

Règlements Techniques

Technical Rules

Enduro

(Règlements pour Rallyes Tout Terrain inclus)

(Including Rules for Cross-Country Rallies)

2003

Sommaire / Contents

Annexe	01	Règlements techniques Enduro	1 - 45
<i>Appendix</i>	<i>01</i>	<i>Enduro Technical Rules</i>	<i>1 - 45</i>

Les articles modifiés dès le 01.01.2003 sont en caractères gras
Articles amended as from 01.01.2003 are in bold type

EDITION 2003

TABLE DES MATIÈRES

01.01	INTRODUCTION.....	3
01.03	LIBERTE DE CONSTRUCTION.....	3
01.05	CATEGORIES ET GROUPES DE MOTOCYCLES	3
01.07	CLASSES.....	4
01.11	MESURE DE LA CYLINDREE	5
01.17	SURALIMENTATION.....	6
01.18	TELEMETRIE.....	6
01.21	DESIGNATION DE LA MARQUE.....	7
01.23	DEFINITION D'UN PROTOTYPE.....	7
01.25	SPECIFICATIONS GENERALES	7
01.26	DEFINITION D'UN CADRE DE MOTOCYCLE SOLO	8
01.27	DISPOSITIF DE DEMARRAGE.....	9
01.31	TUYAUX D'ECHAPPEMENT	9
01.33	GUIDON.....	9
01.35	LEVIERS	10
01.37	PAPILLONS DES GAZ	11
01.39	REPOSE-PIED.....	11
01.41	FREINS	11
01.43	GARDE-BOUE ET PROTECTION DES ROUES.....	12
01.45	CARENAGE.....	12
01.47	ROUES, JANTES ET PNEUS	12
01.51	PNEUS POUR ENDURO	13
01.53	SPECIFICATIONS COMPLEMENTAIRES POUR LES SIDECARS	13
01.55	PLAQUES-NUMEROS.....	15
01.56	FEUX, DISPOSITIF DE SIGNALISATION ET TACHYMETRES MOTOCYCLES RALLYES TOUT TERRAIN.....	16
01.58	SPECIFICATIONS DES CLASSES MARATHON.....	18
01.59	SPECIFICATIONS DES CLASSES PRODUCTION	21
01.60	SPECIFICATIONS DES CLASSES SUPER PRODUCTION	24
01.61	PROCEDURE D'HOMOLOGATION	24
01.63	CARBURANT, MELANGES CARBURANT/HUILE.....	26
01.65	EQUIPEMENT ET VETEMENTS DE PROTECTION	31
01.67	PORT DU CASQUE.....	32
01.69	INSTRUCTIONS PRATIQUES POUR LES CASQUES	33
01.70	MARQUES D'APPROBATION INTERNATIONALES RECONNUES	34
01.71	PROTECTION DES YEUX.....	34
01.73	COULEURS NATIONALES DES CASQUES	35
01.75	EMBLEME DE LA FIM	36
01.76	DOSSARDS.....	36
01.77	CONTROLE	37

TABLE OF CONTENTS

01.01	INTRODUCTION.....	3
01.03	FREEDOM OF CONSTRUCTION.....	3
01.05	CATEGORIES AND GROUPS OF MOTORCYCLES	3
01.07	CLASSES.....	4
01.11	MEASUREMENT OF CAPACITY	5
01.17	SUPERCHARGING	6
01.18	TELEMETRY.....	6
01.21	DESIGNATION OF MAKE.....	7
01.23	DEFINITION OF A PROTOTYPE.....	7
01.25	GENERAL SPECIFICATIONS.....	7
01.26	DEFINITION OF A FRAME OF A SOLO MOTORCYCLE	8
01.27	STARTING DEVICES	9
01.31	EXHAUST PIPES	9
01.33	HANDLEBARS.....	9
01.35	CONTROL LEVERS	10
01.37	THROTTLE CONTROLS.....	11
01.39	FOOTRESTS	11
01.41	BRAKES.....	11
01.43	MUDGUARDS AND WHEEL PROTECTION	12
01.45	STREAMLINING	12
01.47	WHEELS, RIMS AND TYRES.....	12
01.51	ENDURO TYRES	13
01.53	ADDITIONAL SPECIFICATIONS FOR SIDECARS	13
01.55	NUMBER PLATES.....	15
01.56	LIGHTING, WARNING EQUIPMENT AND SPEEDOMETERS CROSS-COUNTRY RALLY MOTORCYCLES.....	16
01.58	DISCIPLINE SPECIFICATIONS - MARATHON	18
01.59	DISCIPLINE SPECIFICATIONS - PRODUCTION.....	21
01.60	DISCIPLINE SPECIFICATIONS - SUPER PRODUCTION.....	24
01.61	HOMOLOGATION PROCEDURE	24
01.63	FUEL, FUEL/OIL MIXTURES.....	26
01.65	EQUIPMENT AND PROTECTIVE CLOTHING	31
01.67	WEARING OF HELMETS	32
01.69	HELMET OPERATIVE INSTRUCTIONS	33
01.70	RECOGNISED INTERNATIONAL APPROVAL MARKS	34
01.71	EYE PROTECTION.....	34
01.73	NATIONAL COLOURS FOR HELMETS.....	35
01.75	BADGE OF THE FIM.....	36
01.76	NUMBER SASHES (BIBS).....	36
01.77	CONTROL.....	37

01.79	CONTROLE DU BRUIT	40
01.80	DIRECTIVES POUR L'UTILISATION DES SONOMETRES	43
01.81	CHRONOMETRAGE	44
01.83	QUADS RACERS	44

DIAGRAMMES.....	47
-----------------	----

<i>01.79</i>	<i>NOISE CONTROL</i>	<i>40</i>
<i>01.80</i>	<i>GUIDELINES FOR USE OF SOUND LEVEL METERS</i>	<i>43</i>
<i>01.81</i>	<i>TIMEKEEPING.....</i>	<i>44</i>
<i>01.83</i>	<i>QUAD RACERS.....</i>	<i>44</i>

<i>DIAGRAMS</i>	<i>47</i>
-----------------------	-----------

01.01 INTRODUCTION

Par le terme motorcycle, on entend tout véhicule ayant, en principe, moins de 4 roues propulsé par un moteur et destiné essentiellement au transport d'une ou de plusieurs personnes dont l'une conduit le véhicule. Toutes les roues doivent normalement être en contact avec le sol, sauf momentanément dans certaines circonstances exceptionnelles. De plus, afin de pouvoir se mouvoir sur certaines surfaces, une ou toutes les roues peuvent être remplacées par des skis, des chenilles ou des chaînes.

01.03 LIBERTE DE CONSTRUCTION

Si un motorcycle est conforme aux exigences des règlements FIM, et du Règlement Particulier, ainsi qu'à certaines spécifications que la FIM pourrait exiger pour certaines compétitions, aucune restriction n'est imposée quant à la marque, la construction ou le genre de motorcycles utilisés.

Tous les motorcycles solos (Groupe A) doivent être construits de manière à donner au conducteur le contrôle absolu de sa machine. Les motorcycles avec Sidecar (Groupe B) doivent être construits de manière à pouvoir transporter un passager.

01.05 CATEGORIES ET GROUPES DE MOTORCYCLES

Les motorcycles sont divisés en catégories et groupes qui doivent être respectées pour toutes les manifestations.

En principe, il est interdit d'avoir en compétition ensemble, différentes catégories, groupes et classes, sauf si le Règlement Particulier l'autorise.

Catégorie I

Motocycles propulsés par l'action d'une roue en contact avec le sol.

Catégorie II

Véhicules spéciaux propulsés par l'action d'une ou de plusieurs roues en contact avec le sol mais qui ne remplissent pas les conditions de la Catégorie I.

Catégorie I

Groupe A1 – Motorcycles solos

Véhicules à deux roues ne laissant qu'une trace sur le sol.

01.01 INTRODUCTION

The term motorcycle covers all vehicles having, in principle, less than four wheels, propelled by an engine and designed essentially for the carriage of one or more persons of which one is the rider of the vehicle. The wheels must normally be in contact with the ground except momentarily or in certain exceptional circumstances. Furthermore, in order to traverse certain surfaces one or all of the wheels can be replaced with skis, rollers or chains.

01.03 FREEDOM OF CONSTRUCTION

Provided a motorcycle conforms to the requirements of the FIM regulations, to the Supplementary Regulations, as well as to a number of specific conditions that the FIM may require for certain competitions, no restriction is placed on the make, construction or type of motorcycle used.

All solo motorcycles (Group A) must be constructed in such a way that they are entirely controlled by a rider. Motorcycles with Sidecars (Group B) must be constructed to carry a passenger.

01.05 CATEGORIES AND GROUPS OF MOTORCYCLES

Motorcycles are divided into categories and groups which must be observed for all meetings.

In principle, it is forbidden for different categories, groups and classes to compete together, unless the Supplementary Regulations state otherwise.

Category I

Motorcycles propelled by the action of one wheel in contact with the ground.

Category II

Special vehicles propelled by the action of one or more wheels in contact with the ground but which are not covered by the conditions for Category I.

Category I

Group A1 - Solo Motorcycles

2-wheeler vehicles making only one track on the ground.

Groupe B1

Véhicules à trois roues laissant deux traces sur le sol et composés d'un motorcycle formant une trace et d'un Sidecar pour le passager formant l'autre trace.

Groupe B2 – Motorcycles avec Sidecar permanent

Véhicules à trois roues laissant deux ou trois traces sur le sol en direction de la marche avant, avec un Sidecar attaché en permanence formant une unité complète et intégrale.

Au cas où trois traces sont laissées, la ligne médiane des deux traces des roues du motorcycle ne doit pas comporter un écart de plus de 75 mm. Une trace est définie par la ligne médiane de chaque roue du véhicule placée en direction de marche avant.

01.07 CLASSES

Les groupes sont encore séparés en classes, selon la cylindrée du moteur et les classes énoncées ci-dessous. En général, ces classes doivent être respectées pour toutes les manifestations. (Toutefois, voir arts 061.41 et 062.21 du Règlement Enduro pour le CISJE et le Championnat du Monde Individuel des Deux Jours d'Enduro.)

Catégorie I

Groupe A1

Classe	au-dessus de (cc)	jusqu'à (cc)
50	–	50
80	50	85
100	85	100
125	100	125
175	125	175
250	175	250
400	250	400
500	400	500
750	500	750
1000	750	1000
1300	1000	1300

Groupes B1, B2

Comme pour les groupes A1 et A2 au-dessus de 175 cc.

Group B1

Vehicles with three wheels making two tracks on the ground, consisting of a motorcycle making one track and a Sidecar for a passenger making the other.

Group B2 - Motorcycles with permanent Sidecar

Vehicles with three wheels making two or three tracks on the ground in the direction of forward travel, with a permanently attached Sidecar forming a complete integral unit.

If three tracks are made, the centre-line of the two tracks made by the motorcycle wheels must not be more than 75 mm apart. A track is determined by the longitudinal centre-line of each of the vehicle's wheels in the direction of forward travel.

01.07 CLASSES

Groups are again separated into classes according to cylinder capacities as detailed below. Generally, these classes must be observed for all meetings. (However, see Arts. 061.41 and 062.21 of the Enduro rules for the ISDE and the Individual World Championship Two Days' Enduro).

Category I

Group A1

Class (cc)	over (cc)	up to (cc)
50	–	50
80	50	85
100	85	100
125	100	125
175	125	175
250	175	250
400	250	400
500	400	500
750	500	750
1000	750	1000
1300	1000	1300

Groups B1, B2

Same as groups A1 and A2 over 175 cc.

Catégorie II

- Groupe C – Motocycles spéciaux à deux roues
Groupe D – Motocycles spéciaux à trois roues

- Groupe E – Scooters de neige
Groupe F – Sprinters et dragsters
Groupe G – Quad racers

Véhicules tout terrain à quatre pneus ballons, ayant une roue à chaque extrémité diagonale, consistant en une unité intégrale complète avec une place pour un pilote assis à califourchon seulement, dirigés par un guidon.

Les mêmes classes que Catégorie I, Groupe A1.

- Groupe H – –
Groupe I – –

Catégorie III

- Groupe J – Véhicules électriques (voir article 01.82 des règlements techniques Courses sur Route)

01.11 MESURE DE LA CYLINDREE

11.11 Moteur à mouvement alternatif, cycle "Otto"

La cylindrée de chaque cylindre-moteur est calculée selon la formule géométrique qui donne le volume d'un corps cylindrique; le diamètre est représenté par l'alésage et la hauteur par l'espace parcouru par le piston lors de sa course de haut en bas, soit:

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

D = alésage

C = la course du piston

Lorsque l'alésage du cylindre n'est pas circulaire, la surface de la section transversale doit être déterminée par une méthode ou calcul géométrique approprié, puis multipliée par la course pour déterminer la cylindrée.

L'alésage du cylindre doit être mesuré à une tolérance de 1/10 mm. Si, avec cette tolérance, la limite de cylindrée dépasse celle de la classe respective, une nouvelle mesure sera effectuée, moteur à froid, avec une tolérance de 1/100 mm.

Category II

- Group C – Special 2 wheeler motorcycles
Group D – Special 3 wheeler motorcycles

- Group E – Snowmobiles
Group F – Sprinters and Dragsters
Group G – Quad Racers

Four wheeled balloon tyred off-road vehicles having a wheel at each diagonal extremity, consisting of a complete integral unit having accommodation for a rider only sitting astride, steered by a handlebar.

Same classes as Category I, Group A1.

- Group H – –
Group I – –

Category III

- Group J – Electric Vehicles (see Art. 01.82 in the Road Racing Technical Rules).

01.11 MEASUREMENT OF CAPACITY

11.11 Reciprocating movement engine, "Otto" Cycle

The capacity of each engine cylinder is calculated by the geometric formula which gives the volume of a cylinder, the diameter is represented by the bore, and the height by the space swept by the piston from its highest to lowest point:

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

where D = bore

and C = stroke

When a cylinder bore is not circular, the cross sectional area must be determined by a suitable geometrical method or calculation, then multiplied by the stroke to determine capacity.

When measuring, a tolerance of 1/10 mm is permitted in the bore. If with this tolerance the capacity limit is exceeded for the class in question, a further measurement should be taken with the engine cold, to 1/100 mm limits.

11.13 Moteur rotatif

La cylindrée du moteur qui sert à définir dans quelle classe un motocycle peut prendre part à une manifestation est calculée comme suit :

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

V = la cylindrée totale de toutes les chambres composant le moteur

N = le nombre de tours de l'arbre moteur nécessaires à l'accomplissement d'un cycle complet dans une chambre

Ce moteur est considéré comme un 4 temps.

11.15 Système Wankel

Dans le cas du système Wankel, avec un piston triangulaire, la cylindrée est donnée par la formule suivante :

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

V = la cylindrée d'une seule chambre

D = le nombre de disques

Ce moteur est considéré comme un 4 temps.

01.17 SURALIMENTATION

La suralimentation, quels que soient les moyens utilisés, est interdite dans toutes les manifestations.

Un moteur à 2 ou à 4 temps qui rentre dans une des classes reconnues (en calculant la cylindrée du cylindre moteur) ne sera pas considéré comme suralimenté si, lors d'un tour complet, la capacité totale du ou des dispositifs de mélange du carburant, mesurée géométriquement, ajoutée à la cylindrée du cylindre moteur (si celui-ci est utilisé pour l'injection du carburant) ne dépasse pas la cylindrée maximale de la classe en question.

01.18 TELEMETRIE

En aucun cas, des informations ne doivent être transmises à ou d'un motocycle en marche.

Un dispositif de signalisation officielle peut être exigé sur la machine.

11.13 Rotary engines

The capacity of an engine which determines the class in which the motorcycle shall compete in a meeting shall be calculated by:

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

where V = total capacity of all the chambers comprising the engine

and N = number of turns of the motor necessary to complete one cycle in a chamber.

Classified as a 4-stroke.

11.15 Wankel system

For Wankel system engines with a triangular piston, the capacity is given by the formula:

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

where V = capacity of a single chamber

and D = number of rotors.

Classified as a 4-stroke.

01.17 SUPERCHARGING

Supercharging by means of a device of any kind is forbidden in all meetings.

An engine whether 2-stroke or 4-stroke coming within any one of the recognised classes as determined by the capacity of the working cylinder shall not be considered as supercharged when in respect of one engine cycle, the total capacity measured geometrically, of the fuel charging device or devices, including the capacity of the working cylinder (if used for injecting the fuel), does not exceed the maximum capacity of the class in question.

01.18 TELEMETRY

Information must not be transmitted in any way to or from a moving motorcycle. An official signalling device may be required on the machine.

Les appareils de chronométrage automatique (appareils de chronométrage sur le motocycle) ne sont pas considérés comme de la télémétrie.

Les appareils de chronométrage automatique ne doivent pas perturber les méthodes et équipements de chronométrage officiel.

01.21 DESIGNATION DE LA MARQUE

Lorsque deux constructeurs ont construit un motocycle, le nom des deux constructeurs doit figurer sur la machine comme suit :

- Le nom du constructeur du cadre
- Le nom du constructeur du moteur

Ceci s'applique à condition qu'aucune disposition commerciale n'ait été prise.

01.23 DEFINITION D'UN PROTOTYPE

Un prototype est un véhicule qui doit être conforme aux exigences de sécurité prescrites par le Code sportif **et Annexes** de la FIM correspondant au type de compétition pour lequel il est utilisé.

01.25 SPECIFICATIONS GENERALES

Les spécifications suivantes s'appliquent à tous les véhicules des groupes indiqués et à tous les genres de compétitions, excepté si d'autres spécifications figurent dans la partie appropriée du Code sportif FIM.

Ces spécifications devraient aussi être appliquées dans toutes les compétitions nationales, sauf si la FMNR (Fédération Motocycliste Nationale) concernée a donné d'autres directives.

D'autres spécifications pour certaines compétitions peuvent être détaillées dans le chapitre correspondant du Code ou dans le Règlement Particulier de la compétition concernée.

25.01

Il est interdit d'employer du titane dans la fabrication du cadre, de la fourche avant, du guidon et du bras oscillant, des axes du bras oscillant et des axes de roues de tous les motocycles. Pour les axes de roues, il est également interdit d'utiliser des alliages légers. L'emploi d'écrous et de boulons en alliage de titane est autorisé.

*Automatic lap timing devices are not considered as « telemetry ».
Automatic lap timing devices must not disrupt any official time keeping methods and equipment.*

01.21 DESIGNATION OF MAKE

When two manufacturers are involved in the construction of a motorcycle the name of both must appear on the machine as follows:

- *The name of the chassis manufacturer*
- *The name of the engine manufacturer*

This applies where no commercial interests are involved.

01.23 DEFINITION OF A PROTOTYPE

*A prototype motorcycle is a vehicle which must conform to the safety requirements as required by the FIM Sporting Code **and Appendices** applicable to the type of competition for which it is to be used.*

01.25 GENERAL SPECIFICATIONS

The following specifications apply to all vehicles of the groups indicated and to all types of competitions except where otherwise stated in the corresponding section of the FIM Sporting Code.

They should also be applied to all national competitions unless the FMNR (National Motorcycling Federation) has otherwise directed.

Further specifications for some competitions may also be required and these will be detailed in either the appropriate section of the Code or in the Supplementary Regulations for the competition in question.

25.01

The use of titanium in the construction of the frame, the front forks, the handlebars, the swinging arm, the swinging arm spindles and the wheel spindles is forbidden. For wheel spindles, the use of light alloys is also forbidden. The use of titanium alloy nuts and bolts is allowed.

Test chimique pouvant être effectué à la piste :

- 25.01.1** Le test magnétique (le titane n'est pas magnétique).
- 25.01.2** Le test de l'acide nitrique à 3 % (Le titane ne réagit pas. S'il s'agit d'acier, la goutte laissera une tache noire).
- 25.01.3** Une masse spécifique en alliage de titane de 4,5-5, d'acier de 7,5-8,7 peut être établie en pesant la pièce et en mesurant son volume dans un verre gradué rempli d'eau (soupape d'admission, culbuteur de soupape, tige de raccordement, etc.)
- 25.01.4** En cas de doute, le contrôle doit être effectué dans un Laboratoire de Contrôle de Matériaux.

25.02

On peut visuellement établir s'il s'agit d'alliage en aluminium.

25.06

Le nombre de cylindres dans un moteur est déterminé par le nombre de chambres de combustion.

25.07

Si des chambres de combustion séparées sont utilisées, elles doivent être connectées entre elles par un conduit non réductible et dont la section minimum sera d'au moins 50 % de la section totale d'admission.

01.26 DEFINITION D'UN CADRE DE MOTOCYCLE SOLO

La ou les structures utilisées pour rassembler le mécanisme de direction situé sur la partie avant du motocycle à l'ensemble moteur/boîte de vitesse ainsi qu'à toutes les parties constituantes de la suspension arrière.

26.01

Tout motocycle dans le 'parc-fermé' doit être équipé d'une béquille. La béquille doit être fixée soit sur le cadre, soit sur le bras oscillant.

Titanium test to be performed at trackside:

- 25.01.1** *Magnetic test (titanium is not magnetic).*
- 25.01.2** *3% nitric acid test (titanium does not react. If metal is steel, the drop will leave a black spot).*
- 25.01.3** *Specific mass of titanium alloys 4,5-5, of steel 7,5-8,7 can be ascertained by weighing the part and measuring its volume in a calibrated glass vessel filled by water (intake valve, rocker, connecting rod, etc.).*
- 25.01.4** *In case of doubt, the test should take place at a Materials Testing Laboratory.*

25.02

Aluminium alloys can be ascertained visually.

25.06

The number of cylinders in an engine is determined by the number of combustion chambers.

25.07

If separate combustion spaces are used they must be connected by an unrestricted passage of minimum cross sectional area at least 50 % of the total inlet port area.

01.26 DEFINITION OF A FRAME OF A SOLO MOTORCYCLE

The structure or structures used to join any steering mechanism at the front of the machine to the engine/gear box unit and to all components of the rear suspension.

26.01

Every motorcycle in the 'parc-fermé' must be equipped with a side-stand. The side-stand must be fitted, either on the frame or on the swing arm.

01.27 DISPOSITIF DE DEMARRAGE

Le dispositif de démarrage est obligatoire.

01.31 TUYAUX D'ECHAPPEMENT

Les tuyaux d'échappement doivent être conformes aux normes existantes concernant le contrôle du bruit.

31.01

L'extrémité du silencieux doit être horizontale et parallèle (sur une distance minimale de 30 mm) par rapport à l'axe central de la machine solo (avec une tolérance de $\pm 10^\circ$) et ne doit pas dépasser l'extrémité du corps du silencieux de plus de 5 mm. Tous les bords tranchants doivent être arrondis avec un rayon minimum de 2 mm. (voir diagramme E).

31.03

L'extrémité d'un tuyau d'échappement d'un motocycle solo ne doit pas dépasser la tangente verticale du pneu arrière (voir diagramme S).

31.04

Sur un Sidecar, le tuyau doit expulser les gaz horizontalement et vers l'arrière, à un angle maximum de 30° par rapport à l'axe de la machine, et son extrémité doit avoir un diamètre constant sur une distance de 30 mm.

01.33 GUIDON

33.01

La largeur du guidon est: au moins 600 mm et pas plus de 850 mm.

33.02

Le guidon doit être équipé d'une protection rembourrée sur la barre transversale. Les guidons sans barre doivent être équipés d'une protection rembourrée située au milieu du guidon recouvrant largement les brides du guidon.

01.27 STARTING DEVICES

Starting devices are compulsory.

01.31 EXHAUST PIPES

Exhaust pipes and silencers must fulfil all the requirements concerning noise control.

31.01

The end of the silencer must be horizontal and parallel (over a minimum distance of 30 mm) to the central axis of the solo motorcycle (with a tolerance of $\pm 10^\circ$) and must not exceed the end of the silencer body by more than 5 mm. All sharp edges must be rounded with a minimum radius of 2 mm (See diagram E).

31.03

The extremity of the exhaust pipes for solo motorcycles must not pass the vertical tangent of the rear tyre (see diagram S).

31.04

On a Sidecar machine, the exhaust must discharge horizontally and towards the rear, at a maximum angle of 30° to the axis of the machine, and at the end be of constant diameter over a distance of 30 mm.

01.33 HANDLEBARS

33.01

The width of handlebars is: not less than 600 mm and not more than 850 mm.

33.02

The handlebars must be equipped with a protection pad on the cross bar. The handlebars without cross member must be equipped with a protection pad located in the middle of the handlebars, covering widely the handlebars clamps.

33.05

Les extrémités du guidon doivent être bouchées avec un matériau solide, ou recouvertes de caoutchouc.

33.08

Des butées (autres que des amortisseurs de direction), doivent être fixées afin d'assurer un espace minimum de 30 mm entre le guidon avec ses leviers et le réservoir, lorsque l'angle de braquage est au maximum, pour éviter que le coureur ne se pince les doigts.

33.09

Les brides du guidon doivent être très soigneusement arrondies et façonnées pour éviter des criques dans le guidon.

33.10

Si des protège-mains sont utilisés, ceux-ci doivent être d'une matière résistant aux bris et avoir une ouverture permanente pour la main.

33.11

La réparation des guidons en alliage léger par soudure est interdite.

01.35 LEVIERS

35.01

Tous les leviers (embrayage, freins, etc.), doivent en principe se terminer par une sphère (diamètre de cette sphère: **16 mm** au minimum). Cette sphère peut également être aplatie mais, dans tous les cas, les bords doivent être arrondis (épaisseur minimum de cette partie aplatie: 14 mm). Ces extrémités doivent être fixées d'une façon permanente et faire partie intégrante du levier.

35.03

Chaque levier (au pied et à la main) doit être monté sur un pivot indépendant.

35.04

Le levier de frein, s'il est articulé sur l'axe du repose-pied, doit fonctionner en toutes circonstances, même si le repose-pied est courbé ou déformé.

33.05

Exposed handlebar ends must be plugged with a solid material or rubber covered.

33.08

Stops, (other than steering dampers) must be fitted to ensure a minimum clearance of 30 mm between the handlebar with levers and the tank when on full lock to prevent trapping the rider's fingers.

33.09

Handlebar clamps must be very carefully radiused and engineered so as to avoid fracture points in the bar.

33.10

If hand protectors are used they must be of a shatter-resistant material and have a permanent opening for the hand.

33.11

The repair by welding of light alloy handlebars is prohibited.

01.35 CONTROL LEVERS

35.01

*All handlebar levers (clutch, brake, etc.) must be in principle ball ended (diameter of this ball to be at least **16 mm**). This ball can also be flattened, but in any case the edges must be rounded (minimum thickness of this flattened part 14 mm). These ends must be permanently fixed and form an integral part of the lever.*

35.03

Each control lever (hand and foot levers) must be mounted on an independent pivot.

35.04

The brake lever if pivoted on the footrest axis must work under all circumstances, such as the footrest being bent or deformed.

01.37 PAPILLONS DES GAZ

37.01

Les papillons des gaz doivent se fermer d'eux-mêmes lorsque le conducteur ne s'y agrippe plus.

37.03

Les motocycles doivent être équipés d'un interrupteur ou bouton coupe-contact qui fonctionne, se trouvant à gauche ou à droite du guidon (à portée de main des poignées), et qui peut arrêter un moteur en marche.

01.39 REPOSE-PIED

39.01

Les repose-pieds peuvent être du type rabattable, mais dans ce cas, devront être équipés d'un dispositif pour que le retour à la position normale soit automatique, et une protection intégrale d'un rayon de 8 mm au moins doit se trouver à l'extrémité du repose-pied.

39.02

Si les repose-pieds ne sont pas de genre pliable ou caoutchouté, ils doivent être arrondis à un rayon d'au moins 8 mm.

01.41 FREINS

41.01

Tous les motocycles du Groupe A doivent être équipés d'au moins deux freins efficaces (un sur chaque roue) qui fonctionnent indépendamment et de manière concentrique avec la roue.

41.02

Les motocycles du Groupe B doivent avoir au moins 2 freins efficaces sur au moins deux des roues et qui fonctionnent séparément et de manière concentrique avec les roues.

01.37 THROTTLE CONTROLS

37.01

Throttle controls must be self closing when not held by the hand.

37.03

Motorcycles must be equipped with a functioning ignition cut out switch or button mounted on either left or right side of the handlebar (within reach of the hand while holding the hand grips), which can stop a running engine.

01.39 FOOTRESTS

39.01

Footrests may be of a folding type but in this case must be fitted with a device which automatically returns them to the normal position, and an integral protection is to be provided at the end of the footrest which must have at least 8 mm radius.

39.02

If the footrests are not of the folding type or rubber covered they must be rounded with a spherical radius of not less than 8 mm.

01.41 BRAKES

41.01

All motorcycles in Group A must have at least 2 efficient brakes (one on each wheel) operated independently and concentrically with the wheel.

41.02

Vehicles in Group B must be fitted with at least 2 efficient brakes operating on at least 2 of the wheels and operated independently and concentrically with the wheels.

01.43 GARDE-BOUE ET PROTECTION DES ROUES

Les motocycles doivent être munis de garde-boue.

43.01

Les garde-boue doivent dépasser latéralement le pneu de chaque côté.

43.02

Le garde-boue avant doit couvrir au moins 100° de la circonférence de la roue. L'angle formé par une ligne tracée depuis l'extrémité avant du garde-boue jusqu'au centre de la roue et une ligne tracée horizontalement en passant par le centre de la roue doit être compris entre 45° et 60°.

43.03

Le garde-boue arrière doit couvrir au moins 120° de la circonférence de la roue. L'angle formé par une ligne tracée depuis le bord arrière du garde-boue jusqu'au centre de la roue et une ligne tracée horizontalement à travers par le centre de la roue ne doit pas être supérieur à 20°.

L'angle (20° maximum) pour le garde-boue arrière sera mesuré lorsque le coureur est assis sur le motocycle (voir diagramme S).

01.45 CARENAGE

Aucun carénage n'est autorisé (voir diagrammes).

01.47 ROUES, JANTES ET PNEUS

47.01

Tous les pneus seront mesurés, montés sur jante, à une pression de 1 kg/cm (14 lbs/sq.in.); les mesures doivent être prises à une section du pneu située à 90° du sol.

47.02

Toutes modifications à la jante ou aux rayons d'une roue intégrale (coulée, moulée, rivée) tels que ces pièces sont fournies par la fabricant, ou à une jante traditionnelle détachable autre que pour des rayons, clapets ou boulons de sécurité, sont interdites, sauf pour les vis de sécurité utilisées quelquefois pour empêcher un mouvement du pneu par rapport à la jante. Si, dans ce but, la jante est modifiée, des boulons, des vis, etc. doivent être fixés.

01.43 MUDGUARDS AND WHEEL PROTECTION

Motorcycles must be fitted with mudguards.

43.01

Mudguards must project laterally beyond the tyre on each side.

43.02

The front mudguard must cover at least 100° of the circumference of the wheel. The angle formed by one line drawn from the front edge of the mudguard to the centre of the wheel and one drawn horizontally through the centre of the wheel must be between 45° and 60°.

43.03

The rear mudguard must cover at least 120° of the circumference of the wheel. The angle formed by two lines, one drawn from the rear edge of the mudguard to the centre of the wheel and one drawn horizontally through the centre of the wheel shall not exceed 20°.

The angle (20° max.) for the rear mudguard shall be measured with the rider sitting on the motorcycle (See diagram S).

01.45 STREAMLINING

No streamlining is allowed (See diagrams).

01.47 WHEELS, RIMS, AND TYRES

47.01

All tyres will be measured mounted on the rim at a pressure of 1 kg/cm (14 lb./sq. in.); measurements taken at a tyre section located at 90° from the ground.

47.02

Any modification to the rim or spokes of an integral wheel (cast, moulded, riveted) as supplied by the manufacturer or of a traditional detachable rim other than for spokes, valve or security bolts is prohibited except for tyre retention screws sometimes used to prevent tyre movement relative to the rim. If the rim is modified for these purposes, bolts, screws etc., must be fitted.

01.51 PNEUS POUR LES MOTOCYCLES D'ENDURO

51.01

Les dimensions du pneu avant sont libres.

51.03

Les pneus à clous métalliques, crampons, chaînes, ou munis de tout autre dispositif antidérapant ne sont pas autorisés. Les pneus à spatules dits "Scoops" (nervures radiales continues) sont interdits.

51.04

Seuls les pneus normalement disponibles dans le commerce de détail ou de gros sont autorisés. Ils doivent figurer dans le catalogue des fabricants de pneus ou sur les listes de spécifications des pneus à disposition du grand public. Ils doivent être fabriqués en conformité avec les exigences de l'Organisation Technique Européenne du Pneumatique et de la Jante (ETRTO) pour ce qui est des catégories de charge et de vitesse et avoir une description d'utilisation minimum de 45 M. **Les pneus doivent avoir une marque "E" et/ou une approbation DOT (Département Américain des Transports) et le numéro DOT doit apparaître sur le flanc du pneu.**

51.05

La spécification de la bande de roulement du pneu arrière est la suivante: profondeur du profil, mesurée à angle droit à la surface du pneu (tous les blocs de la bande de roulement doivent s'étendre jusqu'à la surface du pneu): Maximum 13 mm (voir diagramme S).

01.53 SPECIFICATIONS COMPLEMENTAIRES POUR LES SIDECARS

53.02

La traction se fera uniquement par la roue arrière du motocycle.

53.06

Le guidon doit être fixé solidement aux fourches; il sera positionné à une hauteur au-dessus du point central du siège.

Le véhicule doit être muni d'une tête de fourche qui, comme le guidon, ne doit pas être fixée à la partie non suspendue de la suspension de la roue avant.

01.51 ENDURO TYRES

51.01

The front tyre dimensions are free.

51.03

Tyres with metal studs, spikes, chains or any other anti-skid devices are not permitted. Scoop or paddle tyres (continuous radial rib) are forbidden.

51.04

*Only tyres normally available from commercial or retail sources are authorised. They shall appear on the tyre manufacturers range catalogue or tyre specification lists available to the general public. They must be manufactured to comply with the European Tyre and Rim Technical Organisation (ETRTO) requirements in respect of load and speed codes and have a minimum service description of 45 M. **The tyres must have an "E" mark and/or DOT (American Department of Transportation) approval and the DOT number must appear on the tyre wall.***

51.05

The thread pattern specifications of the rear tyre is as follows: Depth of thread, measured at right angles to the tyre surface (to which all thread blocks must extend): Maximum 13 mm (See diagram S).

01.53 ADDITIONAL SPECIFICATIONS FOR SIDECARS

53.02

The drive shall be transmitted to the ground only through the rear wheel of the motorcycle.

53.06

Handlebars must be firmly secured to the forks. They must be at a height above the mid point in the seat.

A steering head must be fitted which like the handlebar must not be attached to the unsprung part of the front wheel suspension.

53.07

Afin de réduire la torsion dans la direction, il est autorisé de déplacer les traces des roues avant et arrière pour y laisser un écart maximal de 75 mm.

53.08

Le réservoir à essence doit être protégé de manière convenable et indépendante contre tout contact avec le sol.

53.09

Les sidecars articulés sont strictement interdits.

53.10

Le sidecar doit être fixé au motocycle en trois points au minimum, s'il ne fait pas partie intégrante du châssis.

Les points de fixation ne doivent pas bouger. Si l'angle d'inclinaison est variable, il doit être placé de telle façon qu'il soit solidement attaché et pas uniquement serré.

53.14

Les dimensions minimum du sidecar pour le passager sont :

Longueur	1000 mm
Largeur	400 mm

Hauteur du pare-brise protégeant le passager: 300 mm minimum (voir diagramme N).

53.15

La garde au sol du véhicule, mesurée lorsque le motocycle est chargé, ne doit pas être inférieure à 175 mm.

53.16

Pour les sidecars, la roue arrière et la roue du sidecar doivent être couvertes ou protégées avec un matériau solide.

53.07

To reduce the torque in the steering it is allowed to displace the front wheel and the rear wheel leaving a maximum width of 75 mm between them.

53.08

The fuel tank must be sufficiently and independently protected from the ground.

53.09

Banking Sidecars are strictly forbidden.

53.10

The Sidecar must be fixed to the motorcycle in at least three points, if it is not an integral part of the chassis.

The fixing points must not allow movement at the joints. If the angle of the inclination is changeable, it must be locked in such a way that it is completely secured and not only clamped on.

53.14

The minimum dimensions of a Sidecar available for passenger accommodation are:

<i>Length</i>	<i>1000 mm</i>
<i>Width</i>	<i>400 mm</i>

Height of the screen protecting the passenger: 300 mm minimum (see diagram N).

53.15

The ground clearance of a machine measured when the machine is loaded must not be less than 175 mm.

53.16

For Sidecars, the rear wheel and the Sidecar wheel must be covered or protected with a solid material.

53.20

La distance entre les traces laissées par les lignes médianes de la roue arrière du motocycle et celle du sidecar doit être de 800 mm au minimum et de 1150 mm au maximum.

53.21

Sur le côté opposé du sidecar, le tuyau d'échappement ne doit pas dépasser de plus de 330 mm le centre de la machine. De l'autre côté, le tuyau d'échappement ne doit pas dépasser la largeur du sidecar (voir diagramme N). L'extrémité arrière du tuyau d'échappement ne doit pas dépasser la tangente verticale du bord arrière du pneu arrière. Au cas où la plate-forme du sidecar est plus courte que le pneu arrière du motocycle, le pot d'échappement ne doit dépasser le bord arrière de celle-là.

01.55 PLAQUES-NUMEROS

Des plaques-numéros sont requises pour l'Enduro. Elles doivent respecter les conditions suivantes :

55.03

Elles doivent être de forme rectangulaire et fabriquées dans une matière rigide et solide, et doivent mesurer au minimum : 285 mm x 235 mm (voir diagramme 0).

55.04

Elles peuvent être légèrement incurvées (mais pas plus de 50 mm par rapport à la surface plate) et ne doivent pas être pliées ou masquées.

55.05

Une plaque doit être apposée à l'avant et ne pas être inclinée de plus de 30° par rapport à la verticale. Les autres doivent être placées verticalement de chaque côté du motocycle, face en dehors. Elles doivent être fixées de manière à être clairement visibles, elles ne doivent pas être masquées par une partie du motocycle ou par le conducteur lorsqu'il se trouve en position de conduite.

55.06

Au lieu d'utiliser des plaques détachables, un espace ayant les mêmes dimensions peut être peint (en couleurs mates) ou fixé sur le châssis.

53.20

The distance between the tracks left by the centre lines of the rear motorcycle wheel and the Sidecar wheel must be at least: 800 mm and not more than 1150 mm.

53.21

On the opposite side of the Sidecar, the exhaust pipe must not extend more than 330 mm from the centre of the machine. On the other side, the exhaust pipe must not extend beyond the width of the Sidecar (see diagram N). The furthest extremity of the exhaust pipe must not exceed the vertical line drawn at a tangent to the rear edge of the rear motorcycle tyre or the rear edge of the Sidecar platform whichever is shorter.

01.55 NUMBER PLATES

Number plates are required for Enduro. They must be fitted as follows:

55.03

They must be rectangular shape and made from a rigid and solid material with minimum measurements 285 mm x 235 mm. (See diagram 0).

55.04

The plates curved not more than 50 mm out of a true plane must not be covered or bent.

55.05

One plate must be fixed to the front inclined not more than 30° rearwards from the vertical. The others must be placed vertically one on each side of the motorcycle facing outwards. They must be fixed in such a manner as to be clearly visible and they must not be masked by any part of the motorcycle or by the rider when seated in the driving position.

55.06

In place of separate plates, a space of equivalent size in matt colours can be painted or fixed on the bodywork.

55.07

Les chiffres doivent être lisibles et, comme le fond, doivent être peints en couleurs mates antireflet. Les dimensions minimum des chiffres doivent être:

Hauteur:	140 mm
Largeur de chaque chiffre:	80 mm
Largeur des traits:	25 mm
Espace entre deux chiffres:	15 mm

55.08

Le système anglais de chiffres doit être utilisé – c'est-à-dire, une simple barre pour le "un" et un "sept" non-barré (voir diagramme 0).

55.09

Toute autre plaque-numéro ou marque sur un motorcycle pouvant prêter à confusion avec le numéro valable doit être enlevée avant le départ d'une compétition.

55.11

Les plaques-numéros doivent être placées au-dessus d'une ligne horizontale tracée à travers l'axe de la roue arrière et le côté antérieur de la plaque doit se trouver à l'arrière d'une ligne verticale tracée à 200 mm de l'arrière du repose-pied du conducteur.

55.12 Couleurs des plaques-numéros

La couleur du fond et des chiffres varie selon la classe du motorcycle et le genre de compétition. Les détails étant indiqués dans le Règlement Particulier de chaque manifestation.

Les couleurs doivent être mates, conformément au tableau de couleurs RAL, c'est-à-dire :

NOIR	9005
JAUNE	1003
ROUGE	3020
VERT	6002
BLANC	9010

55.07

The figures must be clearly legible and like the background must be painted in matt colours to avoid reflection from sunlight. The minimum dimensions of the letters being:

<i>Height of figure:</i>	<i>140 mm</i>
<i>Width of figure:</i>	<i>80 mm</i>
<i>Width of stroke:</i>	<i>25 mm</i>
<i>Space between 2 figures:</i>	<i>15 mm</i>

55.08

The English form for numbers must be used. That is single vertical line for the "one" and a simple sloping line without a horizontal line for the "seven". (See diagram 0).

55.09

All other number plates or markings on a motorcycle liable to cause confusion with the number must be removed before the start of a competition.

55.11

The side number plates must be positioned above a horizontal line drawn through the rear wheel spindle and the front edge of the plate must be behind a vertical line drawn at 200 mm to the rear of the rider's footrest.

55.12 Number plate colours

The background colours and figures vary according to the class of motorcycle and the type of competition, the details being indicated in the Supplementary Regulations for each meeting.

The colours must be matt, following the RAL colour table, i.e.:

<i>BLACK</i>	<i>9005</i>
<i>YELLOW</i>	<i>1003</i>
<i>RED</i>	<i>3020</i>
<i>GREEN</i>	<i>6002</i>
<i>WHITE</i>	<i>9010</i>

Les couleurs qui doivent être utilisées sont: fond jaune, chiffres noirs, avec les exceptions suivantes pour le CISJE (Concours International des Six Jours d'Enduro):

Equipe Trophée	fond rouge	chiffres blancs
Le Trophée Mondial Junior	fond vert	chiffres blancs

55.13

Les chiffres doivent être appliqués sur chaque machine par l'organisateur lors des vérifications préliminaires. Le port des plaques-numéros est obligatoire pour les Six Jours d'Enduro et tout conducteur qui se retire de la manifestation doit immédiatement les enlever.

En cas de litige concernant la lisibilité des numéros, la décision du Commissaire Technique sera finale.

01.56 FEUX, DISPOSITIF DE SIGNALISATION ET TACHYMETRES

Les motos et leur équipement doivent être conformes aux exigences légales nationales pour la circulation routière du pays dans lequel le véhicule est immatriculé, ainsi qu'aux autres normes spécifiées dans le Règlement Particulier. Le générateur électrique doit fonctionner en continu et normalement en ce qui concerne le courant et le voltage pendant la compétition et lors du contrôle après la compétition. Les connexions électriques doivent être maintenues.

MOTOCYCLES RALLYES TOUT TERRAIN

Articles 01.58, 01.59 et 01.60 Spécifications des Classes
Article 01.61 Procédure d'homologation

01.58 MARATHON
01.59 PRODUCTION
01.60 SUPER PRODUCTION

Les motos homologués pour les compétitions de Rallyes Tout Terrain doivent être des modèles de production standard (sauf pour 01.60) qui ont été construits au cours des 5 années précédentes, vendus pour la circulation routière et entièrement équipés d'un système complet d'éclairage ou des prototypes conformes à la classe A1 ou B2 (art. 01.05).

The colours to be used are black numbers on a yellow background, with the following exceptions for the ISDE (International Six Days' Enduro):

<i>Trophy Team</i>	<i>red background</i>	<i>white numbers</i>
<i>Junior World Trophy</i>	<i>green background</i>	<i>white numbers</i>

55.13

The figures must be applied to each machine by the organisers during the preliminary examination. The carrying of number plates is obligatory for the Six Days Enduro and any rider who retires during the event, must immediately remove them.

In case of a dispute concerning the legibility of numbers, the decision of the Technical Steward will be final.

01.56 LIGHTING, WARNING EQUIPMENT AND SPEEDOMETERS

Motorcycles and their equipment must comply with the national legal requirements for road traffic of the country in which the vehicle is registered and with other rules specified in the Supplementary Regulations. The electrical generator must operate continuously and normally with respect to current and voltage during the competition and at post competition control. The electrical connections must be retained.

CROSS-COUNTRY RALLY MOTORCYCLES

Articles 01.58, 01.59 and 01.60 *Discipline Specifications*
Article 01.61 *Homologation Procedure*

01.58 MARATHON
01.59 PRODUCTION
01.60 SUPER PRODUCTION

Motorcycles to be homologated for Cross-country Rallies must be standard catalogue production models (01.60 excepted) which have been manufactured within the preceding 5 years, sold for everyday road use and completely equipped with full lighting equipment or be prototypes according to Class A1 or B2 (Art. 01.05).

Les motocycles doivent être conformes en tout point aux exigences de la Convention de Vienne 1968, même si le pays constructeur du motocycle n'est pas signataire de la Convention, et doivent être immatriculés pour la circulation routière.

Le moteur doit être alimenté de carburant normal provenant de stations d'essence publiques.

Équipement lumineux: il devra être en tout point conforme à la Convention Internationale sur la circulation routière.

Chaque motocycle devra être équipé d'au moins:

- Un phare
- Un feu arrière homologué, avec stop
- Un feu antibrouillard de 21 Watts, surface 140 x 70 mm, peut être fractionnée en deux éléments
- Un avertisseur sonore
- Deux rétroviseurs (pour les classes Marathon et Production)

Les motocycles Marathon doivent être homologués au niveau international par le constructeur ou au niveau national par type et non pas à titre isolé (voir également art. 01.61).

01.58 MARATHON

58.01 Classes

Jusqu'à 400cc

Au-dessus de 400 cc à 700 cc

58.02 Spécifications Générales

58.02.1 Tous les motocycles doivent être conformes en tout point aux exigences de l'Enduro, telles qu'elles sont spécifiées dans cette Annexe, y compris diagramme S. En cas de conflit, la spécification de cette discipline prévaudra.

58.02.2 Tous les motocycles de ce type doivent appartenir à la Catégorie 1, Groupe A1 ou B2.

58.02.3 Un moteur seulement, marqué ou plombé, doit être utilisé pendant toute la compétition.

Motorcycles must conform in all respects to the 1968 Vienna Convention, even if the country in which the machine was manufactured is not a signatory of that Convention, and be registered for road use.

The engine must function on normal fuel obtained from public fuel stations.

Lighting equipment: this must conform in every way to the International Convention on road traffic.

Each motorcycle must be equipped with at least :

- *A front light*
- *A homologated rear lamp, with stop light*
- *A 21 watt anti-fog lamp, 140 x 70 mm surface, may be split into two parts*
- *A horn*
- *Two rear view mirrors (for the Marathon and Production classes)*

Marathon motorcycles must be homologated internationally by the manufacturer or nationally by type approval, but not individually (note also Art. 01.61).

01.58 MARATHON

58.01 Classes

Up to 400 cc

Over 400 cc to 700 cc

58.02 General Specifications

58.02.1 *All motorcycles must comply in every respect with all the requirements for Enduro in this Appendix, including Diagram "S". In case of conflict, this discipline specification has priority.*

58.02.2 *All motorcycles of this type must be in Category 1, Group A1 or B2.*

58.02.3 *Only one engine, marked or sealed, must be used for the entire competition.*

- 58.02.4** Le cadre, les fourches, le bras oscillant, le carter central, le cylindre, la culasse et les silencieux seront également marqués. Ces pièces ne peuvent pas être remplacées pendant l'épreuve.
- 58.02.5** Toutes modifications non formellement autorisées sous l'Art. 58.04 sont interdites.
- 58.02.6** Les seuls travaux qui peuvent être entrepris sur le motorcycle sont ceux qu'exige un entretien normal ou le remplacement ou réparation d'une pièce endommagée par l'usure ou suite à un accident, sous réserve des restrictions de l'Art. 58.04.
- 58.02.7** La capacité du/des réservoir(s) d'essence doit être suffisante pour permettre une distance minimale de 350 km (450 km selon le type d'épreuve).
- 58.03** **LES ELEMENTS SUIVANTS DU MOTOCYCLE HOMOLOGUE NE DOIVENT PAS ETRE MODIFIES ET POURRONT ETRE MARQUES POUR LA DUREE DE LA COMPETITION**
- 58.03.1** Le moteur d'origine du type homologué (moteur complet avec ses accessoires: carburateur, alternateur, démarreur et, le cas échéant, le système complet d'allumage avec ses composantes), doit être plombé ou marqué.
- 58.03.2** Le cadre – La structure ou structures utilisée(s) pour fixer n'importe quel mécanisme de direction et/ou de suspension à l'avant de la machine à tous les composants de la suspension arrière et pour supporter l'ensemble moteur/boîte de vitesse. (Voir aussi art. 58.04.2).
- 58.03.10** Le carénage doit être conforme au modèle homologué. (Voir également art. 58.04.38).
- 58.03.11** Genre de roue (à rayons métalliques, coulée ou en composite). Moyeu de la roue. (Voir également l'article 58.04.11).
- 58.03.12** Le pas des pignons d'entraînement de la chaîne arrière. (Voir également art. 58.04.4).
- 58.03.13** Carburateur. (Voir également art. 58.04.26).
- 58.03.16** La fourche avant, le bras oscillant arrière, le système de transmission, les points pivotants et ses matériaux doivent être ceux homologués (voir également art. 58.04.8 et 58.04.9).

- 58.02.4** *The frame, the front suspension, the swing-arm, the crankcases, the cylinder, the top of the cylinder, and the silencer will also be marked; these parts cannot be replaced during the event.*
- 58.02.5** *Any modifications not explicitly authorised in Art. 58.04 are prohibited.*
- 58.02.6** *The only work which may be carried out on the motorcycle is that required for its normal maintenance or for the replacement or repair of parts damaged by wear or as a result of an accident, subject to the limitations of Art. 58.04.*
- 58.02.7** *Fuel tank(s) capacity must be sufficient for 350 km minimum (450 km according to the type of event).*
- 58.03** ***ITEMS WHICH MUST NOT BE ALTERED FROM THE HOMOLOGATED MOTORCYCLE AND MAY BE MARKED FOR THE DURATION OF THE COMPETITION***
- 58.03.1** *The original homologated type engine (complete engine with its accessories: carburettor, alternator, starter, and, if necessary, the complete ignition system with its components) must be sealed or marked.*
- 58.03.2** *Frame – The structure or structures used to join any steering and/or suspension mechanism at the front of the machine to all the components of the rear suspension and to support the engine/gear box unit. (Note also Art. 58.04.2).*
- 58.03.10** *Fairings must conform to the homologated design. (Note also Art. 58.04.38).*
- 58.03.11** *Wheel type (wire spoked, cast or composite). Wheel hub (note also Art. 58.04.11).*
- 58.03.12** *Pitch of teeth on final drive sprocket and of rear chain links. (Note also Art. 58.04.4).*
- 58.03.13** *Carburettor. (Note also Art. 58.04.26).*
- 58.03.16** *Front forks, rear swing arm, linkage system, pivot positions and material must be as homologated. (Note also Art. 58.04.08 and 58.04.09.)*

58.03.21 Le compartiment du filtre à air (boîte du filtre à air) doit être comme celui du modèle homologué. (Voir également art. 58.04.18).

**58.04 LES ELEMENTS QUI PEUVENT ETRE MODIFIES
OU REMPLACES SUR LES MOTOCYCLES HOMOLOGUES
POUR LE MARATHON**

58.04.2 Réservoir(s) à essence: remplacement autorisé, réservoir supplémentaire autorisé à l'arrière du siège. Renforcement du soubassement du châssis arrière autorisé.

Renforts : tous les renforts sont autorisés sur la partie arrière du cadre et sur le support de selle et du réservoir supplémentaire, ainsi que sur le porte-bagages.

58.04.3 Conduite d'essence avec pompe à essence.

58.04.4 Transmission secondaire : uniquement les pignons d'entraînement de chaîne et le nombre de dents. Largeur de la chaîne d'entraînement libre. (Voir également art. 58.03.12).

58.04.5 Système d'échappement.

58.04.7 Guidon avec commandes et câbles.

58.04.8 Ressort(s) de la suspension avant et amortisseur d'huile de la suspension avant.

58.04.9 Les unités des amortisseurs arrière et les ressorts.

58.04.11 Jante, rayons. Le moyeu peut être modifié pour adapter des rayons étalons plus lourds. (Voir également art. 58.03.11).

58.04.12 Les instruments d'origine (compteur et compte tour) peuvent être remplacés par des instruments de navigation libres. Présence obligatoire d'indicateur de vitesse et de lecteur de road-book.

58.04.13 Pneus et chambres à air.

58.04.14 Garde-boue.

58.04.15 Selle.

58.04.16 Le carénage de la selle peut être enlevé ou modifié.

58.03.21 *The air cleaner compartment (airbox) must be as the original homologated model. (Note also Art. 58.04.18).*

**58.04 ITEMS WHICH MAY BE MODIFIED OR REPLACED FROM THE
HOMOLOGATED MARATHON MOTORCYCLE**

58.04.2 *Fuel tank(s) – replacement allowed; additional tank allowed at rear of seat. Rear sub-frame reinforcement permitted.*

Reinforcements: all reinforcements are permitted on the rear part of the frame and on the seat support and supplementary fuel tank, as well as on the carrier.

58.04.3 *Fuel lines including addition of fuel pump.*

58.04.4 *Secondary gearing – Only final drive sprockets and number of teeth. Width of chain free. (Note also Art. 58.03.12).*

58.04.5 *Exhaust system.*

58.04.7 *Handlebars with controls and cables.*

58.04.8 *Front suspension springs and damping oil of front suspension.*

58.04.9 *Rear suspension damper units and springs.*

58.04.11 *Wheel rim, wheel spokes. Hub may be modified to accommodate heavier gauge spokes. (Note also Art. 58.03.11).*

58.04.12 *Original instruments (speedometer and tachometer) may be replaced by navigational instruments. Speedometer and road book apparatus compulsory.*

58.04.13 *Tyres and inner tubes (air chambers).*

58.04.14 *Mudguard.*

58.04.15 *Seat.*

58.04.16 *Fairing of seat may be removed or modified.*

- 58.04.17** Matériaux de friction pour frein (plaquettes ou mâchoires) et liquide.
- 58.04.18** Eléments filtrants peuvent être enlevés. (Voir également art. 58.03.21).
- 58.04.20** Des tôles de protection pour le moteur peuvent être ajoutées.
- 58.04.21** Tous les éléments de fixation (écrous, boulons, rondelles, vis, etc.), y compris l'utilisation de dispositifs de sécurité tels que câble et bande adhésive.
- 58.04.26** Les dimensions des gicleurs de carburateur, papillon des gaz, aiguilles (pas le papillon).
- 58.04.38** Les matériaux du carénage. (Voir également art. 58.03.10).

58.05 Poids

Le poids homologué (sans essence) est le poids minimum. Seuls des liquides de refroidissement et des lubrifiants peuvent être ajoutés avant le contrôle final au terme de la compétition.

01.59 PRODUCTION

59.01 Classes

Jusqu'à 400 cc

Au-dessus de : 400 cc à 700 cc

59.02 Specifications Générales

- 59.02.1** Tous les motocycles doivent être conformes en tout point aux exigences de l'Enduro, telles qu'elles sont spécifiées dans cette Annexe, y compris diagramme S. En cas de conflit, la spécification de cette discipline prévaudra.
- 59.02.2** Tous les motocycles doivent appartenir à la Catégorie 1, Groupe A1 ou B2.
- 59.02.3** Un moteur seulement, marqué ou plombé, doit être utilisé pendant toute la compétition. Pour les Rallyes Tout Terrain d'une durée supérieure à 10 jours, deux moteurs par motocycle marqués pour toute la durée de la compétition.

58.04.17 *Brake friction material (pads or shoes) and fluid.*

58.04.18 *Air cleaner element may be removed. (Note also Art. 58.03.21)*

58.04.20 *Engine shields may be added.*

58.04.21 *All fasteners (nuts, bolts, washers, screws, etc.), including use of security devices such as wire and tape.*

58.04.26 *The sizes of carburettor jets, throttle valves, needles (not the butterfly).*

58.04.38 *Materials of fairings. (Note also Art. 58.03.10).*

58.05 Weight

The homologated weight (no fuel) is the minimum weight. Only coolant and lubricant may be added before final control at finish of competition.

01.59 PRODUCTION

59.01 Classes

Up to 400 cc

Over 400 cc to 700 cc

59.02 General Specifications

59.02.1 *All motorcycles must comply in every respect with the requirements for Enduro in this Appendix, including Diagram "S". In case of conflict, this discipline specification has priority.*

59.02.2 *All motorcycles must be in Category 1, Group A1 or B2.*

59.02.3 *Only one engine, marked or sealed, must be used for the entire competition. For Cross-country Rallies of a duration of more than 10 days, two engines per motorcycle marked for the duration of the event.*

- 59.02.5** Toutes modifications non formellement autorisées sous l'Art. 59.04 sont interdites.
- 59.02.6** Les seuls travaux qui peuvent être entrepris sur le motorcycle sont ceux qu'exige un entretien normal ou le remplacement ou réparation d'une pièce endommagée par l'usure ou suite à un accident, sous réserve des restrictions de l'Art. 59.04.
- 59.02.7** La capacité du/des réservoir(s) d'essence doit être suffisante pour permettre une distance minimale de 350 km (450 km selon le type d'épreuve).
- 59.03** **LES ELEMENTS SUIVANTS DU MOTOCYCLE HOMOLOGUE NE DOIVENT PAS ETRE MODIFIES ET DOIVENT ETRE MARQUES POUR LA DUREE DE LA COMPETITION**
- 59.03.1** Le moteur: le carter-moteur, le cylindre et la culasse doivent être marqués ou plombés.
- 59.03.2** Le cadre – La structure ou structures utilisée(s) pour fixer n'importe quel mécanisme de direction et/ou de suspension à l'avant de la machine à tous les composants de la suspension arrière et pour supporter l'ensemble moteur/boîte de vitesse. (Voir également art. 59.04.2).
- Le pas des pignons d'entraînement de la chaîne arrière. (Voir également art. 59.04.4).
- 59.04** **LES ELEMENTS QUI PEUVENT ETRE MODIFIES OU REMPLACES SUR LES MOTOCYCLES HOMOLOGUES POUR PRODUCTION**
- 59.04.2** Réservoir(s) à essence – remplacement autorisé, réservoir supplémentaire autorisé à l'arrière du siège. Renforcement du soubassement du châssis arrière autorisé.
- 59.04.3** Conduites d'essence avec pompe à essence.
- 59.04.4** Transmission secondaire – uniquement les pignons d'entraînement de chaîne et le nombre de dents (largeur de la chaîne d'entraînement libre). (Voir également art. 59.03.12.)
- 59.04.5** Système d'échappement et les moyens de fixation.

- 59.02.5** *Any modifications not explicitly authorised in Art. 59.04 are prohibited.*
- 59.02.6** *The only work which may be carried out on the motorcycle is that required for its normal maintenance or for the replacement or repair of parts damaged by wear or as a result of an accident, subject to the limitations of Art. 59.04.*
- 59.02.7** *Fuel tank(s) capacity must be sufficient for 350 km minimum (450 km according to the type of event).*
- 59.03** ***ITEMS WHICH MUST NOT BE ALTERED FROM THE HOMOLOGATED MOTORCYCLE AND MUST BE MARKED FOR THE DURATION OF THE COMPETITION***
- 59.03.1** *Engine – crankcase, cylinder and cylinder head must be marked or sealed.*
- 59.03.2** *Frame – The structure or structures used to join any steering and/or suspension mechanism at the front of the machine to all the components of the rear suspension and to support the engine/gear box unit. (Note also Art. 59.04.2).*
- 59.03.3** *Pitch of teeth on final drive sprocket and of rear chain links. (Note also Art. 59.04.4).*
- 59.04** ***ITEMS WHICH MAY BE MODIFIED OR REPLACED FROM THE HOMOLOGATED PRODUCTION MOTORCYCLE***
- 59.04.2** *Fuel tank(s) – replacement allowed; additional tank allowed at rear of seat. Rear sub-frame reinforcement permitted.*
- 59.04.3** *Fuel lines including addition of fuel pump.*
- 59.04.4** *Secondary gearing – Only final drive sprockets and number of teeth (width of drive chain free). (Note also Art. 59.03.12).*
- 59.04.5** *Exhaust system and attachment system.*

59.04.7	Guidons avec commandes et câbles.
59.04.8	Ressort(s) de la suspension avant et amortisseur d'huile de la suspension avant.
59.04.9	Les unités des amortisseurs arrière et les ressorts.
59.04.11	Jantes des roues avant et arrière, avec des dimensions conformes à l'homologation.
59.04.12	Rayons et moyeux de la roue.
59.04.13	Pneus.
59.04.15	Selle.
59.04.16	Le carénage de la selle peut être enlevé ou modifié.
59.04.17	Système de freinage. Quantité de disques et d'étriers de frein selon homologation.
59.04.18	Le compartiment du filtre à air (boîte du filtre à air) et les éléments du filtre à air.
59.04.20	Des tôles de protection pour le moteur peuvent être ajoutées.
59.04.21	Tous les éléments de fixation (écrous, boulons, rondelles, vis, etc.), y compris l'utilisation de dispositifs de sécurité tels que câble et bande adhésive.
59.04.26	Carburateur
59.04.30	Système d'injection
59.04.31	Embrayage
59.04.32	Boîte à vitesses
59.04.35	Ensemble vilebrequin et piston
59.04.38	Les matériaux de carénage.
59.04.39	Système électrique – limité à un maximum de deux phares.
59.05	Poids
	Aucune restriction.

59.04.7	<i>Handlebars with controls and cables.</i>
59.04.8	<i>Front suspension springs and damping oil of front suspension.</i>
59.04.9	<i>Rear suspension damper units and springs.</i>
59.04.11	<i>Front and rear wheel rims, with dimensions as homologated.</i>
59.04.12	<i>Wheel spokes and hubs.</i>
59.04.13	<i>Tyres.</i>
59.04.15	<i>Seat.</i>
59.04.16	<i>Fairing of seat may be removed or modified.</i>
59.04.17	<i>Braking system. Quantity of disks and callipers as homologated.</i>
59.04.18	<i>Air filter compartment (airbox) and filter elements.</i>
59.04.20	<i>Engine shields may be added.</i>
59.04.21	<i>All fasteners (nuts, bolts, washers, screws, etc.), including use of security devices such as wire and tape.</i>
59.04.26	<i>Carburettor.</i>
59.04.30	<i>Ignition system</i>
59.04.31	<i>Clutch</i>
59.04.32	<i>Gearbox</i>
59.04.35	<i>Crankshaft and piston assembly</i>
59.04.38	<i>Materials of fairings.</i>
59.04.39	<i>Electrical system – limited to a maximum of two head lamps.</i>
59.05	Weight
	<i>Unrestricted.</i>

01.60 SUPER PRODUCTION

60.01 Classe

Jusqu'à 1000 cc

60.02 Spécifications Générales

60.02.1 Les motocycles peuvent être fabriqués à l'unité, mais ils doivent être conformes en tout point aux exigences de la Convention de Vienne 1968, même si le pays constructeur de la machine n'est pas signataire de cette Convention, et doivent être immatriculés pour la circulation routière.

60.02.2 Les motocycles de ce type peuvent être en :

Catégorie 1	Groupe A1
Catégorie 1	Groupe B1
Catégorie 1	Groupe B2
Catégorie II	Groupe G

60.02.3 Deux moteurs par motocycle doivent être marqués pour toute la durée de la compétition.

Pour les motocycles du type Groupe G (Quad Racers), seul le cadre doit être marqué et le nombre de moteurs n'est pas limité.

60.02.7 La capacité du/des réservoir(s) à essence doit être suffisante pour permettre une distance minimale de 350 km (450 km pour certaines épreuves).

60.05 Poids

Aucune restriction.

01.61 PROCEDURE D'HOMOLOGATION POUR MOTOCYCLES DE RALLYES TOUT TERRAIN

Les motocycles de Marathon et Production doivent être homologués. La FMN (Fédération Motocycliste Nationale) doit fournir des certificats d'homologation indiquant qu'ils sont conformes aux exigences des Articles 01.58 et 01.59. L'homologation doit être effectuée par un membre du Collège International Technique (CTI) ou sinon par un Commissaire Technique qui n'est pas de la même nationalité que le constructeur. Les quantités de production doivent être certifiées par une documentation écrite.

01.60 SUPER PRODUCTION

60.01 Class

Up to 1000 cc

60.02 General Specifications

60.02.1 Motorcycles may be manufactured on a "one-off" basis, but must comply in all respects to the 1968 Vienna Convention, even if the country in which the machine was manufactured is not a signatory of that Convention, and be registered for road use.

60.02.2 Motorcycles of this type may be in :

Category 1	Group A1
Category 1	Group B1
Category 1	Group B2
Category II	Group G

60.02.3 Two engines per motorcycle must be marked for the entire duration of the competition.

For Groupe G type motorcycles (Quad Racers): only the frame must be marked and the number of engines is free.

60.02.7 Fuel tank(s) capacity must be sufficient for 350 km minimum (450 km for certain events).

60.05 Weight

Unrestricted.

01.61 HOMOLOGATION PROCEDURE FOR CROSS-COUNTRY RALLY MOTORCYCLES

Marathon and Production motorcycles will require homologation. The FMN (National Motorcycling Federation) must produce certificates of homologation indicating that they comply with the requirements of Arts. 01.58 and 01.59. The homologation must be carried out by a member of the FIM International Technical Panel (CTI) or, if not, by a Technical Steward who is not of the same nationality as the manufacturer. Proof of production quantities must be provided by certified documentation.

Pour les motocycles de Marathon

Les constructeurs produisant plus de 100'000 motocycles par an doivent produire un minimum de 1'000 unités dans le monde entier de chaque modèle exigeant une homologation (avec les mêmes spécifications) dans les douze mois précédant la demande d'homologation.

Les constructeurs produisant plus de 50'000 et moins de 100'000 motocycles par an doivent produire un minimum de 500 unités dans le monde entier de chaque modèle exigeant une homologation (avec les mêmes spécifications) dans les douze mois précédant la demande d'homologation.

Tous les autres constructeurs doivent produire un minimum de 200 unités dans le monde entier de chaque modèle exigeant une homologation (avec les mêmes spécifications) dans les douze mois précédant la demande d'homologation.

Pour les motocycles Production

Les constructeurs doivent produire un minimum de 200 unités dans le monde entier de chaque modèle exigeant une homologation (avec les mêmes spécifications) dans les douze mois précédant la demande d'homologation.

Tout modèle de moto homologué par la FIM fait l'objet d'une fiche descriptive, dite fiche d'homologation, sur laquelle sont indiquées les caractéristiques permettant d'identifier ledit modèle. Des photographies (format Din A4) du profil gauche et droit de la machine doivent être annexées.

La présentation de ces fiches d'homologation pour vérification avant une compétition peut être exigée par un organisateur qui, dans le cas contraire, peut refuser la participation du coureur à cette manifestation (ou son changement de catégorie).

Au cas où la comparaison d'un motocycle avec sa fiche d'homologation laisserait subsister un doute, les commissaires techniques devraient se référer aux autres documents publiés par le constructeur, tels que manuel d'entretien ou la liste des pièces de rechange.

Il est de la responsabilité du coureur d'obtenir les fiches d'homologation du constructeur ou importateur du motocycle.

Dès qu'un motocycle a été homologué, il peut être utilisé dans les compétitions de Marathon pendant cinq années après la fin de sa fabrication en série, ou jusqu'au moment où il peut être disqualifié par de nouveaux règlements ou changements de règlement(s).

For Marathon Motorcycles

Manufacturers producing more than 100'000 motorcycles per year must produce a minimum of 1'000 units world-wide of each model requiring homologation (with the same specifications) in the twelve months preceding the request for homologation.

Manufacturers producing over 50'000 and less than 100'000 motorcycles per year must produce a minimum of 500 units world-wide of each model requiring homologation (with the same specifications) in the twelve months preceding the homologation request.

All other manufacturers must produce a minimum of 200 units world-wide of each model requiring homologation (with the same specifications) in the twelve months preceding the homologation request.

For Production Motorcycles

Manufacturers must produce a minimum of 200 units worldwide of each model requiring homologation (with the same specifications) in the twelve months preceding the request for homologation.

Any motorcycle model approved by the FIM forms the subject of a descriptive sheet(s), called the Homologation Document, on which are indicated all the characteristics enabling identification of the said machine. Photographs (Din A4 size) of left-hand and right-hand machine sides must be attached.

The submission of these Homologation Documents for verification before a competition may be required by an Organiser, who may refuse participation of the competitor in the event of non-presentation (or his change of category).

Should a comparison of a motorcycle with its Homologation Document give rise to doubt, the Technical Stewards should refer to other documents published by the manufacturer, such as maintenance manuals or parts lists.

It is the responsibility of the competitor to obtain the Homologation Documents from the manufacturer or importer of the motorcycle.

Once a motorcycle has been homologated, it may be used in Marathon competitions for five years after the end of series production, or until such time that it may be disqualified by new rules or rule(s) changes.

01.63 CARBURANT, MELANGES CARBURANT/HUILE

Toutes les machines doivent être alimentées par du carburant sans plomb dans le sens usuel de cette appellation.

63.01 Propriétés physiques pour le carburant sans plomb:

63.01.1 Le carburant sans plomb doit être conforme aux spécifications de la FIM.

63.01.2 Le carburant sans plomb sera conforme à la spécification de la FIM, si:

(a) Il respecte les caractéristiques suivantes:

Propriété	Unités	Min.	Max.	Méthode de Contrôle
RON		95.0	102.0	ISO 5164
MON		85.0	90.0	ISO 5163
Oxygène	% m/m		2.7	ASTM D 5622 ASTM D 4815 (1)
Azote	% m/m		0.2	ASTM D 4629
Benzène	% v/v		1.0	EN 238
RVP (tens. vapeur Reid)	kPa		90	EN 12
Plomb	g/l		0.005	EN 237 (2)
Densité à 15°C	kg/m ³	720.0	780.0	ASTM D 4052
Stabilité de l'oxydation	minutes	360		ASTM D 525
Gomme existante	mg/100 ml		5.0	EN ISO 6246
Soufre	mg/kg		150	ASTM D 5453
Corrosion du cuivre	taux		C1	ISO 2160
Distillation :				
E à 70°C	% v/v	15.0	50.0	ISO 3405
E à 100°C	% v/v	46.0	71.0	ISO 3405
E à 150°C	% v/v	75.0		ISO 3405
Fin d'ébullition	°C		215	ISO 3405
Résidu	% v/v		2.0	ISO 3405
Apparence	Claire et brillante			Inspection visuelle

Propriété	Unités	Min.	Max.	Méthode de Contrôle
Oléfines	% v/v		18.0	ASTM D 1319 (3)
Aromatiques	% v/v		42.0	ASTM D 1319 (3)
Total di-oléfines	% m/m		1.0	GCMS/ HPLC

01.63 FUEL, OIL AND COOLANTS

All motorcycles must be fuelled with unleaded petrol, as this term is generally understood.

63.01 Physical properties for unleaded fuel

63.01.1 Unleaded petrol must comply with the FIM specification.

63.01.2 Unleaded petrol will comply with the FIM specification if:

(a) It has the following characteristics:

Property	Units	Min.	Max.	Test Method
RON		95.0	102.0	ISO 5164
MON		85.0	90.0	ISO 5163
Oxygen	% m/m		2.7	ASTM D 5622 ASTM D 4815 (1)
Nitrogen	% m/m		0.2	ASTM D 4629
Benzene	% v/v		1.0	EN 238
RVP	kPa		90	EN 12
Lead	g/l		0.005	EN 237 (2)
Density at 15°C	kg/m ³	720.0	780.0	ASTM D 4052
Oxidation stability	minutes	360		ASTM D 525
Existent gum	mg/100 ml		5.0	EN ISO 6246
Sulphur	mg/kg		150	ASTM D 5453
Copper corrosion	rating		C1	ISO 2160
Distillation:				
E at 70°C	% v/v	15.0	50.0	ISO 3405
E at 100°C	% v/v	46.0	71.0	ISO 3405
E at 150°C	% v/v	75.0		ISO 3405
Final Boiling Point	°C		215	ISO 3405
Residue	% v/v		2.0	ISO 3405
Appearance	Clear and bright			Visual Inspection

Property	Units	Min.	Max.	Test Method
Olefins	% v/v		18.0	ASTM D 1319 (3)
Aromatics	% v/v		42.0	ASTM D 1319 (3)
Total diolefins	% m/m		1.0	GCMS/ HPLC

Remarques:

- (1) Il pourra également être fait appel aux méthodes de couplage GC/MS pour un dépouillement complet du chromatogramme.
- (2) La teneur en composés oxygènes sera prise en compte pour corriger les concentrations en oléfines et aromatiques conformément au paragraphe 13.2 de la norme ASTM D 1319:1998.

La méthode de contrôle pour les oléfines et aromatiques des mélanges 2 temps s'effectuera par chromatographie gazeuse. En cas de litige, la méthode de contrôle spécifiée dans la norme EN 228:2000 sera utilisée.

- (b) La totalité des composants individuels d'hydrocarbure présents dans des concentrations de moins de 5% m/m doivent constituer au moins 30% (m/m) du carburant. La méthode de contrôle s'effectuera par chromatographie gazeuse et ou par GC/MS.
- (c) La concentration totale de naphthènes, oléfines et aromatiques pour chaque groupe classé par nombre d'atomes de carbone n'excédera pas les valeurs données dans le tableau suivant:

%	C4	C5	C6	C7	C8	C9+
Naphthènes	0	5	10	10	10	10
Oléfines	5	20	20	15	10	10
Aromatiques	-	-	1.2	35	35	30

La concentration totale en naphthènes bicycliques et en oléfines bicycliques ne peut pas être supérieure à 1% (m/m). La méthode de contrôle utilisée sera la chromatographie gazeuse.

- (d) Seuls les composés oxygénés suivants sont autorisés:
- méthanol, éthanol, alcool iso-propylique, alcool iso-butylique, methyl tertio-butyl éther, ethyl tertio-butyl éther, tertio-amyl methyl éther, di-isopropyl éther, alcool normal-propylique, alcool tertio-butylique, alcool normal-butylique, alcool second-butylique.
- (e) La concentration en manganèse ne peut pas être supérieure à 0.005 g/l. Actuellement cette tolérance est uniquement destinée à couvrir le risque potentiel d'une contamination mineure par d'autres carburants. Le carburant ne contiendra aucune substance susceptible de réaction exothermique en l'absence d'oxygène extérieur.

Notes:

- (1) GC/MS methods may also be applied to fully deconvolute the GC trace
- (2) The above maximum values for olefins and aromatics are corrected for fuel oxygenate content according to clause 13.2 of ASTM D 1319:1998.

The test method for olefins and aromatics of two stroke mixtures will be gas chromatography. In the case of a dispute, the test method given in the EN 228:2000 standard will be used.

- (b) The total of individual hydrocarbon components present at concentrations of less than 5% m/m must constitute at least 30% m/m of the fuel. The test method will be gas chromatography and/or GC/MS.
- (c) The total concentration of naphthenes, olefins and aromatics classified by carbon number must not exceed the values given in the following table:

%	C4	C5	C6	C7	C8	C9+
Naphthenes	0	5	10	10	10	10
Olefins	5	20	20	15	10	10
Aromatics	-	-	1.2	35	35	30

The total concentration of bicyclic naphthenes and bicyclic olefins may not be higher than 1% (m/m). The test method used will be gas chromatography.

- (d) Only the following oxygenates are permitted:
- methanol, ethanol, iso-propyl alcohol, iso-butyl alcohol, methyl tertiary butyl ether, ethyl tertiary butyl ether, tertiary amyl methyl ether, di-isopropyl ether, n-propyl alcohol, tertiary-butyl alcohol, n-butyl alcohol, secondary-butyl alcohol*
- (e) Manganese is not permitted in concentrations above 0.005 g/l. For the present this is solely to cover possible minor contamination by other fuels. The fuel will contain no substance that is capable of an exothermic reaction in the absence of external oxygen.

Les essences de substitution aux carburants plombés, bien que fondamentalement exemptes de plomb ne peuvent pas être considérées comme une alternative à l'emploi de carburant sans plomb. Ces essences pourraient en effet contenir des additifs inacceptables, incompatibles avec les Règlements FIM régissant les carburants.

(f) *Pour les mélanges 2 temps, les tolérances suivantes pour les spécifications de carburant sont autorisées:*

• Densité à 15°C	Plus/moins 30 kg/m ³
• Résidu de distillation	Pas contrôlé

Toute infraction aux spécifications du carburant entraînera obligatoirement la mise hors course du concurrent pour toute la manifestation (voir également art. 140.1 du Code Sportif). Le résultat de l'analyse effectuée sur l'échantillon du carburant du concurrent (échantillon A ou B) le plus favorable au concurrent sera pris en considération. (Voir également art. 63.05.3).

Si le carburant disponible localement pour l'épreuve n'est pas d'une qualité suffisante pour utilisation par les coureurs, une dérogation devra être demandée à la FIM par la FMN du pays organisateur pour permettre l'utilisation d'un carburant ne répondant pas aux caractéristiques définies ci-dessus.

63.03 Air

En tant qu'oxydant, seul de l'air ambiant peut être mélangé au carburant.

63.04 Premiers Contrôles

63.04.1 A tous les Championnats et Prix FIM, la FIM peut demander des contrôles de carburant avant, ou au moment de la livraison, à une manifestation où de tels carburants sont utilisés.

63.04.2 La FIM peut demander à toute personne ou organisation, étant un fournisseur potentiel de carburant, de soumettre un échantillon pour contrôler sa conformité avec les spécifications de carburant figurant dans l'art. 63.01.

63.05 Procédures de contrôle du carburant

63.05.1 Des contrôles de carburant peuvent être effectués à tout moment et en tout lieu pendant la durée de toute manifestation sous l'autorité de la FIM.

Lead replacement petrols, although basically free of lead, are not an alternative to the use of unleaded petrol. Such petrols may contain unacceptable additives not consistent with the FIM Fuel Regulations.

(f) *For oil used in two stroke mixtures, the following tolerances on the fuel specifications will be allowed:*

• Density at 15°C	Plus/minus 30 kg/m ³
• Distillation residue	Not controlled

Any infringement of the fuel specifications will automatically result in the disqualification of the competitor from the entire meeting (see also Sporting Code Art. 140.1). The result of the competitors' fuel sample analysis (A or B Sample) more favourable to the competitor will be taken into account (See also Art. 63.05.3).

If the fuel available locally for the event is not of a sufficient quality for use by competitors, the FMN of the organising country must ask the FIM for a waiver in order to enable the use of fuel not corresponding to the characteristics defined above.

63.03 Air

Only ambient air may be mixed with the fuel as an oxidant.

63.04 Primary Tests

63.04.1 *In all FIM Championship and Prizes, the FIM may require tests of fuels to be administered before, or at the time of delivery to, an event at which such fuels are to be used.*

63.04.2 *The FIM may request any person or organisation, being a potential supplier of fuel, to submit a sample for testing for conformity with the fuel specifications in Art. 63.01.*

63.05 Fuel Test Procedures

63.05.1 *Fuel tests may be administered at any time and place during the course of any event under the authority of the FIM.*

63.05.2 Le Bureau CTI, en consultation avec le Président de la Commission concernée, est le seul autorisé à, et peut, diriger l'administration des contrôles de carburant au cours d'une manifestation de Championnat ou de Prix FIM. Les instructions doivent être mentionnées dans un document écrit (Ordre de Contrôle de Carburant) qui doit être remis au Président de Jury avant la manifestation.

Le Président de Jury doit remettre l'Ordre de Contrôle de Carburant au Commissaire Technique en Chef de la manifestation, qui est chargé de l'administration des contrôles de carburant. L'Ordre de Contrôle de Carburant doit contenir :

- (a) Le critère (qui peut être le hasard) de sélection des machines sur lesquelles des échantillons seront prélevés; et
- (b) Les officiels qui doivent effectuer les contrôles.
- (c) Au moins 3 des caractéristiques spécifiées dans les articles 63.01 et 63.02 doivent faire l'objet de contrôles, ou uniquement 1 caractéristique, lorsqu'un "contrôle simplifié" ou "méthode de contrôle sur place" approuvé par ASTM est utilisé pour la détection d'une seule caractéristique dans un échantillon de carburant.

63.05.3 Les contrôles de carburant doivent être effectués en fonction de l'Ordre de Contrôle de Carburant, et ils doivent respecter les procédures suivantes :

- (a) Seuls les officiels nommés peuvent prendre des échantillons.
- (b) Tous les containers à échantillons:
 - (i) doivent être propres et construits dans un matériau robuste, non réactif au carburant et imperméable;
 - (ii) doivent pouvoir être scellés;
 - (iii) doivent être munis d'un système d'identification.
- (c) L'équipement utilisé pour extraire le carburant des machines doit être propre et construit dans un matériau non réactif au carburant.
- (d) Les FMNR doivent s'assurer que 12 containers au minimum (12 X 1 litre chacun) soient fournis pour toutes les manifestations internationales.

63.05.2 *The CTI Bureau, in consultation with the relevant Commission President, has sole authority to, and may, direct the administration of fuel tests during the course of an FIM Championship or Prize Event. Such direction must be by written document (Fuel Test Order) which must be delivered to the Jury President before the meeting.*

The Jury President must deliver the Fuel Test Order to the Chief Technical Steward for the meeting who is responsible for the administration of the fuel tests. The Fuel Test Order must nominate:

- (a) The criteria (which may be random) for selection of the machines from which samples are to be taken; and*
- (b) The officials who must administer the tests.*
- (c) At least 3 of the characteristics specified in Arts. 63.01 and 63.02 to be the subject of the tests, or only 1 characteristic when using an ASTM approved "short test" or "field test method" for the detection of only one of the characteristics in a fuel sample.*

63.05.3 *Fuel tests must be administered according to the Fuel Test Order and must comply with the following procedures:*

- (a) Only nominated officials may take samples.*
- (b) Containers for holding samples:
 - (i) must be clean and constructed of robust, fuel non-reactive, impermeable material;*
 - (ii) must be sealable;*
 - (iii) must have provision for identification.**
- (c) Equipment used for the extraction of fuel from machines must be clean and constructed of fuel non-reactive material.*
- (d) The FMNRs must ensure that there is a supply of at least 12 containers (12 X 1 litre each).*

(e) Chaque échantillon doit être divisé en deux et placé dans des containers séparés, (2 échantillons d'au maximum 1 litre chacun). Chaque échantillon peut être initialement contrôlé pour une des caractéristiques, utilisant une méthode de contrôle sur place approuvé par ASTM. Les résultats d'un tel contrôle doivent être immédiatement remis au Jury International. Les containers doivent être immédiatement scellés et identifiés en faisant référence à la machine sur laquelle l'échantillon a été prélevé. Cette information doit être indiquée sur un certificat (Certificat FIM d'Echantillon de Carburant) qui doit certifier la date, le lieu et l'heure du prélèvement de l'échantillon, l'identité de la machine sur laquelle l'échantillon a été prélevé, et l'identité du coureur.

(f) Les deux échantillons (A et B) doivent rester sous le contrôle du Commissaire Technique. Le coureur ou le représentant du coureur/de l'équipe doit signer le Certificat FIM d'Echantillon de Carburant attestant qu'un échantillon a été prélevé et une copie doit lui être remise.

(g) A la fin de la manifestation, le Commissaire Technique doit remettre les deux échantillons (A et B) à un coursier agréé par la FIM, par le Président de Jury ou par le Commissaire Technique. Le Commissaire Technique doit retourner une copie du Certificat d'Echantillon de Carburant, signée par le coursier, au Président de Jury.

(h) Le coursier agréé doit remettre les deux échantillons (A et B), ainsi que les copies des Certificats d'Echantillon de Carburant correspondants, à un laboratoire agréé par la FIM, où leur contenu sera contrôlé conformément aux procédures scientifiques standard.

(i) Les résultats de ces contrôles doivent être joints à la copie du Certificat d'Echantillon de Carburant que le laboratoire a reçu, et remis à la FIM dès que possible, après l'obtention des résultats.

(j) Dans le cas de non-conformité aux règlements, la FIM doit avertir, dès que possible après réception des résultats:

- (i) les coureurs ou les représentants d'équipe concernés;
- (ii) la FMNR concernée;
- (iii) le Président de Jury de la manifestation concernée.

63.05.4 La FIM peut autoriser un ou plusieurs laboratoires nommés à contrôler les carburants. Une telle autorisation doit apparaître dans un document écrit distribué à toutes les FMNR.

(e) Each sample must be divided into two and placed in separate containers, (2 samples of maximum 1 litre each). Each sample may be initially tested for one of the characteristics, using an ASTM approved field test method. The results obtained from such a test must be given immediately to the International Jury. The containers must be immediately sealed and identified by reference to the machine from which the sample was taken. This information must be entered on a certificate (FIM Fuel Sample Certificate) which must certify the date, place and time of taking the sample, the identity of the machine from which the sample was taken, and the identity of its rider.

(f) Both samples (sample A and sample B) must remain in the control of the Technical Steward. The rider or the representative of the rider/ team must sign the FIM Fuel Sample Certificate acknowledging that a sample was taken, and must be given a copy of the Certificate.

(g) At the end of the meeting the Technical Steward must deliver both samples (sample A and sample B) to a courier authorised by the FIM, Jury President or the Technical Steward. The Technical Steward must return a copy of the Fuel Sample Certificate, signed by the courier, to the Jury President.

(h) The authorised courier must deliver both samples (sample A and sample B), together with copies of the relevant Fuel Sample Certificates, to an FIM authorised laboratory, where they must be tested for content in accordance with standard scientific procedures.

(i) The results obtained from such testing must be attached to the laboratory's copy of the Fuel Sample Certificate and delivered to the FIM as soon as practicable after the results have been obtained.

(j) In case of non conformity to the rules, the FIM must as soon as practicable after receipt of the results notify:

- (i) the relevant riders or team representatives;*
- (ii) the relevant FMNR;*
- (iii) the Jury President for the relevant meeting.*

63.05.4 *The FIM may authorise one or more named laboratories for testing fuels. Such authorisation must be by written document, distributed to all FMNRs.*

63.05.5 Un Jury peut diriger l'administration des contrôles de carburant au cours de toute manifestation internationale autre qu'une manifestation de Championnat ou Prix FIM. L'Ordre de Contrôle de Carburant contenant les instructions du Jury doit être remis au Commissaire Technique.

Un tel Ordre de Contrôle de Carburant fait autorité comme s'il avait été émis par le Bureau CTI sous l'art. 63.05.2. Les procédures pour l'administration des contrôles de carburant indiquées dans cet article, doivent être conformes aux procédures des art. 63.05.2 et 63.05.3.

63.05.6 Pour les contrôles indiqués dans l'art. 63.04, toutes les caractéristiques spécifiées dans l'art. 63.01 doivent être réunies pour que le carburant contrôlé soit conforme.

63.05.7 Pour les contrôles indiqués dans les art. 63.05.2 et 63.05.5, le carburant testé doit être conforme aux caractéristiques spécifiées dans l'Ordre de Contrôle de Carburant concerné.

63.06 Coûts des Contrôles de Carburant

63.06.1 Les coûts des contrôles de carburant effectués selon les articles 63.04.1, 63.04.2 et 63.05.2 seront payés par la FIM.

63.06.2 Les coûts des contrôles de carburant effectués selon l'art. 63.05.5 seront payés par l'organisateur de la manifestation.

63.06.3 Lorsqu'un contrôle de carburant est ordonné par un Jury suite à une réclamation, la partie perdante doit supporter tous les frais du contrôle de carburant, ou une partie des frais fixée par le Jury.

01.65 EQUIPEMENT ET VETEMENTS DE PROTECTION Vêtements et chaussures

Pendant les entraînements et la compétition, les conducteurs et passagers devront porter les vêtements et chaussures suivants :

65.01

Les coureurs doivent porter un vêtement de protection en tissu ou en cuir, des bottes jusqu'aux genoux et des gants en cuir ou une matière équivalente.

Le port d'une protection dorsale ou d'un gilet comportant les protections avant et dorsales est recommandé.

63.05.5 *A Jury may direct the administration of fuel tests during the course of any international event other than an FIM Championship or Prize Event. Such direction must be by Fuel Test Order which must be delivered to the Technical Steward.*

Such Fuel Test Order has the same authority as if it had been issued by the CTI Bureau under Art. 63.05.2. The procedures for the administration of fuel tests under this Article must comply with the procedures under Arts. 63.05.2 and 63.05.3.

63.05.6 *For tests under Art. 63.04 all characteristics specified in Art. 63.01 must be present for the tested fuel to comply.*

63.05.7 *For tests under Arts. 63.05.2 and 63.05.5 tested fuel must comply with the characteristics specified in the relevant Fuel Test Order.*

63.06 Fuel Test Costs

63.06.1 *The costs of fuel tests conducted under Arts. 63.04.1, 63.04.2 and 63.05.2 will be paid by the FIM.*

63.06.2 *The costs of fuel tests conducted under Art. 63.05.5. will be paid by the organiser of the event.*

63.06.3 *Where a fuel test is ordered by a Jury in relation to a protest, the party which loses the protest must bear the entire cost of the fuel test, or such proportion thereof as is directed by the Jury.*

01.65 EQUIPMENT AND PROTECTIVE CLOTHING Clothing and footwear

During practising and competition, the riders and passengers must wear the following clothing and footwear:

65.01

Riders must wear protective clothing of cloth or leather. Knee-length boots, and gloves of leather or an equivalent material must be worn.

A chest-protector and/or with additional back protection is recommended.

65.05

Les matières de tous les vêtements et de leurs doublures doivent être contrôlées et garanties par un institut scientifique, en ce qui concerne leurs qualités de résistance au feu et à l'usure pour toutes les parties du vêtement qui sont en contact avec la peau. Ils doivent être ininflammables et peuvent être approuvés par une FMN (Fédération Motocycliste Nationale).

65.07 Matière équivalente au cuir

Les caractéristiques suivantes des matériaux doivent au minimum être équivalentes à 1.5 mm d'épaisseur de peau de vache (et non pas peau dédoublée):

- 65.07.1 Qualité ignifuge
- 65.07.2 Résistance à l'abrasion
- 65.07.3 Coefficient de frottement sur tous les types d'asphalte
- 65.07.4 Qualité d'absorption de la transpiration
- 65.07.5 Test médical – non toxique et non allergique
- 65.07.6 Le matériel doit être d'une qualité qui ne fond pas
- 65.07.7 Les équipements en matériaux autres que le cuir doivent porter une étiquette ou label « conforme aux règles FIM » cousu(e) ou collé(e) de façon permanente.

65.08

Les FMN (Fédérations Motocyclistes Nationales) qui approuvent des vêtements de protection doivent présenter le certificat de l'institut d'essai à la FIM pour son dossier. Les combinaisons doivent porter une marque d'approbation de la FMN (Fédération Motocycliste Nationale), si la FMN l'exige.

01.67 PORT DU CASQUE

Il est obligatoire à tous les participants des entraînements et compétitions de porter un casque de protection. Le casque doit être correctement attaché, bien ajusté et en bon état. Le casque doit être muni d'un système de fixation par jugulaire.

Les casques fabriqués avec une coquille extérieure de plus d'une pièce sont autorisés pour autant, qu'en cas d'urgence, ils puissent facilement et rapidement être enlevés de la tête du coureur uniquement en détachant ou en coupant la jugulaire.

65.05

The fabric or substance of all clothing and its lining must be tested and certified by an official scientific institute, taking into account the fire and wear resistant qualities of all parts of the clothing which come into direct contact with the skin. It must be anti-inflammatory and may be approved by an FMN (National Motorcycling Federation).

65.07 Material equivalent to leather

The following characteristics of the material must be at least equivalent to 1.5 mm of cowhide (not split leather):

- 65.07.1 *Fire retardant quality*
- 65.07.2 *Resistance to abrasion*
- 65.07.3 *Coefficient of friction against all types of asphalt*
- 65.07.4 *Perspiration absorbing qualities*
- 65.07.5 *Medical test - non toxic and non-allergenic*
- 65.07.6 *Fabric of a quality that does not melt.*
- 65.07.7 *Clothing in material other than leather must bear a sticker or label which says "in conformity with the FIM rules". This label must be sewn or attached to the clothing in a permanent way.*

65.08

FMNs (National Motorcycling Federation) which approve protective clothing must present the certificate of a testing institute to the FIM for the records. The suits must carry an FMN approval mark, only if required by the FMN.

01.67 WEARING OF HELMETS

It is compulsory for all participants taking part in practice and competitions to wear a protective helmet. The helmet must be properly fastened, be of a good fit, and be in good condition. The helmet must have a chin strap type 'retention system'.

Helmets constructed with an outer shell of more than one piece are permitted, provided that, in case of emergency, they can be quickly and easily removed from the rider's head by releasing or cutting the chin strap only.

Tous les casques doivent être marqués avec l'une des marques des normes internationales officielles mentionnées à l'article 01.70 ou avec la Marque Approuvée (timbre) de la FMN du coureur. Les casques marqués par une FMN doivent être conformes avec l'une des normes internationales énumérées à l'article 01.70 avant l'approbation d'une FMN.

Le non-respect de ces règles entraînera l'exclusion.

01.69 INSTRUCTIONS PRATIQUES POUR LES CASQUES

69.01

Avant les entraînements et les compétitions, les contrôleurs, sous la surveillance du Commissaire Technique, doivent vérifier que tous les casques soient conformes aux exigences techniques.

69.02

Si un casque n'est pas conforme aux exigences techniques et est défectueux, le Commissaire Technique doit ôter toutes les marques d'approbation et garder le casque jusqu'à la fin de la manifestation. Le coureur doit présenter un autre casque au Commissaire Technique pour approbation. Pour tout accident avec impact, le casque doit être présenté au Commissaire Technique pour être contrôlé.

69.03

Tous les casques doivent être intacts et n'auront subi aucune altération à leur construction.

69.04

Le Commissaire Technique et/ou le contrôleur technique doit effectuer les contrôles suivants avant que le coureur soit autorisé à prendre part aux entraînements :

69.04.1 Que le casque est bien ajusté à la tête du coureur,

69.04.2 Qu'il n'est pas possible de faire glisser la jugulaire par-dessus le menton, lorsque complètement attaché,

69.04.3 Qu'il n'est pas possible d'enlever le casque en le tirant par l'arrière (Voir diagramme T).

All helmets must be marked with one of the official international standard marks mentioned in Art. 01.70 or the Approval Mark (stamp) of the FMN of the rider. Helmets marked by an FMN must comply with one of the International Standards listed in Art. 01.70 before approval by an FMN.

Failure to observe the above rules will entail exclusion.

01.69 HELMET OPERATIVE INSTRUCTIONS

69.01

Scrutineers, under the supervision of the technical steward, must check prior to practice and the competition that all helmets meet the technical requirements.

69.02

If a helmet does not meet the technical requirements and is found to be defective, the Technical Steward must remove all approval marks and retain the helmet until the end of the event. The rider must submit another helmet for approval by the Technical Steward. After an accident involving impact, the helmet must be presented to the Technical Steward for examination.

69.03

All helmets must be intact and no alteration must have been made to their construction.

69.04

The Technical Steward and/or the Technical Scrutineer must perform the following checks before the rider is permitted to take part in practice of the competition:

69.04.1 *That the helmet fits well on the rider's head,*

69.04.2 *That it is not possible to slip the retention system over the chin, when fully fastened,*

69.04.3 *That it is not possible to pull the helmet over the rider's head by pulling it from the back of the helmet (see diagram T).*

01.70 MARQUES D'APPROBATION INTERNATIONALES RECONNUES POUR LES CASQUES

- Europe ECE 22-04 & ECE 22-05 'P', 'NP' ou 'J'
- Great-Britian BS 6658 GRADE A & B (toutes disciplines)
- Japon JIS T 8133 : 2000
- USA SNELL M 2000

(voir les Normes Internationales de Casques dans la section diagrammes)

01.71 PROTECTION DES YEUX

Le port de lunettes ou de lunettes de protection, ainsi que de visières et visières jetables est autorisé. Les protections des yeux et lunettes doivent être en matière sécurit®. Les visières de casques ne doivent pas faire partie intégrante du casque.

Des protections provoquant des troubles de vision (verres rayés, etc.) ne doivent pas être employés.

01.70 RECOGNISED INTERNATIONAL HELMET APPROVAL MARKS

- Europe ECE 22-04 & ECE 22-05 'P', 'NP' or 'J'
- Grande-Bretagne BS 6658 GRADE A & B (toutes disciplines)
- Japan JIS T 8133 : 2000
- USA SNELL M 2000

(see International Helmet Standards in diagram section)

01.71 EYE PROTECTION

The use of glasses, protective goggles as well as helmet visors and "tear offs" is permitted. The material used for eye protectors and glasses must be made of shatter-proof material. Helmet visors must not be an integral part of the helmet.

Eye protectors which cause visual disturbance (scratched, etc.) must not be used.

01.73 COULEURS NATIONALES DES CASQUES

Les couleurs nationales suivantes sont approuvées :

Afrique du Sud	MSA	Noir, vert, bleu et rouge avec bandes jaunes et blanches
Allemagne	DMSB	Blanc avec bord noir
Andorre	FMA	Blanc avec bandes verticales bleues, jaunes et rouges
Argentine	CAMOD	Blanc avec bande horizontale bleue
Australie	MA	Vert foncé avec bandes dorées et kangourou doré sur les deux côtés du casque
Autriche	OeAMTC	Rouge vif, avec bande horizontale noire d'une largeur de 60 mm avec OeAMTC sur fond blanc sur le devant du casque
Belgique	FMB	Jaune
Brésil	CBM	Jaune et vert
Bulgarie	BMF	Vert et rouge
Canada	CMA	Blanc avec 3 feuilles d'érable rouges, une devant et une de chaque côté
Chili	FMC	Rouge avec bande bleue et étoiles jaunes
Danemark	DMU	Rouge et blanc
Espagne	RFME	Jaune et rouge
Etats-Unis	AMA	Bleu avec 2 bandes blanches
Finlande	SML	Blanc avec une croix bleue
France	FFM	Bleu
Grande-Bretagne	ACU	Vert
Grèce	ELPA	Blanc avec bord bleu
Hongrie	MAMS	Rouge et vert
Irlande	MCUI	Vert et orange
Italie	FMI	Rouge avec 2 bandes horizontales verte et blanche
Japon	MFJ	Blanc avec un cercle rouge sur le haut
Kenya	KMSF	Noir, rouge, vert avec des bandes blanches et le nom du pays KENYA sur chaque côté
Luxembourg	MUL	Pourpre
Mexique	FMM	Blanc avec bord vert et rouge
Monaco	MCM	Bleu et blanc
Norvège	NMF	Rouge et bleu
Nouvelle-Zélande	MNZ	Blanc avec kiwi noir devant
Pays-Bas	KNMV	Orange
Pérou	FPEM	Rouge avec rayures blanches de 75 mm de large et bordure à damiers bleu et jaune
Pologne	PZM	Blanc avec bande rouge
Portugal	FNM	Blanc
Rép. Tchèque	CMF	Bleu avec bordure bleue, rouge et blanche
Roumanie	FRM	Noir avec bande verticale bleue, jaune et rouge portant l'emblème national
Russie	MFR	Blanc avec bande rouge autour de la bordure et une large bande verticale avec étoile
Saint-Marin	FSM	Blanc avec symbole officiel de la Rép. de Saint-Marin
Suède	SVEMO	Bleu et jaune
Suisse	FMS	Rouge avec croix blanche
Uruguay	FUM	Bleu clair

01.73 NATIONAL COLOURS FOR HELMETS

The following National colours are approved:

<i>Andorra</i>	<i>FMA</i>	<i>White with vertical blue, yellow and red bands</i>
<i>Argentina</i>	<i>CAMOD</i>	<i>White with blue horizontal band</i>
<i>Australia</i>	<i>MA</i>	<i>Dark green with gold bands and gold kangaroo on both sides of the helmet</i>
<i>Austria</i>	<i>OeAMTC</i>	<i>Bright red with a 60 mm wide black band and the label of the OeAMTC in a white field on the front side</i>
<i>Belgium</i>	<i>FMB</i>	<i>Yellow</i>
<i>Brazil</i>	<i>CBM</i>	<i>Yellow and green</i>
<i>Bulgaria</i>	<i>BMF</i>	<i>Green and red</i>
<i>Canada</i>	<i>CMA</i>	<i>White and 3 Red Maple leaves, one on front and one on each side</i>
<i>Chile</i>	<i>FMC</i>	<i>Red with blue band and yellow stars</i>
<i>Czech Republic</i>	<i>CMF</i>	<i>Blue with red, white and blue border</i>
<i>Denmark</i>	<i>DMU</i>	<i>Red and white</i>
<i>Finland</i>	<i>SML</i>	<i>White with blue cross</i>
<i>France</i>	<i>FFM</i>	<i>Blue</i>
<i>Germany</i>	<i>DMSB</i>	<i>White with black border</i>
<i>Great Britain</i>	<i>ACU</i>	<i>Green</i>
<i>Greece</i>	<i>ELPA</i>	<i>White with blue border</i>
<i>Hungary</i>	<i>MAMS</i>	<i>Red and green</i>
<i>Ireland</i>	<i>MCUI</i>	<i>Green and orange</i>
<i>Italy</i>	<i>FMI</i>	<i>Red with one green and one white horizontal band</i>
<i>Japan</i>	<i>MFJ</i>	<i>White with red circle on top</i>
<i>Kenya</i>	<i>KMSF</i>	<i>Black, Red, Green, with white bands and the country name KENYA on both sides</i>
<i>Luxembourg</i>	<i>MUL</i>	<i>Purple</i>
<i>Mexico</i>	<i>FMM</i>	<i>White with green and red border</i>
<i>Monaco</i>	<i>MCM</i>	<i>Blue and white</i>
<i>Netherlands</i>	<i>KNMV</i>	<i>Orange</i>
<i>New Zealand</i>	<i>MNZ</i>	<i>White with black kiwi on front</i>
<i>Norway</i>	<i>NMF</i>	<i>Red and blue</i>
<i>Peru</i>	<i>FPEM</i>	<i>Red with 75 mm wide white strips and blue and yellow chequered border</i>
<i>Poland</i>	<i>PZM</i>	<i>White with red band</i>
<i>Portugal</i>	<i>FNM</i>	<i>White</i>
<i>Rumania</i>	<i>FRM</i>	<i>Black with vertical blue, yellow and red bands with national emblem.</i>
<i>Russia</i>	<i>MFR</i>	<i>White with a red border and a vertical red band with star</i>
<i>San Marino</i>	<i>FSM</i>	<i>White with the San Marino National emblem</i>
<i>South Africa</i>	<i>MSA</i>	<i>Black, green, blue and red with yellow and white bands</i>
<i>Spain</i>	<i>RFME</i>	<i>Yellow and red</i>
<i>Sweden</i>	<i>SVEMO</i>	<i>Blue and yellow</i>
<i>Switzerland</i>	<i>FMS</i>	<i>Red with white cross</i>
<i>Uruguay</i>	<i>FUM</i>	<i>Light blue</i>
<i>USA</i>	<i>AMA</i>	<i>Blue with 2 white bands</i>

D'autre part, pour les champions nationaux ou mondiaux en titre, une bande centrale d'environ 50 mm de largeur, allant de l'avant à l'arrière, au sommet, portant les couleurs nationales ou de l'arc-en-ciel est admise.

Dans les compétitions entre équipes nationales, les casques doivent être de la même couleur pour chaque membre de la même équipe et les couleurs du drapeau national doivent être représentées, soit en bandes ou par un autre dessin.

01.75 EMBLEME DE LA FIM

Dans certaines circonstances, la FIM peut autoriser le port de son emblème sur certains équipements, pour montrer que cet équipement est conforme aux normes prescrites par la FIM. Au cas où l'autorisation est accordée et pour autant que l'équipement sur lequel il figure soit en bonne état, l'emblème sert alors de garantie pour la conformité aux normes énoncés par la FIM.

01.76 DOSSARDS

Les numéros de départ doivent être conformes à ce qui suit :

76.01

Numéros noirs sur fond blanc.

76.02

Surface dans laquelle les numéros doivent être imprimés : 25 x 25 cm maximum.

76.03

Hauteur du chiffre : 15 cm

76.04

Largeur du chiffre : 6 cm

76.05

Largeur d'un trait : 2 cm

76.06

Seul l'espace hors de la surface des 25 x 25 cm peut être utilisé pour la publicité.

In addition to this, for the holders of World or National championships, a central band 50 mm wide from front to back across the top carrying the national colours or a rainbow is admitted.

In competitions between national teams, helmets must be the same colour for each team member and must include in the overall helmet colour scheme, their national flag colours, presented in stripes, bands or other design.

01.75 BADGE OF THE FIM

Under certain circumstances the FIM may permit the use of the FIM badge on certain equipment in order to show that the latter conforms with the standards laid down by the FIM. When this authorisation is granted and provided the equipment on which it appears is in good condition, the badge is then the guarantee of the conformity with the standard set by the FIM.

01.76 NUMBER SASHES (BIBS)

Starting numbers must be conform to the following:

76.01

Black numbers on a white background must be used.

76.02

The size of the area in which numbers are printed is: 25 x 25 cm maximum.

76.03

Height of number: 15 cm

76.04

Width of number: 6 cm

76.05

Width of stroke: 2 cm

76.06

Only the space outside the 25 x 25 cm area may be used for publicity.

76.07

Les dossards en matière PLASTIQUE ne sont pas autorisés.

01.77 CONTROLE**77.01 Vérification****Général**

Un coureur est en tout temps responsable de sa machine.

77.01.1 Le Commissaire Technique en Chef doit être présent au moins une heure avant le début du contrôle technique. Il doit informer le Directeur de Course, Président du Jury ou Délégué CTI, si présent, de son arrivée.

77.01.2 Il doit s'assurer que tous les Commissaires Techniques, nommés pour la manifestation, effectuent correctement leur travail.

77.01.3 Il doit nommer les Commissaires Techniques pour les postes individuels de la course, des entraînements et du contrôle final.

77.01.4 Les inspections Techniques n'auront lieu qu'une fois que le formulaire de spécifications techniques du motocycle aura été présenté par l'Organisateur.

77.01.5 Le coureur doit se présenter avec la machine pour le contrôle technique dans les temps prescrits dans le Règlement Particulier.

77.01.6 Le Commissaire Technique en Chef doit informer le Directeur de Course / Président du Jury des résultats du contrôle technique. Le Commissaire Technique en Chef établira alors une liste des motocycles acceptés et soumettra cette liste au Directeur de Course.

77.01.7 Le Commissaire Technique en chef a le droit de regarder/contrôler toute pièce du motocycle en tout temps pendant la manifestation.

77.02

Tout coureur ne se présentant pas comme requis ci-dessous pourra être exclu de la manifestation. Le Directeur de Course peut refuser, de prendre part aux essais ou à la compétition à tout contrevenant aux règles ainsi qu'à tout coureur qui serait un danger pour les autres participants ou pour les spectateurs.

76.07

Bibs manufactured from PLASTIC material are not allowed.

01.77 CONTROL**77.01 Verification****General**

A rider is at all times responsible for his machine.

77.01.1 *The Chief Technical Steward must be in attendance at an event 1 hour before technical verifications are due to begin. He must inform the Clerk of the Course, Jury President or CTI Delegate, if present, of his arrival.*

77.01.2 *He must ensure that all technical stewards, appointed for the event, carry out their duties in a proper manner.*

77.01.3 *He shall appoint the technical stewards to individual posts for the competition, practices and final control.*

77.01.4 *Technical inspections will only be carried out when the technical specification form of the motorcycle has been presented by the Organiser.*

77.01.5 *The rider must be present with the machine for technical control within the time limits stated in the Supplementary Regulations.*

77.01.6 *The Chief Technical Steward must inform the Clerk of the Course/Jury President of the results of the technical control. The Chief Technical Steward will then draw up a list of accepted machines and submit this list to the Clerk of the Course.*

77.01.7 *The Chief Technical Steward has the right to look/ inspect any part of the motorcycle at any time of the event.*

77.02

Any rider failing to report as required below may be excluded from the meeting. The Clerk of the Course may forbid any person who does not comply with the rules mentioned below, or any rider who can be a danger to other participants or to spectators, to take part in the practising or in the competitions:

- 77.02.1** Le contrôle technique doit être effectué comme suit:
 CISJE: 2 jours avant le départ du premier jour.
 Championnat du Monde et autres manifestations de 2 Jours d'Enduro: 1 jour avant le départ.
- 77.02.2** Le contrôle technique doit être effectué selon l'horaire fixé dans le Règlement Particulier de la manifestation.
- 77.02.3** Le coureur doit personnellement présenter un motorcycle propre, le casque prescrit et la fiche technique dûment remplie et confirmée.
- 77.02.4** Le coureur ne peut présenter qu'un seul motorcycle.
- 77.02.5** En premier lieu, le contrôle de bruit doit être effectué. Le silencieux doit être marqué à la peinture. Le niveau de bruit doit être enregistré sur la fiche technique.
- 77.02.7** Une inspection générale du motorcycle doit être faite conformément aux règlements FIM. Les motorcycles acceptés seront marqués conformément aux articles 061.44 ou 062.23 des Règlements sportifs d'Enduro.
- 77.02.8** Les coureurs doivent confirmer leur accord en signant le registre. Les machines seront placées dans le parc fermé.
- 77.02.9** Immédiatement après le contrôle technique, le commissaire technique en chef doit soumettre au Directeur de Course la liste des coureurs acceptés, des machines acceptées et les niveaux de bruit.
- 77.02.10** Pendant la manifestation, dans les zones de départ et d'arrivée, le commissaire technique doit contrôler les réparations et changements qui sont faits aux machines. Il doit contrôler qu'aucune aide extérieure soit faite. Il doit également contrôler l'état des machines.
- 77.02.11** Lors des contrôles horaires individuels, le commissaire technique doit contrôler les réparations et l'assistance technique. Il doit également contrôler que les machines soient bien marquées (sceau sur le cadre) afin d'assurer qu'un changement de motorcycle n'ait pas eu lieu pendant la compétition.

- 77.02.1** *The technical control must be carried out as follows:
 ISDE: 2 days before the start on the first day
 World Championship and other 2 Days' Enduro events: 1 day before the start.*
- 77.02.2** *The technical control must be carried out in conformity with the times fixed in the Supplementary Regulations of the event.*
- 77.02.3** *The rider must personally present a clean motorcycle, the prescribed helmet and the technical card duly filled in and confirmed.*
- 77.02.4** *The rider may only present one motorcycle.*
- 77.02.5** *The noise control must be carried out first. The exhaust silencer must be marked with paint. The noise level must be recorded in the technical card.*
- 77.02.7** *An overall inspection of the motorcycle must be carried out in conformity with the FIM rules. Accepted motorcycles will be marked in conformity with Arts. 061.44 or 062.23 of the Enduro Sporting Rules.*
- 77.02.8** *Riders must confirm their agreement by signing the register. The machine will then be placed in a closed park.*
- 77.02.9** *Immediately after technical control the Chief Technical Steward must submit to the Clerk of the Course the list of accepted riders, accepted machines, and noise figures.*
- 77.02.10** *During the event, in the arrival and departure areas, the technical steward must control the repairs and changes made to the machines. He must control that no outside assistance is made. He must also control the condition of the machines.*
- 77.02.11** *At individual time checks, the technical steward must control repairs and other technical assistance. He must also control that the machines are marked (seal on frame) in order to ensure that no change in motorcycle occurred on the course.*

77.02.12 A l'arrivée, à la fin de chaque jour, le commissaire technique doit contrôler toutes les pièces et l'état de la machine. Un coureur peut bénéficier de 30 minutes supplémentaires, mais uniquement pour changer ou réparer le silencieux (voir articles 061.44.5 et 062.23.2).

Les concurrents doivent retirer leurs machines dans les 30 minutes après l'ouverture du parc fermé, sauf pour les machines choisies pour le démontage.

Passé ce délai, les surveillants du parc fermé ne seront plus responsables des machines qui resteront.

77.02.13 A l'arrivée, à la fin de la compétition, toutes les pièces marquées des motocycles doivent être contrôlées. Après contrôle, les machines doivent être placées dans le parc fermé pendant 30 minutes, en cas de réclamation ou si un contrôle supplémentaire est exigé.

77.02.14 Si un motocycle ou une partie du motocycle doit être vérifié et complètement démonté, le motocycle, la pièce ou le groupe de pièces mis en cause doit être scellé et envoyé dans un lieu pourvu du matériel spécifique nécessaire au démontage. La décision du lieu de cette opération doit être prise par le Jury.

77.02.15 Le démontage et le contrôle du motocycle ou des pièces en question doit se faire en présence du Commissaire Technique nommé à la manifestation.

77.02.16 Les coûts de transport et de contrôle effectués conformément aux art. 77.02.14 et 77.02.15 seront payés par l'organisateur.

77.02.17 Lorsqu'un démontage est exigé et ordonné par le Jury conformément aux art. 77.02.14 et 77.02.15, suite à une réclamation, la partie perdante doit supporter tous les frais de transport et de contrôle, ou une partie de ces frais fixée par le Jury.

77.05 Machines dangereuses

Si durant les essais ou la compétition, un Commissaire Technique constate une défectuosité à une machine et que cette défectuosité pourrait constituer un danger pour les autres conducteurs, il en notifiera le Directeur de Course ou son adjoint. C'est leur responsabilité d'exclure la machine des essais ou de la compétition.

77.02.12 *At the arrival, at the end of each day, the technical steward must check all parts and the condition of the machine. A rider is allowed an extra 30 minutes to repair or replace a silencer only (see Arts. 061.44.5 and 062.23.2).*

Competitors must retrieve their machines within 30 minutes after the opening of the closed park area, except for the machines which are chosen for disassembly.

After this time limit, the closed park officials will no longer be responsible for the machines left behind.

77.02.13 *At the arrival, at the end of the competition, all the marked parts on the motorcycles must be controlled. After control, the machines must be placed in a closed park for 30 minutes in case of a protest or should further examination be required.*

77.02.14 *If a motorcycle or a part of a motorcycle must be verified and completely dismantled, the motorcycle, the part or the group of parts must be sealed and shipped to a place where the required tools are present for a disassembly. The Jury must take the decision for this operation.*

77.02.15 *The disassembly and the verification of the motorcycle or the parts in question must be with the presence of the Technical Steward, appointed to the event.*

77.02.16 *The Organiser will pay the costs for the transportation and for the verification according to Articles 77.02.14 and 77.02.15.*

77.02.17 *If a disassembly is required and ordered according to Art. 77.02.14 and 77.02.15 by the Jury following a protest, the losing party will incur all the transportation and verification costs, or a part of these costs fixed by the Jury.*

77.05 Dangerous machines

If, during practising or the competition, a technical steward finds that a machine is defective and might constitute a danger to other riders, he must immediately notify the Clerk of the Course or his deputy. It is their duty to exclude such a machine from either the practice or from the competition itself.

01.79 CONTROLE DU BRUIT

Le bruit sera limité aux niveaux mentionnés à l'article 79.11.

79.01

Avec un microphone placé à 50 cm du tuyau d'échappement, à un angle de 45° mesuré à partir de la ligne médiane de l'extrémité du tuyau et à la hauteur du tuyau d'échappement, mais à 20 cm au minimum au-dessus du sol. Si cela est impossible, le microphone pourra être placé à 45° vers le haut.

79.02

Pendant le contrôle du bruit uniquement, chaque motorcycle doit être équipé d'une rallonge (min. 30 cm) au câble de bougie. Une extrémité de cette rallonge doit être branchée au capuchon de bougie originel, alors que l'autre extrémité est équipée d'un autre capuchon fixé normalement sur la bougie d'origine.

Pendant un contrôle du bruit, tout véhicule non muni d'un point mort dans la boîte de vitesses, doit être placé sur un support.

79.03

Une marque sera apposée sur les silencieux lorsqu'ils seront contrôlés, et il sera interdit de les changer après vérification, sauf pour un silencieux de rechange qui devra également être vérifié et scellé.

79.04

Le coureur maintiendra son moteur en marche sans vitesse enclenchée et augmentera les tours du moteur jusqu'à ce qu'il atteigne les RPM (nombre de tours par minute) requis.

Les mesures doivent être prises dès que les RPM spécifiés sont atteints.

79.05

Les RPM dépendent de la vitesse moyenne du piston correspondant au cycle du moteur (voir tableau). Les RPM sont exprimés par l'équation suivante :

$$N = \frac{30,000 \times cm}{l}$$

N = RPM exigés pour le moteur
cm = vitesse moyenne fixée du piston en m/s
l = course du piston en mm

01.79 NOISE CONTROL

Noise will be controlled to limits as mentioned in Art. 79.11.

79.01

With the microphone placed at 50 cm from the exhaust pipe at an angle of 45° measured from the centre-line of the exhaust end and at the height of the exhaust pipe, but at least 20 cm above the ground. If this is not possible, the measurement can be taken at 45° upwards.

79.02

During the noise test only, every motorcycle must be equipped with an extension (min. 30 cm) to the spark plug cable. One end of this extension must be plugged into the original spark plug cap whilst the other end has another spark plug cap and fitted normally on the spark plug.

During a noise test, machines not equipped with a gear box neutral must be placed on a stand.

79.03

The silencers will be marked when they are checked and it is not allowed to change them after the verification, except for any spare silencer which has also been checked and marked.

79.04

The rider shall keep his engine running out of gear and shall increase the engine speed until it reaches the specified Revolutions Per Minute (RPM).

Measurements must be taken when the specified RPM is reached.

79.05

The RPM depends upon the mean piston speed corresponding to the stroke of the engine (See table). The RPM will be given by the relationship :

$$N = \frac{30,000 \times cm}{l}$$

in which N = prescribed RPMs of engine
cm = fixed mean piston speed in m/s
l = stroke in mm

Course en mm	R P M	Course en mm	R P M
30	11,000	66	5,000
31	10,645	67	4,925
32	10,313	68	4,853
33	10,000	69	4,783
34	9,706	70	4,714
35	9,429	71	4,648
36	9,167	72	4,583
37	8,919	73	4,521
38	8,684	74	4,459
39	8,462	75	4,400
40	8,250	76	4,342
41	8,049	77	4,286
42	7,857	78	4,231
43	7,674	79	4,177
44	7,500	80	4,125
45	7,333	81	4,074
46	7,174	82	4,024
47	7,021	83	3,976
48	6,875	84	3,929
49	6,735	85	3,882
50	6,600	86	3,837
51	6,471	87	3,793
52	6,346	88	3,750
53	6,226	89	3,708
54	6,111	90	3,667
55	6,000	91	3,626
56	5,893	92	3,587
57	5,789	93	3,548
58	5,690	94	3,510
59	5,593	95	3,474
60	5,500	96	3,438
61	5,410	97	3,402
62	5,323	98	3,367
63	5,238	99	3,333
64	5,156	100	3,300
65	5,077		

79.07

Le niveau du bruit pour les moteurs ayant plus d'un cylindre sera mesuré à chaque extrémité des tuyaux d'échappement.

Stroke in mm	R P M	Stroke in mm	R P M
30	11,000	66	5,000
31	10,645	67	4,925
32	10,313	68	4,853
33	10,000	69	4,783
34	9,706	70	4,714
35	9,429	71	4,648
36	9,167	72	4,583
37	8,919	73	4,521
38	8,684	74	4,459
39	8,462	75	4,400
40	8,250	76	4,342
41	8,049	77	4,286
42	7,857	78	4,231
43	7,674	79	4,177
44	7,500	80	4,125
45	7,333	81	4,074
46	7,174	82	4,024
47	7,021	83	3,976
48	6,875	84	3,929
49	6,735	85	3,882
50	6,600	86	3,837
51	6,471	87	3,793
52	6,346	88	3,750
53	6,226	89	3,708
54	6,111	90	3,667
55	6,000	91	3,626
56	5,893	92	3,587
57	5,789	93	3,548
58	5,690	94	3,510
59	5,593	95	3,474
60	5,500	96	3,438
61	5,410	97	3,402
62	5,323	98	3,367
63	5,238	99	3,333
64	5,156	100	3,300
65	5,077		

79.07

The noise level for engines with more than one cylinder will be measured on each exhaust end.

79.08

Une machine qui n'est pas conforme aux limites stipulées peut se présenter plusieurs fois.

79.09

Lorsqu'une machine est présentée pour un contrôle du bruit, la course du piston doit être poinçonnée sur le carter moteur dans un endroit clairement visible.

79.11 Limites de bruit en vigueur

ENDURO/CISJE Max. 94 dB/A mesuré à 11 m/sec.

79.12

Le bruit environnant ne doit pas dépasser un niveau de 80 dB/A à un rayon de 5 mètres du moteur pendant les contrôles.

79.13

Les instruments employés pour les contrôles de bruit doivent être conformes aux normes internationales IEC 651, grade 1 ou grade 2.

Le sonomètre doit être équipé d'un étalon pour le contrôle et l'ajustement du sonomètre pendant les périodes d'emploi.

79.14

L'interrupteur d'amortissement des vibrations doit être réglé sur " lent ".

79.15

Etant donné l'influence de la température ambiante sur les contrôles du bruit, tous les chiffres sont exacts à 20°C. Pour les contrôles effectués à des températures en-dessous de 10°C, il y aura une tolérance de + 1 dB/A.

Pour les contrôles en-dessous de 0°C, la tolérance sera de + 2 dB/A.

79.17 Contrôle du bruit pendant une compétition

Dans une épreuve qui exige un contrôle du bruit pendant son déroulement, les machines devront être conformes aux limites, sauf en tenant compte de la tolérance telle que mentionnée à l'art. 79.15.

79.08

A machine which does not comply with the noise limits can be presented several times.

79.09

When presented for examination, the correct stroke must be stamped in a clearly visible position on the crankcase.

79.11 Noise limits in force

ENDURO/ISDE Max. 94 dB/A measured at 11 m/sec.

79.12

The surrounding noise should not exceed 80 dB/A within a 5 metres radius from the power source during tests.

79.13

Apparatus for noise control must be to international standard IEC 651, Type 1 or Type 2.

The sound level meter must be equipped with a calibrator for control and adjustment of the meter during periods of use.

79.14

The "slow response" setting must always be used.

79.15

Due to the influence of temperature on noise tests, all figures are correct at 20°C. For tests taken at temperatures below 10°C there will be a + 1 dB/A tolerance and for tests below 0°C, a + 2 dB/A tolerance.

79.17 Noise control during the competition

In a competition which requires noise control tests during the event, machines must comply with the noise limits, except taking into account the tolerance as per Art. 79.15.

01.80 DIRECTIVES POUR L'UTILISATION DES SONOMETRES

80.01

L'Officiel du Contrôle de Bruit (NCO) doit arriver à temps pour avoir des discussions avec le Directeur de Course et autres Officiels Techniques, de façon à ce qu'une procédure pour les tests et un emplacement convenable pour les effectuer puissent être convenus.

80.02

L'équipement de mesure du niveau sonore doit avoir un étalon compatible, qui doit être immédiatement utilisé avant le début des tests et toujours préalablement à un nouveau test, si une sanction disciplinaire peut être imposée.

Deux jeux d'équipement doivent être disponibles en cas de panne du tachymètre, du sonomètre ou du calibre lors du contrôle technique.

80.03

Avant d'effectuer un test, le NCO doit, si possible, prendre contact avec un maximum de deux titulaires de la licence FIM de Concurrent ou Constructeur, ou Chefs d'Equipe, qui ont un équipement pour le contrôle du bruit, y compris un compteur, afin de se mettre d'accord sur la précision du sonomètre officiel.

80.04

Les tests ne devraient pas s'effectuer en conditions de pluie ou d'humidité excessives. Les motocycles considérés comme excessivement bruyants doivent être testés individuellement si les conditions le permettent.

80.05

Dans le cas d'un vent plus que modéré, les motocycles doivent être face à celui-ci. (Les bruits de mécaniques se dirigeront vers l'avant, loin du microphone).

80.06

Des instruments de mesure à réponse 'lente' doivent être utilisés.

80.07

La position 'A' sera enclenchée sur commande de l'instrument de mesure du son.

01.80 GUIDELINES FOR USE OF SOUND LEVEL METERS

80.01

The Noise Control Officer (NCO) must arrive in sufficient time for discussions with the Clerk of the Course and other Technical Officials in order that a suitable test site and testing policy can be agreed.

80.02

Sound level measuring equipment must include a compatible calibrator, which must be used immediately before testing begins and always just prior to a re-test if a disciplinary sanction may be imposed.

Two sets of equipment must be available in case of failure of tachometer, sound level meter or calibrator during technical control.

80.03

Before testing, the NCO should if possible liaise with a maximum of two holders of FIM Entrant's or Manufacturer's licences, or team managers, who have noise test equipment including calibrators, in order to agree the accuracy of the official sound level meter.

80.04

Tests should not take place in rain or excessively damp conditions. Machines considered excessively noisy must be individually tested if conditions allow.

80.05

In other than moderate wind, machines should face forward in the wind direction. (Mechanical noise will blow forward, away from microphone).

80.06

'Slow' meter response must be used.

80.07

'A' weighted setting on sound level meter.

80.08

Arrondir toujours à l'unité inférieure: 103.9 dB/A = 103 dB/A.

80.09

Instrument de type 1: déduire 1 dB/A
Instrument de type 2: déduire 2 dB/A

80.10 Température ambiante

Inférieure à 10° Celsius: déduire 1 dB/A
Inférieure à 0° Celsius: déduire 2 dB/A

Toutes les tolérances sont cumulatives. La procédure utilisée dépendra des disciplines sportives, et des décisions prises lors des discussions préalables avec le Directeur de Course.

01.81 CHRONOMETRAGE

Depuis le 01.01.1993, la Commission sportive est responsable du chronométrage.

01.83 SPECIFICATIONS POUR LES QUAD RACERS

83.01 Définition

Se référer à l'article 01.7/Classes – Groupe G/Quad racers pour la définition.

83.02 Genre de motocycle

Aucune restriction n'est imposée quant à la marque, la construction ou le genre de motocycle, en-dehors de celles spécifiées ci-dessous. La cylindrée doit être de 250 cc minimum et de 350 cc maximum (max. 2 cylindres) et 500 cc (1 cylindre). La transmission doit s'effectuer par les roues arrière uniquement par l'intermédiaire d'un axe solide.

83.03 Roues

Diamètre max. des jantes: 12 pouces. Il n'y a aucune restriction quant à la dimension de la roue avant. Il est interdit d'utiliser des roues à rayons.

80.08

Always round down meter reading, that is: 103.9 dB/A = 103 dB/A.

80.09

*Type 1 meter : deduct 1 dB/A
Type 2 meter : deduct 2 dB/A*

80.10 Ambient temperature:

*Below 10° Celsius: deduct 1 dB/A
Below 0° Celsius : deduct 2 dB/A.*

All tolerances are accumulative. Action taken will depend on the sporting discipline concerned, and decisions taken during prior discussions with the Clerk of the Course.

01.81 TIMEKEEPING

Since 01.01.1993, the responsibility for Timekeeping has been referred to the Sporting Commission.

01.83 SPECIFICATIONS FOR QUAD RACERS

83.01 Definition

Refer to Article 01.7/Classes - Group G/Quad Racers, for definition.

83.02 Type of motorcycle

There is no restriction placed on the make, construction of type of motorcycle, other than specified below. The cylinder capacity must be min. 250 cc and max. 350 cc (2 cylinders max.) and 500 cc (1 cylinder). The drive must be through the rear wheels only via a solid axle.

83.03 Wheels

Wheel rim diameter max.: 12 inches. There is no restriction for the size of the front wheel. It is forbidden to use spoked wheels.

Les roues doivent être protégées par de bons garde-boue en matériau synthétique tendre. Chaque roue doit être munie d'un frein. Les freins avant doivent être actionnés par un levier fixé sur le guidon et le frein arrière par le pied droit. Un seul frein est suffisant pour les roues arrière, si l'axe arrière est rigide.

83.04 Pneus

L'article 01.49 est d'application.

83.05 Largeur totale

La largeur totale doit être de 1300 mm.

83.06 Protection

Une barre pare-chocs doit être placée derrière le siège. La longueur et la largeur de cette barre doivent se terminer au-dessus de la partie arrière du pignon de chaîne.

Des deux côtés, une barre de protection doit être montée entre les roues à la hauteur de l'axe pour empêcher que les roues des véhicules s'accrochent. La barre de protection doit être bouchée au moyen d'un morceau métallique ou en fibre de verre, pour empêcher que le coureur se prenne les pieds entre les roues. Une barre pare-chocs similaire doit être fixée à l'avant pour empêcher que les roues s'accrochent.

83.07 Leviers et guidon

Les articles 01.33 et 01.35 sont d'application.

83.08 Papillons des gaz

L'article 01.37 est d'application.

83.09 Bruit

L'article 01.79 est d'application.

83.10 Plaques-numéros

Quatre plaques-numéros sont exigées :

83.10.1 Plaque fixée à l'avant de la machine au niveau du phare, placée en avant.

Wheels must be protected by good mudguards of soft synthetic material. Every wheel must be braked. Front brakes must be operated by a handlebar mounted lever and rear brake by the right foot. A single brake is sufficient for the rear wheels if the rear axle is rigid.

83.04 Tyres

Article 01.49 is applicable.

83.05 Overall width

The overall width must be 1300 mm.

83.06 Protection

A crash bar must be placed behind the seat. The length and width of the crash bar must end above the back part of the chain wheel.

On both sides, between the wheels an intrusion bar must be fitted at spindle height to prevent the wheels of vehicles hooking together. The intrusion bar must be filled in with a sheet (fibre glass or metal) to prevent the rider stepping between the wheels. A similar crash bar must be fitted at the front to prevent wheels hooking together.

83.07 Control levers and handlebars

Articles 01.33 and 01.35 are applicable.

83.08 Throttle controls

Article 01.37 is applicable.

83.09 Noise

Article 01.79 is applicable.

83.10 Number plates

Four number plates are required:

83.10.1 *1 plate fixed to the front of the machine at the level of the head lamp, facing forward*

83.10.2 Plaque de chaque côté de la machine placée sur le garde-boue arrière.

83.10.3 Plaque attachée au pare-chocs arrière.

83.10.4 Les plaques doivent avoir un fond jaune et des chiffres noirs. Elles doivent être placées de manière centrale et aussi verticales que possible. Voir article 01.55 pour les dimensions.

83.10.5 Le coureur doit porter son numéro de départ sur son maillot ou dossard.

83.11 Casques et vêtements

Les articles 01.65 à 01.71 sont applicables.

83.12 Généralités

Le véhicule doit être techniquement en parfait état et doit répondre aux exigences du commissaire technique.

83.10.2 *1 plate on each side of the machine placed on the rear mudguard.*

83.10.3 *1 plate attached to the rear bumper.*

83.10.4 *The plates must have a yellow background with black numbers. They must be placed centrally and as vertical as possible. See Article 01.55 for dimensions.*

83.10.5 *The rider must display his starting number on his jersey or a bib.*

83.11 Helmets and clothing

Articles 01.65 to 01.71 are applicable.

83.12 General

The vehicle must be in perfect technical condition and must satisfy the requirements of the technical steward.