíjanie je možné len s energiou dodanou organizátorom pretekov. Dobíjanie batérie je povolené iba v Paddocku.

Organizátor poskytne elektrickú energiu so štandardným napätím / frekvenciou 110V / 60 Hz alebo 230V / 50Hz a zástrčkou Shucko 230VAC 10A / 16A jednofázové 50Hz alebo CETAC 230V 32A, 3 kolíky. Zástrčky musia byť odolné proti poveternostným vplyvom alebo zakryté v puzdre odolnom proti poveternostným vplyvom.

Mechanická ochrana je povinná na všetkých napájacích miestach.

Jednotky na distribúciu energie (rozvodňa) musia byť v súlade s normou IP68 pre ďalšie komponenty 20VDC/30VAC.

Nabíjačka musí byť oddelená od motocykla a musí spĺňať všetky požiadavky na elektrickú bezpečnosť, vrátane vypnutia pri tepelnom preťažení, poistky a musí byť vybavená prúdovým chráničom.

44.4 Výmena batérií

Výmena batérií je zakázaná vo všetkých ostatných priestoroch okrem zóny dopĺňania paliva (Refuelling Area) a Paddocku.

Táto (Refuelling Area) zóna dopĺňania paliva (minimálne 6 x 12 m) musí byť rovná a oplotená, s dvoma otvormi na vstup a výstup motocyklov. Počas výmeny batérií iba jazdec, jeho Asistent a jeho tímový manažér majú povolený vstup do tejto ohradenej zóny.

Riaditeľstvo pretekov označí presné umiestnenie zón dopĺňania paliva (Refuelling Area).

44.5 Transpondér

Motocykle musia byť vybavené oficiálnym časomerným zariadením - transpondérom.

44.6 Technické preberanie

Podmienkou prebratia motocykla je, že všetky bezpečnostné prvky na motocykli musia byť presne popísané a predložené pri technickom preberaní.

FIM Technický riaditeľ / HTK skontroluje, či motocykel aj jazdec vyhovujú technickým špecifikáciám, ako aj vhodnosť použitého konštrukčného riešenia a či motocykel je vybavený primeranou elektrickou izoláciou voči poveternostným vplyvom.

Jazdec je povinný predložiť na technickom preberaní svoju prilbu, výstroj, návlak, rukavice a topánky na preukázanie dobrého stavu a vhodnosti. Pozri čl. D.

Poškodené stroje sa musia po ukončení závodu alebo tréningu vrátiť do priestoru technickej prebierky na opätovnú technickú kontrolu. Za týchto okolností je zodpovednosťou pretekára zabezpečiť, aby jeho stroj aj ochranný odev boli opätovne skontrolované a schválené pred ďalším použitím na podujatí. V prípade, ak sa používajú nálepky/značky, musí sa použiť nová nálepka/značka.

Jazdec je zodpovedný za zabezpečenie toho, aby motocykel používaný v súťaži bol elektricky, mechanicky a konštrukčne v bezpečnom stave.

V prípade sporu bude rozhodnutie FIM Technického riaditeľa konečné.

44.7 Súlad s pravidlami

Povinnosťou každého súťažiaceho je preukázať technickým komisárom, že jeho motocykel je v úplnom súlade s týmito pravidlami a ZU, v celom rozsahu a trvaní podujatia.

45. VŠEOBECNÉ ŠPECIFIKÁCIE MOTOCYKLA

Všetky motocykle musia v každom ohľade spĺňať všetky požiadavky na preteky, ako sú špecifikované vo týchto predpisoch (rovnako ako motocykle so spaľovacím motorom), pokiaľ nie je ďalej uvedené inak.

Výkonový (silový) okruh pozostáva zo všetkých tých častí elektrického zariadenia, ktoré sa používajú na pohon motocykla. Palubný okruh pozostáva zo všetkých tých častí elektrického zariadenia, ktoré sa používajú na signalizáciu, osvetlenie alebo komunikáciu.

Akumulátor je definovaný ako akékoľvek palubné zariadenie používané na uchovávanie elektrickej energie dodávanej nabíjacou jednotkou.

Obnovenie energie generovanej kinetickou energiou motocykla je povolené.

Používanie akéhokoľvek vonkajšieho zdroja energie v akejkoľvek forme na účely zlepšenia výkonu vozidla je prísne zakázané.

46. ELEKTRICKÁ BEZPEČNOSŤ

Musí sa zabezpečiť, aby použité komponenty za žiadnych okolností nemohli spôsobiť zranenie, a to ani počas normálnej prevádzky, ani v predvídateľných prípadoch poruchy. Musí sa zabezpečiť, aby komponenty používané na ochranu osôb alebo predmetov mohli spoľahlivo plniť svoju funkciu po primeranú dobu.

46.1 Elektrické komponenty

Všetky časti elektrického zariadenia musia byť chránené minimálne na úrovni ochrany typu IP 44 (prachotesné a odolné voči postriekaniu). Odkryté konektory/vodiče musia byť chránené v prípade nehody proti oderu (bočným krytom).

46.2 Maximálne napätie napájacej zbernice

Maximálne povolené napätie v hlavnej napájacej zbernici je 120V (DC-jednosmerné) alebo 85V (AC-striedavé). Sekundárna napájacia zbernica sa môže použiť na dodávku energie do kritických systémov pri maximálnom napätí 20V (DC) alebo 14V (AC).

46.3 Symboly vysokého napätia

Výstražné symboly „VYSOKÉ NAPÄTIE“ sa musia nachádzať na ochranných krytoch elektrických zariadení alebo v ich blízkosti; všetky symboly musia obsahovať čierny blesk vo vnútri žltého trojuholníka s čiernym okrajom. Strany trojuholníka musia byť minimálne 8 cm dlhé, ale v prípade potreby môžu byť väčšie.



46.4 Izolácia

Každá časť elektrického zariadenia musí byť elektricky izolovaná vzhľadom na všetky živé súčasti a uzemnenie systému. Maximálny predvolený prúd je 1 mA.

Izolátory elektroinštalácie môžu byť kedykoľvek skontrolované FIM Technickým riaditeľom / HTK. U vodičov vysokého napätia alebo vysokého prúdu bude potrebná dvojité izolácia. Za všetkých okolností budú technické listy použitých vodičov prvoradé.

Vodiče od kladného a záporného pólu batérie musia mať takú izoláciu, aby vydržali minimálne maximálne napätia batérie.

Všetky elektricky vodivé neživé časti musia byť ukostrené.

V prípadoch, keď napätie vo výkonovom okruhu prekročí 36V (DC), musí byť výkonový okruh oddelený od palubného okruhu pomocou vhodného izolátora.

Izolačný materiál, ktorý nemá dostatočnú mechanickú odolnosť, t.j. náter farieb, smalt, oxidy, povlaky vlákien (namočené alebo nie) alebo izolačné pásky, sú zakázané.

46.5 Indikátor napájania

Ak je motocykel v pohotovostnom režime, musia byť dva zreteľne viditeľné ukazovatele, jedno svetlo na prístrojovej doske / vpredu v blízkosti stredu riadidiel a jedno svetlo v zadnej časti motocykla.

Zadné svetlo musí byť červené a viditeľné najmenej 10 m zozadu alebo zboku.

46.6 Hlavný vypínač - núdzové zastavenie

Hlavný vypínač musí rozpojiť napájací okruh tak, že musí znížiť napätie hlavnej zbernice pod 60V. Tento systém sa bude označovať ako hlavný vypínač alebo „núdzové zastavenie“.

Akumulátory s nízkym výkonom (kapacitou) pre napájanie nízkonapäťových obvodov, napr. pomocné obvody, nemusia byť napojené na hlavný vypínač (núdzové zastavenie) za predpokladu, že sú úplne izolované od hlavných výkonových akumulátorov.

46.7 Poistky (nadprúdové vypínače)

Nadprúdový vypínač je zariadenie, ktoré automaticky preruší elektrický prúd v spotrebiči, v ktorom sa nachádza, ak hodnota tohto prúdu prekročí definovanú hraničnú hodnotu za určité časové obdobie.

Poistky sa nesmú za žiadnych okolností vymeniť za hlavný vypínač (núdzové zastavenie).

46.8 Kondenzátory

Napätie na kondenzátoroch patriacich do výkonového okruhu by malo klesnúť pod 65V do 5 sekúnd po aktivácii hlavného vypínača alebo po aktivácii nadprúdového vypínača pri nadmernom prúde z akumulátora.

46.9 Ovládanie výkonu

Musí sa použiť „samozatváracie“ ovládanie výkonu (regulácia výkonu).

46.10 Akumulátor (batéria)

Typ, rozmery a hmotnosť akumulátora / akumulátorov sa medzi tréningami a pretekmi nemôžu meniť, vrátane výmeny akumulátorov.

DÔLEŽITÉ: Podmienkou technického prebratia motocykla je, že musí byť k motocyklu dodaný aj materiálno-bezpečnostný technický list (Material Safety Data Sheet – MSDS) s údajmi o materiáloch elektrických komponentov, vrátane všetkých dôležitých podrobností o akumulátoroch, nebezpečenstvách pre človeka a životné prostredie, zaobchádzaní a špecifických rizikách a bezpečnostných opatreniach pri požiari.

46.11 Upevnenie akumulátora

Akumulátor musí byť bezpečne nainštalovaný v motocykli a musí byť chránený proti skratovaniu a únikom kvapaliny. Akumulátor musí byť pripevnený k rámu alebo podvozku pomocou kovových svoriek s izoláciou.

Spôsob upevnenia akumulátora musí byť navrhnutý tak, aby sa ani akumulátor, ani upevňovacie zariadenie samotné a ani jeho kotvenia svorky nemohli uvoľniť, a to ani pri náraze. Masívna oddeľovacia prepážka musí oddeľovať jazdca od akumulátora.

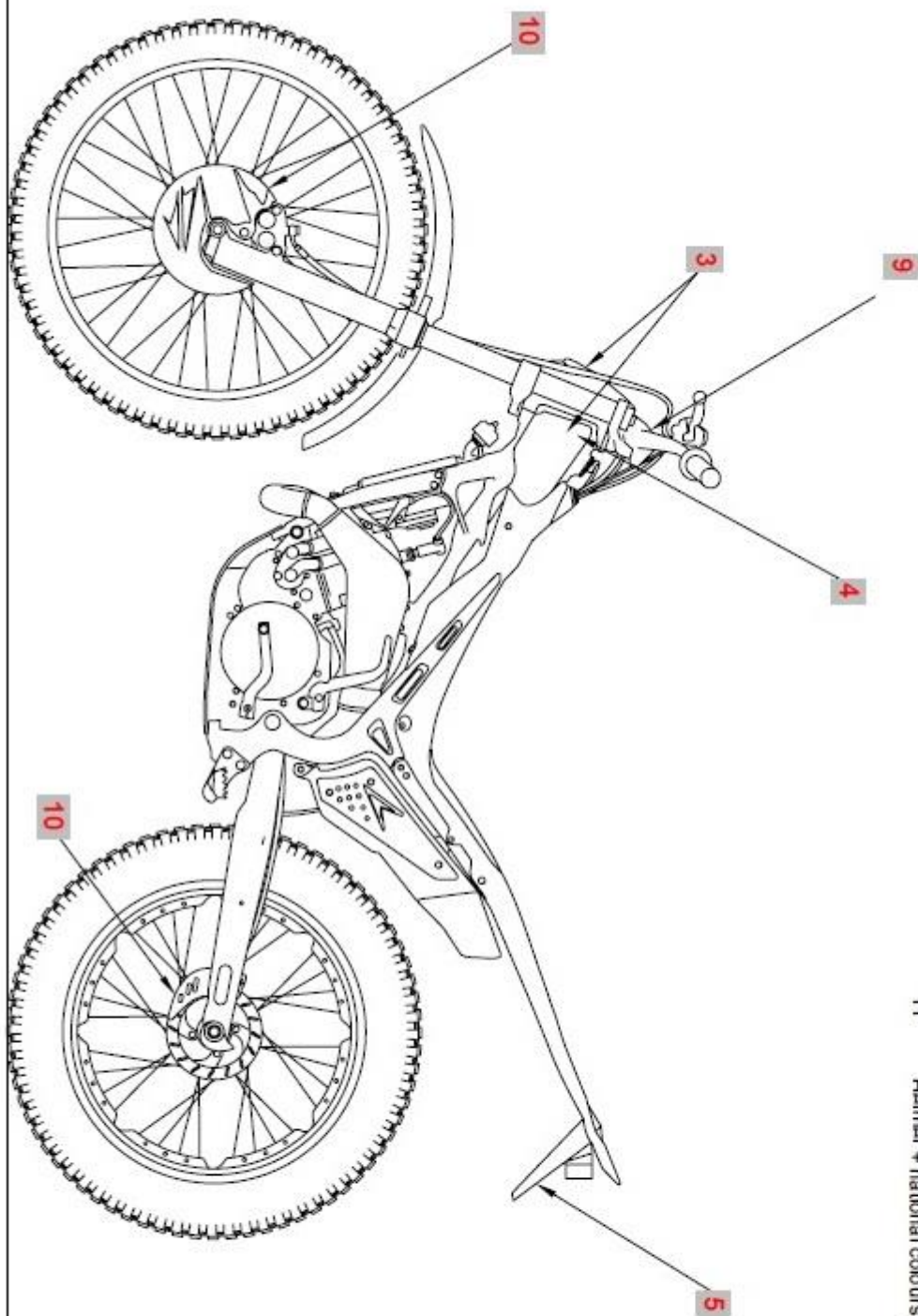
Každá akumulátorová skriňa musí mať vlastný chladiaci a/alebo odvetšňovací systém. V modulárnych batérových systémoch sa dôrazne odporúča použiť tepelne odolný štít medzi modulmi, v zmysle adiabatického štítu alebo intumescencie.

Inštalácia akumulátora musí zabezpečiť, aby sa v prípade úniku akumulátorovej kvapaliny alebo výbuchu článku akumulátora udržoval obsah mimo jazdca a aby nijakým spôsobom nenarúšal výhľad vodiča ani bezpečné zaobchádzanie so strojom.

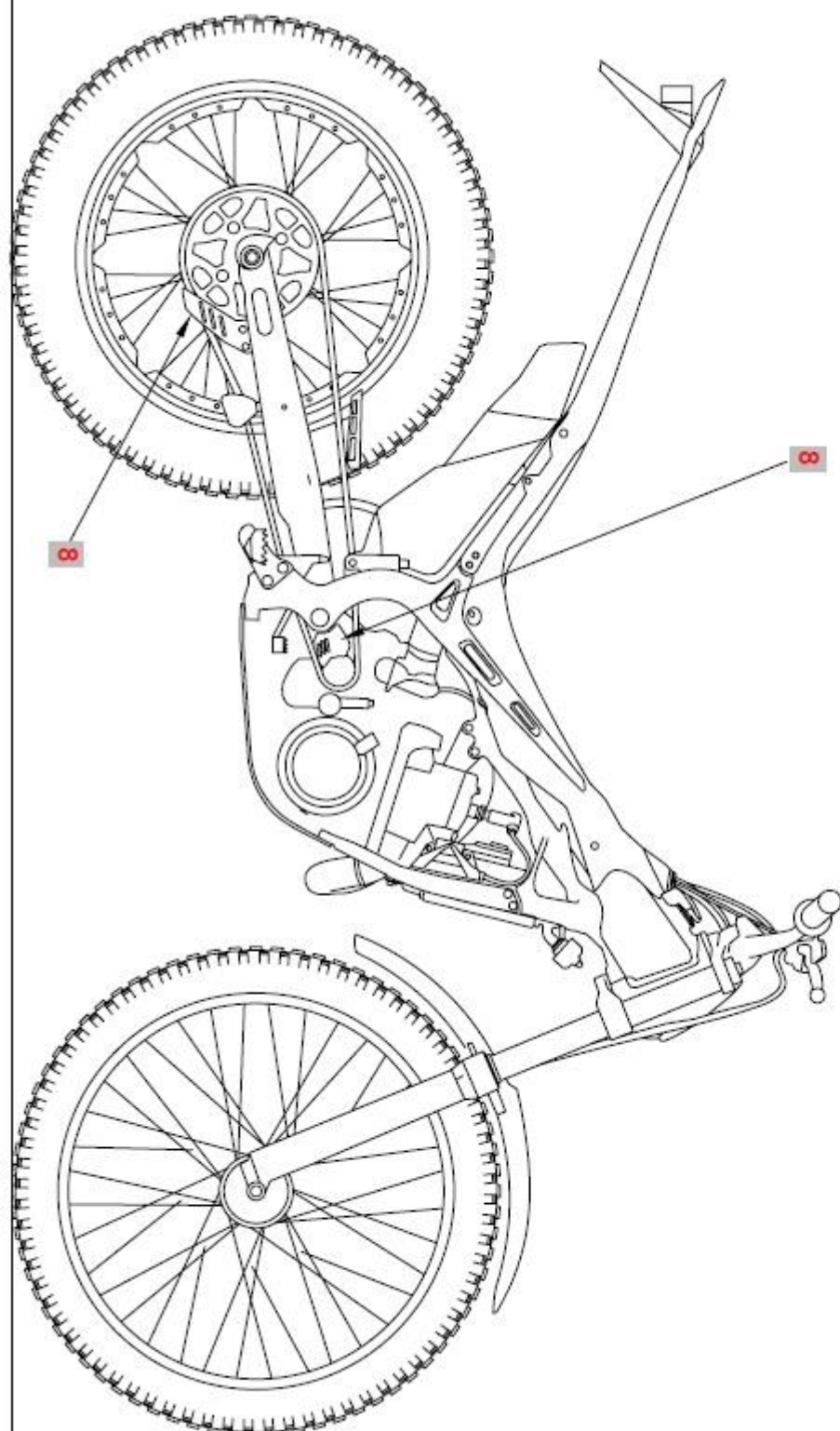
G. DIAGRAMY

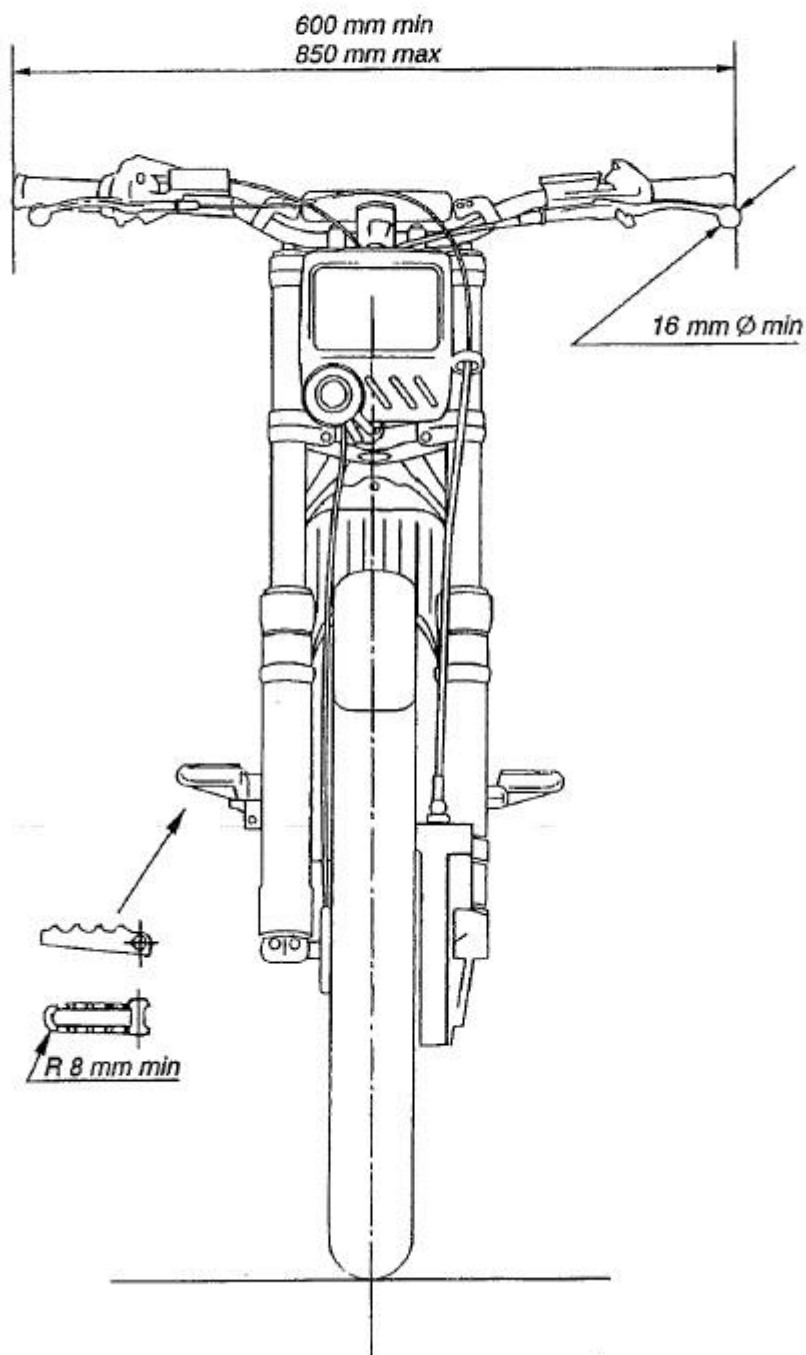
CHECKLIST

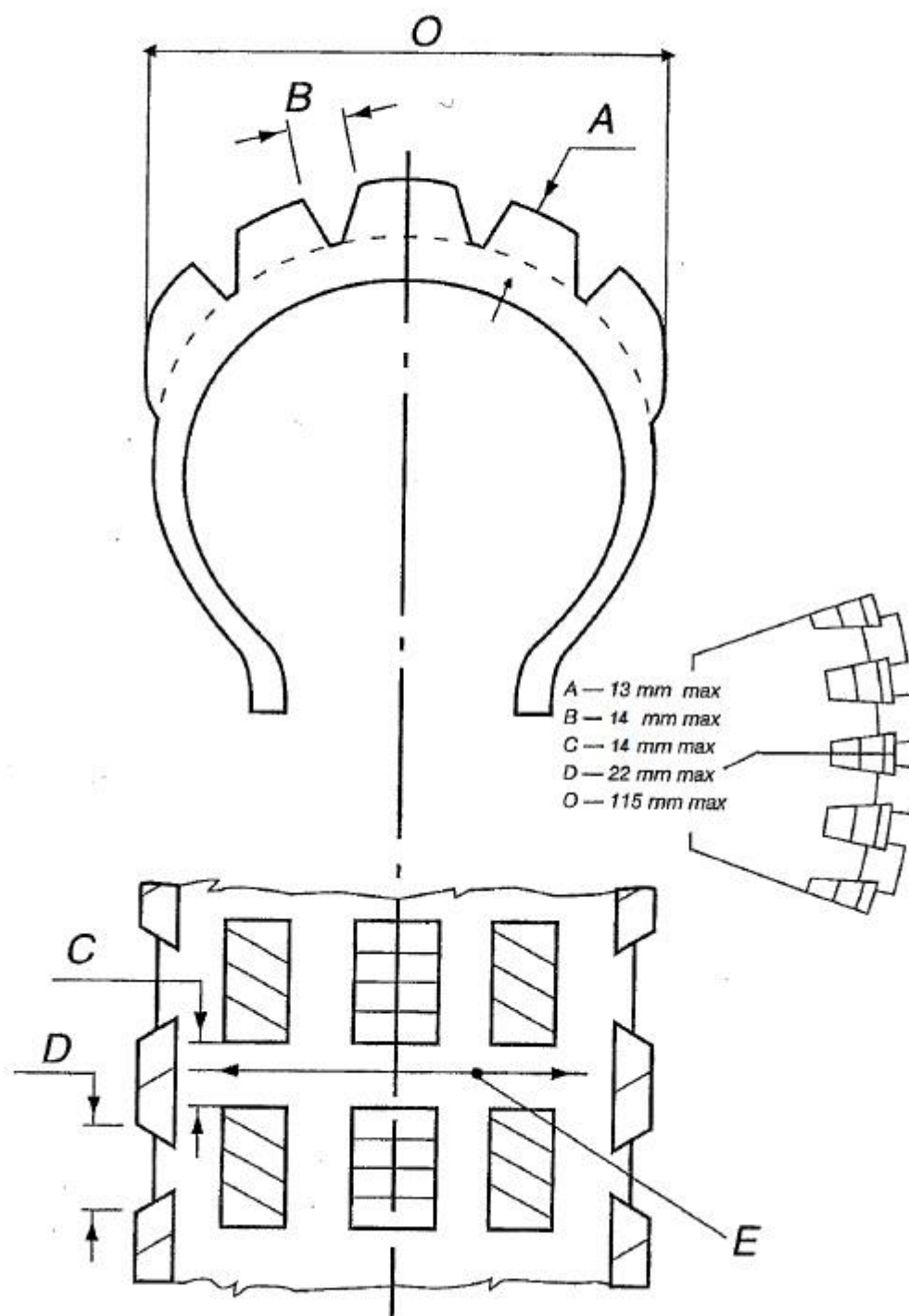
1. Sound test (if applicable)
2. Cut-off switch + self-closing throttle control
3. Make + model + fuel
4. Vehicle identification plate and chassis number
5. Registration plate (if applicable)
6. Weight + ballast
7. Fuel tank (if applicable)
8. Guard for the countershaft sprocket and rear sprocket
9. Handbar protection
10. Front/rear disc brake protection (if applicable)
11. Helmet + national colours (if applicable)



CHECKLIST

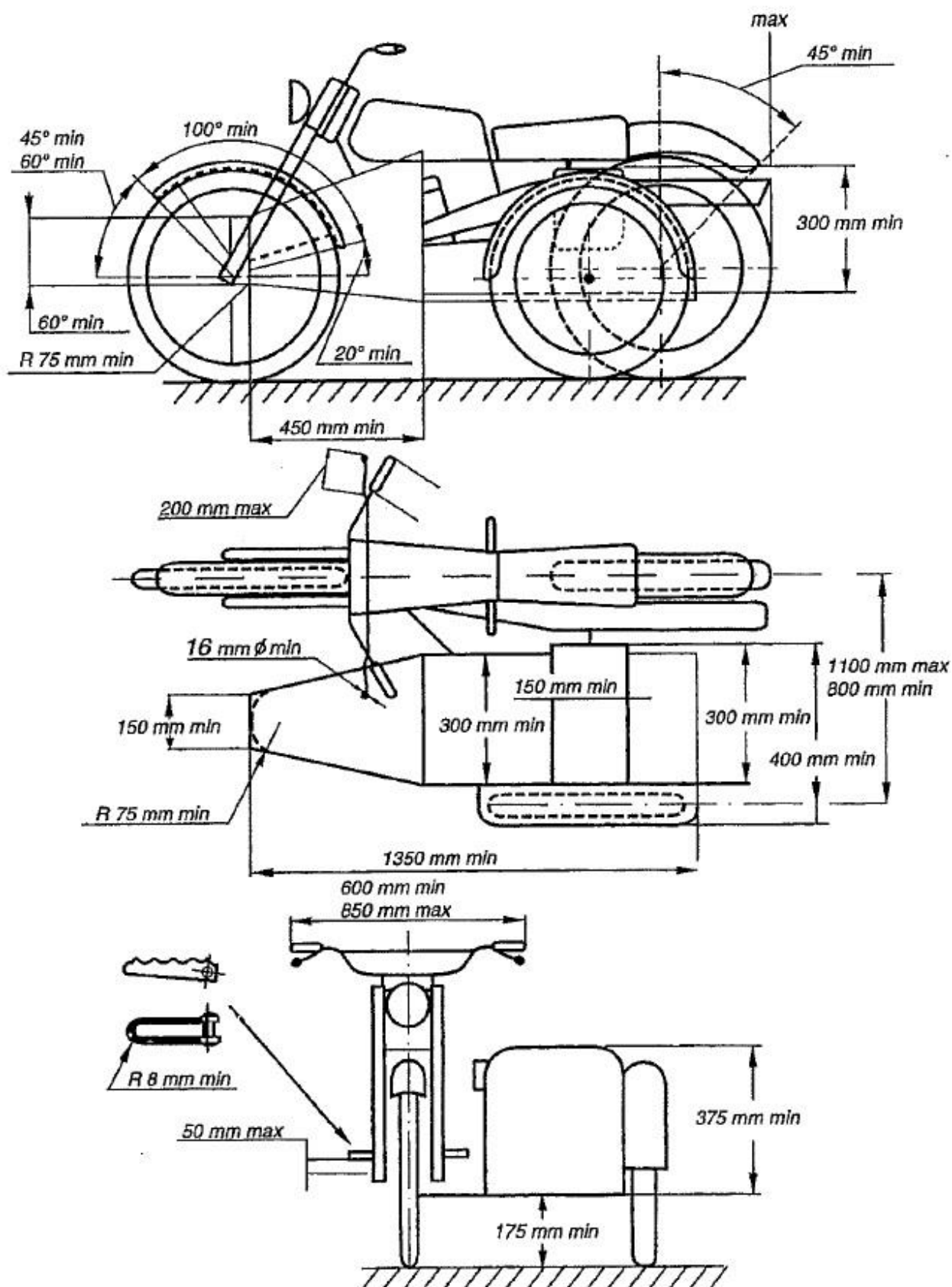


D

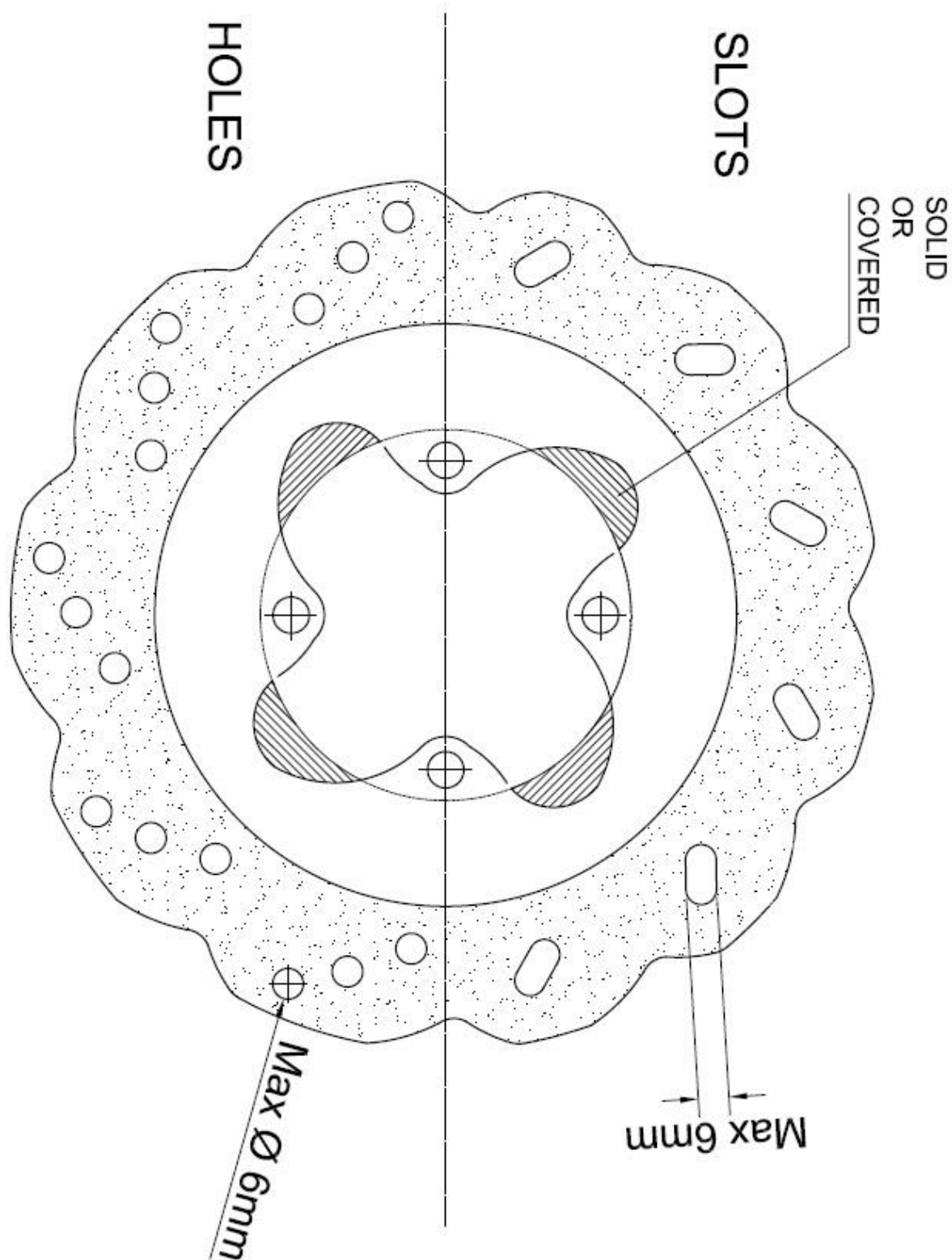
D bis

TRIAL / SIDECAR

N



REAR BRAKE DISC



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



SLOVENSKÁ MOTOCYKLOVÁ FEDERÁCIA
TECHNICKÝ VÝBOR



TECHNICKÉ PREDPISY FIM

KONTROLA HLUKU

2021

Slovenský preklad*

Obsah

A. ÚVOD	2
B. PRÍPRAVA HLUKOMERU	2
C. NASTAVENIE MERANIA	3
D. POSTUP PRI MERANÍ HLUKU	6
E. HLUKOVÉ LIMITY	10
1. TRIAL Majstrovstvá sveta, Svetový pohár, Veľká cena	10
2. PLOCHÁ DRÁHA Majstrovstvá sveta, Svetový pohár, Veľká cena	10
3. ENDURO A ISDE Majstrovstvá sveta, Svetový pohár, Veľká cena	10
4. SUPERENDURO Majstrovstvá sveta, Svetový pohár, Veľká cena	10
5. CROSS-COUNTRY RELY Majstrovstvá sveta	10
6. MOTOKROS Majstrovstvá sveta, Svetový pohár, Veľká cena	11

A. ÚVOD

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.

Na prvom podujatí MS budú motocykle všetkých jazdcov skontrolované na hluk. Na nasledujúcich podujatiach budú kontrolovaní na hluk len jazdci s divokými kartami alebo s jednorazovou licenciou rovnako ako náhodne vyžrebovaní jazdci.

Príliš hlučné motocykle musia byť vždy skontrolované, bez ohľadu na status účastníkov.

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.

B. 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.

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

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.

Hlukomer pripravíme pomocou tohto postupu:

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

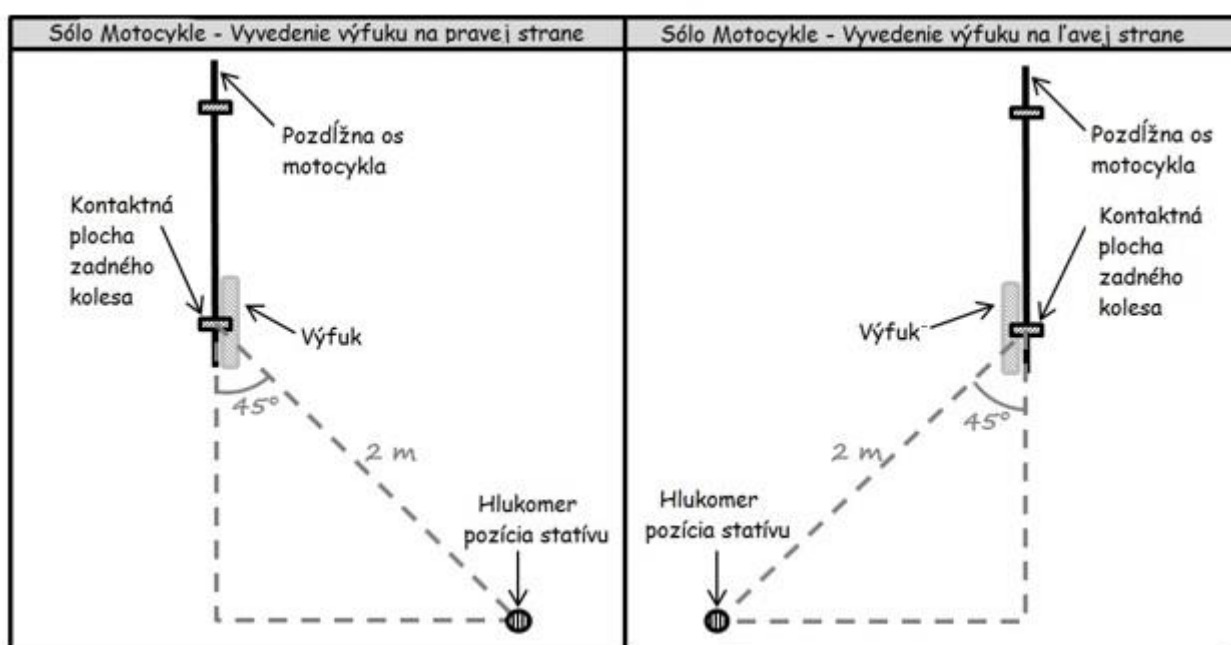
C. NASTAVENIE MERANIA

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 predĺžovacím káblom ku hlukomeru.

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

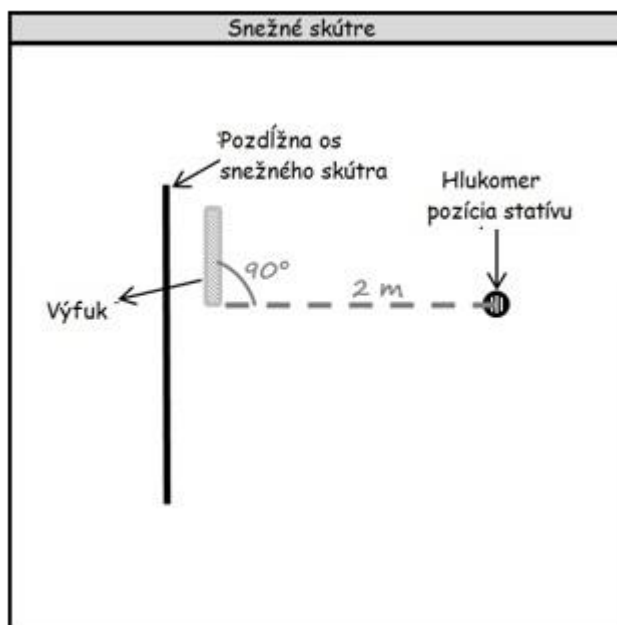
V závislosti od typu motocykla bude hlukomer umiestnený nasledovne:

pre sólo motocykle: 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).

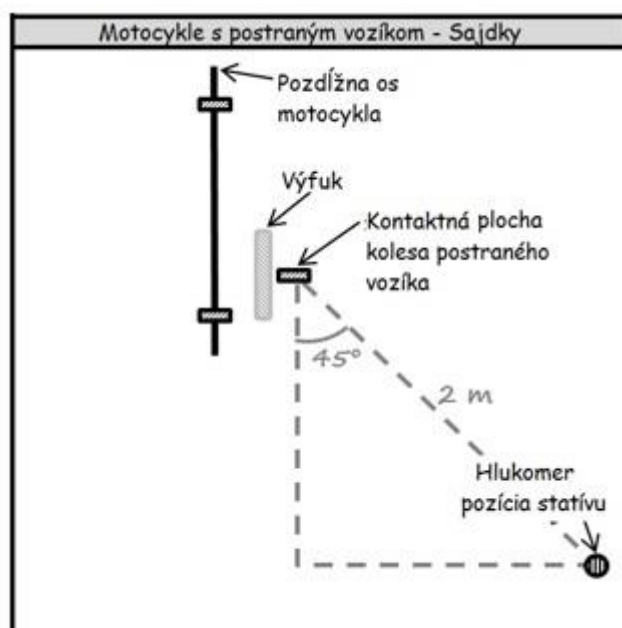


pre sólo motocykle s 2 výfukmi: pod uhlom 45° od pozdĺžnej osi motocykla, na strane nasávania vzduchu, vo vzdialenosti 2m za motocyklom (merané od bodu, kde sa stred zadnej pneumatiky dotýka zeme). Poznámka: ak sa používa centrálny umiestnený prívod vzduchu, obe strany budú testované.

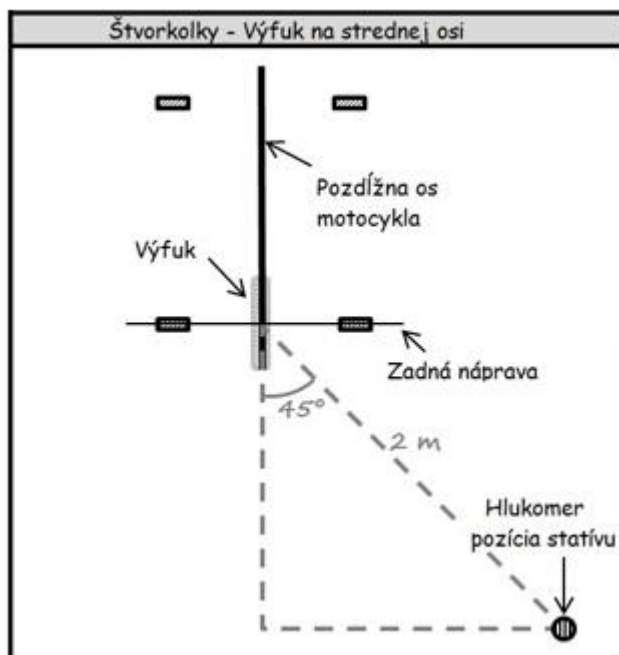
pre snežné skútre: v uhle 90° od pozdĺžnej osi skútra, na strane tlmiča výfuku, vo vzdialenosti 2m skútra (namerané od konca tlmiča). Pre kontinuitu merania používajte riadidlá ako referenčný bod na zarovnanie skútra s mikrofónom - výfukové potrubie sa zvyčajne nachádza na pravej strane skútra priamo pod riadidlami. Poznámka: Pre snežné skútre je povolené použitie iba jedného tlmiča výfuku.



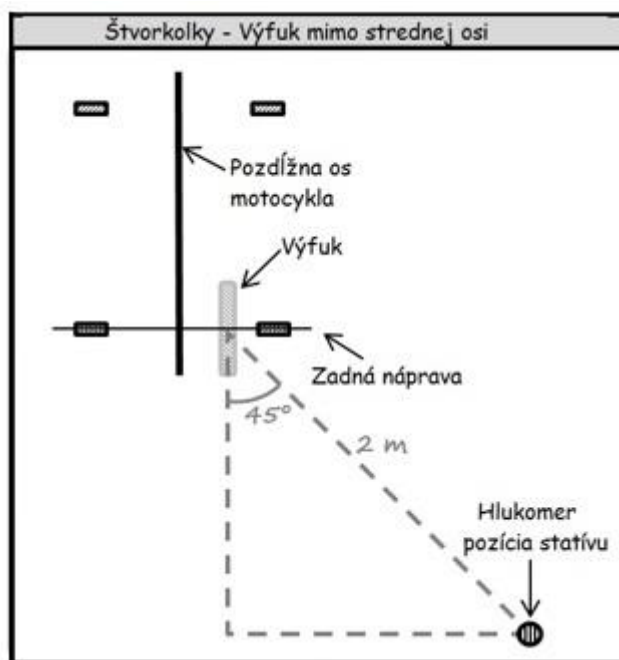
pre Sajdkáry: v uhle 45° od pozdĺžnej osi vozidla, na strane príviesného vozíka, vo vzdialenosti 2 m za vozidlom (merané od bodu kde sa pneumatika postranného vozíka dotýka zeme). Ak je koniec tlmiča výfuku bližšie k zadnému kolesu motocykla bude referenčným bodom kontaktný bod zadného kolesa motocykla na zemi (ako pre motocykle sólo).



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).



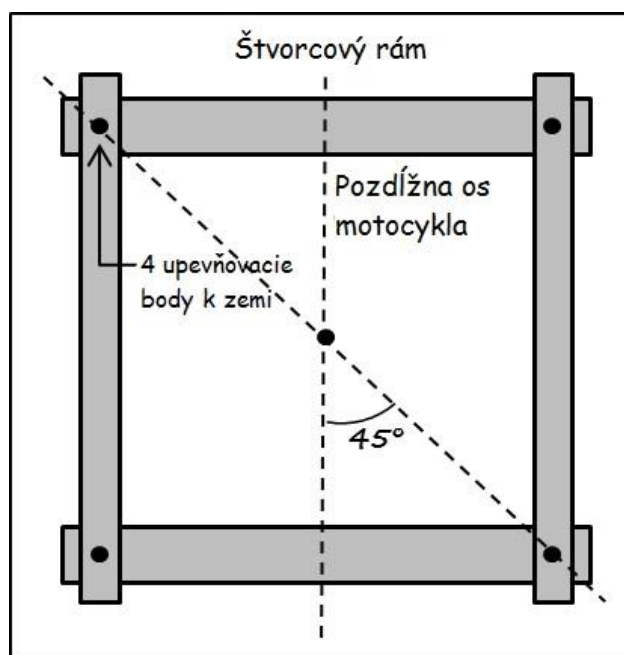
pre štvorkolky s výfukom posunutým mimo stredovú os: pod uhlom 45° od pozdĺžnej osi štvorkolky, na strane výfuku, vo vzdialenosti 2 m za štvorkolkou (merané od bodu, kde sa čiara vedená kolmo na zadnú nápravu dotýka zeme).



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

Tlmíče 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 kolesa 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, t.j. 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.

D. POSTUP PRI MERANÍ HLUKU

TK poverený meraním hluku musí byť držiteľom FIM licencie technického komisára a musí mať dobré znalosti a skúsenosti s meraním hluku a uplatňovaním testovacej metódy.

FMNR môže navrhnúť aj služby od špeciálneho technika (akustického inžiniera) v prípade, ak nie je k dispozícii žiadny technický komisár s licenciou FIM pre meranie hluku.

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

TK poverený meraním hluku zaujme miesto vedľa motocykla tak, aby nestál on a ani nič iné medzi výfukom motocykla a mikrofónom hlukomeru.

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) !!!

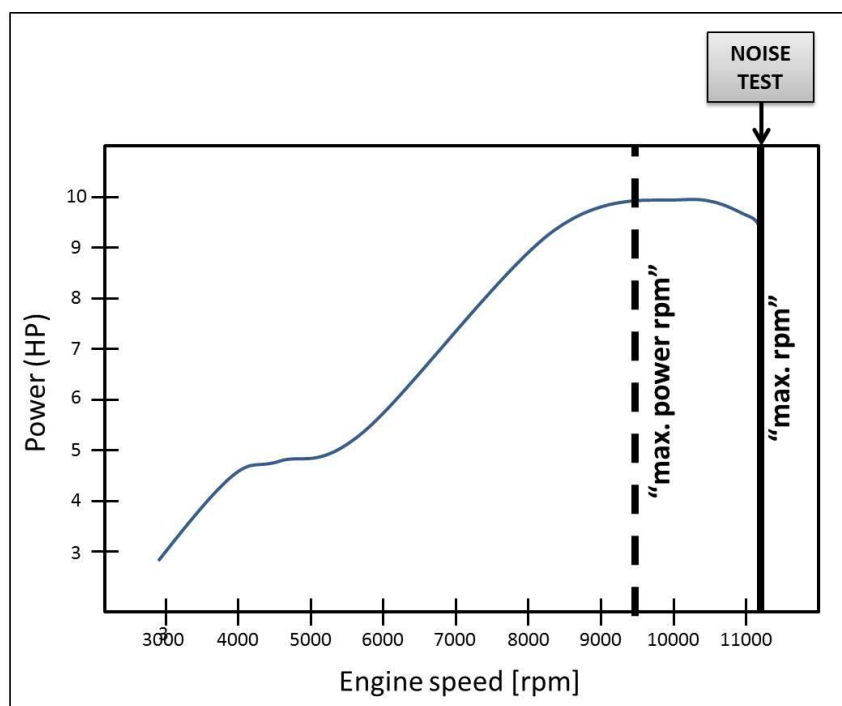
Meranie sa vykonáva s motocyklom na jeho kolesách a so zahriatym motorom. Počas po hlukovej skúšky iba jazdec môže sedieť na motocykli v normálnej jazdnej polohe.

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/HardEnduro, Cross Country rely/Baja a Plochú dráhu 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 Plochú dráhu s homologovanými tlmičmi FIM, hodnota „max. otáčok“ je stanovená na 11000 (± 500) ot / min.

TK poverený meraním hluku potom udržiava motor na hodnote „max. ot./min.“ najmenej 1s (alebo dovtedy, kým nie je počuteľný signál o pretočení motora), počas ktorej sa vykoná meranie.

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 E**).

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. E). Tlmič výfuku môže byť potom označený farbou.

Po skúške hluku sa tlmič výfuku nesmie zameniť, s výnimkou rezervného tlmiča výfuku, 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. E).

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.

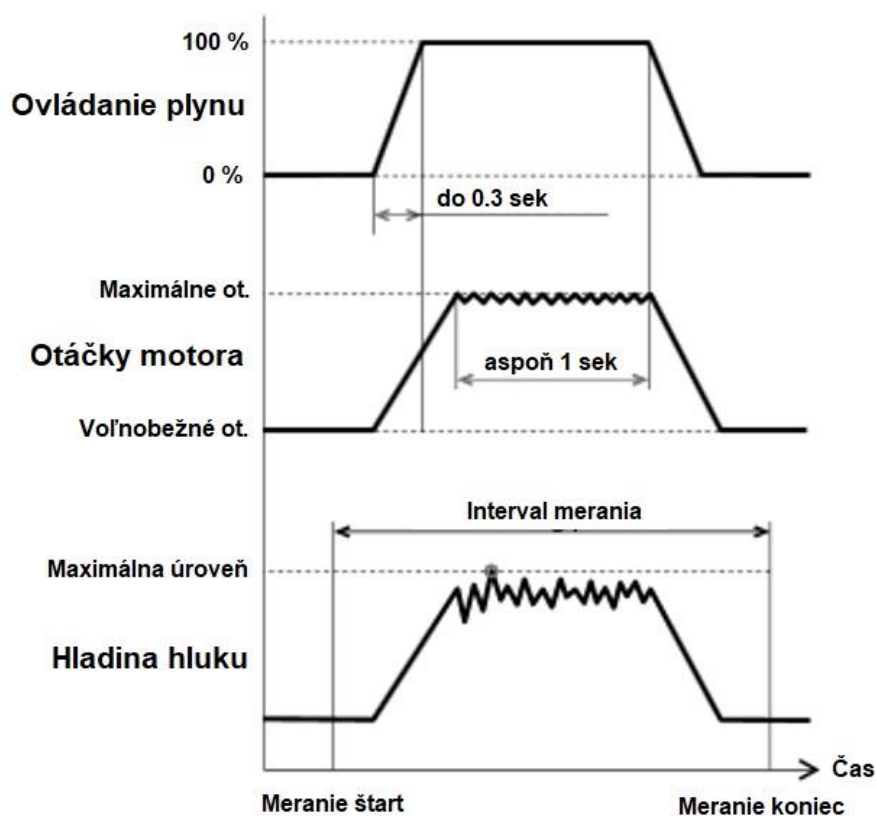
Ak sa objavia detonácie, musí sa meranie začať znova.

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.

E. HLUKOVÉ LIMITY

Nižšie sú uvedené maximálne povolené hlukové limity podľa kategórií a typu motora. Nie sú povolené žiadne korekcie nameranej hodnoty hluku zohľadňujúce teplotu okolia, hodnotu atmosférického tlaku alebo nadmorskej výšky. Hlukové hodnoty, ktoré sa musia dodržiavať po pretekoch, berú do úvahy degradáciu tlmiča (t.j. limit je zvýšený o 1dB/A).

Nameraná hodnota hluku sa nezaokrúhľuje na celé číslo nadol.

Hodnoty už zohľadňujú presnosť metódy.

1. TRIAL Majstrovstvá sveta, Svetový pohár, Veľká cena

Typ motora	Maximálny hlukový limit (dB/A)	
	Pred a počas pretekov	Po pretekoch
2 - takt	103.0	104.0
4 - takt	105.0	106.0

2. PLOCHÁ DRÁHA Majstrovstvá sveta, Svetový pohár, Veľká cena

Typ motora	Maximálny hlukový limit (dB/A)	
	Pred a počas pretekov	Po pretekoch
všetky	115.0	

3. ENDURO A ISDE Majstrovstvá sveta, Svetový pohár, Veľká cena

Typ motora	Maximálny hlukový limit (dB/A)	
	Pred a počas pretekov	Po pretekoch
všetky	114.0	115.0

4. SUPERENDURO Majstrovstvá sveta, Svetový pohár, Veľká cena

Typ motora	Maximálny hlukový limit (dB/A)	
	Pred a počas pretekov	Po pretekoch
všetky	114.0	115.0

5. CROSS-COUNTRY RELY Majstrovstvá sveta

Typ motora	Maximálny hlukový limit (dB/A)	
	Pred a počas pretekov	Po pretekoch
všetky	117.0	118.0

6. MOTOKROS Majstrovstvá sveta, Svetový pohár, Veľká cena

Trieda	Maximálny hlukový limit (dB/A)	
	Pred a počas pretekov	Po pretekoch
MXGP, MX2	114.0	115.0
Sajdkáry		
2 – takt	114.0	115.0
4 – takt	114.0	115.0
Junior MX		
2 – takt (65/85)	111.0	112.0
2 – takt (125)	114.0	115.0
4 – takt	114.0	115.0
Supermoto	114.0	115.0
Snežné skútre	114.0	115.0
Štvorkolky		
2 – takt	114.0	115.0
4 - takt	114.0	115.0



SLOVENSKÁ MOTOCYKLOVÁ FEDERÁCIA
TECHNICKÝ VÝBOR



TECHNICKÉ PREDPISY FIM

PALIVÁ A MAZIVÁ

2021

Slovenský preklad*

Obsah

A.	ZÁVODNÉ PALIVÁ	2
1.	VYHOVUJÚCE PALIVÁ.....	2
2.	URČENÝ DODÁVATEĽ PALIVA PRE PODUJATIA	2
B.	TESTOVACIE LABORATÓRIUM	2
C.	ŠPECIFIKÁCIE FIM PRE BEZOLOVNATÉ PALIVÁ ALEBO ZMESI BEZOLOVNATÝCH PALÍV	3
D.	ŠPECIFIKÁCIE FIM PRE ZMESI BEZOLOVNATÉHO BENZÍNU (BENZÍNOV) A MAZIVA	4
E.	KONTROLA PALIVA	4
1.	ODBER VZORIEK	4
2.	TESTOVANIE	5
F.	FORMULÁR O ODOBRATÍ VZORKY PALIVA	7
G.	ZOZNAM SCHVÁLENÝCH PALÍV	8

A. ZÁVODNÉ PALIVÁ

Palivové spoločnosti, ktoré dodávajú „závodné“ palivá (palivá iné ako tie, ktoré sa dajú kúpiť na verejných čerpacích staniciach) zúčastneným tímom / jazdcom, musia testovať svoje palivo pri dodržaní všetkých špecifikácií FIM stanovených v **čl. C** tohto nariadenia.

1. VYHOVUJÚCE PALIVÁ

Ak sú špecifikácie paliva v súlade s **čl. C** tohto predpisu bude palivovej spoločnosti vydaný certifikát obsahujúce protokol o skúške a číslo šarže.

Palivová spoločnosť musí byť poskytnúť kópiu tohto certifikátu svojim zmluvným jazdcom / tímom skôr, ako sa zúčastnia pretekov.

Zoznam palív, ktoré zodpovedajú špecifikáciám FIM, je uvedený v **čl. F** tohto nariadenia.

2. URČENÝ DODÁVATEĽ PALIVA PRE PODUJATIA

V prípadoch, keď je povolené palivo iba od určeného dodávateľa (pre konkrétnu udalosť alebo pre celý svetový šampionát, cenu alebo pohár), musí byť vyššie uvedené palivo predtým testované v laboratóriu určenom FIM-om, aby sa overila jeho zhoda so špecifikáciami FIM stanovenými v **čl. C** tohto nariadenia:

- v prípade zhody, certifikát o zhode (obsahujúci protokol o skúške a číslo šarže) musí byť prítomný a **čl. F** platí v prípade kontrol jazdcov / tímov
- v prípade, že sa nedosiahne dohoda, FMN federácia usporiadateľskej krajiny/Organizátor/Promotér požiada FIM o výnimku 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.

B. TESTOVACIE LABORATÓRIUM

V prípade otázok týkajúcich sa „závodných“ palív a / alebo testovania palív kontaktujte vyššie uvedené testovacie laboratórium:

Intertek AG

Analytical Testisting – Fuel, Lubricants & Combustible
Wagistrasse 2
8952 Schlieren
Switzerland

Telephone: +41 43 433 78 10
Fax: +41 43 433 78 19
Email: fimfules@intertek.com

C. ŠPECIFIKÁCIE FIM PRE BEZOLOVNATÉ PALIVÁ ALEBO ZMESI BEZOLOVNATÝCH PALÍV

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

Vlastnosť	Jednotka	Min. ¹	Max. ¹	Skúšobné metódy ²	
Hustota pri 15°C	kg/m ³	720	785	EN ISO 12185	ASTM D4052
RON	-	95	102	EN ISO 5164	ASTM D2699
MON	-	85	90	EN ISO 5163	ASTM D2700
Oxidačná stabilita	min	360		EN ISO 7536	ASTM D525
Tlak pár (DVPE)	kPa		100.0	EN 13016-1	ASTM D5191
Aromáty	% (V/V)		35.0	EN ISO 22854	ASTM D6839
Benzén	% (V/V)		1.0	EN ISO 22854	ASTM D6839 / ASTM D5580
Celkový obsah diolefinov	% (m/m)		1.0	GC-MS	HPLC
Olovo	mg/L		5.0	ICP-OES	AAS
Mangán	mg/L		2.0	ICP-OES	AAS
Dusík	% (m/m)		0.2	ASTM D 4629	ASTM 5762
Olefiny	% (V/V)		18.0	EN ISO 22854	ASTM D6839
Kyslík (vrátane 10% etanolu)	% (m/m)		3.7	EN ISO 22854	EN 13132 / prvková analýza
Síra	mg/kg		10.0	EN ISO 20846	ASTM D5453
Destilácia:				EN ISO 3405	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		
Okysličovadlá				EN ISO 22854	EN 13132
Metanol	% (V/V)		3.0		
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		

Tabuľka 1: Špecifikácie a testovacie metódy (neobsahujú vizuálnu kontrolu)

¹ Uvedené min. a max. hodnoty nezahŕňajú toleranciu, ktorá sa musí vypočítať v súlade s ISO 4259 a zohľadniť pri korekcii hodnôt min. a max.

² V prípade sporu bude referenčnou metódou metóda vyznačená **hrubo**.

Okrem týchto špecifikácií, musí byť vzhľad paliva posúdený vizuálnou kontrolou čistý, jasný, bez tuhých látok a nerozpustenej vody.

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) a/alebo GC-MS (plynová chromatografia - hmotnostná spektrometria).

Celková koncentrácia nafténov, olefínov a aromatických látok klasifikovaných podľa uhlíkového 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

Tabuľka 2: Obsah nafténov, olefínov a aromatických látok

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

D. ŠPECIFIKÁCIE FIM PRE ZMESI BEZOLOV NatÉHO BENZÍNU (BENZÍN OV) A MAZIVA

Mazivo nesmie:

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

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

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. ¹	Max. ¹	Skúšobné metódy	
Hustota pri 15°C³	kg/m ³	690	815	EN ISO 12185	ASTM D4052
RON			102	EN ISO 5164	ASTM D2699
MON			90	EN ISO 5163	ASTM D2700

³ Pre meranie hustoty min. a max. limity zahŕňajú toleranciu.

E. KONTROLA PALIVA

FIM môže vyžadovať kontrolu paliva, 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.

1. 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 pŕpump).
- 4) Benzín sa odoberá pomocou pipety (ručnej pŕpumpy) 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.
- 5) 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.
- 6) 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.

2. TESTOVANIE

- 1) FIM pre každého vybraného jazdca / tím stanoví jednu alebo viac vlastností benzínu, ktoré sa majú skontrolovať (podľa príslušnej testovacej metódy podľa čl. C a D).
- 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 komisie.

*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.

F. 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 odoberaté dňa (dd/mm/rrrr)											
Vzorky benzínu odoberaté (tesne pred alebo po):											
MOTOCROSS ☐ Tréning ☐ Kvalifikácia ☐ Jazda 1 ☐ Jazda 2	TRIAL ☐ Deň 1 ☐ Deň 2	PLOCHÁ DRÁHA ☐ Jazda č. ____	ENDURO/ISDE ☐ Deň 1 ☐ Deň 2 ☐ Deň č. ____								
		RALLIES/BAJAS ☐ Deň 1 ☐ Deň 2 ☐ Deň č. ____									
		<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 odoberatých 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											

G. ZOZNAM SCHVÁLENÝCH PALÍV ⁵

Palivá sú rozdelené do 2 kategórií:

- Kategória 1: MotoGP, Moto2, Moto3, Moto3 Junior, MotoGP Rookies Cup
- Kategória 2: Všetky ostatné disciplíny

ENI						
N°	Sample incoming	Dossier	Batch/Lot	Reference	Category	
2	19/01/12	112052/01	11/314	ENI SBK 2010 B	1	2
4	04/03/13	113085/02		Eni Blu super +	1	2
5	22/05/13	113085/03	13/002	Eni Blu super +	1	2
6	24/06/13	113085/04	13-131	SF-S	1	2
7	03/09/13	113085/05	PP130540	SF-S	1	2
8	20/01/14	114053/01	PP130711	Eni SF-S	1	2
9	31/01/14	114053/02	14/001	Eni Blu super +	1	2
10	10/02/15	115095/01#01	PP 140390	SF-S	1	2
11	02/03/15	115095/02	PTMG 01	Eni Blu Super+	1	2
12	09/03/15	115095/03#01	PP 150065	Eni SF S	1	2
13	15/02/16	116162/01	3391	SF-S 102	1	2
14	08/04/16	116162/02	E031-16	Eni SF-S	1	2

Haltermann ETSP						
N°	Sample incoming	Dossier	Batch/Lot	Reference	Category	
2	04/04/13	113118/03	13-04/3015	ESC 1954		2
5	17/10/13	113118/17	13-10/3157	TBX 4 EVO 2		2
6	17/10/13	113118/18	13-10/3160	TBX 5 EVO 2		2
7	17/10/13	113118/19	13-10/3161	XS EVO 2		2
8	14/03/14	114152/01	14-03/3306	ESC LC5	1	2
9	04/08/14	114152/02	14-07/3434	TBX 5 EVO 3		2
11	10/12/15	115176/02	15-12/3865	ESC 1935	1	2
12	09/03/16	116248/01	15-10/3833	IRF 102	1	2
13	29/08/11	111045/05#01-02	BI-11-08/2595	ESC1933(APA001)	1	2
15	20/07/16	116248/05	BI 16-07/4077	ESC STRAT 5	1	2
16	22/08/16	116248/07	BI 16-08/4096	ESC LC6	1	2
17	11/01/17	117019/06	BI 17-01/4185	ESC 1955 A		2
18	31/03/17	117019/07	BI 17-03/4282	ESC LC6	1	2
19	14/07/17	117019/08#01	BI 17-07/4362	ESC LC6	1	2
20	21/08/18	118082/09	BI 18-08/4698	ESC LC6	1	2
21	15/03/19	119076/04	BI 19-02/4826	ESC 1955		2
22	22/05/19	119076/07	BI 19-05/4905	STRATO 5	1	2
23	06/06/19	119076/09	BI 19-06/4921	ESC LC6	1	2
24	08/01/20	120019/01	BI 19-12/5078	STRATO 5	1	2
25	10/01/20	120019/02	BI 20-01/5084	STRATO 5	1	2
26	23/01/20	120019/03	BI 20-01/5094	ESC 1955		2

⁵ Schválené palivá sú pre uľahčenie vyhľadávania zoradené abecedne podľa mena výrobcu

Lantmännen Aspen

N°	Sample incoming	Dossier	Batch/Lot	Reference	Category	
1	09/08/17	117548/01	N/A/	NEW AR	1	2

Lukoil

N°	Sample incoming	Dossier	Batch/Lot	Reference	Category	
1	09/05/16	116405/01	#1	Sporting gasoline	1	2
2	03/08/16	116405/03	1330	Gasoline "SPORT"	1	2

P1 Racing fuels

N°	Sample incoming	Dossier	Batch/Lot	Reference	Category	
1	11/01/19	119033/01		SBX (P-RG-008-03)	1	2

Panta

N°	Sample incoming	Dossier	Batch/Lot	Reference	Category	
3	27/05/14	114219/01		K4	1	2
4	18/05/15	115206/01			1	2
5	05/04/16	116283/02	19/16	K4	1	2
6	15/03/17	117183/01	01-17	Mtv4T01	1	2
7	15/03/17	117183/02	22-17	K4	1	2

Petronas

N°	Sample incoming	Dossier	Batch/Lot	Reference	Category	
1	15/11/19	119415/01#01	M2A	Petronas Primax Pro-Race 1902M2A	1	2

Race Republic

N°	Sample incoming	Dossier	Batch/Lot	Reference	Category	
1	11/02/14	114101/01		P1 102 RX racing fuel	1	2

Renegade

N°	Sample incoming	Dossier	Batch/Lot	Reference	Category	
1	17/04/13	113179/01	14213	GP4-2/7	1	2

Repsol

N°	Sample incoming	Dossier	Batch/Lot	Reference	Category	
1	14/02/12	112101/01		CTR-55-HRC	1	2
2	18/02/13	113087/01		CTR-55 HRC	1	2
3	04/02/14	114085/01		CTR-55 HRC	1	2
4	29/01/15	115069/01		CTR-55-HRC	1	2
5	10/11/15	115069/02#01		CTR-55-HRC	1	2
6	20/04/16	116362/01	2016/01	CTR-19-MH	1	2
7	25/10/16	116362/02		CTR-55 HRC	1	2
8	15/03/17	117179/01	2017/01	CTR-19-MH	1	2
9	22/11/17	117179/02		CTR-55-HRC	1	2
10	05/04/18	118280/01		CTR-55-HRC	1	2
11	05/04/18	118280/02		CTR-19	1	2
12	29/11/18	118280/03		CTR-55-HRC	1	2
13	25/03/19	119117/01		CTR-55	1	2
14	12/09/19	119117/02	1-2019	CTR-19	1	2
15	01/09/20	120024/01		CTR-55	1	2

Scuderia Braunschweig

N°	Sample incoming	Dossier	Batch/Lot	Reference	Category	
Scu1	10/07/19	119278/01	1907	SGR102		2

Shell

N°	Sample incoming	Dossier	Batch/Lot	Reference	Category	
1	25/05/11	111008/06	PR4414	PR4414 - Ducati Fuel G2	1	2
2	09/02/12	112091/01	PR4666	Ducati Fuel Duc 3	1	2
3	13/02/12	112091/02	PR4670	RD 05-08-Fuel	1	2
4	13/03/12	112091/03	PR4696	Ducati Fuel Duc 10	1	2
5	21/03/12	112091/05	PR4719	Racing Fuel - RT	1	2
6	27/03/12	112091/06	PR4722	Racing Fuel - BF	1	2
7	13/06/12	112091/07	PR4826	Ducati Fuel DUC 10	1	2
8	28/01/13	113058/01	PR5050	Ducati Fuel Duc 10	1	2
9	20/02/13	113058/02	PR5088	Ducati Fuel Duc 10	1	2
10	14/06/13	113058/03	PR5193	Ducati Fuel Duc 10	1	2
11	06/12/13	113058/04	PR5383	Ducati Fuel Duc 10	1	2
12	27/12/13	113058/05	PR5438	Ducati Fuel Duc 12	1	2
13	10/03/14	114140/01	PR5498	Ducati Fuel Duc 12	1	2
14	04/06/14	114140/06	PR5640	Ducati Fuel Duc 12	1	2
15	22/08/14	114140/11	PR5803	Ducati Fuel Duc 12	1	2
17	27/11/14	114140/13	PR5941	Ducati Fuel Duc 12	1	2
18	16/02/15	115104/01	PR6084	Ducati Fuel Duc 30	1	2
19	07/05/15	115104/02	PR6198	Ducati Fuel Duc 30	1	2
20	01/06/15	115104/03	PR6235	Ducati Fuel Duc 30	1	2
21	27/07/15	115104/04	PR6293	Ducati Fuel Duc 30	1	2
22	23/10/15	115104/05	PR6395	Ducati Fuel Duc 30	1	2
23	13/01/16	116063/01	PR6456	Ducati Fuel Duc 30	1	2
24	21/04/16	116063/02	PR6605	Ducati Fuel Duc 30	1	2
25	02/08/16	116063/05	PR6697	Ducati Fuel Duc 50	1	2
26	09/09/16	116063/06	PR6730	Ducati Fuel Duc 51	1	2
27	17/10/16	116063/07	PR6795	Ducati Fuel Duc 30	1	2
28	20/02/17	117138/01	PR6914	Ducati Fuel Duc 50	1	2
29	08/05/17	117138/02	PR6980	Ducati Fuel Duc 30	1	2
30	08/05/17	117138/03	PR6989	Ducati Fuel Duc 53	1	2
31	09/06/17	117138/04	PR7042	Ducati Fuel Duc 53	1	2
32	11/07/17	117138/05	PR7074	Ducati Fuel Duc 50	1	2
33	04/12/17	117138/06	PR7219	Ducati Fuel Duc 53	1	2
34	06/02/18	118039/01	PR7275	Ducati Fuel Duc 30	1	2
35	09/02/18	118039/02	PR7308	Ducati Fuel	1	2
36	09/02/18	118039/03	PR7313	Ducati Fuel	1	2
37	20/02/18	118039/04	PR7324	Ducati Fuel	1	2
38	27/02/18	118039/05	PR7331	Ducati Fuel	1	2
39	21/03/18	118039/06	PR7361	Ducati Fuel	1	2
40	16/07/18	118039/07	PR7519	Ducati Fuel	1	2
41	25/07/18	118039/08	PR7531	Ducati Fuel	1	2
42	14/08/18	118039/09	PR7557	Ducati Fuel	1	2
43	16/11/18	118039/10	PR7652	Ducati Fuel	1	2
44	30/01/19	119075/01	PR7674	Shell V-Power	1	2
45	13/05/19	119075/02	PR7832	Ducati Fuel	1	2
46	05/08/19	119075/03	PR7917	Ducati Fuel	1	2
47	24/12/19	119075/04	PR8101	Ducati Fuel	1	2
48	29/01/20	120070/01#01	PR8129	Ducati Fuel	1	2

Showa Shell Sekiju

N°	Sample incoming	Dossier	Batch/Lot	Reference	Category	
1	10/07/14	114266/01			1	2

Slovakia Ring Agency

N°	Sample incoming	Dossier	Batch/Lot	Reference	Category	
1	20/03/18	118224/01		OMV MaxxMotion 100+	1	2

Soldà Vladimiro SpA (Wladoil)

N°	Sample incoming	Dossier	Batch/Lot	Reference	Category	
1	27/05/16	116466/01	16/05/04	WLADOGAS BB1	1	2

Total (1/3)

N°	Sample incoming	Dossier	Batch/Lot	Reference	Category	
1	30/12/11	111083/18	WSBK-FIM, 01220581U	MOTO 4TMAX, O1220561U	1	2
2	09/01/12	112012/01	O1220559U	YMH48	1	2
3	01/03/12	112012/03	P0120617U	MITS46	1	2
4	01/03/12	112012/04	P0220640U	MITS42	1	2
5	07/03/12	112012/05	P0220643U	Moto 4SGP	1	2
6	30/04/12	112012/07	P0420713U	Moto 4SGP	1	2
7	31/05/12	112012/08	P0520750U	YMH48	1	2
8	27/06/12	112012/09	P0520756U	MITS 46	1	2
9	12/07/12	112012/10	P0720847U	SPB MOTO 4T MAX	1	2
10	13/08/12	112012/11	P0620824U	ESSENCE SP MITS 43	1	2
11	07/01/13	113014/01	P1221076U	SPB HRC41	1	2
12	07/01/13	113014/02	P1221064U	MOTO 4SGP	1	2
13	17/01/13	113014/03 113014/07	P1221069U T0321199U	MOTO 4TMAX WSBK	1	2
14	17/01/13	113014/04	P1221066U	YMH48	1	2
15	17/03/13	113014/05	T0221130U	SP YMH48	1	2
16	17/03/13	113014/06	T0221129G	MOTO 4TMAX	1	2
17	10/05/13	113014/08	T0321200U	MOTO 4SGP	1	2
18	09/09/13	113014/09	T0821415U	SPB HRC41	1	2
19	15/10/13	113014/10	T0921520U	SPB HRC41	1	2
20	13/11/13	113014/11 113014/12	T1021523U T1021523U	SZK34 SP 4THRC33	1	2
22	17/12/13	113014/16	T1121601U	MOTO 4T YMH48	1	2
23	06/01/14	114015/01	T1121610U	SPB HRC41	1	2
24	03/02/14	114015/02	PCT120371U PCQ010325U	SPB MOTO 4TMAX WSBK-FIM	1	2
25	11/02/14	114015/03	PCQ010240U	SPB MOTO 4SGP	1	2
26	20/02/14	114015/04	PCQ010236U	SP YMH48	1	2
27	14/04/14	114015/05	PCQ040134G PCQ040211	SPB MOTO 4TMAX WSBK-FIM T50L	1	2
28	19/05/14	114015/06	PCQ040116U	SPB HRC41	1	2
29	23/05/14	114015/07	PCQ030232G PCQ050131G	SPB MOTO 4TMAX WSBK-FIM	1	2
30	02/06/14	114015/08	PCQ050143U	SP YMH48	1	2
31	27/06/14	114015/09	PCQ060147U	SPB MOTO 4SGP	1	2
32	31/07/14	114015/13	PCQ070079U	SPB HRC41	1	2
33	22/08/14	114015/15	PCQ060192G PCQ080194G	SPB MOTO 4TMAX WSBK-FIM	1	2
34	23/09/14	114015/22	PCQ090232U	SZK34	1	2
35	16/12/14	114015/23	PCQ100382U	SPB HRC41	1	2
36	07/01/15	115017/01	PCQ120216U	SZK34	1	2
37	14/01/15	115017/02	PCQ120252U	YMH48	1	2
38	18/02/15	115017/03	PCZ020169U	MOTO 4SGP	1	2
39	10/07/15	115017/04	PCZ060345 PCZ060291	MOTO 4TMAX WSBK-FIM	1	2
40	11/08/15	115017/05	PCZ070267U	YMH48	1	2
41	14/09/15	115017/06	PCZ090168U	HRC41	1	2
42	30/09/15	115017/07	PCZ090304U	Moto 4SGP	1	2

Total (2/3)

N°	Sample incoming	Dossier	Batch/Lot	Reference	Category	
43	22/12/15	115017/08	PCZ110339U	SZK34	1	2
44	22/12/15	115017/09	PCZ090305U	SPB MOTO 4SGP	1	2
45	22/12/15	115017/10	PCZ120176G	MOTO 2 FIM	1	2
46	12/01/16	116060/01	PCZ120373U	MOTO 4SGP	1	2
47	23/02/16	116060/02	PCS020149U	YMH48	1	2
48	03/03/16	116060/03	PCS020288U	MOTO 4SGP	1	2
49	31/03/16	116060/04	PCS030155U	SZK34	1	2
50-51	05/04/16	116060/05	PCS030327 + PCS030328	MOTO 4T MAX + WSBK-FIM	1	2
52	10/05/16	116060/06	PCS040330U	SPB MOTO 4SGP	1	2
53	14/06/16	116060/07	PCS050314U	MITS46	1	2
54	22/07/16	116060/08	PCS060244U	SZK34	1	2
55	27/07/16	116060/09	PCS070136G	SPB MOTO 4SGP	1	2
56	31/08/16	116060/10	PCS080240U	SBP HRC41	1	2
57	08/09/16	116060/11	PCS080332	SPB MOTO 4T MAX	1	2
58	08/09/16	116060/11	PCS080333	WSBK-FIM	1	2
59	14/12/16	116060/12	PCS110336U	HRC41	1	2
60	30/12/16	117012/01	PCS1202616U	SPB MOTO 4SGP	1	2
61	30/12/16	117012/02	PCS120465U	SZK 34	1	2
62	03/02/17	117012/03	PCE010121G	ELF MOTO 2 FIM	1	2
63	03/02/17	117012/03	PCE010121G	TOTAL MOTO 2 FIM	1	2
64	24/02/17	117012/04	PCE010368U	SPB MOTO 4T MAX	1	2
65	24/02/17	117012/04	PCE020215	WSBK-FIM	1	2
66	09/03/17	117012/05	PCE0201799G	Moto 4SGP	1	2
67	09/03/17	117012/06	PCE030052U	YMH48	1	2
68	04/05/17	117012/07	PCE040329U	SZK46	1	2
69	18/05/17	117012/08	PCE040292U	MOTO 4SGP	1	2
70	26/05/17	117012/09	PCE040261U	HRC41	1	2
71	07/06/17	117012/10	PCE050235U	SZK34	1	2
72	22/09/17	117012/11	PCE080094U	MITS46	1	2
73	06/10/17	117012/12	PCE090297U	MOTO 4SGP	1	2
74	15/12/17	117012/13	PCE110351U	SZK34	1	2
75	01/02/18	117012/14	PCE120271U	APL03	1	2
76	01/02/18	118013/01	PCE120284U	HRC41	1	2
77	05/02/18	118013/02	PCE120376U	MOTO 4SGP	1	2
78	08/02/18	118013/03	PCE120378U	YMH48	1	2
79	08/02/18	118013/04	PCH010065G	ELF MOTO 2 FIM	1	2
80	09/04/18	118013/05	PCH030291G	ELF MOTO 2 FIM	1	2
81	30/04/18	118013/07	PCH040203U	MOTO 4SGP	1	2
82	09/05/18	118013/08	PCH050144U	APL03	1	2
83	09/05/18	118013/09	PCH050163P	APL03	1	2
84	04/06/18	118013/10	PCH050294U	SZK46	1	2
85	29/06/18	118013/11	PCH050362U	Moto 4SGP	1	2
86	08/08/18	118013/16	PCH080204U	APL03	1	2
87	16/08/18	118013/17	PCH080148U	YMH48	1	2
88	16/08/18	118013/17	PCH080487	APL02	1	2
89	12/09/18	118013/18	PCH080141U	Moto 4SGP	1	2
90	10/12/18	118013/19	PCH100529U	Moto 4SGP	1	2

Total (3/3)

N°	Sample incoming	Dossier	Batch/Lot	Reference	Category	
91	09/01/19	119022/01	PCH110243G	ELF MOTO 2 FIM	1	2
92	01/02/19	119022/02#01	PCF010098G	ESSENCE SPB MOTO 4SGP	1	2
93	26/02/19	119022/05	PVF020242U	Essence SP YMH48	1	2
94	13/03/19	119022/06	PCF020373U	SZK48	1	2
95	17/04/19	119022/08	PCF040238U	APL02	1	2
96	29/05/19	119022/09	PCF050286U	YMH48	1	2
97	11/06/19	119022/10	PCF050313U	MOTO 4SGP	1	2
98	18/07/19	119022/11	PCF070179U	MOTO 4SGP	1	2
99	05/08/19	119022/12	PCF070373U	MOTO 4T MAX	1	2
100	19/08/19	119022/13	PCF070414U	APL02	1	2
101	19/08/19	119022/14	PCF080079	WBSK-FIM	1	2
102	10/12/19	119022/15	PCF120187U-GC	YMH48	1	2
103	13/12/19	119022/16	PCF120134G	MOTO 4SGP	1	2
104	27/12/19	119022/17	PCF110267U	MITS46	1	2

VP Racing Fuels

N°	Sample incoming	Dossier	Batch/Lot	Reference	Category	
1	28/05/15	115205/01	128/15	VP Moto		2
2	31/08/18	118649/01	242/18	VP Moto		2
3	11/04/19	119078/03	#053/19	VP MGP	1	2