



FEDERACE MOTOCYKLOVÉHO SPORTU AČR

# **TECHNICKÉ ŘÁDY**

## **Všeobecná ustanovení**

Platná pro všechny dále uvedené disciplíny

### **Motokros**

Včetně předpisů pro čtyřkolky, supermoto a sněžné skútry

### **Trial**

### **Enduro**

Včetně předpisů pro cross-country rallye

### **Plochá dráha**

Včetně předpisů pro motobal

# **2014**

### **Česká verze**

Federace motocyklového sportu AČR

Opletalova 1337/29, 110 00 Praha 1

Federace motocyklového sportu AČR schválila a vydala mezinárodní a národní sportovní řády „Přílohu 01“ – „Technické předpisy. Zpracované Technickou komisí FMS AČR platné  
**od 1. 1. 2014**

*Tímto vydáním se ruší všechny dosud vydané Přílohy 01 „Technické předpisy pro MOTOKROS, TRIAL, ENDURO A PLOCHÁ DRÁHA včetně všech dodatků a doplňků.*

Pro národní sportovní podniky plně platí text mezinárodních sportovních řádů „Příloha 01 – TECHNICKÉ ŘÁDY“ ČESKÁ VERZE 2014.

V případě výkladu mezinárodních sportovních řádů „Příloha 01“ je rozhodující oficiální anglický text

Zkratky použité v textu:

FIM	Federation Internationale Motorcycliste (Mezinárodní motocyklová federace)
CT	Commission Technique (Technická komise FIM)
CCR	Silniční komise FIM
CCT	Motokrosová komise FIM
CER	Enduro a Gross-Country Rallies Commission
JURY	Rozhodčí sbor
NCO	Noise Kontrol Office (komisař pro měření hluku)
FMNR	Fédération Motorcycle National (Národní motocyklová federace)
FMN	Fédération Motorcycle National (Národní motocyklová federace)
FMS	Federace motocyklového sportu
EN	Evropská norma
DOT	Dapartement Američan des Transports (norma USA)
BS	Norma GB (V. Británie)
SNELL	Norma USA
HTK	Hlavní technický komisař
TK	Technický komisař

Podle „Technických řádů FIM“.

Publikace neprošla jazykovou úpravou

Vydává:

FEDERACE MOTOCYKLOVÉHO SPORTU AČR 110 00 PRAHA, OPLETALOVA 1337/29

## Rejstřík:

Kapitola 01	Technické předpisy všeobecně platné pro všechny disciplíny	4
Kapitola 01	Technické předpisy – Motokros	35
Kapitola 01	Technické předpisy – Trial	67
Kapitola 01	Technické předpisy – Enduro	85
Kapitola 01	Technické předpisy – Plochá dráha	101

# Technické Řády

## Všeobecná ustanovení

platná pro:

**Motokros, Enduro, Trial a Plochá dráha**

## OBSAH:

01.01	Úvod	6
01.03	Volnost konstrukce	6
01.05	Kategorie a skupiny motocyklů	6
01.07	Třídy	7
01.11	Měření objemu válců	7
01.17	Přepřínování	8
01.18	Telemetrie	8
01.19	Hmotnost motocyklů	8
01.21	Stanovení značky motocyklu	8
01.23	Definice prototypu	8
01.25	Všeobecná specifikace	9
01.26	Definice rámu motocyklu sólo	9
01.27	Spouštěcí zařízení	9
01.29	Kryt převodového řetězu	9
01.31	Výfukové potrubí	9
01.33	Řídítka	10
01.35	Ovládací páčky	10
01.37	Ovládání plynu	10
01.39	Stupačky	11
01.41	Brzdy	11
01.43	Blatníky a ochrana kol	11
01.45	Karotáž	11
01.47	Kola, ráfky a pneumatiky	11
01.49	Pneumatiky	12
01.53	Doplňující specifikace pro sajdkáry	12
01.55	Číslové tabulky	13
01.63	Palivo, palivo-olejové směsi	13
01.65	Výbava a ochranný oděv	16
01.67	Ochranná přilba	17
01.69	Specifikace a kontrola přileb	17
01.70	Schvalovací značky přileb	17
01.71	Ochrana očí	17
01.73	Národní barvy přileb	18
01.75	Znak FIM	19
01.76	Jezdecká čísla	19
01.77	Kontrola	19
01.79	Kontrola hluku	20
01.80	Instrukce pro použití hlukoměru	23
01.81	Měření času	23
	Max. hladiny hluku pro uvedené disciplíny	24
	Přílohy a obrazová část	27

## **01.01 ÚVOD**

Výraz motocykl zahrnuje všechna vozidla, která mají méně než čtyři kola, jsou poháněna motorem a jsou určena v podstatě pro dopravu jedné nebo více osob, z nichž jedna je řidičem vozidla. Všechna kola musí být normálně ve styku se zemí, vyjma přechodných okamžiků a za určitých výjimečných okolností. Mimoto pro překonávání určitých povrchů může být jedno nebo všechna kola nahrazena skluznicemi, běhouny nebo řetězy.

## **01.03 VOLNOST KONSTRUKCE**

Jestliže motocykl vyhovuje požadavkům předpisů FIM, Zvláštním ustanovením, jakož i určitým specifikovaným podmínkám, které může FIM požadovat pro určité podniky, neexistují žádná omezení, pokud jde o značku, konstrukci nebo druh motocyklu, používaného při mezinárodních podnicích.

Všechny motocykly sólo (Skupina A) musí být konstruovány takovým způsobem, aby byly plně ovladatelné jezdce. Motocykly se sajdkárem (Skupina B) musí být konstruovány tak, aby byla možná doprava spolujezdce.

## **01.05 KATEGORIE A SKUPINY MOTOCYKLŮ**

Motocykly jsou rozděleny do kategorií, které musí být zachovány při všech mezinárodních závodech. V zásadě je zakázáno, aby různé kategorie, skupiny a třídy startovaly v témže závodě, pokud Zvláštní ustanovení nestanoví jinak.

### **Kategorie I**

Motocykly poháněné působením jednoho kola v dotyku se zemí.

### **Kategorie II (neplatí pro Plochou dráhu)**

Speciální motocykly poháněné působením jednoho nebo více kol v dotyku se zemí, ale nespadajících do Kategorie I.

### **Skupina A1 - Motocykly sólo**

Dvoukolá vozidla tvořící na zemi pouze jednu stopu.

### **Skupina B1**

Vozidla se třemi koly, tvořícími na zemi dvě stopy a sestávající z motocyklu tvořícího jednu stopu a sajdkáru pro spolujezdce, tvořícího druhou stopu.

### **Skupina B2**

Vozidla se třemi koly, tvořícími na zemi dvě nebo tři stopy ve směru jízdy, s trvale připojeným sajdkárem, tvořícím s motocyklem úplnou integrální jednotku.

Při třech stopách středové čáry dvou stop motocyklových kol nesmí být vzdáleny více než 75 mm. Stopa je určena podélnou středovou čarou každého z kol vozidla ve směru jízdy.

**Kategorie II (neplatí pro Plochou dráhu)**

Skupina C	-	Speciální motocykly se dvěma koly
Skupina D	-	Speciální motocykly se třemi koly
Skupina E	-	Sněžné skútry
Skupina F	-	Sprintery a dragstery
Skupina G	-	Čtyřkolky
Skupina H	-	
Skupina I	-	

**Kategorie III**

Skupina J	-	Elektrická vozidla (viz čl. 01.82 TP pro silniční závodní motocykly)
-----------	---	--

**01.07 TŘÍDY**

Skupiny jsou rozděleny ještě do objemových tříd podle objemu válce, jak je uvedeno dále. Obecně, tyto objemové třídy musí být dodrženy pro všechny podniky. Další specifikace je uvedena v disciplíně Motokros, Trial, Enduro a Plochá dráha.

**01.11 MĚŘENÍ OBJEMU VÁLCŮ****11.11 Motor s vratným pohybem – Ottův cyklus**

Objem každého válce motoru se vypočte podle geometrického vzorce pro objem válcových těles; průměr je dán vrtáním a výška zdvihem pístu od nejvyššího do nejnižšího bodu:

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

D = vrtání; C = zdvih pístu (v cm)

Vrtání válce musí být měřeno s tolerancí 1/10 mm. Jestliže při měření s touto tolerancí objem válců překročí limit pro danou třídu, je nutné provést nové měření studeného motoru s tolerancí 1/100 mm.

**11.13 Rotační motor**

Objem motoru, podle něhož se určí, ve které třídě bude motocykl startovat, se určí takto:

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

V = objem všech komor, ze kterých se skládá motor

N = počet otáček motoru, nutných pro dokončení jednoho cyklu v komoře

### 11.15 Systém Wankel

Pro výpočet objemu motoru systému Wankel s trojbokým pístem se použije vzorec:

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

V = objem jedné komory; D = počet rotorů

Tento motor je uvažován jako motor čtyřdobý.

### 01.17 PŘEPLŇOVÁNÍ

Přeplňování pomocí zařízení jakéhokoli druhu je zakázáno pro všechny podniky. Dvou-nebo čtyřdobý motor spadající do kterékoli uznávané třídy (podle výpočtu objemu válců motoru), nemá být ve sporném případě považován za přeplňovaný tehdy, nepřekračuje-li max. zdvihový objem pro třídu vzhledem k jednomu cyklu zařízení pro plnění paliva (nebo více zařízení) včetně objemu pracovního válce, je-li používán k odsávání paliva.

### 01.18 TELEMETRIE

Je zakázán přenos dat z jedoucího nebo na jedoucí motocykl. Může být požadováno zařízení na automatické měření kol. Toto není za telemetrii považováno, zařízení však nesmí rušit oficiální časoměrné zařízení.

### 01.19 HMOTNOST MOTOCYKLŮ

(Hmotnost motocyklu bez paliva)

**19.01** Minimální hmotnosti motocyklů jsou uvedeny netajně v jednotlivých disciplínách.

Po závodě je dovolena tolerance 1 % pro hmotnost motocyklu.

**19.03** Plomby musí být připevněny k přední části rámu.

**19.04** Váhy musí být každý rok ověřeny příslušným národním institutem.

**19.05** Ve skupinách B1 a B2 je při všech podnicích povinný spolezdec.

### 01.21 STANOVENÍ ZNAČKY MOTOCYKLU

Podílejí-li se na výrobě motocyklu dva výrobci, musí se jména obou výrobců objevit na stroji:

1. jméno výrobce šasi
2. jméno výrobce motoru

Toto se týká případů, kdy nejsou dotčeny žádné obchodní zájmy.

### 01.23 DEFINICE PROTOTYPU

Prototyp motocyklu je vozidlo, které musí odpovídat požadavkům bezpečnosti a předepsaným Sportovním řádům FIM pro druh sportovního podniku, na kterém se má vozidlo použít.



## 01.25 VŠEOBECNÁ SPECIFIKACE

Následující specifikace je platná pro všechny motocykly daných skupin a pro všechny druhy mezinárodních sportovních podniků kromě výjimky podle příslušného oddílu Sportovních řádů FIM.

Pokud FMNR (národní motocyklová federace) nestanoví jinak.

Pro určité podniky může být požadována další specifikace, která bude uvedena podrobně buď v příslušné kapitole Sportovních řádů, nebo v příslušných Zvláštních ustanoveních.

**25.01** Použití titanu pro stavbu rámu, předních vidlic, řídítek, kyvné vidlice, os kyvných vidlic a os kol je zakázáno. Pro osy kol je také zakázáno použít slitiny lehkých kovů. Použití titanových slitin pro matice a šrouby je povoleno.

Test na titan může být proveden na trati

**25.01.1** Magnetická zkouška – titan není magnetický.

**25.01.2** Test kyselinou dusičnou 3% – titan nereaguje, na oceli zůstane černá skvrna.

**25.01.3** Specifická hmotnost titanu 4,5 - 5; oceli 7,5 až 8,7; může být zjištěna zvážením a změřením objemu v odměrné skleněné nádobě s vodou (sací ventil, vahadlo, ojnice atd.).

**25.01.4** V případě pochybnosti zaslat díl do laboratoře pro kontrolu materiálu.

**25.02** Hliník se pozná vizuálně

**25.06** Počet válců motoru je určen počtem spalovacích komor.

**25.07** Oddělené spalovací prostory musí být propojeny spojovacím kanálem neměnného průřezu o průřezové ploše nejméně 50% celkového průřezu sání.

## 01.26 DEFINICE RÁMU MOTOCYKLŮ SÓLO

Struktura nebo struktury použité pro spojení mechanismu řízení, umístěného v přední části motocyklu s blokem motoru a převodovky a se všemi částmi tvořícími zadní pérování.

## 01.27 SPOUŠTĚCÍ ZAŘÍZENÍ

Spouštěcí zařízení je povinné.

## 01.29 KRYT PŘEVODOVÉHO ŘETĚZU

**29.01** Detaily jsou řešeny dále u jednotlivých disciplín- Motokros, Trial, Enduro a Plochá dráha.

## 01.31 VÝFUKOVÉ POTRUBÍ

Konec tlumiče musí být vodorovný a rovnoběžný s podélnou osou (o minimální délce 30 mm) motocyklu sólo (s tolerancí  $\pm 10^\circ$ ) a vyústění výfukové trubky z tělesa tlumiče výfuku nesmí být delší než 5 mm a konec této trubky musí být zakončen zaoblením min. R 2 mm. (viz obr E)

**31.02** Výfukové plyny musí být vyfukovány směrem dozadu. Nesmí zvedat prach, znečišťovat pneumatiky nebo brzdy nebo obtěžovat případné spolujezdcé nebo ostatní jezdce

Musí být učiněna všechna opatření, aby se zabránilo unikání spotřebovaného oleje, což by mělo nepříznivý důsledek pro následující jezdce

**31.03** Nejvzdálenější konec výfukového potrubí motocyklů sólo nesmí sahat dále než k svislé rovině procházející zadním okrajem zadní pneumatiky (viz obr. E).

**31.04** U motocyklu se sajdkárem musí výfukové potrubí vypouštět výfukové plyny vodorovně směrem dozadu v úhlu nejvýše 30° od podélné osy vozidla.

## **01.33 ŘÍDÍTKA**

**33.01** Šířka řídítek (sólo a sajdkáry) je min. 600 mm a max. 850 mm

**33.02** Příčné spojení řídítek (hrazdička) musí být pokryto ochranným náplekem. Pokud není příčné spojení řídítek musí být zakryty i středové svorky, které připevňují řídítka

**33.05** Otevřené konce řídítek musí být uzavřeny zátkou z pevného materiálu nebo kryty - přetaženy gumovou uzavřenou rukojetí

**33.08** Dorazy řízení musí být namontovány tak, aby bylo docíleno minimální vzdálenosti mezi řídítky a nádrží 30 mm při natočení řídítek do krajní polohy

**33.09** Třmeny připevňující řídítka musí být pečlivě zaobleny a vyrobeny tak, aby se předešlo poruše (prasknutí) řídítek

**33.10** Jsou-li použity chrániče rukou na řídítkách, musí být z poddajného netřísťivého materiálu

**33.11** Oprava řídítek ze slitiny lehkých kovů svařováním je zakázána

## **01.35 OVLÁDACÍ PÁČKY**

**35.01** Všechny ovládací páčky na řídítkách (spojky, brzdy atd.) musí být zakončeny kuličkou (minimální průměr této kuličky musí být 16 mm). Kulička může být rovněž zploštělá, avšak hrany musí být v každém případě zaobleny (minimální tloušťka zploštělé části 14 mm). Tato zakončení musí být připevněna trvalým způsobem a musí tvořit nedílný celek s páčkou

**35.03** Každá páčka (ruční i nožní) musí být namontována na samostatném čepu

**35.04** Je-li brzdová páčka načepována na ose stupačky, musí fungovat za všech okolností, i když je stupačka ohnutá nebo jinak deformovaná

## **01.37 OVLÁDÁNÍ PLYNU**

**37.01** Ovládání plynu se musí samočinně zavřít, spustí-li z něj jezdec ruku.

### **37.02 Vypínač zapalování**

Detaily jsou řešeny dále u jednotlivých disciplín- Motokros, Trial, Enduro a Plochá dráha.

**37.03** Motocykly sólo musí být vybaveny funkčním vypínačem nebo tlačítkem přerušujícím zapalování namontovaným na levé nebo pravé straně řídítek (v

dosahu ruky položené na rukojeti), který je schopen zastavit běžící motor. (Vypínače pro motocykly na Plochou dráhu řeší předpis pro Plochou dráhu.)

### **01.39 STUPAČKY**

**39.01** Detaily jsou řešeny dále u jednotlivých disciplín- Motokros, Trial, Enduro a Plochá dráha.

### **01.41 BRZDY**

**41.01** Všechny motocykly musí mít nejméně dvě účinné brzdy (jednu na každém kole), pracující nezávisle a soustředně s kolem.

**41.02** Vozidla Skupiny B musí mít nejméně dvě účinné brzdy působící nejméně na dvě z kol a pracující nezávisle a soustředně s koly.

**41.04** Sněžné skútry musí mít nejméně jednu brzdou.

### **01.43 BLATNÍKY A OCHRANA KOL**

Blatníky musí na každé straně bočně překrývat pneumatiku

**43.02** Přední blatník musí krýt přední kolo v dostatečném úhlu, aby zajistil dostatečnou ochranu jezdce.

Detaily jsou řešeny dále u jednotlivých disciplín: Motokros, Trial, Enduro a Plochá dráha.

### **01.45 KAPOTÁŽ**

Není povolen žádný typ úpravy s výjimkou u motocyklů pro Cross Country Rally. Lapače vzduchu pro chladiče musí být vyrobeny z poddajného netříštivého materiálu.

### **01.47 KOLA, RÁFKY A PNEUMATIKY**

**47.01** Všechny pneumatiky budou měřeny namontované na ráfku při tlaku 1 kg/cm<sup>2</sup>; měří se v řezu pneumatiky, který je v úhlu 90° od země.

**47.02** Jakékoli úpravy ráfku nebo paprsků integrálního kola (litého, svařovaného, nýťovaného) tak jak bylo dodáno výrobcem nebo tradičního demontovatelného ráfku, jiné než pro paprsky, ventily nebo bezpečnostní šrouby jsou zakázány s výjimkou zadržovacích šroubů, které se někdy používají pro zamezení pohybu pneumatiky vůči ráfku. Je-li ráfek upraven takto, musí být použity šrouby, svorníky, atd.

### **01.49 PNEUMATIKY**

Detaily jsou řešeny dále u jednotlivých disciplín- Motokros, Trial, Enduro a Plochá dráha.

### **01.53 DOPLŇUJÍCÍ SPECIFIKACE PRO SAJKÁRY**

(pro sidecar pro plochou dráhu jsou řešeny v sekci Ploché dráhy)

**53.02** Poháněné smí být pouze zadní kolo motocyklu.

Řídítka musí být pevně spojena s vidlicí a musí být umístěna výše než je střední bod sedla.

Upevnění hlavy řízení podobně jako řídítka nesmí být připevněno k neodpružené části zavěšení předního kola

**53.07** Ke snížení krouticího momentu řízení je dovoleno posunout přední a zadní kolo, avšak vzdálenost mezi stopou předního a zadního kola nesmí být větší než 75 mm.

**53.08** Palivová nádrž musí být dostatečně a nezávisle chráněna před dotykem se zemí.

**53.09** Naklápací sajdkáry jsou přísně zakázány.

**53.10** Pokud sajdkár netvoří nedílnou část šasi, musí být k motocyklu připevněn nejméně ve třech bodech. Body upevnění nesmí být pohyblivé. Je-li úhel sklonu seřiditelný, musí být spojení pevné.

**53.13** Mezi motocyklem a sajdkárem musí být namontována konstrukce ze zkřížených řemenů nebo kovového roštu. Tato konstrukce musí zabránit propadnutí nohy jezdce při jízdě na zem (zabránit úrazu nohy jezdce oko max.50x50 mm)

**53.14** Minimální rozměry sajdkáru pro spolujezdce:

délka 1000 mm

šířka 400 mm

Výška štítu chránícího spolujezdce 300 mm (viz obr. N)

**53.15** Světlost stroje měřená při zatíženém sajdkáru nesmí být menší než 175 mm.

**53.16** Zadní kolo a kolo sajdkáru (motocyklu) musí být zakryto a chráněno pevným materiálem.

**53.20** Vzdálenost mezi stopami středových čar zadního kola motocyklu a kola sajdkáru musí být v rozmezí 800 a 1150 mm.

**53.21** Na straně proti sajdkáru nesmí výfuková trubka sahat více než 330 mm od středu stroje. Na druhé straně nesmí výfuková trubka přesahovat šířku sajdkáru (viz obr. N).

Nejvzdálenější konec výfukového potrubí nesmí sahat dále než ke svislé rovině procházející zadním okrajem zadní pneumatiky nebo zadním okrajem sajdkářové podlahy, je-li kratší.

## 01.55. ČÍSLOVÉ TABULKY

Detaily jsou řešeny dále u jednotlivých disciplín- Motokros, Trial, Enduro a Plochá dráha.

### 01.63 PALIVO, PALIVO-OLEJOVÉ SMĚSI

Všechny motocykly musí používat bezolovnatý benzín, tak jak je tento termín všeobecně chápán. (Neplatí pro motocykly na plochou dráhu, čtyřdobé a jednoválcové.)

**63.01** Fyzikální vlastnosti bezolovnatého benzínu

**63.01.1** Bezolovnatý benzín musí odpovídat specifikaci FIM

**63.01.2** Bezolovnatý benzín (incl. E10) musí kompletně splňovat specifikaci FIM:

(a) uvedené charakteristice viz tabulka v příloze obrazové části:

(b) celkový součet jednotlivých uhlovodíkových komponentů přítomných v koncentracích nižších než 5% m/m tvoří nejméně 30% m/m paliva. Testovací metodou je plynová chromatografie a/nebo GC/MS.

Celková koncentrace naftenátů, olefinů a aromatických látek klasifikovaných podle uhlíkového čísla nesmí překročit hodnoty uvedené v následující tabulce:

% (m/m)	C4	C5	C6	C7	C8	C9+
Naftenáty	05	10	10	10	10	10
Olefiny	5	20	20	15	10	10
Aromatické látky -	1,2	35	35	30	30	

(c) Celková koncentrace naftenátů, olefinů a aromatických látek klasifikovaných podle uhlíkového čísla nesmí překročit hodnoty uvedené v následující tabulce:

Celková koncentrace bicyklových naftenátů a bicyklových olefinů nesmí být vyšší než 1% (m/m). Testovací metodou je plynová chromatografie.

(d) Jsou povoleny pouze následující oxidační látky:

metanol, etanol, isopropyl alkohol, isobutyl alkohol, methyl terciální butyl éter, etyl terciální butyl éter, terciální amil methyl éter, di-isopropyl éter, n-propyl alkohol, terciální butyl alkohol, n-butyl alkohol, sekundární butyl alkohol.

(e) Hořík není dovolen v koncentracích vyšších než 0,005 g/l. V současné době je to pouze pro překrytí možného znečištění jinými palivy. Palivo nesmí obsahovat žádnou látku, která je schopna exotermické reakci při absenci vzdušného kyslíku.

Benzíny nahrazující olovnaté benzíny, i když jsou v zásadě bezolovnaté, se nesmí používat jako alternativa k bezolovnatému benzínu. Takové benzíny mohou obsahovat neakceptovatelné přísady, které jsou v rozporu s pravidly FIM týkající se paliva.

#### 63.01.3 Etanol E85 specifikace FIM

charakteristika viz tabulka v příloze obrazové části:

pro dvoudobé motory je povolená tolerance:

* Density at 15 0 C	Plus/mínus 30 kg/m3
* Destillation residue	Není kontrolováno

Oficiální dokument FMS AČR

Jakékoli porušení této specifikace znamená automatické vyloučení ze závodu (viz čl. 140.1. Sportovním řádu FIM) Toto rozhodnutí platí po výsledku kontroly paliva vzorku A a B (viz čl. 63.05.3) Pokud nelze lokálně požadované palivo zajistit musí se FMN v organizující zemi zříci práva pořádání.

#### **63.04 Předběžný test**

**63.04.1** FIM může požádat o testy paliva před anebo v době jeho dodání na sportovní podnik, při kterém bude toto palivo používáno

**63.04.2** FIM může vyzvat jakoukoli osobu nebo organizaci, které budou potenciálním dodavatelem paliva, k předložení vzorku paliva pro test ověřující jeho specifikace. Viz čl. 63.01

#### **63.05. Procedura při palivovém testu**

**63.05.1** Při podnicích pod záštitou FIM mohou být palivové testy prováděny kdykoliv a kdekoliv v průběhu těchto podniků

**63.05.2** Sekretář CTI má po konzultaci s předsedou komise výhradní právo k provádění testů paliva v průběhu jakéhokoliv závodu šampionátu FIM.

Takové nařízení musí být ve formě psaného dokladu (Příkaz k testu paliva), který musí být doručen prezidentovi jury před závodem. Prezident jury (nebo ředitel závodu) musí předat příkaz k testu paliva hlavnímu technickému komisaři závodu, který je zodpovědný za vlastní provedení testů paliva. Příkaz k testu paliva musí obsahovat:

- (a) Kritéria (která mohou být namátková) právo o výběr motocyklů, ze kterých budou odebrány vzorky.
- (b) Činovníky, kteří musí zařídit provedení testů.
- (c) Nejméně 3 vlastnosti specifikované v Článcích 63.01, které budou testem kontrolovány, nebo pouze 1 vlastnost při použití schválených „rychlostů „ ASTM nebo „metody testů na místě“ pro zjištění pouze jedné z vlastností vzorku paliva.

**63.05.3** Palivové testy musí být prováděny v souladu s Příkazem k testu paliva a musí vyhovovat následujícímu:

- a) Vzorky smí odebírat jmenovaná osoba.
- b) Nádoby na přechovávání vzorků musí být:
  - i) čisté a z pevného, s benzínem nereagujícího a nepropustného materiálu
  - ii) opatřeny plombovacím uzávěrem
  - iii) mít možnost identifikace.
- c) Zařízení používané pro odběr paliva z motocyklů musí být čisté a vyrobené z materiálu nereagujícím s benzínem.
- d) FMNR (Národní motocyklová federace) musí zajistit, aby bylo k dispozici nejméně 12 nádob (12 x po 1 litru).

- e) Každý vzorek musí být rozdělen na dvě části a nalit do dvou samostatných nádob (2 vzorky po maximálně 1 litru). Každý vzorek smí být nejprve testován na jednu z vlastností při použití schválené metody ASTM testů na místě. Výsledky získané takovým testem musí být okamžitě předány mezinárodní jury. Nádoby musí být okamžitě zapečetěny a označeny odkazem na motocykl, ze kterého byl vzorek odebrán. Informace musí být zapsána na certifikát (Certifikát vzorku paliva FIM), který musí uvádět datum, místo a čas odebrání vzorku, označení motocyklu, ze kterého byl vzorek odebrán a jméno jeho jezdce.
- f) Oba vzorky (vzorek A a vzorek B) musí zůstat pod kontrolou technického komisaře. Jezdec nebo představitel jezdce/týmu musí podepsat Certifikát vzorku paliva FIM jako svědek, že vzorek byl odebrán a musí mu být předána kopie certifikátu.
- g) Po skončení sportovního podniku musí technický komisař doručit oba vzorky (vzorek A; vzorek B) kurýrovi s oprávněním FIM, prezidentovi jury nebo technickému komisaři. Technický komisař musí vrátit kopii Certifikátu Vzorku paliva, podepsanou kurýrem, prezidentovi jury.
- h) Oprávněný kurýr musí doručit oba vzorky (vzorek A a vzorek B) společně s kopiemi příslušných Certifikátu vzorku paliva do FIM pověřené laboratoře, kde musí být testovány v souladu se standardními vědeckými postupy.
- i) Výsledky získané takovýmito testy musí být připojeny ke kopii Certifikátu vzorku paliva laboratoře a doručeny na FIM co nejdříve, jakmile jsou výsledky známy.
- j) V případě, že výsledky neodpovídají pravidlům, FIM musí co nejdříve po obdržení výsledků upozornit:
  - (i) příslušné jezdce nebo představitele týmů,
  - (ii) příslušnou FMNR (Národní motocyklovou federaci),
  - (iii) prezidenta jury příslušného sportovního podniku.

**63.05.4** FIM smí autorizovat jednu nebo více jmenovaných laboratoří k testům paliva. Tato autorizace musí být v písemné formě

**63.05.5** Jury smí nařídít provedení testů paliva v průběhu jakéhokoli mezinárodního podniku. Takové nařízení musí být provedeno formou Příkazu k testu paliva, který musí být doručen technickému komisaři. Takovýto Příkaz k testu paliva má stejnou autoritu, jako kdyby byl vydán sekretářem CTI podle Článku

**63.05.2.** Postupy provedení testů paliva podle tohoto Článku musí odpovídat postupům uvedeným v článcích 63.05.2 a 63.05. 3.

**63.05.6** U testů podle Článku 63.04 musí testované palivo splňovat všechny vlastnosti specifikované v Článku



**63.05.7** U testů podle Článků 63.05.2 a 63.05.5 musí testované palivo splňovat vlastnosti specifikované v odpovídajícím Příkazu k testu paliva

### **63.06 Náklady na testy paliva**

**63.06.1** Náklady testů paliva provedených podle Článků 63.04.1, 63.04.2 budou hrazeny FIM.

**63.06.2** Náklady testů paliva provedených podle Článku 63.05.5 budou hrazeny organizátorem podniku.

**63.06.3** V případě testu paliva nařízeného jury na základě protestu, musí strana, která v protestu neuspěje, nést veškeré náklady testu paliva anebo takovou část nákladů, kterou určí jury

### **01.65 VÝBAVA A OCHRANNÝ ODĚV**

Při tréninku a při závodě musí mít jezdci a spolujezdci oblečen ochranný oděv a obuv.

### **65.07 Materiál rovnocenný kůži**

Následující charakteristika materiálu musí být přinejmenším rovnocenná 1,5 mm hovězí usně (materiál vcelku):

**65.07.1** Schopnost zpomalovat šíření ohně.

**65.07.2** Odolnost vůči oděru

**65.07.3** Koeficient tření vůči všem druhům asfaltu.

**65.07.4** Schopnost pohlcovat pot.

**65.07.5** Lékařská zkouška - netoxičnost a nealergičnost.

**65.07.6** Netavitelnost materiálu

**65.07.7** Oblečení vyrobená z jiných materiálů než je kůže musí být opatřena nálepkou nebo visačkou s označením Odpovídá pravidlům FIM. Toto označení musí být vyšito anebo připevněno k oděvu trvalým způsobem.

### **65.08 Schválení**

Národní motocyklové federace, které schvalují ochranný oděv, musí předložit osvědčení zkušebního ústavu na FIM pro záznam. Vyžaduje-li to FIM, musí být obleky opatřeny schvalovací značkou FMN.

### **01.67 OCHRANNÁ PŘILBA**

Povinností pro všechny jezdce, je při tréninku a závodu mít na hlavě homologovanou ochrannou přilbu. Přilba musí být řádně upevněna, musí dobře padnout a být v dobrém stavu. Přilba musí mít podbradní stahovací řemínek „upevňovacího systému“.

Helmy konstruované s vnější skořepinou z více než jednoho kusu jsou dovoleny za předpokladu, že v případě nebezpečí mohou být rychle a snadno sejmuty z hlavy pouze uvolněním nebo přerážnutím podbradního stahovacího řemíku.

Všechny helmy musí být označeny jednou z oficiálních schvalovacích mezinárodních značek dle čl. 01.70 FMN může navíc vyžadovat použití vlastní značky pro své jezdce, ale musí dodržet mezinárodní standart čl. 01.70  
Nedodržení výše uvedeného předpisu se trestá vyloučením.

### **01.69 SPECIFIKACE - KONTROLA PŘILEB**

**69.01** Technický komisař musí zkontrolovat před začátkem tréninku a závodu, že všechny přilby odpovídají technickým požadavkům

**69.02** Jestliže přilba neodpovídá technickým požadavkům a je shledána závadnou, technický komisař musí odstranit všechny schvalovací značky a vzít přilbu do úschovy až do konce podniku. Jezdec musí předložit technickému komisaři ke kontrole jinou přilbu. Po nehodě s nárazem na přilbu, musí být přilba předložena technickému komisaři k přezkoušení. (čl. 77.02.14).

**69.03** Všechny přilby musí být neporušené a jejich základní struktura nesmí být změněna. Po nehodě s nárazem na přilbu, musí být přilba předložena technickému komisaři k přezkoušení.

**69.04** Dříve než jezdec odstartuje do tréninku, nebo závodu musí technický komisař zkontrolovat.

**69.04.1** Že přilba sedí pevně na jezdcově hlavě

**69.04.2** Že pevně utažený záchytný systém nemůže sklouznout přes bradu jezdce

**69.04.3** Že není možné stáhnout přilbu přes hlavu jezdce tahem za zadní část helmy (obr. U)

### **01.70 UZNANÉ MEZINÁRODNÍ SCHVALOVACÍ ZNAČKY**

Europe ECE 22-05 'P', 'PN' nebo 'J'

• Japan JIS T 8133 : 2007

• USA SNELL M 2010

(viz mezinárodní normy pro přilby v příloze)

### **01.71 OCHRANA OČÍ**

Nošení dioptrických brýlí, ochranných brýlí, clon u ochranných přileb a jednorázových krytů je povoleno. Materiál použitý na brýle a chrániče očí musí být netříštivý. Clony nesmějí být neoddělitelnou součástí ochranné přilby.

Nesmí být použita ochrana očí, která je viditelně poškozena (poškrábána apod.)

**01.73 NÁRODNÍ BARVY PŘÍLEB**

Země	Nár. Federace	Barva
Andora	FMA	Bílo modré svislé pruhy příčně žluto červené vodorovné
Argentina	CAMOD	Bílá s modrým vodorovným pruhem
Austrálie	ACCA	Tmavozelená se zlatými pruhy a zlatým klokanem na obou stranách
Belgie	FMB	Žlutá
Brazílie	CMB	Žlutá a zelená
Bulharsko	FMB	Zelená a červená
Česká rep.	ACCR	Modrá s červeno-bílo modrým okrajem
Dánsko	DMU	Červená a bílá
Finsko	SML	Bílá s modrým křížem
Francie	FFM	Modrá
Holandsko	KNMV	Oranžová
Chile	FCM	Červená s modrým pruhem a žlutými hvězdami
Irsko	MCUI	Zelená a oranžová
Itálie	FMI	Červená s jedním zeleným a jedním bílým vodorovným pruhem
Japonsko	MFJ	Bílá s červeným kruhem na vrcholu
Jižní Afrika	AASA	Bílá s oranžovým a modrým pruhem
Jugoslávie	MSJ	Modrá s červeným pruhem
Kanada	CMA	Bílá, 3 červené javorové listy, jeden vpředu a po jednom po stranách
Lucembursko	MUL	Purpurová
Maďarsko	MAMS	Červená a zelená
Mexiko	FMM	Bílá se zeleným a červeným okrajem
Monako	MCM	Modrá a bílá
Norsko	NMF	Červená a modrá
Nový Zéland	NZ/ACU	Bílá, vpředu s černým kiwi
Peru	FPEM	Červená, bílé pruhy šířky 75 mm, a modrozlutý šachovnicový okraj
Polsko	ZM	Bílá s červeným pruhem
Portugalsko	FPM	Bílá
Rakousko	OeAMTC	Červená, černý pruh š. 60 mm, znak OeAMTC v bílém poli vpředu
Rumunsko	FZM	Černá se svislým modrým pruhem
Rusko	MFR	Bílá s červeným okrajem a svislým červeným pruhem a hvězdou
Řecko	ELPA	Bílá s modrým okrajem
San Marino	FSM	Bílá s národním znakem San Marina
Německo	OMK	Bílá s černým okrajem

Španělsko	RFME	Žlutá a červená
Švédsko	SVEMO	Modrá a žlutá
Švýcarsko	FMS	Červená s bílým křížem
Uruguay	FUM	Světle modrá
USA	AMA	Modrá s dvěma bílými pruhy
V. Británie	ACU	Zelená

Pro držitele světových nebo národních titulů mistrů se povoluje střední pruh šířky 50 mm v národních barvách nebo duhových barvách probíhající zepředu dozadu přes vrchol přilby. V podnicích, kde jsou závody národních družstev, musí mít přilby všech členů družstva stejnou barvu a po stranách národní vlajku.

### 01.75 ZNAK FIM

Za určitých okolností může FIM dovolit používání znaku FIM na určitém vybavení a to proto, aby bylo zřejmé, že toto vybavení odpovídá požadavkům FIM. Pokud je toto oprávnění uděleno a je-li označená výbava v dobrém stavu, slouží pak znak jako záruka shody se stanovenou normou.

### 01.76 JEZDECKÁ ČÍSLA

Detaily jsou řešeny dále u jednotlivých disciplín Motokros, Trial, Enduro a Plochá dráha.

### 01.77 KONTROLA

Přejímka: Jezdec je v každou dobu během sportovního podniku odpovědný za svůj motocykl.

**77.01.01** Hlavní technický komisař se musí dostavit na sportovní podnik nejméně jednu hodinu před zahájením technické přejímky. O svém příjezdu musí informovat ředitele závodu, prezidenta JURY a CT delegáta, jsou-li přítomni

**77.01.02** Musí zajistit, aby všichni techničtí komisaři jmenovaní pro podnik, vykonávali správně svou práci

**77.01.03** Musí jmenovat technické komisaře na jednotlivá místa pro závod, trénink a závěrečnou kontrolu.

**77.01.04** Technická prohlídka bude prováděna až po předložení formuláře technické specifikace motocyklu pořadatelem (formální přejímka).

**77.01.05** Jezdec nebo jeho mechanik se musí dostavit se strojem k technické kontrole v termínu, stanoveném ve Zvláštních ustanoveních. Na žádost technického komisaře se musí k technické přejímce jezdci dostavit osobně

**77.01.06** Hlavní technický komisař musí informovat ředitele/prezidenta JURY o výsledku technické kontroly. Hlavní technický komisař sestaví seznam převzatých motocyklů a předloží jej řediteli závodu

**77.01.07** Hlavní technický komisař může v každé době přezkoušet kterýkoliv díl na převzatém motocyklu

**77.02** Účastník, který se nedostaví osobně tak, jak je předepsáno výše, může být z podniku vyloučen. Ředitel závodu může zakázat každému, kdo se nechová podle předpisů i každému jezdcí který se může stát nebezpečím pro další účastníky nebo diváky, účast v tréninku nebo závodech

**77.02.1** Technická kontrola musí být provedena podle harmonogramu, uvedenému v pravidlech disciplíny a ve Zvláštních ustanoveních. Maximální počet osob účastnících se technické prohlídky je jezdec a dva další. Při závodech týmů je povolena přítomnost manažera týmu

### **77.05 Nebezpečné stroje**

Jestliže během tréninku nebo závodu shledá technický komisař, že některý stroj má závadu, která by se mohla stát nebezpečnou pro ostatní jezdce, uvědomí o tom ihned ředitele závodu nebo jeho zástupce. Je jejich povinností vyloučit takový stroj z tréninku nebo závodu.

## **01.79 KONTROLA HLUKU**

### **79.01 METODA 2 METRY MAX**

Za účelem sledování opatření přijatá ke snížení hladiny akustického tlaku ve prospěch životní prostředí v rámci "Kampaně tichá jízda, je nová metoda pro měření hladiny akustického tlaku názvem „2 metry max "která je používána v motokrosu, enduru, trialu.

Z čeho se skládá ?

„2 metr max.“ metoda ukazuje velmi dobrou korelaci mezi intenzitou zvuku Úroveň (LWA), které vydávají motocykly v plné akceleraci a maximální hladina akustického tlaku měřená v blízkosti stejných motocyklů s motory běžících na volnoběh a jsou rychle uvedeny do svých maximálních otáček.

Technické specifikace a zdroje k zahájení uplatňování této nové metody pro použití technických komisařů a činovníků jsou uvedeny v článku. 79.01 toho VŠEOBECNÉHO USTANOVENÍ. Tento článek podrobně popisuje metodu "2metry max", nezbytné nástroje, ale i tolerance.

Nejsou – li naměřené hladiny akustického tlaku (hluku) metodou " 2 metry max "u motocyklu ve shodě s maximální hladinou akustického tlaku rozhodne technický komisař a jury závodu o dalším postupu.

### **METODA 2METRY MAX – POSTUP**

Metoda "max 2 metry" spočívá v kvantifikaci nejen zvukové úrovně produkované tlumičem výfuku, ale maximální globální hladinou akustického tlaku, který se dosahuje u motocyklu při max. otáčkách motoru (max. rpm, celkový hluk měřeného motocyklu)

Maximální počet otáček motoru je limitován u

- 2taktu přirozenou regulací
- 4 taktu omezovačem otáček.

Pro 4T motory používané u PD, DPD a LPD, bez omezovače otáček je vhodné omezit úplné otevření škrtící klapky na nezbytně dlouhou dobu maximálně na 1 nebo 2s

### **PŘÍPRAVA HLUKOMĚRU**

Pro všechny akce FIM - mistrovství a ceny, je povinný hlukoměr třídy 1 (typ 1)

U všech ostatních šampionátů, hlukoměr třídy 1 nebo 2 (1. nebo 2. Typu)

- Aktivovat "A" vážení
- FAST čas vážení musí být aktivován.
- Vyberte vysokorychlostní rozsah 80 ~ 130 dB
- Kalibrovaný hlukoměr na 93,5 dB nebo 113.5 dB přihlédnutím k pěnové ochraně mikrofonu (kuličky) proti větru
- Pozice pěnové kuličky proti větru na mikrofonu
- Aktivovat funkci MAX MIN – nastavit na MAX

### **NASTAVENÍ HLUKOMĚRU A MOTOCYKLU**

- Hladiny akustického tlaku (hluku) se měří mikrofonem umístěným pevně na stativu ve vodorovné poloze, v zadní části motocyklu.
- U místa pro postavení motocyklu se ujistěte, že neexistují žádné pevné překážky do 10 metrů kolem mikrofonu.
- Hlukoměr, se umístí ve vzdálenosti 2 metry za motocyklem v úhlu 45 ° od středové osy výfuku na straně výfuku ve výšce 1.35 m nad vozovkou.
- Měření 2 metrů se provádí od bodu, kde se motocykl středem zadní pneumatiky dotýká vozovky.
- Měření je nejlépe provádět na měkkém terénu, nikoliv však na trávě nebo jemném štěrku.

Okolní úroveň zvuku musí zůstat nižší než 100 dB /A

### **UMÍSTĚNÍ MOTOCYKLU**

Referenční body: viz str. 27

- Za motocykl: kontaktní místo, styk zadního kola motocyklu s vozovkou.
- Pro motocykly vybaveny výfuky po obou stranách motocyklu, měření bude provedeno na straně přívodu vzduchu. Je-li používán centrální přívod vzduchu, obě strany budou otestovány.
- Pro Side: kontaktní místo, styk kola sajdkáru s vozovkou.
- Pro Quad vozidlo: svislá čára na zem ze středu zadní nápravy.
- Pro Quad vozidla kde je výstupní otvor výfuku přemístěn od podélné osy, bude měření posunuto ke straně posunu.

Chcete-li provést opakované měření, všechny motocykly mohou být umístěny na vyhrazeném místě.

- Měření je prováděno: motocykl stojí na kolech, v neutrální poloze se zahřátým motorem.

- Technický komisař, který provádí kontrolu, stojí u motocyklu na opačné straně než je mikrofon nebo poblíž předního kola anebo před řídítky nikdy ne mezi motocyklem a stativem s mikrofonem. Mechanik, který ovládá spojku stojí na levé straně řídítek.
  - Pokud je technický komisař trvale zúčastněn řádné kontroly, doporučujeme pro něj použít špunty do uší nebo chrániče sluchu.
  - Při měření je nutné přidat plyn /akcelarovat co nejrychleji (0,3sek.kamžitě) až do chvíle kdy sepne regulace otáček motoru (omezovač otáček) pak jej rychle uvolníme k zamezení možných zpětných detonací.
  - Pokud se objeví detonace, měření se musí opakovat.
  - Pro motocykly bez omezovače otáček musí být úplné otevření plynu kratší než 2 sekundy.
  - Máli motor při rychlém přidání plynu tendenci k přidušení tak mírně přidáme před úplným otevření škrticí klapky.
  - Hodnoty získané z testu se zaokrouhlí směrem dolů.
  - Pro měření hladiny zvuku, je manipulace s plynem omezena pouze na technického komisaře, který otevře plyn sám, aby se minimalizoval vliv tím, že do měření zasahuje další subjekt (je užitečné mít mikrofon vybavený prodlužovacím kabelem k připojení k hlukoměru).
  - Je-li naměřen přijatelný výsledek tak ten se zapíše do technické karty. Hlukoměr se nastaví na počátečný stav pro další měření. (Vymažou se naměřené hodnoty)
  - Na hlukoměru stlačíme opět MAX MIN.
  - Hlukoměr je pak připraven pro následující měření.
  - Pokud dojde k pokusu k zamezení dosažení max. otáček motoru ze strany jezdce \mechanika/při měření hluku lze to pokládat za porušení řádů. Je-li pochybnost o správnosti naměřených hodnot i po provedení řádného testu muž se tento opakovat.
  - Znatelně nižší otáčky motoru je snadno zjistit podle sluchu. Pokud si nejste jisti, že omezovač otáček správně pracuje, je možné použít otáčkoměr.
  - Hladina hluku musí být kontrolována, aby nebyly překročeny limity dané pro jednotlivé disciplíny.
  - Jezdec /mechanik/ může při technické přejímce předložit ke kontrole pouze jeden náhradní tlumič výfuku k předvedenému motocyklu, ostatní náhradní tlumiče, mohou být zkontrolovány, až všichni jezdci předvedli své motocykly na tech. přejímce. (tj. kdykoliv po skončení technické přejímky.)
- 79.03** Při podnicích, kdy je vyžadována konečná kontrola strojů před vyhlášením výsledků, musí tato kontrola zahrnovat nejméně tři stroje vybrané namátkou ředitelem závodu ve spolupráci s hlavním technickým komisařem.

## **1.80 INSTRUKCE PRO POUŽITÍ HLUKOMĚRU**

**80.01** Komisař měření hluku (SCO) se musí dostavit na podnik dostatečně včas, aby projednal s ředitelem podniku a ostatními technickými komisaři vhodné stanoviště a podmínky měření.

**80.02** Zařízení pro měření hluku musí být vybaveno kalibrací, která musí být použita bezprostředně před zahájením měření a vždy před každým testováním, kdy by mohlo dojít k disciplinárním sankcím.

Pro případ poruchy je nutné mít k dispozici dvě měřící zařízení.

### **80.03 Opravy**

Opravy jsou prezentovány jako „přesnost metody“ (viz seznam na konci tohoto Všeobecného ustanovení str. 25). Veškeré opravy jsou kumulativní.

### **80.04 Okolní teplota**

Bez srážek.

**80.05** Opatření a rozhodnutí bude záviset na sportovní disciplíně vztahuje na rozhodnutí přijatá v průběhu předchozích jednání s FIM Technical ředitel / nebo hlavní technický komisař.

## **01.81 ČASOMÍRA**

Od 1.1.1993 je odpovědná za měření času Sportovní komise.

### **81.01 Časoměrné přístroje**

Všechny motocykly (v CMS, CEN a CTR a ČKS v případě potřeby), musí mít správně umístěn transpondér. Držáky transponderu musí být dodány nebo schváleny oficiálním časoměřičem a upevněny na motocyklu obvykle na přední vidlici), buď na levé, nebo pravé straně, aby se zabránilo poškození musí být chráněny, uchycení držáků musí být provedeno pokud možno nýty, šrouby nebo lepeny. Každý transponder musí být na držáku zajištěny sponou, jinak nebudou přijaty.



**MAXIMÁLNÍ HLADINY HLUKU PRO UVEDENÉ DISCIPLÍNY**

DISCIPLÍNA	HLUKOVÝ LIMIT	KOMENTÁŘ
<b>VŠECHNY DISCIPLÍNY:Žádné zaokrouhlování naměřených hodnot směrem dolů!</b>		
<b>MOTOKROS</b>		<b>2 METRY MAX.</b>
Pro všechny typy motorů	112dB/A	Základ 112 dB/A + 2 dB/A tolerance na přesnost měření 114 + 1 dB/A na opotřebení tlumiče
Kontrola před závodem	114dB/A	
Kontrola po závodě	115 dB/A	
<b>SIDEKAR</b>		<b>2 METRY MAX.</b>
Pro 2taktní typy motorů	110 dB/A	Základ 110 dB/A + 2 dB/A tolerance na přesnost měření 112 + 1 dB/A na opotřebení tlumiče
Kontrola před závodem	112 dB/A	
Kontrola po závodě	113 dB/A	
Pro 4taktní typy motorů	115 dB/A	Základ 115 dB/A + 2dB/A tolerance na přesnost měření 117 + 1 dB/A na opotřebení tlumiče
Kontrola před závodem	117 dB/A	
Kontrola po závodě	118 dB/A	
<b>JUNIOR MX</b>		<b>2 METRY MAX.</b>
Pro 2taktní typy motorů	110 dB/A	Základ 110 dB/A + 2 dB/A tolerance na přesnost měření 112 + 1 dB/A na opotřebení tlumiče
Kontrola před závodem	112 dB/A	
Kontrola po závodě	113 dB/A	

<b>SUPERMOTO</b>		<b>2 METRY MAX.</b>
Pro všechny typy motorů Kontrola před závodem	115 dB/A 117 dB/A	Základ 115 dB/A + 2 dB/A tolerance na přesnost měření
Kontrola po závodě	118 dB/A	117 + 1 dB/A na opotřebení tlumiče
<b>SNĚŽNÉ SKÚTRY</b>		<b>2 METRY MAX</b>
Pro všechny typy motorů Kontrola před závodem	112dB/A 114dB/A	Základ 112dB /A + 2 dB/A tolerance na přesnost měření
Kontrola po závodě	115dB/A	114 + 1 dB/A na opotřebení tlumiče
<b>ČTYŘKOLKY</b>		<b>2 METRY MAX.</b>
Pro 2taktní typy motorů Kontrola před závodem	112 dB/A 114 dB/A	Základ 112 dB/A + 2 dB/A tolerance na přesnost měření
Kontrola po závodě	115 dB/A	114 + 1 dB/A na opotřebení tlumiče
Pro 4taktní typy motorů Kontrola před závodem	115 dB/A 117 dB/A	Základ 115 dB/A + 2dB/A tolerance na přesnost měření
Kontrola po závodě	118 dB/A	117 + 1 dB/A na opotřebení tlumiče
<b>ENDURO</b>		
<b>E1;E2;E3</b>		<b>2 METRY MAX.</b>
Pro všechny typy motorů Kontrola před závodem	112 dB/A 114 dB/A	Základ 112dB /A+ 2 dB/A tolerance na přesnost měření
Kontrola po závodě	115 dB/A	114 + 1 dB/A na opotřebení tlumiče

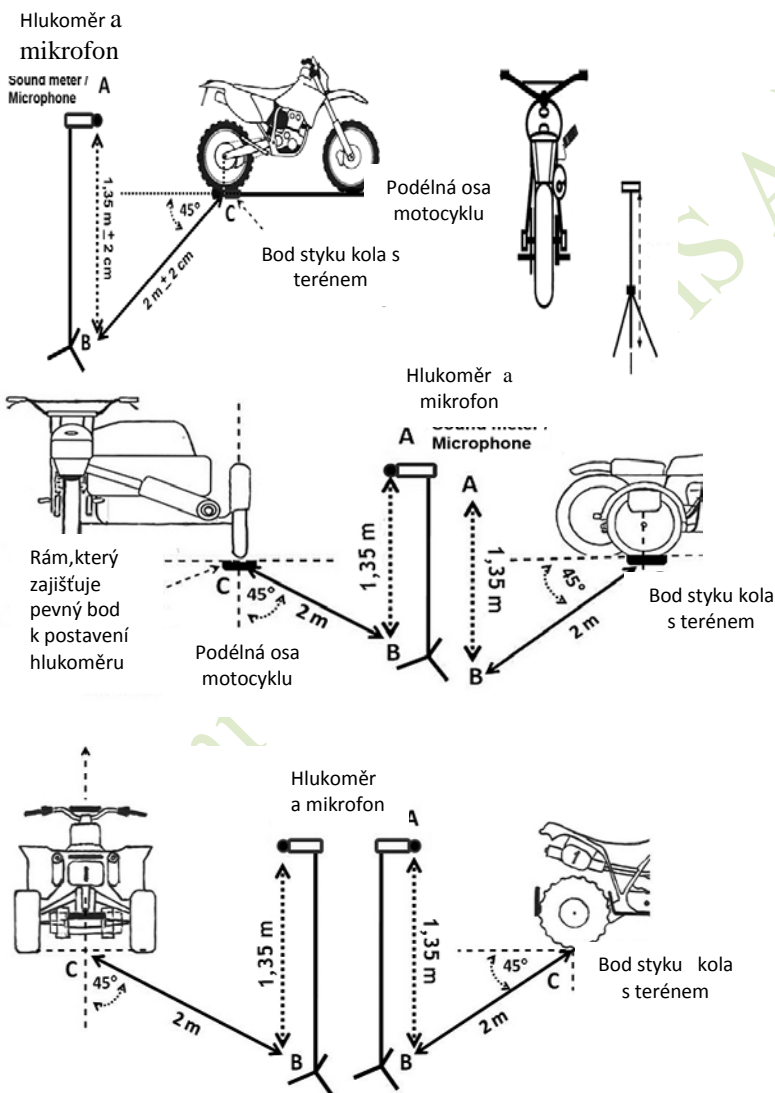
<b>CROSS COUNTRY RALLIES</b>		
<b>VŠECHNY KATEGORIE</b>		<b>2 METRY MAX.</b>
Pro 2taktní typy motorů Kontrola <u>před závodem</u>	115 dB/A 116 dB/A	Základ 115 dB/A + 1 dB/A tolerance na přesnost měření
Kontrola <u>po závodě</u>	117dB/A	116 + 1 dB/A na opotřebení tlumiče

<b>TRIAL</b>		
Pro 2taktní typy motorů Kontrola před závodem	104 dB/A 106 dB/A	Základ 104 dB/A + 2 dB/A tolerance na přesnost měření
Kontrola po závodě	107 dB/A	106 + 1 dB/A na opotřebení tlumiče
Pro 4taktní typy motorů Kontrola před závodem	106 dB/A 108 dB/A	Základ 106 dB / + 2dB/A tolerance na přesnost měření
Kontrola po závodě	109 dB/A	108 + 1 dB / na opotřebení tlumiče

<b>PLOCHÁ DRÁHA</b>		<b>2 METRY MAX.</b>
VŠECHNY KATEGORIE A VŠECNY TYPY MOTORŮ	117dB/A	Základ 115 dB/A Návaznost na současný systém FIM homologovaných tlumičů 116 + 2 dB/A tolerance na přesnost měření

Oficiální dokument FMS AČR

## Schéma postavení motocyklu a hlukoměru při měření hluku metodou Max. 2 metry



**63.01.2** Bezolovnatý benzín (incl. E10) musí kompletně splňovat tuto specifikaci FIM

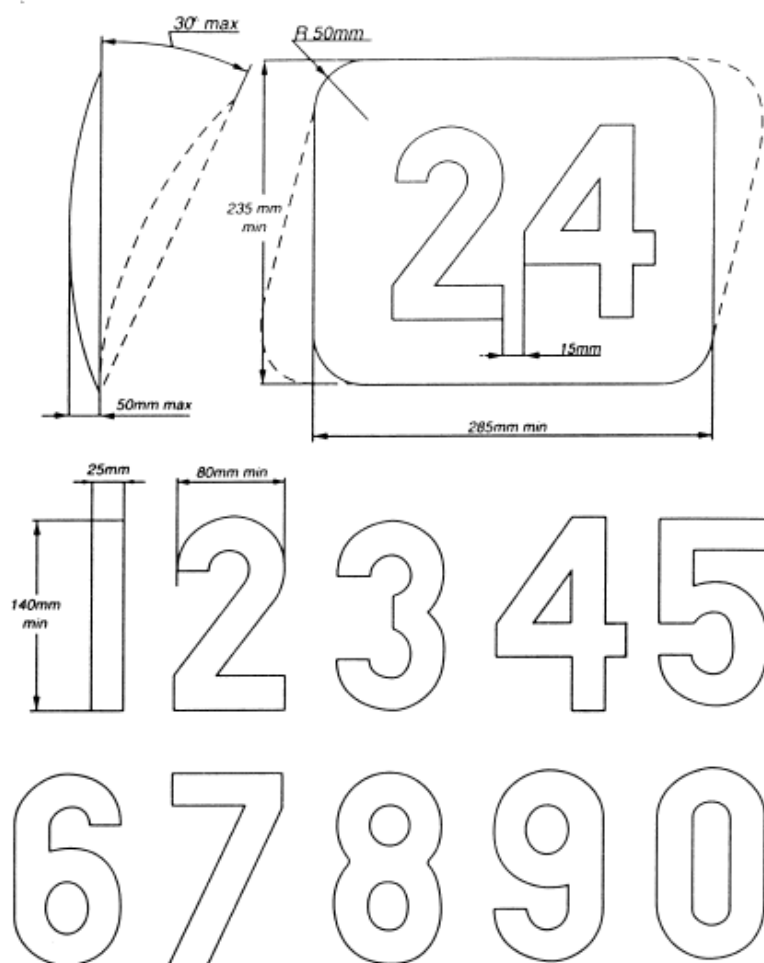
ROM		95,0	102,0	EN ISO 5164
MON		85,0	90,0	EN ISO 5163
Kyslík	% m/m		4,0	EN 132/14517M
Dusík	% m/m		0,2	ASTM D 4629
Benzen	% m/m		1,0	EN 238/14517
DVPE	kPa		95,0	EN 13016-1
Olovo (Pb)	g/litr		0,005	EN ISO 237/ICPES
Mangan	g/litr		0,005	ICP - OES
Hustota při 15 <sup>0</sup> C	Kg/m3	720,0	775,0	EN ISO 12185
Oxidační stabilita	minuty	360		EN ISO 7536
Přítomnost gumy	mg/100 ml		5,0	EN ISO 6246
Síra	Mg/kg		10,0	EN O20846/20884
Koroze mědi měř			Třída 1	ISO 2160
Destilace:				
E při 70 <sup>0</sup> C	% V/V	22,0	50,0	ISO 3405
E při 100 <sup>0</sup> C	% V/V	46,0	71,0	ISO 3405
E při 150 <sup>0</sup> C	% V/V	75,0		ISO 3405
Konečný bod varu	0 C		210,0	ISO 3405
Destilační zůstatek	% v/v		2,0	ISO 3405
Vhled	Jasně čirý			Vizuální kontrola
Etanol (1)	% V/V		10,0	EN 13132/14517
Aromáty	% V/V		35,0	EN 14517/15553
Olejořiny	% V/V		18,0	EN 14517/15553
Celkové diolefiny	% m/m		1,0	GCMS/HPLC

**63.01.3 Etanol E85 specifikace FIM charakteristika:**

Vlastnost	Jednotk	Minimu	Maximu	Způsob testování
ROM		95,0	110,0	EN ISO 5164
MON		85,0	100,0	EN ISO 5163
DVPE	kPa		95,000	EN 13016-1
Olovo Pb	g/litr		0,005	EN ISO 237/ICP - OES
Mangan	g/litr		0,005	ICP - OES
Oxidační	minuty	360		EN ISO 6246
Přítomnost	mg/100		5,000	EN ISO 6246
Síra	Mg/kg		10,0	EN ISO20846/20884
Koroze mědi	Rating		Třída 1	ISO 2160
Destilace:				
Konečný bod	0 C		210,0	ISO 3405
Destilační	% V/V		2,0	ISO 3405
Vzhled:	Jasně čirý			Vizuální kontrola
Etanol +	% V/V	75		EN 13132/14517
Čistý alkohol	% V/V		2,0	EN 13132/14517
Methanol	% V/V		1,0	EN 13132/14517
Ethers 5	% V/V		5,2	EN 13132/14517
Bez olov.palivo	% V/V	14	25,0	
Voda	% v/v		0,3	EN 12937
Syntetický	Mg/litr		1	EN 12937
Kyseliny	%		0,005	EM 15491

# NUMBERS / NUMEROS

0





**Futura Heavy**

**0123456789**

**Futura Heavy Italic**

***0123456789***

**Univers Bold**

**0123456789**

**Univers Bold Italic**

***0123456789***

**Oliver Med.**

**0123456789**

**Oliver Med. Italic**

***0123456789***

**Franklin Gothic**

**0123456789**

**Franklin Gothic Italic**

***0123456789***

## MEZINÁRODNÍ PLATNÉ NORMY PRO PŘILBY

ECE 22 – 05 „P“ (EVROPA)

Označení normy pro Evropu v kroužku

Je E a číslo zkušební státní viz seznam



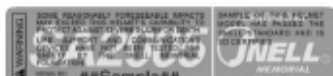
E1 for Germany, E2 for France, E3 for Italy, E4 for Netherlands, E5 for Sweden, E6 for Belgium, E7 for Hungary, E8 for Czech Republic, E9 for Spain, E10 for Yugoslavia, E11 for UK, E12 for Austria, E13 for Luxembourg, E14 for Switzerland, E15 (- vacant), E16 for Norway, E17 for Finland, E18 for Denmark, E19 for Roumania, E20 for Poland, E21 for Portugal, E22 for the Russian Federation, E23 for Greece, E24 for Ireland, E25 for Croatia, E26 for Slovenia, E27 for Slovakia, E28 for Bielo Russia, E29 for Estonia, E30 (- vacant), E31 for Bosnia and Herzegovina, E32 for Letonie, E34 for Bulgaria, E37 for Turkey, E40 for Macedonia, E43 for Japan, E44 (- vacant), E45 for Australia, E46 for Ukraine, E47 for South Africa, E48 New Zealand.

Below the letter E, the approval number should always begin with 05. Below the approval number is the serial production number. (Label on retention system or comfort interior).

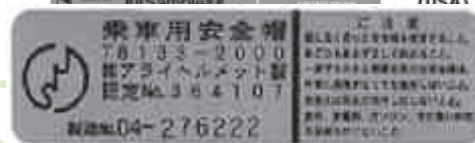


JIS T 8133 : 2000  
affixed inside the helmet).

(USA) SNELL M2010



JIS T 8133 : 2000  
affixed inside the helmet).



JAPONSKO JIS T 8133 : 2000

For more details consult the F.I.M. Technical Rulebook

**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



