



**FÉDÉRATION  
INTERNATIONALE  
DE MOTOCYCLISME**

---



***POLSKI ZWIĄZEK MOTOROWY***

***GŁÓWNA KOMISJA  
SPORTU ŻUŻLOWEGO***

---

**Track Racing Technical Rules**  
(Including Rules for Motoball)

***Przepisy Techniczne w Wyścigach Torowych***  
*(łącznie z piłką motorową)*

---

**EDITION 2006**

---

**WYDANIE 2006**

**Track Racing Technical Rules**  
(Including Rules for Motoball)

01.01	INTRODUCTION .....	3
01.03	FREEDOM OF CONSTRUCTION .....	3
01.05	CATEGORY AND GROUPS .....	3
01.07	CLASSES .....	4
01.11	MEASUREMENT OF CAPACITY .....	5
01.17	SUPERCHARGING .....	6
01.19	MOTORCYCLE WEIGHTS .....	6
01.21	DESIGNATION OF MAKE .....	6
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 .....	8
01.29	OPEN TRANSMISSION GUARDS .....	8
01.31	EXHAUST PIPES .....	9
01.33	HANDLEBARS .....	11
01.35	CONTROL LEVERS .....	12
01.37	THROTTLE CONTROLS .....	13
01.39	FOOTRESTS .....	13
01.41	BRAKES .....	13
01.43	MUDGUARDS AND WHEEL PROTECTION .....	14
01.45	STREAMLINING .....	15
01.46	INCLINATION AND SUSPENSION OF MOTORCYCLES .....	15
01.47	WHEELS, RIMS AND TYRES .....	15
01.49	TYRES FOR SPEEDWAY AND TRACK RACING SIDECARS .....	16
01.50	TYRES FOR LONG TRACK .....	18
01.51	TYRES FOR ICE RACING .....	18
01.52	WHEELS, RIMS AND TYRES FOR TRACK RACING SIDECARS .....	19
01.53	ADDITIONAL SPECIFICATIONS FOR SIDECARS .....	20
01.54	ADDITIONAL RULES FOR 1000 CC TRACK RACING SIDECARS .....	22
01.55	NUMBER PLATES .....	26
01.56	OIL CATCH TANKS .....	29
01.58	SPECIFICATION OF TRACK RACING MOTORCYCLES .....	29
01.59	SPECIFICATION OF ICE RACING MOTORCYCLES .....	32
01.60	CARBURETTORS FOR GRASS TRACK MOTORCYCLES .....	32
01.63	FUEL AND OIL .....	32
01.65	EQUIPMENT AND PROTECTIVE CLOTHING .....	38
01.67	WEARING OF HELMETS .....	40

**Przepisy Techniczne w Wyścigach Torowych**  
(łącznie z piłką motorową)

01.01	WSTĘP .....	3
01.03	DOWOLNOŚĆ KONSTRUKCJI .....	3
01.05	KATEGORIA I GRUPY .....	3
01.07	KLASY .....	4
01.11	POMIAR POJEMNOŚCI .....	5
01.17	DOŁADOWANIE .....	6
01.19	CIEŻAR MOTOCYKLI .....	6
01.21	OKREŚLENIE MARKI .....	6
01.23	DEFINICJA PROTOTYPU .....	7
01.25	OGÓLNE WYMAGANIA TECHNICZNE .....	7
01.26	DEFINICJA RAMY MOTOCYKLA SOLO .....	8
01.27	URZĄDZENIA ROZRUCHOWE .....	8
01.29	OSŁONY OTWARTYCH NAPĘDÓW .....	8
01.31	RURY WYDECHOWE .....	9
01.33	KIEROWNICE .....	11
01.35	DŹWIGNIE STERUJĄCE .....	12
01.37	POKRĘTŁO PRZEPUSTNICY .....	13
01.39	PODNOŻKI .....	13
01.41	HAMULCE .....	13
01.43	BŁOTNIKI I ZABEZPIECZENIE KÓŁ .....	14
01.45	OWIEWKA .....	15
01.46	NACHYLENIE I ZAWIESZENIE MOTOCYKLI .....	15
01.47	KOŁA, OBRĘCZE KÓŁ, OPONY .....	15
01.49	OPONY DO WYŚCIGÓW NA ŻUŻLU I MOTOCYKLI Z BOCZNYM WÓZKIEM DO WYŚCIGÓW TOROWYCH .....	16
01.50	OPONY DO WYŚCIGÓW NA DŁUGICH TORACH .....	18
01.51	OPONY DO WYŚCIGÓW NA ŁODZIE .....	18
01.52	KOŁA, OBRĘCZE i OPONY DO MOTOCYKLI Z BOCZNYM WÓZKIEM DO WYŚCIGÓW TOROWYCH .....	19
01.53	DODATKOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA MOTOCYKLI Z BOCZNYM WÓZKIEM .....	20
01.54	DODATKOWE PRZEPISY DLA 1000 CM <sub>3</sub> MOTOCYKLI Z BOCZNYM WÓZKIEM DO WYŚCIGÓW TOROWYCH .....	22
01.55	TABLICZKI Z NUMERAMI .....	26
01.56	ZBIORNIK ZUŻYTEGO OLEJU .....	29
01.58	WYMAGANIA TECHNICZNE MOTOCYKLI BIORĄCYCH UDZIAŁ W WYŚCIGACH TOROWYCH .....	29
01.59	WYMAGANIA TECHNICZNE MOTOCYKLI BIORĄCYCH UDZIAŁ W WYŚCIGACH NA ŁODZIE .....	32
01.60	GAŹNIKI W MOTOCYKLACH NA TORY TRAWIASTE .....	32
01.63	PALIWO I OLEJ .....	32
01.65	WYPOSAŻENIE I ODZIEŻ OCHRONNA .....	38
01.67	UŻYWANIE KASKÓW .....	40

01.69	HELMET OPERATIVE INSTRUCTIONS .....	40
01.70	RECOGNISED INTERNATIONAL HELMET APPROVAL MARKS .....	41
01.71	EYE PROTECTION .....	41
01.75	BADGE OF THE FIM .....	41
01.77	CONTROL .....	41
01.78	SCRUTINEERING GUIDELINES FOR TRACK RACING TECHNICAL STEWARDS .....	44
01.79	SOUND LEVEL CONTROL .....	49
01.80	GUIDELINES FOR USE OF SOUND LEVEL METERS .....	52
01.81	TIMEKEEPING .....	53
01.82	TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR MOTOBALL MOTORCYCLES .....	53
01.83	ADDITIONAL RULES FOR 80 cc SPEEDWAY .....	55
01.84	TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR 125 cc GRASS TRACK MOTORCYCLES .....	57
01.90	CHANGES TO THE RULES .....	60
	DIAGRAMS AND TABLE .....	61

01.69	<i>PRAKTYCZNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE KASKÓW .....</i>	<i>40</i>
01.70	<i>UZNANE MIĘDZYNARODOWE ZNAKI ZATWIERDZAJĄCE KASKÓW .....</i>	<i>41</i>
01.71	<i>OCHRONA OCZU .....</i>	<i>41</i>
01.75	<i>ZNAK FIM .....</i>	<i>41</i>
01.77	<i>KONTROLA .....</i>	<i>41</i>
01.78	<i>PRZEWODNIK KONTROLI TECHNICZNEJ DLA KOMISARZY TECHNICZNYCH WYŚCIGÓW TOROWYCH .....</i>	<i>44</i>
01.79	<i>KONTROLA GŁOŚNOŚCI .....</i>	<i>49</i>
01.80	<i>PRZEWODNIK UŻYWANIA SPRZĘTU DO MIERZENIA POZIOMU GŁOŚNOŚCI .....</i>	<i>52</i>
01.81	<i>POMIAR CZASU .....</i>	<i>53</i>
01.82	<i>WYMAGANIA TECHNICZNE MOTOCYKLI UŻYWANYCH W PIŁCE MOTOROWEJ .....</i>	<i>53</i>
01.83	<i>DODATKOWE PRZEPISY DLA WYŚCIGÓW MINI ŻUŻLA 80 cm<sup>3</sup> .....</i>	<i>55</i>
01.84	<i>SPECYFIKACJA TECHNICZNA DLA MOTOCYKLI 125 CM<sup>3</sup> DO WYŚCIGÓW NA TRAWIE .....</i>	<i>57</i>
01.90	<i>ZMIANA PRZEPISÓW .....</i>	<i>60</i>
	<i>DIAGRAMY I TABELLE .....</i>	<i>61</i>

## **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**

A motorcycle shall conform 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 further 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 CATEGORY AND GROUPS**

Motorcycles are divided into categories which must be observed for all meetings and world record attempts.

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

### **Category I**

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

### **Group A1 - Solo Motorcycles**

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

### **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.

## **01.01 WSTĘP**

*Pojęcie motocykl odnosi się do pojazdów: wyposażonych konstrukcyjnie w mniej niż cztery koła, napędzanych silnikiem i przystosowanych do przewożenia jednej lub więcej osób, z których jedna jest kierowcą pojazdu. Koła muszą pozostawać w stałym kontakcie z ziemią, za wyjątkiem chwilowej utraty kontaktu lub warunków wyjątkowych. Ponadto, w celu przebycia niektórych terenów, jedno lub wszystkie koła mogą zostać zastąpione płozami, rolkami lub gąsienicami.*

## **01.03 DOWOLNOŚĆ KONSTRUKCJI**

*Motocykl powinien spełniać wymagania przepisów FIM, Regulaminu Uzupełniającego oraz ściśle określone warunki techniczne narzucone przez FIM dla danej konkurencji. Nie nakłada się żadnych dodatkowych ograniczeń dotyczących marki, konstrukcji ani typu motocykla biorącego udział w zawodach.*

*Wszystkie motocykle solo (Grupa A) muszą być skonstruowane w taki sposób, aby były w pełni kierowane przez prowadzącego pojazd. Motocykle z bocznym wózkiem - (ang. sidecar) - (Grupa B) muszą być skonstruowane w sposób, umożliwiający przewożenie pasażera.*

## **01.05 KATEGORIA I GRUPY**

*Motocykle są podzielone na kategorie, które muszą być przestrzegane na każdym zawodach i próbach bicia rekordów świata.*

*Zasadniczo, zabrania się motocyklom różnych kategorii, grup lub klas uczestniczenia w tych samych zawodach, o ile Regulamin Uzupełniający nie stanowi inaczej.*

### **Kategoria I**

*Motocykle napędzane w wyniku oddziaływania jednego koła na ziemię, pozostającego z nią w stałym kontakcie.*

### **Grupa A1 - Motocykle Solo**

*Dwukołowe pojazdy, zostawiające tylko jeden ślad na ziemi.*

### **Grupa B1**

*Pojazdy wyposażone w trzy koła, pozostawiające dwa ślady na ziemi, składające się z motocykla pozostawiającego jeden ślad i bocznego wózka dla pasażera pozostawiającego drugi ślad.*

## 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. These classes must be observed for all meetings.

#### Category I

##### Group A1

Class	Over (cc)	Up to (cc)
50	-	50
80	50	85
100	85	100
125	100	125
175	125	175
250	175	250
350	250	350
500	350	500
750	500	750
1000	750	1000
1300	1000	1300

For Classic Speedway, Long Track and Ice Racing

From 350cc up to 500 cc	4-stroke	Single Cylinder (see also Art. 01.58)
-------------------------	----------	---------------------------------------

#### Groups B1, B2

Same as groups A 1 and A 2 over 175 cc.

## Grupa B2 - Motocykle ze stałym bocznym wózkiem

Pojazdy z trzema kołami, pozostawiające podczas jazdy do przodu dwa lub trzy ślady na ziemi, tworzące integralną całość wraz z umocowanym na stałe bocznym wózkiem.

Jeżeli pojazd zostawia trzy ślady, linie środkowe dwóch śladów pozostawianych przez koła motocykla nie mogą być oddalone od siebie o więcej niż 75 mm. Ślad jest wyznaczany przez podłużną linię środkową każdego koła pojazdu jadącego do przodu.

### 01.07 KLASY

Grupy są dzielone na klasy według pojemności cylindra, jak pokazano poniżej. Podział na klasy musi być uwzględniany na wszystkich zawodach.

#### Kategoria I

##### Grupa A I

Klasa	Powyżej (cm <sup>3</sup> )	Do (cm <sup>3</sup> )
50	-	50
80	50	85
100	85	100
125	100	125
175	125	175
250	175	250
350	250	350
500	350	500
750	500	750
1000	750	1000
1300	1000	1300

Dla klasycznych zawodów na żużlu, długich torach i lodzie

Od 350 cm <sup>3</sup> do 500 cm <sup>3</sup>	4-suw	Jeden cylinder (patrz też Art. 01.58)
---	-------	---------------------------------------

#### Grupy B1, B2

Tak samo jak grupy A 1 i A 2 powyżej 175 cm<sup>3</sup>.

## 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 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.

## 01.11 POMIAR POJEMNOŚCI

### 11.11 Silnik tłokowy, cykl "Otto"

Pojemność każdego cylindra silnika oblicza się według geometrycznego wzoru na objętość walca, którego średnicą jest średnica otworu kołowego cylindra, a wysokością - droga tłoka od jego najniższego do najwyższego położenia:

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

gdzie D = średnica cylindra  
C = skok tłoka

Jeśli otwór cylindra nie jest kołowy, to w celu obliczenia pojemności, przekrój cylindra należy określić odpowiednią metodą geometryczną lub obliczeniową, a wynik pomnożyć przez długość skoku.

Przy pomiarze średnicy, dopuszczalna jest tolerancja 1/10 mm. Jeśli przy tej tolerancji limit pojemności dla danej klasy zostanie przekroczony, przeprowadza się ponowny pomiar z tolerancją 1/100 mm przy całkowicie zimnym silniku.

### 11.13 Silniki obrotowe

Pojemność silnika określającą klasę, w której motocykl może wziąć udział w zawodach, jest obliczana przy pomocy wzoru:

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

gdzie V = całkowita pojemność wszystkich komór silnika  
i N = liczba obrotów silnika koniecznych do wykonania jednego cyklu w komorze

Zaklasyfikowany jako 4-suwowy.

### 11.15 System Wankel

W silnikach systemu WANKEL z trójkątnym tłokiem, pojemność obliczana jest przy użyciu wzoru:

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

gdzie V = pojemność pojedynczej komory  
i D = liczba wirników.  
Zaklasyfikowany jako 4-suwowy.

## 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.

## 01.19 MOTORCYCLE WEIGHTS Weights of motorcycles without fuel

- The minimum weights for motorcycles are:

For 80 cc Speedway	55 kg
For classical Speedway	77 kg
For 125 cc Grass Track	68 kg
For Long Track	82 kg
For Ice Speedway	110 kg
For Grass Track Sidecars	120 kg
For 1000cc Track Racing Sidecars	180 kg

**During the competition, motorcycles are weighed in the condition they leave the track after every heat (including the fuel).**

A 1 % tolerance in the weight of the machine after the race is accepted.

Weighing scales must be certified annually by a National Institute.

For Groups B1 and B2 : a passenger must be carried at all competitions.

## 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.

## 01.17 DOŁADOWANIE

*Doładowanie przy użyciu jakichkolwiek urządzeń jest zabronione na wszystkich zawodach.*

*Dwu lub czterosuwowy silnik, zaliczony do określonej klasy (w zależności od pojemności pracującego cylindra), nie może być uznany za doładowany, jeżeli w trakcie jednego cyklu silnika, całkowita pojemność - mierzona geometrycznie - urządzenia lub urządzeń doprowadzających paliwo, włączając w to pojemność pracującego cylindra (jeżeli używany do wtrysku paliwa), nie przekracza maksymalnej pojemności określonej dla danej klasy.*

## 01.19 CIĘŻAR MOTOCYKLI Ciężar motocykli bez paliwa

- Minimalny ciężar motocykli jest następujący:*

<i>Dla mini żuźla 80 cm<sup>3</sup></i>	<i>55 kg</i>
<i>Dla klasycznych zawodów żuźlowych</i>	<i>77 kg</i>
<i>Dla 125 cm<sup>3</sup> na torze trawiastym</i>	<i>68 kg</i>
<i>Dla długiego toru</i>	<i>82 kg</i>
<i>Dla zawodów na lodzie</i>	<i>110 kg</i>
<i>Dla motocykli z bocznym wózkiem na tory trawiaste</i>	<i>120 kg</i>
<i>Dla motocykli 1000 cm<sup>3</sup> z bocznym wózkiem do wyścigów torowych</i>	<i>180 kg</i>

**Podczas zawodów, motocykle są ważone w takich warunkach, w jakich znajdują się po opuszczeniu toru po każdym biegu (włącznie z paliwem).**

*Dopuszcza się 1% tolerancję wagi motocykla po zawodach.*

*Waga używana do ważenia motocykli musi być corocznie legalizowana przez Krajowy Instytut Miar i Wag.*

*Dla grup B1 i B2: we wszystkich zawodach pasażer musi być wieziony w wózku.*

## 01.21 OKREŚLENIE MARKI

*Jeśli motocykl jest konstrukcją dwóch wytwórców, wówczas nazwy obu muszą być umieszczone na maszynie, zgodnie z następującą zasadą:*

- nazwa producenta podwozia*
- nazwa producenta silnika*

*Zasady te dotyczą przypadków nie związanych z interesami handlowymi.*

## **01.23 DEFINITION OF A PROTOTYPE**

A prototype is a vehicle which must conform to the safety requirements as required by the FIM Sporting Code and Appendices appropriate 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.

These specifications 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 Track Racing machines is completely forbidden.

Titanium test to be performed 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.

## **01.23 DEFINICJA PROTOTYPU**

*Prototyp jest pojazdem, który musi spełniać wymogi bezpieczeństwa określone w Kodeksie Sportowym FIM i Załącznikach, adekwatne do rodzaju zawodów, w których bierze udział.*

## **01.25 OGÓLNE WYMAGANIA TECHNICZNE**

*Przedstawione wymagania techniczne dotyczą wszystkich pojazdów, należących do wymienionych grup i biorących udział we wszelkiego rodzaju zawodach, o ile nie określono inaczej w odpowiednim rozdziale Kodeksu Sportowego FIM.*

*Powinny także dotyczyć motocykli biorących udział w zawodach krajowych, chyba że FMNR (Narodowa Federacja Motocyklowa) podejmie inną decyzję.*

*W przypadku niektórych zawodów, mogą być określone dodatkowe wymagania techniczne, szczegółowo przedstawione we właściwym rozdziale Kodeksu lub w Regulaminie Uzupełniającym danych zawodów.*

### **25.01**

*Całkowicie zabronione jest stosowanie tytanu w konstrukcji motocykli do wyścigów torowych.*

*Test na wykrycie tytanu przeprowadzany w miejscu zawodów:*

- 25.01.1** *Test magnetyczny (tytan nie ma właściwości magnetycznych).*
- 25.01.2** *Test z użyciem 3% kwasu azotowego (tytan nie reaguje. Jeśli jest to stal, kropla kwasu pozostawi czarną plamkę).*
- 25.01.3** *Masa właściwa tytanu 4,5 - 5 i stali 7,5 - 8,7 może być stwierdzona przez zważenie części i zmierzenie jej objętości w kalibrowym naczyniu szklanym wypełnionym wodą.*
- 25.01.4** *W przypadku pojawienia się wątpliwości, badanie należy wykonać w Laboratorium Badania Materiałów.*

### **25.02**

*Obecność aluminium można stwierdzić wizualnie.*



### 25.03

The use of data recording devices and automatic electronic ignition is authorised. No signal of any kind may pass between a moving motorcycle and anyone connected with the motorcycle's entrant or rider, except for the signal from the time keeping transponder or from the on-board cameras.

### 25.05

For all races (with the exception of 1000 cc Track Racing Sidecars), only single cylinder engines are allowed.

### 25.08

Carburettors only can be used. Any electronic devices are forbidden.

## 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.

### 01.27 STARTING DEVICES

They are not obligatory.

## 01.29 OPEN TRANSMISSION GUARDS

### 29.01

The primary transmission must have a guard as a safety measure, small holes (max 10mm) in the transmission/clutch guards are allowed for extra cooling.

Excessive cutting of the guard is not allowed. Cutting of the guard is only permitted to expose the clutch pressure plate and to allow adjustments to the clutch springs.

The guard must be conceived in such a way that under no circumstances the rider or the passenger can come accidentally in contact with the transmission/clutch parts. It must be designed to protect the rider from injuring his fingers.

### 29.02

A guard must be fitted to the countershaft sprocket.

### 25.03

Używanie urządzeń do zapisu danych oraz zapłon elektroniczny są dozwolone. Żadnego rodzaju sygnał nie może dochodzić do osób znajdujących się na motocyklu w ruchu, za wyjątkiem sygnału z transpondera odmierzającego czas i kamer znajdujących się na pokładzie motocykla.

### 25.05

*Do wszystkich zawodów (z wyjątkiem motocykli 1000 cm<sup>3</sup> z bocznym wózkiem do wyścigów torowych) dopuszcza się wyłącznie silniki jednocylindrowe.*

### 25.08

*Dozwolone jest stosowanie gaźników tradycyjnych. Zabronione jest stosowanie wszelkich urządzeń elektronicznych.*

## 01.26 DEFINICJA RAMY MOTOCYKLA SOLO

*Struktura (struktury), która łączy mechanizmy kierownicze znajdujące się na przodzie motocykla z silnikiem / skrzynią biegów i wszystkimi elementami tylnego zawieszenia.*

### 01.27 URZĄDZENIA ROZRUCHOWE

*Nie są obowiązkowe.*

## 01.29 OSŁONY OTWARTYCH NAPĘDÓW

### 29.01

*Główny napęd musi być zabezpieczony osłoną; dopuszczalne są małe otwory (maksymalnie 10 mm) w osłonie napędu / sprzęgła w celu chłodzenia.*

*Nadmierne wycięcia w osłonie są zabronione. Dopuszcza się jedynie wycięcie do odkrycia tarczy dociskowej sprzęgła, aby umożliwić regulację sprężyn sprzęgła.*

*Osłona musi być tak skonstruowana, aby w żadnym przypadku zawodnik lub pasażer nie miał przypadkowego kontaktu z elementami napędu / sprzęgła. Jej konstrukcja musi zabezpieczać palce zawodnika przed zranieniem.*

### 29.02

*Osłona musi być dopasowana do zębátky przystawki sprzęgła.*

### 29.03

A guard must be fitted to provide protection also where the rear chain enters onto the rear wheel sprocket.

### 29.04

An additional protection must be provided to prevent a broken primary chain from flying upwards. This can be provided by either a fully enclosed steel chain guard or, if a plastic or part-open chain guard is used, a steel bolt of 10 mm minimum diameter, placed outside the bottom rear quadrant of the clutch sprocket (see diagrams G/H/K). This bolt, if damaged, must always be completely replaced.

## 01.31 EXHAUST PIPES

### 31.01

Exhaust pipes and silencers must fulfil all the requirements concerning sound level control. The end of the exhaust pipe, over a minimum distance of 30 mm must be horizontal and parallel to the central axis of the solo machine (with a tolerance of  $\pm 10^\circ$ ).

### 31.02

Exhaust fumes must be discharged towards the rear but not in a manner as to raise dust, foul the tyres or brakes, or inconvenience a passenger, if there is one, or any other riders.

### 31.04

The exhaust system must not extend beyond the outer circumference of the rear tyre, and must not end further forward than the centre of the rear wheel.

### 31.05

Between the silencer and the tyre a maximum gap of 60 mm (90 mm for Ice Racing with a tolerance of  $\pm 10$ mm) must not be surpassed (see diagram P).

### 31.06

The exhaust pipe must be fixed to the cylinder head and frame with a minimum of 3 clips (the point of fixture at the cylinder head is considered as one clip). The silencer must be fixed to the frame with at least one clip.

### 29.03

*Obowiązuje stosowanie osłony w miejscu, w którym tylny łańcuch nawija się na zębatkę tylnego koła.*

### 29.04

*Obowiązkowo musi być zastosowana dodatkowa osłona, uniemożliwiająca wyrzucenie pękniętego łańcucha w górę. Można to uzyskać albo przez zastosowanie pełnej stalowej osłony łańcucha, bądź w wypadku użycia osłony plastikowej lub częściowo otwartej, przez zamocowanie stalowego sworznia o średnicy minimum 10 mm w dolnej tylnej ćwiartce poza zębatką kosza sprzęgłowego (patrz rysunki G/H/K). Jeśli sworznień ulegnie zniszczeniu, musi być zastąpiony nowym.*

## 01.31 RURY WYDECHOWE

### 31.01

*Rury wydechowe i tłumiki muszą spełniać wszystkie warunki dotyczące kontroli głośności. Zakończenie rury wydechowej musi być poziome i równoległe do osi podłużnej motocykla ( z tolerancją  $\pm 10^\circ$  ) na długości co najmniej 30 mm.*

### 31.02

*Spaliny muszą być wyrzucane do tyłu, lecz w taki sposób, żeby nie wznosiły kurzu, nie brudziły opon lub hamulców i nie przeszkadzały pasażerowi lub innym zawodnikom.*

### 31.04

*Układ wydechowy nie może wystawać poza obrys tylnej opony i nie może kończyć się przed osią tylnego koła.*

### 31.05

*Odległość pomiędzy tłumikiem a oponą nie może przekroczyć 60 mm (90 mm w wyścigach na lodzie z tolerancją  $\pm 10$ mm) (patrz diagram P).*

### 31.06

*Rura wydechowa musi być zamocowana do głowicy silnika i ramy za pomocą co najmniej trzech uchwytów (mocowanie do głowicy silnika liczy się jako jeden z tych uchwytów). Tłumik musi być zamocowany do ramy za pomocą przynajmniej jednego uchwytu.*

Additionally, a second flexible coupling must be fitted from the first third of the silencer to the frame (steel cable of at least 3 mm Ø or strong steel spring for reasons of safety).

- 31.07.1** The outside diameter of the single exhaust pipe must not exceed 50 mm and must be constant, in principle, over its entire length.
- 31.07.2** The silencer must be of a mechanical or "baffle" type, depending only on the position of permanently fixed internal pipes and plates to achieve the required maximum sound level. A straight tube, directly connecting inlet and outlet of the muffler, without deflection of exhaust gas is not permitted. An exhaust extraction (megaphone) effect must not be caused by the positioning of any tapered, conical or other shaped parts. The silencer inlet end must be detachable for control purposes.
- 31.07.3** The outlet area of the silencer must remain constant over a length of 50 mm and must not exceed 45 mm internal diameter or an equivalent area and must not be perforated, no slots, holes, etc.
- 31.07.4** Silencers for 500cc Track Racing motorcycles must be homologated by the FIM. Any homologation will be valid until **31.12.2008**. The year of manufacturing must be stamped on the silencer, next to the homologation number.

**Only homologated silencers having their date of production stamped on the silencer (not earlier than 01.01.2003) will be accepted as from 1 January 2006.**

### **31.08**

Any bolts or screws securing the detachable silencer end must be safety wired.

### **31.09**

The end of the pipe must be cut at a right angle. The end of the silencer must be cut at a right angle. The silencer end must be a rounded edge with a diameter of 5 mm minimum (compulsory as from 01.01.2006). See diagrams G, H, K, P.

*Dodatkowo, ze względów bezpieczeństwa, tłumik musi być zamocowany do ramy, na 1/3 długości z przodu tłumika, jeszcze jednym elastycznym elementem (może to być drut stalowy o średnicy minimum 3 mm, albo mocna stalowa sprężyna).*

- 31.07.1** *Zewnętrzna średnica pojedynczej rury wydechowej nie może być większa niż 50 mm i musi być stała na całej długości.*
- 31.07.2** *Tłumik musi być mechaniczny lub "przegrodowy", może posiadać tylko na stałe zamontowane wewnętrzne rurki i płytki blaszane, pozwalające osiągnąć wymagany, dopuszczalny poziom głośności. Prosta rura, bezpośrednio łącząca wlot i wylot tłumika, bez odchylenia strugi spalin, jest niedozwolona. Efekt wydalania spalin nie może być osiągany przez zastosowanie jakichkolwiek zbieżnych, stożkowych lub w inny sposób ukształtowanych części. Tłumik od strony wlotu musi być rozbieralny w celu przeprowadzenia kontroli.*
- 31.07.3** *Przekrój tłumika od strony wylotu musi być stały na długości co najmniej 50 mm, nie może mieć większej średnicy wewnętrznej niż 45 mm. Tłumik nie może być perforowany, mieć nacięć, otworów itp.*
- 31.07.4** *Tłumiki do motocykli 500 cm<sup>3</sup> do wyścigów torowych muszą być homologowane przez FIM. Każda homologacja będzie ważna do 31.12.2008. Rok produkcji musi być uwidoczniony na tłumiku, obok numeru homologacji.*

*Tylko homologowane tłumiki z uwidoczną na nich datą (nie wcześniejszą niż 01.01.2003) będą akceptowane od 1 stycznia 2006.*

### **31.08**

*Śruby lub wkręty mocujące rozbieralny koniec tłumika muszą być zabezpieczone drutem.*

### **31.09**

*Koniec rury wydechowej musi być ucięty pod kątem prostym. Koniec tłumika musi być ucięty pod kątem prostym. Końcowa krawędź tłumika musi być zaokrąglona średnicą minimum 5 mm (obowiązuje od 1.01.2006 r.). Patrz diagramy G, H, K, P.*

### 31.10

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 must be of constant diameter over a distance of 30 mm.

## 01.33 HANDLEBARS

### 33.01

The width of handlebars is :

85/125 cc:	Not less than 650 mm and not more than 850 mm.
500 cc Track Racing:	Not less than 700 mm and not more than 900 mm.
Ice Racing:	Maximum handlebars width: 800 mm.
All other:	Not less than 700 mm and not more than 900 mm.

### 33.03

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

### 33.04

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

### 33.05

When light alloy handlebars are used, the distance between the two extremities of the clamping area (or of the 2 clamps) must not be less than 120 mm.

### 33.06

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

### 33.07

For Ice racing, the extremity of the left handlebar must be fitted with an integral steel ball of at least 28 mm in diameter. Clip-on handlebars consisting of two separate parts are forbidden.

### 31.10

*W motocyklach z bocznym wózkiem (sidecary), rura wydechowa musi być umocowana poziomo i skierowana do tyłu, przy maksymalnym nachyleniu pod kątem 30° w stosunku do osi maszyny. Końcówka rury wydechowej musi mieć stałą średnicę na odcinku 30 mm.*

## 01.33 KIEROWNICE

### 33.01

Szerokość kierownicy wynosi:

85 /125 cm <sup>3</sup> :	Nie mniej niż 650 mm i nie więcej niż 850 mm.
500 cm <sup>3</sup> Wyścigi Torowe:	Nie mniej niż 700 mm i nie więcej niż 900 mm.
Wyścigi na lodzie:	Maksymalna szerokość: 800 mm.
Wszystkie pozostałe:	Nie mniej niż 700 mm i nie więcej niż 900 mm.

### 33.03

*Odkryte końce kierownic muszą być zakończone zaślepkami z twardego materiału lub nasadkami gumowymi.*

### 33.04

*Zaciski mocujące kierownicy muszą być starannie zaprojektowane i wyprofilowane, żeby nie powodowały pęknięć lub złamań kierownicy.*

### 33.05

*Jeżeli kierownica jest wykonana ze stopów lekkich, odległość pomiędzy dwoma skrajnymi punktami na odcinku mocowania (lub dwoma zaciskami mocującymi) nie może być mniejsza niż 120 mm.*

### 33.06

*Ochroniacze rąk muszą być wykonane z materiału bezodpryskowego i mieć stały otwór do włożenia rąk.*

### 33.07

*Dla wyścigów na lodzie, lewy koniec kierownicy musi być zakończony integralną stalową kulką o średnicy nie mniejszej niż 28 mm. Zabrania się stosowania kierownicy składającej się z dwóch oddzielnych części.*

### 33.08

For Grass Track racing Sidecars, the minimum angle of rotation of the handlebar on each side of the centre line or mid position must be 40° minimum. The steering must be effected only through the motorcycle front wheel and its steering fork. A steerable sidecar wheel is forbidden.

### 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.

**35.05.1** For Ice racing, a stop must provide a minimum clearance of 15 mm between the left hand control lever and the handlebar grip.

**35.05.2** Gear and clutch levers must be positioned in such a manner that the rider does not need to change his position to operate them.

**35.05.3** The lever must be mounted to swivel, so that at no time can the rider's fingers be trapped between the lever and the handlebars. Each lever must be mounted on an independent pivot.

### 33.08

*W motocyklach z bocznym wózkiem do wyścigów na torze trawiastym, minimalny kąt obrotu kierownicy od osi środkowej lub położenia środkowego powinien wynosić minimum 40° w każdą stronę. Motocykl musi być kierowany tylko za pomocą przedniego koła motocykla i jego widelca. Kierowanie kołem przyczepy jest zabronione.*

### 33.11

*Naprawianie kierownic wykonanych z lekkich stopów przez ich spawanie jest zabronione.*

## 01.35 DŹWIGNIE STERUJĄCE

### 35.01

*Wszystkie dźwignie na kierownicy (sprzęgła, hamulca, itp.) muszą mieć zakończenia kuliste o średnicy kulki minimum 16 mm. Kulka może być spłaszczona, lecz jej krawędzie muszą być zaokrąglone (minimalna grubość spłaszczonej części wynosi 14 mm). Zakończenia muszą być umocowane na stałe, tworząc integralną część z dźwignią.*

### 35.03

*Każda dźwignia sterująca (ręczna i nożna) musi być zamontowana na niezależnej osi.*

### 35.04

*Jeśli dźwignia hamulcowa jest umocowana obrotowo na osi podnóżka, musi pracować w każdych warunkach, także w przypadku wygięcia lub deformacji podnóżka.*

**35.05.1** *W motocyklach do wyścigów na lodzie, ogranicznik musi zapewnić minimalną szczelinę między lewą dźwignią sterującą a uchwytem kierownicy, wynoszącą 15 mm.*

**35.05.2** *Dźwignie zmiany biegów i sprzęgła muszą być umiejscowione w taki sposób, aby zawodnik nie musiał zmieniać pozycji w celu manipulowania nimi.*

**35.05.3** *Dźwignia musi być zamontowana na połączeniu obrotowym, aby w żadnym momencie palce zawodnika nie zostały zakleszczone między dźwignią a kierownicą. Każda dźwignia musi być zamontowana na oddzielnym czopie.*

**35.05.4** The end of levers when closed must not be situated **wider than** the furthest extremity of the handlebar. **For Ice Racing, the end of the levers shall not exceed the end of the handlebars.**

## **01.37 THROTTLE CONTROLS**

### **37.01**

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

### **37.02**

An ignition cut-out must be fitted on the handlebar, as close as is practicable to the throttle.

The ignition cut-out switch must interrupt the electrical supply to the engine by the simple action of pulling a lanyard or non elastic string (with a maximum length of 30cm) attached to the rider's right wrist.

The handlebars or the forks cannot be used as a conductor in the electrical circuit. A 'ground' cable must ensure the current between the cut-out switch and the frame.

## **01.39 FOOTRESTS**

### **39.02**

The footrests of motorcycles for Ice racing and all types of Solo Track racing shall be on the right hand side of the machine and must not exceed 320 mm in length measured from the centre line of the motorcycle (see diagrams G, H and K).

### **39.03**

For Track racing Sidecars, the footrest on the opposite side to the Sidecar must be protected at the front by a crash bar connected to the frame, so that injury or breakdown to other participants is prevented. The footrest must be fitted at a height of at least 150 mm from the ground.

## **01.41 BRAKES**

### **41.01**

Brakes are not permitted on Track Racing motorcycles.

**35.05.4** *Końce dźwigni w położeniu naciśniętym nie mogą być umiejscowione szerzej niż najdalsze końce kierownicy. W wyścigach na lodzie, końce dźwigni nie mogą wystawać poza końce kierownicy.*

## **01.37 POKRĘTŁO PRZEPUSTNICY**

### **37.01**

*Pokrętła przepustnicy muszą wracać samoczynnie do położenia zamknięcia przepustnicy, jeśli nie są trzymane dłonią.*

### **37.02**

*Przerywacz zapłonu musi być połączony z kierownicą, praktycznie jak najbliższej pokrętła przepustnicy.*

*Wyłącznik przerywacza zapłonu musi przerywać zasilanie elektryczne silnika przez zwykłe pociągnięcie sznurka lub nierozciągliwej linki (o długości maksimum 30 cm) zamocowanej do nadgarstka prawej ręki zawodnika.*

*Kierownice i widełki nie mogą być używane jako przewody obwodu elektrycznego. Przewód uziemienia musi łączyć wyłącznik zapłonu z ramą.*

## **01.39 PODNÓŻKI**

### **39.02**

*Podnóżki motocykli solo do wyścigów torowych muszą być zamocowane po prawej stronie motocykla i nie mogą wystawać więcej niż na 320 mm, mierząc od centralnej osi motocykla (patrz diagramy G, H i K).*

### **39.03**

*W przypadku motocykli z bocznym wózkiem (sidecary), podnóżki znajdujące się po przeciwnej stronie wózka muszą być zabezpieczone od przodu przy pomocy pręta ochronnego, przymocowanego do ramy. Zabezpiecza to innych uczestników wyścigów przed obrażeniami ciała lub uszkodzeniami sprzętu. Podnózek musi być umocowany na wysokości co najmniej 150 mm od ziemi.*

## **01.41 HAMULCE**

### **41.01**

*Hamulce w motocyklach do wyścigów torowych są zabronione.*

## 01.43 MUDGUARDS AND WHEEL PROTECTION

### 43.01

Mudguards must project laterally beyond the tyre on each side.

### 43.03

For Speedway and Long Track, a front mudguard must extend at least 5° ahead of a vertical line running through the centre of the front wheel axle and at least 5° under the top edge of the mud shield. A rear mudguard must extend at least 5° behind a vertical line running through the centre of the rear wheel axle.

### 43.04

A protection must be provided by enclosing the spokes with solid discs if cast or welded wheels are used in all types of racing.

### 43.05

Both front and rear mudguards must be made of flexible materials and the mudguards shall not cause any injuries when deformed.

### 43.06

For Track racing Sidecars, the mudguard of the rear wheel and the mudguard of the Sidecar must extend down at the rear to a maximum of 200 mm from the ground (see diagram L).

### 43.07

Mudguards must project laterally beyond the tyre on each side. For ice racing, the maximum distance between the mudguard and the tyre side-wall is 20 mm. The top half of the wheel (**in circumference**) must be completely covered (see Diagram H for dimensions).

For Ice racing, the front mudguard must be made, either reinforced by metal or made from composite materials (i.e.: carbon/kevlar composites) or similar materials and must be fixed in at least 3 places and extend down at the rear of the wheel to a maximum of 250 mm from the ice surface.

## 01.43 BŁOTNIKI I ZABEZPIECZENIE KÓŁ

### 43.01

*Błotniki muszą wystawać poza boczne obrzeża opony z obu stron.*

### 43.03

*W motocyklach do wyścigów na żużlu i długich torach, przedni błotnik musi wystawać do przodu co najmniej 5° od pionowej linii przeprowadzonej przez środek osi przedniego koła i co najmniej 5° poniżej górnej krawędzi fartucha błotnika. Błotnik tylny musi wystawać co najmniej o 5° do tyłu poza pionową linię przechodzącą przez środek osi tylnego koła.*

### 43.04

*We wszystkich typach wyścigów, jeśli stosowane są koła odlewane lub spawane, szprychy muszą być zabezpieczone przez osłonięcie ich pełnymi tarczami.*

### 43.05

*Obydwa błotniki, przedni i tylny, muszą być wykonane z elastycznego materiału, który przy deformacji nie będzie powodował żadnych zranień.*

### 43.06

*W motocyklach z bocznym wózkiem do wyścigów torowych błotnik tylnego koła i błotnik bocznego wózka muszą sięgać w dół z tyłu koła do wysokości maksimum 200 mm nad ziemią (patrz diagram L).*

### 43.07

*Błotniki muszą wystawać poza oponę z obu stron. W motocyklach do wyścigów na lodzie, maksymalna odległość pomiędzy błotnikiem a ścianką opony wynosi 20 mm. Górna połowa koła (**po obwodzie**) musi być przykryta całkowicie (patrz wymiary na Diagramie H).*

*W motocyklach do wyścigów na lodzie, przedni błotnik musi być metalowy, bądź wzmocniony metalem lub wykonany z materiałów kompozytowych (tj. kompozytów węglowych lub kevlarowych) i musi być przymocowany w co najmniej 3 punktach i sięgać w dół z tyłu koła do wysokości minimum 250 mm od powierzchni lodu.*

Additionally, front mudguards made from soft materials must have a tubular protection of continuous construction which must be fixed to the front of the front suspension and over the mudguard extending down in front of the wheel to a maximum of 200 mm from the ice surface (see Diagram H).

For Ice Racing, the rear mudguard must extend down at the rear of the wheel to a maximum of 250 mm from the ice surface (see Diagram H).

#### **43.08**

For Ice racing, on the left side, the rear wheel must be completely covered down to the middle of the wheel spindle with plastic, aluminium, or a similar solid material.

#### **43.10**

Protection from the Sidecar wheel and the rear wheel for the passenger must be provided down to the level of the Sidecar platform.

#### **43.11**

The outside of the Sidecar wheel must either be completely covered by a disc extending to the wheel rim, or, the Sidecar mudguard must extend downwards on the outside to the centre of the wheel spindle.

#### **01.45 STREAMLINING**

Streamlining is not permitted (see diagrams).

Definition of 'streamlining': any addition to the handlebars or to the frame of the machine, the effect of which is to shield the rider's arms, legs or body from the air stream (with the exception of the normal front number plate).

#### **01.46 INCLINATION AND SUSPENSION OF MOTORCYCLES**

The minimum angle of inclination of Ice racing machines is 68°.

#### **01.47 WHEELS, RIMS AND TYRES (See Table 1)**

##### **47.01**

All tyres will be measured mounted on the rim at a pressure of 1 kg/cm<sup>2</sup> (14 lb./sq.in.) ; measurements taken at a tyre section located at 90° from the ground.

*Dodatkowo, z przodu przedniego zawieszenia oraz nad błotnikiem, musi być przymocowana rurowa ochrona o ciągłej konstrukcji, schodząca w dół z przodu koła do wysokości nie przekraczającej 200 mm od powierzchni lodu (patrz diagram H).*

*W motocyklach do wyścigów na lodzie, tylni błotnik musi schodzić w dół z tyłu koła do wysokości maksimum 250 mm od powierzchni lodu (patrz diagram H).*

#### **43.08**

*W motocyklach do wyścigów na lodzie, tylne koło musi być z lewej strony całkowicie osłonięte do środka osi koła. Osłona musi być wykonana z tworzywa sztucznego, aluminium lub innego podobnego lekkiego materiału.*

#### **43.10**

*Osłona koła wózka i tylnego koła, chroniąca pasażera, musi sięgać w dół do poziomu pomostu wózka.*

#### **43.11**

*Zewnętrzna strona koła wózka musi być całkowicie osłonięta tarczą, sięgającą do obrzeża koła bądź też błotnik przyczepy musi sięgać w dół po stronie zewnętrznej do poziomu środka osi koła.*

#### **01.45 OWIEWKA**

*Nie zezwala się na stosowanie owiewek (patrz diagramy).*

*Definicja 'owiewki': jakikolwiek dodatkowy element mocowany na kierownicy lub ramie motocykla, osłaniający ramiona, nogi lub ciało zawodnika przed strumieniem powietrza (za wyjątkiem normalnej przedniej tarczy z numerem).*

#### **01.46 NACHYLENIE I ZAWIESZENIE MOTOCYKLI**

*Minimalny kąt nachylenia dla motocykli do wyścigów na lodzie wynosi 68°.*

#### **01.47 KOŁA, OBRĘCZE KÓŁ, OPONY (Patrz Tablica 1)**

##### **47.01**

*Wszystkie opony powinny być mierzone gdy są zmontowane na obręczy, pod ciśnieniem 1 kg/cm<sup>2</sup>; pomiaru dokonuje się na odcinku opony odległym 90° od ziemi.*



## 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 rim is modified for these purposes bolts, screws, etc., must be fitted.

## 47.03

Tyres may be inflated/filled with air and cannot be filled with any other substance to increase overall weight. Balancing weights may only be added and attached only to the rim or spokes.

## 01.49 TYRES FOR SPEEDWAY AND TRACK RACING SIDECARS (See also diagrams G and G bis)

### 49.01

The overall width of the rear tyre must not exceed 100 mm (O).

### 49.02

The thread depth (A) must not exceed 8 mm measured at right angles to the face of the thread. All blocks in the same circumference must be of the same depth.

### 49.03

The space between the blocks must not exceed 9.5 mm across the tyre (B) or 13 mm in a circumferential direction (C).

### 49.04

The space between shoulder blocks (D) must not exceed 22 mm.

### 49.05

The space across the thread (E) must not extend completely across the tyre measured at right angles to the wall of the tyre, unless broken by a block.

### 49.06

All thread block (shoulder blocks excepted) must be nominally rectangular with sides parallel with or at right angles to the tyre axis (tyre must have same appearance when reversed and conform in principle with Diagram G bis).

## 47.02

*Zabroniona jest jakakolwiek modyfikacja obręczy lub szprych kół integralnych (odlewanym, formowanym, nitowanym) dostarczonych przez wytwórcę oraz tradycyjnych rozłącznych obręczy inna niż dotycząca szprych, zaworu i sworzni bezpieczeństwa, z wyjątkiem koniecznych dla śrub zabezpieczających, używanych w pewnych przypadkach do zapobieżenia przesuwaniu się opony w stosunku do obręczy. Jeśli obręcz została w tym celu zmodyfikowana, sworznie, śruby, itp. muszą być zamocowane.*

## 47.03

*Opony mogą być napełnione powietrzem i nie wolno do tego celu stosować innych substancji aby zwiększyć całkowitą wagę. Można tylko zastosować balast, przymocowany do obręczy koła lub szprych.*

## 01.49 OPONY DO WYŚCIGÓW NA ŻUŻLU I MOTOCYKLI Z BOCZNYM WÓZKIEM DO WYŚCIGÓW TOROWYCH (Patrz także diagramy G i G bis)

### 49.01

*Całkowita szerokość tylnej opony nie może przekraczać 100 mm (O).*

### 49.02

*Głębokość bieżnika (A) mierzona pod kątem prostym w stosunku do powierzchni bieżnika, nie może przekraczać 8 mm. Wszystkie klocki bieżnika na tym samym obwodzie muszą mieć taką samą głębokość.*

### 49.03

*Odstęp między klockami nie może przekraczać 9,5 mm w poprzek opony (B) lub 13 mm po jej obwodzie (C).*

### 49.04

*Odstęp między obrzeżnymi klockami (D) nie może przekraczać 22 mm.*

### 49.05

*Na linii przechodzącej w poprzek bieżnika opony (E), pod kątem prostym do ścianki opony, musi się znaleźć zawsze jakiś klocek.*

### 49.06

*Wszystkie klocki bieżnika oprócz klocków barkowych muszą być prostokątne, a ich boki równoległe lub prostopadłe do osi opony (opona po odwróceniu musi wyglądać tak samo i być w szczegółach zgodna z diagramem G bis).*

#### 49.07

The tyre surface must not be fitted with any subsequently mounted elements such as anti-skid spikes, special chains, etc.

#### 49.08

All tread blocks (shoulder and main) may be laminated by the manufacturer with a maximum of 3 X 0.5 mm wide slots (sipes) per block, in the original mould. Subsequent tyre modification(s) of any type is not permitted under any circumstances. (Tyres may not be treated by chemicals, tyre warmers or any other means, which may alter the shape, minimum shore hardness, construction or other characteristics).

#### 49.09

For the front tyre, the only restriction is the overall width which is limited to 80 mm maximum.

#### 49.10

Rear tyres mentioned in this article must be homologated by the manufacturers through the TUV or a similar National Institute of Standardisation in order to confirm the measurements and to approve the drawing. The results shall be sent to the FIM with a section of the tyre.

After receiving these results, the FIM shall issue a homologation number and this number must be engraved in the tyre mould. The homologation forms shall include the references to the minimum shore hardness figure at 20° and 100°C, as well as the construction and compound identification marks. A copy of the homologation forms must be sent to all FMNs (National Motorcycling Federations). Value for minimum 'shore' hardness: 70 (±2) at 20°C (reference).

The manufacturer has to engrave in the tyre mould: CT/SW + Year of homologation (followed by the FIM Homologation number). Each tyre must clearly show the construction and compound identification marks.

The FIM reserves the right to sample tyres and test the tyres in a laboratory, comparing the test results with the example of the homologated tyre supplied at the time of homologation.

#### 49.11

The rear tyre must be measured mounted on a rim, type WM 3 - 2.15 x 19" rim.

#### 49.07

*Na powierzchni opony nie mogą być zamontowane dodatkowe elementy, jak kolce przeciwślizgowe, specjalne łańcuchy itp.*

#### 49.08

*Każdy klocek bieżnika (barkowy i główny) może mieć maksymalnie 3 fabrycznie wykonane nacięcia o szerokości 0,5 mm. Jakiegokolwiek, późniejsze modyfikacje opony są zabronione. (Opony nie mogą być poddane obróbce chemicznej, nie wolno stosować podgrzewaczy opon bądź innych sposobów, które mogą zmienić kształt, minimalną twardość gumy, konstrukcję opony lub inne charakterystyki).*

#### 49.09

*Jedynym ograniczeniem dla przedniej opony jest jej całkowita szerokość, która nie może przekroczyć 80 mm.*

#### 49.10

*Producent tylnych opon, określonych w tym artykule, musi je homologować w TUV lub podobnym krajowym instytucie normalizacyjnym w celu potwierdzenia wymiarów i zatwierdzenia wzoru. Wyniki należy przestać do FIM wraz z wycinkami opony.*

*Po otrzymaniu wyników, FIM nada numer homologacyjny, który musi być wygrawerowany w formie opony. Formularze homologacyjne powinny wskazywać minimalną twardość bieżnika przy 20° i 100°C oraz pokazywać komponenty opony. Kopie formularzy homologacyjnych muszą być rozesłane do wszystkich Federacji Narodowych (FMN). Minimalna twardość: 70 (±2) przy 20°C.*

*Producent obowiązany jest wygrawerować w formie opony: CT/SW + rok homologacji (po nim numer homologacyjny FIM). Każda opona musi wyraźnie pokazywać oznakowanie konstrukcji i komponentów.*

*FIM rezerwuje sobie prawo do pobierania próbek opon i badania ich w laboratorium, w celu porównania wyników badań próbek z wynikami badania opony dostarczonej w czasie homologacji.*

#### 49.11

*Pomiary tylnej opony muszą być dokonywane na oponach zamontowanych na obręczy WM 3 - 2.15 x 19".*

## **01.50 TYRES FOR LONG TRACK**

### **50.01**

The dimension of the rear tyre for long track must have a rim diameter of 22" and a maximum width of 100 mm.

The thread depth (A) must not exceed 11 mm measured at right angles to the face of the thread. All blocks in the same circumference must be of the same depth (see Diagram G bis).

### **50.02**

There is no restriction on the size or type of the front tyre.

### **50.03**

The tyre delivered by the manufacturer must not be subsequently altered or cut.

## **01.51 TYRES FOR ICE RACING**

### **51.01**

The tyre must be of special design.

### **51.02**

The tyre's surface must have anti-skid spikes. These spikes must ensure safe and fully controllable driving on ice.

### **51.03**

Spikes must be made from solid steel only. The maximum length of the spike, measured from the flat top surface of the fastening plate (washer): 28 mm.

Maximum thickness of the fastening plate (washer): 6 mm.

Minimum diameter of the top of the fastening plate: 15 mm and must be flat.

Maximum diameter on the base of the fastening plate: no limit.

The tubular gauge must have a maximum internal diameter (ID) of: 15 mm (unchanged).

### **51.04**

No spikes may be mounted on the right side of the front tyres which extend beyond a line drawn at a tangent to the outside of the tyre at its widest point.

## **01.50 OPONY DO WYŚCIGÓW NA DŁUGICH TORACH**

### **50.01**

*Obwód tylnej opony do wyścigów na długim torze musi mieć średnicę 22" a szerokość wynosi maksymalnie 100 mm.*

*Głębokość bieżnika (A) mierzona pod kątem prostym w stosunku do powierzchni bieżnika, nie może przekraczać 11 mm. Wszystkie klocki bieżnika na tym samym obwodzie muszą mieć taką samą głębokość (patrz diagram G bis).*

### **50.02**

*Nie ma ograniczeń dotyczących rozmiaru i typu przedniej opony.*

### **50.03**

*Opona dostarczona przez producenta nie może być zmieniana lub nacinana.*

## **01.51 OPONY DO WYŚCIGÓW NA LODZIE**

### **51.01**

*Opona musi mieć specjalną konstrukcję.*

### **51.02**

*Na powierzchni opony muszą być umocowane kolce przeciwślizgowe. Kolce te muszą zapewniać bezpieczną i w pełni kontrolowaną jazdę po lodzie.*

### **51.03**

*Kolce muszą być wykonane wyłącznie z twardej stali. Maksymalna długość kolców, mierzona od płaskiej powierzchni płytki mocowania (uszczelki): 28 mm.*

*Maksymalna grubość płytki mocowania (uszczelki): 6 mm.*

*Minimalna średnica góry płytki mocowania: 15 mm i musi być płaska.*

*Maksymalna średnica podstawy płytki mocowania: bez ograniczeń.*

*Rurowy sprawdzian musi mieć wewnętrzną średnicę (ID): 15 mm (stałą).*

### **51.04**

*Kolce nie mogą być zamocowane po prawej stronie przedniej opony, wychodzącej poza linię styczną do zewnętrznej części opony w jej najszerszym przekroju.*

## 51.05

The front tyre must have a maximum width of 100 mm and be fitted to a wheel rim of maximum diameter 23".

## 51.06

The rear tyre must have a maximum width of 100 mm and be fitted to a wheel rim of maximum diameter 21".

## 01.52 WHEELS, RIMS AND TYRES FOR TRACK RACING SIDECARS

**52.01 Front wheel:** Minimum rim diameter: 18"  
Minimum diameter wheel spindle: 15 mm solid steel shaft permitted only.  
Minimum diameter of spokes: 3,5 mm M4, steel.  
Spoke lacing must cross twice.

**52.02 Rear wheel:** Min. rim diameter: 18". Max. rim diameter: 22"  
Minimum diameter wheel spindle: 17 mm, solid steel shaft permitted only.  
Minimum diameter of spokes : 4 mm, M4, steel.  
Spoke lacing must cross twice.

**Maximum tyre width:** 100 mm

## 52.03

Spindle sleeves must be secured by supplementary locking, e.g. by castle nuts and split pin.

## 52.04

The minimum width between the wire spoke flanges at the hub must be 75 mm (see diagram R). The spoke holes must be countersunk on both sides. Plastic hubs are forbidden.

## 52.05 Sidecar wheel

**52.05.1** Maximum rim diameter: 16"

**52.05.2** Maximum wheel inclination of 30°, measured from the vertical to the inside (controlled by angle measuring instrument and spirit level).

## 51.05

*Maksymalna szerokość przedniej opony może wynosić 100 mm, a maksymalna średnica przedniej obręczy 23".*

## 51.06

*Maksymalna szerokość tylnej opony może wynosić 100 mm, a maksymalna średnica tylnej obręczy 21".*

## 01.52 KOŁA, OBRĘCZE I OPONY DO MOTOCYKLI Z BOCZNYM WÓZKIEM DO WYŚCIGÓW TOROWYCH

**52.01 Przednie koło:** *Minimalna średnica obręczy: 18"  
Minimalna średnica osi: 15 mm, dopuszczalna jest tylko pełna oś stalowa.  
Minimalna średnica szprych: 3,5 mm, stal M4.  
Szprychy muszą krzyżować się dwukrotnie.*

**52.02 Tylne koło:** *Min. średnica obręczy: 18". Maks. średnica: 22".  
Minimalna średnica osi: 17 mm, dopuszczalna jest tylko pełna oś stalowa.  
Minimalna średnica szprych: 4 mm, stal M4.  
Szprychy muszą krzyżować się dwukrotnie.*

**Maksymalna szerokość opony:** 100 mm

## 52.03

*Tuleje osi muszą posiadać dodatkowe zabezpieczenie, np.: nakrętki z zawleczkami.*

## 52.04

*Minimalna odległość między stopkami szprych drucianych, mierzona w poprzek piasty, wynosi 75 mm (patrz diagram R). Otwory szprych muszą być pogłębione po obu stronach. Zabrania się stosowania plastikowych piast.*

## 52.05 Koło wózka

**52.05.1** *Maksymalna średnica obręczy: 16"*

**52.05.2** *Maksymalne nachylenie koła, mierzone od linii pionowej do wewnątrz, wynosi 30° (sprawdzone przy pomocy urządzenia mierzącego kąty i poziomicę).*

**52.05.3** Position: One-sided wheel spindle diameter of 25 mm at the point of the highest moment of deflection ; solid steel (see diagram Q). Or, diameter of 15 mm if supported on both sides of the wheel.

The sidecar wheel spindle must not be welded in position. It must be screwed on, for example, by collar or clamp, with at least three M8 screws.

The minimum length of the clamp is 100 mm. For construction using a clamp, protective devices against the loss of the component or failure of the clamp must be provided. Clamp construction in two planes is forbidden.

Wheel bearing: Safety device by castle nut and split pin.

## **52.09**

There is no restriction for the size or type of the front tyres. The tyre delivered by the manufacturer must not be subsequently altered.

## **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.

The motorcycle must have a steering head which must be fitted like the handlebar, must not be attached to the unsuspended part of the front wheel suspension.

### **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.

**52.05.3** *Położenie: średnica osi jednostronnie podpartej w przekroju największego momentu zginającego wynosi 25 mm; oś pełna stalowa (patrz diagram Q). Średnica ta może wynosić 15 mm w przypadku obustronnego podparcia osi.*

*Oś nie może być przyspawana. Musi być przykręcona co najmniej trzema śrubami M8, przy użyciu kołnierza lub uchwytu.*

*Minimalna długość uchwytu wynosi 100 mm. W przypadku konstrukcji wykorzystującej uchwyt, muszą być zainstalowane elementy ochronne, zabezpieczające przed utratą jakiegokolwiek części lub zniszczeniem uchwytu. Zabrania się mocowania uchwytu w dwóch płaszczyznach.*

*Panewka koła: zabezpieczenie w postaci nakrętki koronowej i zawlecarki.*

## **52.09**

*Nie ma ograniczeń dotyczących rozmiaru lub typu przednich opon. Opona dostarczona przez producenta nie może być zmieniana.*

## **01.53 DODATKOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA MOTOCYKLI Z BOCZNYM WÓZKIEM**

### **53.02**

*Napęd powinien być przenoszony tylko poprzez tylne koło motocykla.*

### **53.06**

*Kierownica musi być mocno przymocowana do widelca. Powinna być umocowana powyżej punktu środkowego siodełka.*

*Motocykl musi posiadać zespół kierowniczy, który podobnie jak kierownica, nie może być przymocowany do nie resorowanej części zawieszenia przedniego koła.*

### **53.07**

*W celu zmniejszenia momentu obrotowego kierowania, dopuszcza się przesunięcie przedniego i tylnego koła, tak, aby maksymalna poprzeczna odległość między nimi wynosiła 75 mm.*

### 53.08

The fuel tank and oil tank must be securely mounted and positioned behind the steering head.

### 53.09

Articulating 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.

### 53.11

The position of the engine is optional, except that it must be positioned in front of the rear wheel. The centre line of the engine is determined by half its overall width measured across the motorcycle and shall not exceed 160 mm beyond the centre line of the rear wheel of the motorcycle.

If the engine and gearbox are mounted on plates, the minimum thickness of the steel plates must be 4 mm, and 5 mm for light alloy plates.

### 53.14

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

Length: 1000 mm - Width : 400 mm

### 53.15

The minimum ground clearance at the front edge of the Sidecar platform is 150 mm. The ground clearance of a laden Sidecar (with a rider and passenger) must not be less than 100 mm at any point.

### 53.08

*Zbiorniki paliwa i oleju muszą być pewnie zamontowane i umiejscowione za zespołem kierowniczym.*

### 53.09

*Kategorycznie zabrania się przegubowych wózków.*

### 53.10

*Jeśli wózek nie stanowi integralnej części z podwoziem, musi być przymocowany do motocykla w co najmniej trzech punktach.*

*W punktach mocowania nie mogą występować luzy na złączach. Wózek musi być umocowany pewnie, a nie tylko nałożony oraz całkowicie zabezpieczony na złączach, w przypadku, gdy kąt nachylenia jest zmienny.*

### 53.11

*Położenie silnika jest dowolne, musi on się jednak znajdować przed tylnym kołem. Oś środkowa silnika jest wyznaczona połową całkowitej szerokości silnika, mierzonej w poprzek motocykla. Nie powinna ona wychodzić więcej niż 160 mm poza oś środkową tylnego koła motocykla.*

*Jeśli silnik i skrzynia biegów umocowane są na płytach, wtedy minimalna grubość płyt stalowych powinna wynosić 4 mm i 5 mm w przypadku płyt z lekkiego stopu.*

### 53.14

*Minimalne wymiary wózka dla pasażera wynoszą:*

*Długość: 1000 mm - Szerokość: 400 mm*

### 53.15

*Minimalna odległość przedniej krawędzi platformy wózka od ziemi wynosi 150 mm. Prześwit wózka obciążonego pojazdu (z zawodnikiem i pasażerem) nie może wynosić mniej niż 100 mm w każdym punkcie.*

### 53.16

The steering of the front wheel must be accomplished without any intermediate articulated steering joints directly by a classic telescopic fork or a swinging arm fork with the wheel supported equally each side (long or short leading link type). All other types of front wheel steering and suspension are forbidden.

### 53.18

The minimum height of the rider's seat shall be 400 mm, measured from the ground with the motorcycle in fully loaded condition.

### 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 1100 mm.

### 53.21

On the opposite side of a Track 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 L). 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.

### 53.28

The outside of the Sidecar wheel shall be provided with horizontal tubular protection (minimum tube diameter : 25 mm) fixed at the same height as the Sidecar wheel spindle. No component shall protrude beyond this protection.

### 53.29

The inclination angle of the chassis must not exceed 15°, and the Sidecar wheel must not exceed 25° (See diagram L).

## 01.54 ADDITIONAL RULES FOR 1000 CC TRACK RACING SIDECARS

### 54.01 Definition

**54.01.1** To be deemed as eligible for competition in sidecar events on track racing circuits, the machine shall be in conformity with the following requirements:

### 53.16

*Kierowanie przednim kołem musi być realizowane bezpośrednio poprzez klasyczny widelec teleskopowy lub widelec wahliwy z obustronnym, równomiernym podparciem koła (długi lub krótki łącznik prowadzący), bez jakichkolwiek pośrednich złączy przegubowych. Wszelkie inne układy kierowania lub zawieszenia są zabronione.*

### 53.18

*Minimalna wysokość siodełka kierowcy wynosi 400 mm, mierząc od ziemi na motocyklu z pełnym obciążeniem.*

### 53.20

*Odległość między śladami pozostawionymi przez linię środkową tylnego koła i koła wózka musi wynosić nie mniej niż 800 mm i nie więcej niż 1100 mm.*

### 53.21

Po przeciwnej stronie wózka pojazdu biorącego udział w wyścigach torowych, rura wydechowa nie może wystawać więcej niż 330 mm, mierząc od środka maszyny. Z drugiej strony, nie może ona wystawać poza szerokość wózka (patrz diagram L). Najdalszy koniec rury wydechowej nie może wykraczać poza pionową linię styczną do tylnej krawędzi tylnego koła motocykla lub tylnej krawędzi platformy przyczepy, przy czym obowiązujący jest wymiar krótszy.

### 53.28

*Zewnętrzna część koła wózka powinna być wyposażona w poziomą osłonę rurową (minimalna średnica rury: 25 mm), umocowaną na wysokości osi koła wózka. Żaden element nie może wystawać poza tę osłonę.*

### 53.29

*Kąt nachylenia podwozia nie może przekraczać 15°, natomiast kąt nachylenia koła wózka nie może przekraczać 25° (patrz diagram L).*

## 01.54 DODATKOWE PRZEPISY DLA 1000 CM<sup>3</sup> MOTOCYKLI Z BOCZNYM WÓZKIEM DO WYŚCIGÓW TOROWYCH

### 54.01 Definicja

**54.01.1** Aby motocykl był uważany za nadający się do zawodów torowych motocykli z bocznym wózkiem, musi on spełniać następujące wymogi:

**54.01.2** The motorcycle must have three rolling wheels. The sidecar wheel must be on the left of the machine. The drive shall be transmitted to the track surface through the rear wheel of the motorcycle.

**54.01.3** The motorcycle must at all time carry a driver and a passenger.

**54.01.4** Brakes are not permitted.

**54.01.5** Rear wheel suspension is optional.

**54.01.6** The passenger must sit astride the motorcycle.

**54.01.7** The motorcycle shall always race in a clockwise direction.

## **54.02** Dimensions

**54.02.1** The overall length from leading edge of the front tyre to outside of the rear mudguard must not exceed 2600 mm.

**54.02.2** The overall width must not exceed 1500 mm.

**54.02.3** The wheelbase, measured from the centre of the front spindle to the centre of the rear spindle, must measure between 1280 mm and 1800 mm.

**54.02.4** The wheel track, measured between the centre lines of the track left by the rear and sidecar wheels, shall be a minimum of 800 mm and a maximum of 1100 mm.

**54.02.5** The front and rear wheel must be aligned as such that the centre line of the tracks made by the motorcycle is proceeding directly forward, must be no further apart than 75 mm.

**54.02.6** The width of the running board on the right of the motorcycle must not exceed 400 mm.

**54.02.7** The angle of inclination of the main body of the motorcycle must not exceed 10° degrees from the vertical.

**54.02.8** The minimum ground clearance at any point of the sidecar shall be 75 mm unloaded.

## **54.03** Engine

The engine capacity shall not exceed 1000cc. Engines may be bored up to 1045cc (no further tolerance).

**54.04** **Minimum weight:** 180 kg.

**54.01.2** *Motocykl musi mieć trzy obracające się koła. Koło wózka musi być z lewej strony pojazdu. Napęd na powierzchnię toru powinien być przenoszony przez tylne koło motocykla.*

**54.01.3** *Przez cały czas, motocykl musi wozić kierowcę i pasażera.*

**54.01.4** *Hamulce są zabronione.*

**54.01.5** *Zawieszenie tylnego koła jest opcjonalne.*

**54.01.6** *Pasażer musi siedzieć na motocyklu okrakiem.*

**54.01.7** *Motocykl porusza się zawsze w kierunku ruchu wskazówek zegara.*

## **54.02** *Wymiary*

**54.02.1** *Całkowita długość od czołowej krawędzi przedniego koła do zewnętrznej krawędzi tylnego błotnika nie może przekraczać 2600 mm.*

**54.02.2** *Całkowita szerokość nie może przekraczać 1500 mm.*

**54.02.3** *Rozstaw kół, mierzony od środka osi przedniego koła do środka osi tylnego koła, musi zawierać się pomiędzy 1280 mm i 1800 mm.*

**54.02.4** *Odległość pomiędzy środkowymi liniami śladów zostawianymi przez tylne koło i koło wózka musi wynosić minimum 800 mm i maksimum 1100 mm.*

**54.02.5** *Przednie i tylne koło musi być w linii w taki sposób, że linia środka śladu pozostawianego przez motocykl musi być prostą a odległość linii środków śladów kół nie może przekroczyć 75 mm.*

**54.02.6** *Szerokość pokładu z prawej strony motocykla nie może przekraczać 400 mm.*

**54.02.7** *Kąt pochylecia motocykla od pionu nie może przekroczyć 10 stopni.*

**54.02.8** *Minimalna odległość od ziemi każdego punktu wózka bez pasażera powinna wynosić 75 mm.*

## **54.03** *Silnik*

*Pojemność silnika nie może przekraczać 1000 cm<sup>3</sup>. Dopuszcza się powiększenie powyższej pojemności do 1045 cm<sup>3</sup> ( bez dalszej tolerancji).*

**54.04** **Minimalna waga:** 180 kg.



## **54.05 Fuel, Oil and Coolants**

Methanol, of a commercial make, is the only permitted fuel. The use of octane boosters is forbidden.

On liquid engines, an overflow pipe must direct any overflow coolant away from the rider and passenger and into a catch tank.

For environmental reasons, the rider/team/mechanic must at all times place a receptive container or an environmental mat under the motorcycle to catch waste oil and coolants, etc, when working in the pit-area during an event.

**54.05.1** The use of fuel additives is prohibited, with the exception of oil for two stroke engines.

**54.05.2** Fuel injection is permitted.

**54.05.3** Fuel tanks must be constructed of a material that neither shatter or splinter upon impact, and must be mounted to the rear of steering headstock.

## **54.06 Exhaust systems**

**54.06.1** Exhaust pipes and silencers may be of a "baffle" or "absorption" type and must fulfil the requirements concerning noise control.

An exhaust extraction (megaphone types) effect must not be caused by the positioning of any tapered, conical or other shaped parts.

**54.06.2** The exhaust pipe must be fixed to the cylinder head and frame with a minimum of three (3) clips (the point of fixture at the cylinder head is considered as one clip). The silencer must be fixed to the frame with at least one clip.

Additionally, a second movable coupling must be fitted from the first third of the silencer to the frame (steel cable of at least 3 mm Ø for reasons of safety) or a solid steel spring.

**54.06.3** Exhaust fumes must be discharged towards the rear but not in a manner as to raise dust, foul the tyres, or inconvenience a passenger, if there is one, or any other riders.

**54.06.4** The entire exhaust system must be contained within the fairing, to ensure that the exhaust system cannot come in contact with any rider, passenger, or motorcycle.

## **54.05 Paliwo, olej i ciecz chłodząca**

*Metanol w wersji handlowej jest jedynie dopuszczalnym paliwem. Użycie polepszaczy oktanowych jest zabronione.*

*W silnikach chłodzonych cieczą, rura musi odprowadzać nadmiar cieczy do zbiornika z dala od kierowcy i pasażera.*

*Z uwagi na ochronę środowiska, zawodnik/drużyna/mechanik musi podczas pracy w parku maszyn podczas zawodów przez cały czas używać kontener pochłaniający lub matę ekologiczną pod motocyklem, aby przechwycić olej, ciecz chłodzącą, itp.*

**54.05.1** *Używanie dodatków do paliwa jest zabroniony, za wyjątkiem oleju w silnikach dwusuwowych.*

**54.05.2** *Wtrysk paliwa jest dopuszczalny.*

**54.05.3** *Zbiorniki paliwa muszą być wykonane z materiału odpornego na rozbicie lub pęknięcie od uderzenia i muszą być zamontowane za zespołem kierowania.*

## **54.06 Układ wydechowy**

**54.06.1** *Rury wydechowe i tłumiki powinny być „przegrodowe” lub „absorbcyjne” i muszą spełniać wymogi dotyczące poziomu głośności.*

*Efekt wydalania spalin nie może być osiągnięty przez zastosowanie jakichkolwiek zbieżnych, stożkowych lub w inny sposób ukształtowanych części.*

**54.06.2** *Rura wydechowa musi być zamocowana do głowicy silnika i ramy za pomocą co najmniej trzech (3) uchwyty (mocowanie do głowicy silnika liczy się jako jeden z tych uchwytów). Tłumik musi być zamocowany do ramy za pomocą przynajmniej jednego uchwyty.*

*Dodatkowo, ze względów bezpieczeństwa, tłumik musi być zamocowany do ramy, na 1/3 długości z przodu tłumika, jeszcze jednym elastycznym elementem (może to być drut stalowy o średnicy minimum 3 mm, albo sprężyna z twardej stali).*

**54.06.3** *Spaliny muszą być wyrzucane do tyłu, lecz w taki sposób, żeby nie wznosiły kurzu, nie brudziły opon i nie przeszkadzały pasażerowi lub innym zawodnikom.*

**54.06.4** *Cały układ wydechowy musi być schowany w osłonie, aby zapewnić, żeby nie miał kontaktu z kierowcą, pasażerem i motocyklem.*

## **54.07 Wheels, Rims and Tyres**

**54.07.1** The only permitted rear tyre are the FIM Homologated Speedway tyres.

**The rear tyre must be marked (by the Technical Steward).**

Front tyre and sidecar tyre must be of a 'trial' type or 'enduro type' pattern.

Maximum sizes for rear wheel rim : 5.00"x19"

**54.07.2** The sidecar wheel diameter must be between 16 and 19 inches, and must camber inwards.

**54.07.3** The inside of spoked, cast or welded wheels must be covered with a disc or a shield.

**54.07.4** The sidecar wheel can be mounted with plates on both side, the spindle diameter is min.12 mm. If the sidecar wheel is mounted with a bracket on one side, the spindle diameter is min. 20 mm.

**54.07.5** The rear and front wheel must be fitted with knockout spindles. The use of light alloys and titanium in the manufacturing of wheel spindles is forbidden.

## **54.08 Sidecar Platform**

**54.08.1** If the sidecar platform is not an integral part of the frame, the platform must be rigidly fixed to the motorcycle in at least four places.

**54.08.2** Any space between the sidecar platform and the rear wheel of the motorcycle must be covered to ensure that the passenger's hands and feet cannot be trapped in the driving chain or the rear wheel.

**54.08.3** The sidecar wheel must be contained within a continuous 25 mm horizontal crash bar, fixed rigidly to the sidecar platform at sidecar floor height.

Any open area in the sidecar platform inside the continuous crash bar, and on the running board on the near-side, must be filled with a suitable material to prevent either the rider or passenger from trapping their feet.

## **54.07 Koła, obręcze kół i ramy**

**54.07.1** *Jedynie dopuszczalnymi tylnymi oponami są opony z homologacją FIM do wyścigów na żużlu.*

***Tylna opona musi być oznakowana (przez Komisarza technicznego).***

*Przednia opona i opona wózka muszą być typu 'trial' lub 'enduro'.*

*Maksymalne wymiary obręczy tylnego koła: 5.00"x19"*

**54.07.2** *Średnica koła wózka musi zawierać się pomiędzy 16 i 19 cali oraz musi być wypukła do wewnątrz.*

**54.07.3** *Wnętrze kół ze szprychami, odlewanych lub spawanych muszą być osłonięte dyskiem lub tarczą.*

**54.07.4** *Koło wózka może być zamontowane z talerzami po obydwu stronach osi o min. średnicy 12 mm. Jeżeli koło wózka jest montowane ze wspornikiem z jednej strony, min. średnica osi wynosi 20 mm.*

**54.07.5** *Tylne i przednie koło musi być przymocowane wymiowalną osią. Używanie lekkich stopów i tytanu w konstrukcji osi jest zabronione.*

## **54.08 Platforma wózka**

**54.08.1** *Jeżeli platforma wózka nie jest integralną częścią ramy, to musi być przytwierdzona na sztywno do motocykla w co najmniej czterech miejscach.*

**54.08.2** *Przestrzeń pomiędzy platformą wózka i tylnym kołem motocykla powinna być przykryta w celu zapobieżenia możliwości dostania się dłoni lub stopy pasażera w łańcuch napędowy lub tylne koło.*

**54.08.3** *Koło wózka musi być zabezpieczone 25 mm poziomym prętem ochronnym, przymocowanym na sztywno do platformy wózka na wysokości podłogi wózka.*

*Otwarta przestrzeń platformy wózka wewnątrz pręta ochronnego oraz pokład wózka muszą być zabezpieczone odpowiednim materiałem w celu zapobieżenia możliwości uwięzienia stopy kierowcy lub pasażera.*

## **54.09 Dirt Deflectors, Mudguards, Fairings**

- 54.09.1** A dirt deflector is compulsory and must be homologated by the FIM. The dirt deflector flap holder must be constructed of a non-metallic material. The dirt deflector must be fitted adjacent to the rear wheel and is required to deflect "wheel-spray" or track surface material downwards in order to minimise the inconvenience caused to other riders, spectators, and the soiling of track-side notices and equipment.
- 54.09.2** The Dirt Deflector arm must be modified to ensure that the blade and flap are correctly positioned behind the rear tyre.
- 54.09.3** Rear mudguard must be fitted, and extend from the rear seat to a maximum of 150 mm from the ground with the sidecar laden.
- 54.09.4** The outside of the sidecar wheel and tyre must be covered by a non-rotating shield or fairing. This fairing must be securely fixed to the sidecar and outside of the crash bar.
- 54.09.5** All fairings and nose cones must be constructed of fibreglass, plastic, or similar material. They must be smooth, free of any sharp or protruding edges, and must not provide a danger to any other competitor. The minimum clearance between streamlining and the ends of the handlebars or their attachments is 30 mm with the front wheel in any position. No aero foils or similar devices are permitted.
- 54.09.6** No part of any nose cone or fairing may extend beyond a vertical line drawn through the leading edge of the front tyre. No part of the sidecar fairing may extend beyond a vertical line drawn at a tangent to the rear edge of the back tyre.

## **54.10 Frame**

The use of titanium and composite materials in the construction of a frame is completely forbidden.

## **01.55 NUMBER PLATES**

### **55.01**

For Speedway and Ice racing, number plates are not required. The rider must display his number on his person.

## **54.09 Deflektory, błotniki, osłony**

- 54.09.1** Deflektor jest obowiązkowy i musi być homologowany przez FIM. Uchwyt fartucha deflektora musi być wykonany z materiału, który nie jest metalem. Deflektor musi być zamocowany tak, aby przylegał do tylnego koła i jest stosowany, aby odchylić „szpryce spod koła” i materiał nawierzchni toru w celu zapobieżenia niewygodzie innych zawodników i widzów a także zabrudzeniu urządzeń i napisów umieszczonych na bokach toru.
- 54.09.2** Ramię deflektora musi być modyfikowalne aby zapewnić, że łopata i fartuch są prawidłowo umieszczone za tylnym kołem.
- 54.09.3** Tylny błotnik musi być zamontowany i to w taki sposób, że musi sięgać w dół z tyłu koła do wysokości maksimum 150 mm nad ziemią przy obciążonym tylnym siedzeniu.
- 54.09.4** Zewnętrzna strona koła i opony wózka muszą być przykryte nie obracającą się tarczą lub osłoną. Osłona musi być bezpiecznie przymocowana do wózka, na zewnątrz pręta ochronnego.
- 54.09.5** Wszystkie osłony i spoilery muszą być wykonane z fibreglassu, plastiku lub podobnego materiału. Muszą być gładkie, bez ostrych i wystających krawędzi i nie zagrażać bezpieczeństwu innym zawodnikom. Minimalny prześwit pomiędzy owiewką i kierownicą lub jej częściami wynosi 30 mm w każdym położeniu przedniego koła. Stosowanie owiewek profilowanych (o przekroju profilu lotniczego) lub podobnych urządzeń jest zabronione.
- 54.09.6** Żadna część spoilera lub osłony nie może wystawać poza pionową linię wykreśloną przez czołowy brzeg przedniego koła. Żadna część osłony wózka nie może wystawać poza pionową linię wykreśloną przez styczną do tylnego brzegu tylnego koła.

## **54.10 Rama**

Użycie tytanu lub materiałów kompozytowych w konstrukcji ramy jest całkowicie zakazane.

## **01.55 TABLICZKI Z NUMERAMI**

### **55.01**

Tabliczki z numerami nie są wymagane w zawodach żużlowych i wyścigach na lodzie. Zawodnik ma widoczny numer na swym ubiorze.

### 55.01.1 Individual Speedway World Championship Grand Prix

For the Speedway Grand Prix machines, two side-number plates are required (see diagram O).

Number plates must be made from a rigid and solid material with minimum measurements of 150 mm x 150 mm. The plates must not curve more than 50 mm out of a true plane or be covered or bent (see diagram O).

One number plate must be fixed on each side of the motorcycle facing outwards. Each number plate 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.

The number plates must fit in the space between the upper part of the rear subframe, the bottom edge of the rear mudguard and the lifting handle.

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

Height of figure:	150 mm
Width of figure:	80 mm
Width of stroke:	25 mm
Space between 2 figures:	15 mm

The colours must be matt, following the RAL colour table. Black (Ral 9005) on a white (Ral 9010) coloured background.

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

No other number plates or markings on a motorcycle liable to cause confusion with the number will be allowed and must be removed before the start of a competition.

### 55.01.2 All other Individual Speedway or Ice Racing World Championship Events

Number plates are not required. Riders are obliged to wear a riding jacket, displaying their number.

### 55.01.3 Long & Grass Track World Championship

For Long & Grass Track machines, three number plates are required. One plate must be fixed to the front, inclined not more than 30° towards the vertical.

### 55.01.1 Indywidualne Mistrzostwa Świata Grand Prix

W zawodach Grand Prix na żużlu wymagane są tabliczki z numerami po obu stronach motocykla (patrz diagram O).

Tabliczki z numerami muszą być wykonane z twardego i sztywnego materiału i mieć minimalne wymiary 150 x 150 mm. Tabliczki nie mogą być wypukłe więcej niż 50 mm w stosunku do zasadniczej płaszczyzny, nie mogą być niczym przykryte i wygięte (patrz diagram O).

Po każdej stronie motocykla musi być zamontowana jedna tabliczka. Tabliczki muszą być tak umieszczone, aby były wyraźnie widoczne i nie były zasłaniane przez jakąkolwiek część motocykla lub przez zawodnika, siedzącego w pozycji kierowcy.

Tabliczki muszą być zamontowane pomiędzy górną częścią tylnej półramy, dolnym brzegiem tylnego błotnika i uchwytem do podnoszenia motocykla.

Cyfry muszą być czytelne i - podobnie jak tło - być pomalowane w matowych kolorach, żeby uniknąć odbicia światła. Minimalne wymiary cyfr są następujące:

Wysokość:	150 mm
Szerokość:	80 mm
Szerokość kreski:	25 mm
Odległość między 2 cyframi:	15 mm

Kolory muszą być matowe i zgodne z tablicą kolorów RAL. Czarny (Ral 9005) na białym (Ral 9010) tle.

Krój cyfr musi być oparty na wzorcu angielskim. "Jedynkę" przedstawia pojedyncza kreska pionowa, natomiast "siódmkę" pochylona kreska bez kreski poziomej (patrz diagram O).

Żadne inne tablice z numerami lub napisy na motocyklu, mogące mylić się z numerem właściwym, nie są dozwolone i muszą zostać usunięte przed rozpoczęciem zawodów.

### 55.01.2 Inne zawody Indywidualnych Mistrzostw na Żużlu i Mistrzostw Świata w wyścigach na lodzie

Tabliczki z numerami nie są wymagane. Zawodnicy są zobowiązani do noszenia plastronów ze swoimi numerami startowymi.

### 55.01.3 Mistrzostwa Świata na torach długich i trawiastych

Na motocyklach w Mistrzostwach Świata na torach długich i trawiastych wymagane są 3 tabliczki. Jedna z nich musi być zamontowana na przodzie, pochylona nie więcej niż 30° w stosunku do pionu.

Two other number plates must be placed vertically, one on each side of the motorcycle facing outwards. These 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. (See diagram K).

#### **55.02 Sidecars**

For Sidecars, three number plates are required. They must be fitted to the motorcycle in such a manner that they cannot be masked by any part of the motorcycle, nor the rider and/or passenger. The sidecar plate must be fixed parallel to the sidecar wheel (refer to Diagrams L and O for dimensions and fixation points).

#### **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 O).

#### **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**

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:

Height of figure:	140 mm
Width of figure:	80 mm
Width of stroke:	25 mm
Space between 2 figures:	15 mm

*Pozostałe dwie muszą być umiejscowione pionowo po obu stronach motocykla w taki sposób, aby były wyraźnie widoczne i nie były zasłaniane przez jakąkolwiek część motocykla lub przez zawodnika siedzącego w pozycji kierowcy. (Patrz diagram K).*

#### **55.02 Motocykle z bocznym wózkiem**

*Dla motocykli z bocznym wózkiem, wymagane są trzy tabliczki z numerami. Muszą one być one tak umiejscowione, aby nie były zasłaniane przez jakąkolwiek część motocykla lub zawodnika i / lub pasażera. Tabliczka na wózku musi być umocowana równolegle do koła wózka (patrz rysunki l i O, gdzie podano wymiary i punkty mocowania).*

#### **55.03**

*Muszą mieć kształt prostokątny i powinny być wykonane z twardego i sztywnego materiału o minimalnych wymiarach 285 x 235 mm. (Patrz diagram O).*

#### **55.04**

*Tabliczki nie mogą być wypukłe więcej niż 50 mm w stosunku do zasadniczej płaszczyzny, nie mogą być niczym przykryte i wygięte.*

#### **55.05**

*Jedna z nich musi być zamontowana na przodzie, pochylona nie więcej niż 30° w stosunku do pionu. Pozostałe dwie muszą być umiejscowione pionowo po obu stronach motocykla w taki sposób, aby były wyraźnie widoczne i nie były zasłaniane przez jakąkolwiek część motocykla lub przez zawodnika, siedzącego w pozycji kierowcy.*

#### **55.06**

*Zamiast tabliczek, miejsca na nie przeznaczone można pomalować (matowymi kolorami) lub tabliczki przymocować na nadwoziu.*

#### **55.07**

*Cyfry muszą być czytelne i - podobnie jak tło - być pomalowane matowymi kolorami, żeby uniknąć odbicia światła. Minimalne wymiary cyfr są następujące:*

Wysokość:	140 mm
Szerokość:	80 mm
Szerokość kreski:	25 mm
Odległość między 2 cyframi:	15 mm

## 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.

### 55.12 Number Plate Colours

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

Black	9005
Blue	5010
Yellow	1003
Red	3020
Green	6002
White	9010

**55.12.1** For Long Track and Grass Track: yellow background, black numbers.

**55.12.2** For 1000 cc Sidecars : black background with white numbers.

## 55.13

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

### 01.56 OIL CATCH TANKS

It is compulsory that all motorcycles be equipped with an oil catch tank with a minimum volume of 300 cc to be emptied after each heat or race.

### 01.58 SPECIFICATION OF TRACK RACING MOTORCYCLES

#### 58.01 Carburettors

Machines must be fitted with a single cylinder 4-stroke engine with a maximum capacity of 500 cc, 4 valves maximum, fitted with one (1) carburettor with a maximum diameter of 34 mm and one spark plug.

## 55.08

*Krój cyfr musi być oparty na wzorcu angielskim. "Jedynkę" przedstawia pojedyncza kreska pionowa, natomiast "siódemkę" pochylona kreska bez kreski poziomej (patrz diagram 0).*

## 55.09

*Żadne inne tablice z numerami ani napisy na motocyklu, mogące pomylić się właściwym numerem, nie są dozwolone i muszą zostać usunięte przed rozpoczęciem zawodów.*

### 55.12 Kolory tabliczek z numerami

*Kolory muszą być matowe, odpowiadające tablicy kolorów RAL, np.:*

Czarny	9005
Niebieski	5010
Żółty	1003
Czerwony	3020
Zielony	6002
Biały	9010

**55.12.1** Dla torów długich i trawiastych: żółte tło, czarne numery.

**55.12.2** Dla sidecarów 1000 cm<sup>3</sup>: czarne tło z białymi numerami.

## 55.13

*W przypadku wątpliwości dotyczących numerów, ostateczną jest decyzja Komisarza Technicznego.*

### 01.56 ZBIORNIK ZUŻYTEGO OLEJU

*Każdy motocykl musi być obowiązkowo wyposażony w zbiornik zużytego oleju o minimalnej pojemności 300 cm<sup>3</sup>. Zbiornik jest opróżniany po każdym biegu.*

### 01.58 WYMAGANIA TECHNICZNE MOTOCYKLI BIORĄCYCH UDZIAŁ W WYŚCIGACH TOROWYCH

#### 58.01 Gaźniki

*Motocykle muszą być wyposażone w jednocylindrowy silnik czterosuwowy, o maksymalnej pojemności 500 cm<sup>3</sup>, z maksymalną liczbą 4 zaworów, jednym (1) gaźnikiem o maksymalnej średnicy 34 mm i jedną świecą zapłonową.*

## 58.02<sup>)</sup>

A section of the carburation instrument induction tract must have a constant, circular shape with a maximum  $\varnothing$  of 34.00 mm (+ 0.1 mm). Only one (1) single fuel nozzle is permitted. No other additions are permitted in the air induction tract.

On the air intake side, this circular section will be measured from the slide/throttle valve edge over a minimum length of 5 mm.

On the engine side, this circular section will be measured from the slide/throttle valve edge, over a minimum length of 25 mm.

On the engine side, an additional hole (maximum  $\varnothing$  6 mm) is permitted to be used for engine starting purposes (choke).

### 58.03 Dirt Deflector

Dirt deflectors are compulsory in classic Speedway, Long Track and Grass Track. All dirt deflectors must be homologated by the FIM.

#### 58.03.1 Dirt Deflector-Specifications

The dirt deflectors used must be within these specifications and must be fitted to the machine and presented at the technical verification.

**58.03.2** The dirt deflector arm(s) and pivot mechanism must be constructed of the highest grade materials, permitting minimal distortion and maximum durability under all riding conditions.

**58.03.3** The dirt deflector flap must be easily replaceable and constructed of a resilient, non metallic material. The dirt deflector flap must remain effective under all track surface and wind conditions.

The dirt deflector flap must be shaped and positioned in such a way that the distance of the upper flap edge to the complete tyre tread width is 18 mm (+/- 5 mm). The opposite lower edge shall be 35 mm maximum from the track surface over an equal distance.

Outside of this centre section, the deflector flap lower edge may slope up to a maximum of 50 mm above the track surface.

---

<sup>)</sup> modification for immediate application - see Track Racing Info Letter, no. 03/2006, Mies, 21 February 2006

## 58.02<sup>)</sup>

*Trasa przelotu powietrza przez gaźnik musi mieć stały kołowy przekrój o maksymalnej średnicy 34,00 mm (+0,1 mm). Tylko jedna pojedyncza (1) dysza paliwa jest dozwolona. Na trasie przelotu powietrza żadne inne dodatki nie są dozwolone.*

*Od strony wlotu powietrza, kołowy przekrój będzie mierzony od krawędzi zaworu / przepustnicy na minimalnej długości 5 mm.*

*Od strony silnika, kołowy przekrój będzie mierzony od krawędzi zaworu / przepustnicy na minimalnej długości 25 mm.*

*Od strony silnika, dozwolony jest dodatkowy otwór (o średnicy maksimum 6 mm) dla celów uruchamiania silnika (ssanie).*

### 58.03 Deflektor

*Deflektory są obowiązkowe w klasycznych zawodach żużlowych, na długich torach i torach trawiastych. Każdy deflektor musi być homologowany przez FIM.*

#### 58.03.1 Dane techniczne deflektora

*Używane deflektory muszą być zgodne z niniejszymi przepisami, zamontowane na motocyklu i przedstawione do weryfikacji technicznej.*

**58.03.2** *Ramię (ramiona) deflektora i oś muszą być wykonane z materiałów najwyższego gatunku, zapewniających minimalne odkształcenie i maksymalną odporność na zniszczenie w każdych warunkach jazdy.*

**58.03.3** *Fartuch deflektora musi być łatwo wymienialny i wykonany ze sprężystego, niemetalicznego materiału. Fartuch musi być odporny na każde warunki torowe i wiatr.*

*Fartuch musi być tak ukształtowany i umieszczony, aby odległość od górnej krawędzi fartucha do bieżnika koła wynosiła 18 mm (+/- 5 mm). Dolna krawędź powinna być odległa o 35 mm od równej nawierzchni toru.*

*Poza częścią środkową, dolna część fartucha może odchylić się w górę maksymalnie o 50 mm nad nawierzchnię toru.*

---

<sup>)</sup> modyfikacja do natychmiastowego zastosowania - patrz Track Racing Info Letter, nr. 03/2006, Mies, 21 lutego 2006

**58.03.4** The deflector flap must be set at an angle, between 30° degrees and 50° degrees maximum (depending on the FIM homologated design) to the track surface, measured on the longitudinal centre line of the machine.

A manufacturer must show the designed angle on any published instruction. The permitted fitting tolerance on the designed angle is +/- 5 degrees (see also Art. 58.03.9 and Diagram S).

**58.03.5** The deflector flap must not be less than 250 mm and not more than 300 mm in overall width. The flap centre must be positioned within a 10 mm off-set to the left of the tyre centre line, in the normal riding position.

The flap holder must not be less than 100 mm and not more than 160 mm in overall width.

**58.03.6** No part of the dirt deflector shall be more than 75 mm behind the vertical tangent to the rearmost point of the tyre when fitted in the normal operating position.

**58.03.7** The dirt deflector arm(s) must be able to pivot a minimum of 25 degrees in an upward direction to allow safe operation when the front wheel lifts.

**58.03.8** Any pivot arrangement must have its centre of rotation a maximum of 70 mm from the rear wheel axis.

**58.03.9** A mechanism must maintain constant function of the pivot arrangement and be able to return the dirt deflector flap to its normal operating position with minimal delay.

A vertical balance with a minimum pre-load of 2.5 kg for dirt deflectors used in Speedway and 8 kg for dirt deflectors used for Long Track and Grass Track must be used to measure the tension provided by the mechanism. The vertical balance must be attached to the outer edge of the dirt deflector flap in line with the centre of the rear tyre.

**58.03.10** All measurements are taken with the machine in a vertical position, with the tyres normally inflated without a rider.

**58.03.11** The complete dirt deflector must be homologated by the FIM. The manufacturer must supply drawings and photographs of the dirt deflector at the time of homologation. The manufacturer must engrave on each dirt deflector: FIM DD/Year/Homologation number (issued by the FIM).

**58.03.4** *Fartuch deflektora musi być ustawiony pod kątem od 30 do 50 stopni (w zależności od wzoru homologacyjnego FIM) do powierzchni toru, mierząc od podłużnej linii środkowej motocykla.*

*Producent musi pokazać zaprojektowany kąt w instrukcji. Dozwolona tolerancja kąta wynosi +/- 5 stopni (patrz też Art. 58.03.9 i diagram S).*

**58.03.5** *Całkowita szerokość fartucha deflektora nie może być mniejsza niż 250 mm i większa niż 300 mm. Środek fartucha musi być przesunięty o 10 mm w lewo od środkowej linii opony w normalnej pozycji do jazdy.*

*Całkowita szerokość uchwytu fartucha nie może być mniejsza niż 100 mm i większa niż 160 mm.*

**58.03.6** *Żadna część deflektora nie może wystawać więcej niż 75 mm za pionową styczną do tylnego koła, zamontowanego do motocykla w normalnej pozycji.*

**58.03.7** *Ramię (ramiona) deflektora musi (muszą) mieć możliwość odchylenia się w górę minimum 25 stopni, zezwalając na normalne działanie kiedy przednie koło jest uniesione w górę.*

**58.03.8** *Środek obrotu mechanizmu uchylnego nie może leżeć dalej niż 70 mm od osi tylnego koła.*

**58.03.9** *Mechanizm musi utrzymywać ciągłe działanie uchylnie i zapewnić powrót fartucha deflektora do jego normalnej pozycji z minimalnym opóźnieniem.*

*Do zmierzenia naciągu wytwarzanego przez mechanizm należy użyć pionowej przeciwwagi o minimalnym wstępnym obciążeniu 2,5 kg dla deflektorów używanych w zawodach żużlowych i 8 kg dla deflektorów używanych w zawodach na torach długich i trawiastych. Przeciwwaga musi być przymocowana do zewnętrznej krawędzi fartucha deflektora w miejscu pokrywającym się ze środkiem tylnej opony.*

**58.03.10** *Wszystkich pomiarów dokonuje się na motocyklu stojącym pionowo, bez zawodnika i z normalnie napompowanymi oponami.*

**58.03.11** *Kompletny deflektor musi uzyskać homologację FIM. Do celów homologacji, producent musi dostarczyć rysunki i fotografie deflektora. Na każdym deflektorze producent musi wygrawerować: dzień / rok / numer homologacji FIM (wydany przez FIM).*



The FIM reserves the right to sample dirt deflectors at any time to compare with the original homologated dirt deflector.

The inter-face of the dirt deflector may be altered to allow a correct assembly to a particular frame construction, however the dirt deflector must retain its normal function.

Subsequent to FIM homologation, the dirt deflector's design (i.e. flap, flap-holder, arm(s) or pivot point) must not be altered in any way. The only changes allowed are engineering and/or production enhancements, by written document to the FIM.

#### **01.59 SPECIFICATION OF ICE RACING MOTORCYCLES**

Only 2 valve engines are allowed.

#### **01.60 CARBURETTORS FOR GRASS TRACK MOTORCYCLES**

The carburettor must be fitted with an efficient cartridge type air filter.

#### **01.63 FUEL AND OIL**

All four stroke single cylinder engine machines must use pure methanol. All other machines must use pure methanol or unleaded petrol as defined in art.

#### **63.01 Physical properties for unleaded fuel (see also Art. 01.90)**

**63.01.1** Unleaded petrol must comply with the FIM specification.

*FIM zastrzega sobie prawo do pobierania w dowolnej chwili, próbek deflektorów w celu porównania ich z pierwotnym, homologowanym deflektorem.*

*Mocowanie deflektora może być zmienione, aby zapewnić prawidłowe połączenie z ramą o określonej konstrukcji, jednakże deflektor musi zachować swoją normalną funkcję.*

*Po otrzymaniu homologacji FIM, konstrukcja deflektora (fartuch, uchwyt fartucha, ramiona, umiejscowienie czopa) nie może być zmieniana w żaden sposób. Dopuszcza się jedynie techniczne i/lub produkcyjne usprawnienia, pod warunkiem zawiadomienia o tym FIM w formie pisemnej.*

#### **01.59 WYMAGANIA TECHNICZNE MOTOCYKLI BIORĄCYCH UDZIAŁ W WYŚCIGACH NA LODZIE**

*Dopuszczalne są tylko silniki dwuzaworowe.*

#### **01.60 GAŹNIKI W MOTOCYKLACH NA TORY TRAWIASTE**

*Gaźnik musi być wyposażony w sprawny filtr powietrza z wymiennalnym wkładem.*

#### **01.63 PALIWO I OLEJ**

*Wszystkie czterosuwowe, jednocylindrowe silniki motocykli muszą spalać czysty metanol. Pozostałe silniki muszą spalać czysty metanol lub paliwo bezołowiowe.*

#### **63.01 Cechy fizyczne paliwa bezołowiowego (patrz także Art. 01.90)**

**63.01.1** *Paliwo bezołowiowe musi odpowiadać specyfikacji FIM.*

**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 <sup>3</sup>	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

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.
- (3) 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.

**63.01.2** Paliwo bezołowiowe odpowiada specyfikacji FIM, jeżeli:

(a) posiada następującą charakterystykę:

Cecha	J. miary	Min.	Maks.	Metoda testu
Bad. liczba oktanowa		95.0	102.0	ISO 5164
Moż. liczba oktanowa		85.0	90.0	ISO 5163
Tlen	% m/m		2.7	ASTM D 5622 ASTM D 4815 (1)
Azot	% m/m		0.2	ASTM D 4629
Benzen	% v/v		1.0	EN 238
Prężność par VP	KPa		90	EN 12
Olów	G/l		0.005	EN 237 (2)
Gęstość w temp. 15°C	Kg/m <sup>3</sup>	720.0	780.0	ASTM D 4052
Okres indukcyjny	Minuty	360		ASTM D 525
Żywice obecne	Mg/100 ml		5.0	EN ISO 6246
Siarka	Mg/kg		150	ASTM D 5453
Korozja płytek miedzi	Stopień		C1	ISO 2160
Destylacja:				
E przy 70°C	% v/v	15.0	50.0	ISO 3405
E przy 100°C	% v/v	46.0	71.0	ISO 3405
E przy 150°C	% v/v	75.0		ISO 3405
Temp. końca destylacji	°C		215	ISO 3405
Pozostałość po destylacji	% v/v		2.0	ISO 3405
Wygląd	Przeźroczysty i jasny			Ocena wizualna

Cecha	J. miary	Min	Maks.	Metoda testu
Olefiny	% v/v		18.0	ASTM D 1319 (3)
Węglowodory aromatyczne	% v/v		42.0	ASTM D 1319 (3)
Dwuoiefiny	% m/m		1.0	GCMS/ HPLC

Uwagi:

- (1) Metody chromatografii gazowej lub spektrometrii masowej (GC/MS) mogą też być zastosowane do pełnego rozwinięcia analizy śladowej GC
- (2) Powyższe wartości maksymalne dla olefin i węglowodorów aromatycznych są skorygowane dla zawartości utleniacza paliwa zgodnie z par. 13.2, ASTM D 1319:1998.
- (3) Metodą badawczą dla olefin i węglowodorów aromatycznych w mieszance do dwusuwów jest chromatografia gazowa. W przypadkach spornych, będzie użyta metoda podana w normie EN 228:2000.

(b) Całkowita zawartość poszczególnych węglowodorów o stężeniach mniejszych niż 5% musi stanowić co najmniej 30% wagowych paliwa. Metodami badawczymi są chromatografia gazowa i/lub 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.

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 <sup>3</sup>
• 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).

- (c) *Calkowite stężenie naftenów, olefin i węglowodorów aromatycznych klasyfikowane według liczby atomów węgla (C) nie może przekroczyć wartości podanych w poniższej tabeli:*

%	C4	C5	C6	C7	C8	C9+
<i>Nafteny</i>	<i>0</i>	<i>5</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>10</i>
<i>Olefiny</i>	<i>5</i>	<i>20</i>	<i>20</i>	<i>15</i>	<i>10</i>	<i>10</i>
<i>Węglowodory aromatyczne</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>1.2</i>	<i>35</i>	<i>35</i>	<i>30</i>

*Calkowite stężenie dwucyklicznych naftenów i olefin nie może być wyższe niż 1% (wagowo). Metodą badawczą jest chromatografia gazowa.*

- (d) *Dozwolone jest stosowanie tylko następujących utleniaczy:*

*metanol, etanol, alkohol izopropylowy, alkohol izobutyłowy, trzeciorzędowy eter metylowo-butyłowy, trzeciorzędowy eter etylowo-butyłowy, trzeciorzędowy eter amyłowo-metyłowy, eter di-izopropylowy, alkohol n-propylowy, trzeciorzędowy alkohol butylowy, alkohol n-butyłowy, drugorzędowy alkohol butylowy.*

- (e) *Zawartość manganu powyżej 0,005 g/l jest zabroniona. Obecnie, służy on jedynie do wyeliminowania ewentualnych drobnych zanieczyszczeń innymi paliwami. Paliwo nie może zawierać substancji zdolnych do reakcji egzotermicznych bez obecności tlenu.*

*Mieszanki z zamiennikami ołowiu, chociaż są pozbawione ołowiu, nie są alternatywą dla paliwa bezołowiowego. Takie paliwa mogą zawierać dodatki nie odpowiadające przepisom FIM dotyczących paliwa.*

- (f) *Dla olejów używanych w mieszankach do dwusuwów, dozwolone są następujące tolerancje właściwości paliwa:*

• Gęstość przy 15°C	Plus/minus 30 kg/m <sup>3</sup>
• Pozostałość po destylacji	Nie kontrolowana

*Każda niezgodność paliwa ze specyfikacją będzie automatycznie skutkowałą wykluczeniem zawodnika z całych zawodów (patrz także art. 140.1 Kodeksu Sportowego). Będzie brany pod uwagę bardziej korzystny dla zawodnika wynik analizy pobranych próbek paliwa (próbka A i B) (patrz także 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 Arts. 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** 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.

*Jeżeli lokalnie dostarczone na zawody paliwo nie jest właściwej jakości, Federacja kraju organizatora musi wystąpić z prośbą do FIM o zezwolenie na użycie paliwa nie odpowiadającego charakterystyce zdefiniowanej powyżej.*

### **63.03 Powietrze**

*Z paliwem może być mieszane tylko powietrze atmosferyczne jako utleniacz.*

### **63.04 Badania podstawowe**

**63.04.1** *We wszystkich zawodach o Mistrzostwo i Nagrody FIM, FIM może wymagać badania paliwa przed zawodami lub w czasie dostawy na zawody, w których to paliwo będzie używane.*

**63.04.2** *FIM może wymagać dostarczenia próbki paliwa do przetestowania jego zgodności ze specyfikacją paliwa, określoną w Art. 63.01.*

### **63.05 Procedury Badania Paliwa**

**63.05.1** *Badanie paliwa może być zarządzane w każdej chwili i miejscu, podczas każdych zawodów pod auspicjami FIM.*

**63.05.2** *Biuro CTI (Międzynarodowy Panel Techniczny), w konsultacji z Prezydentem odpowiedniej Komisji, posiada wyłączne prawo do nakazania i może nakazać wykonanie badania paliwa podczas zawodów o Mistrzostwo i Nagrody FIM.*

*Taki nakaz, koniecznie w postaci pisemnego dokumentu (Fuel Test Order), musi być dostarczony Prezydentowi Jury przed zawodami. Prezydent Jury przekazuje dokument Szefowi Komisarzy Technicznych, którego obowiązkiem jest nadzorowanie badania paliwa. Dokument (Fuel Test Order) musi wyznaczać:*

- (a) *Kryteria wyboru motocykli (może być losowy), z których będą pobrane próbki*
- (b) *Osoby oficjalne, które będą nadzorować badania.*
- (c) *Co najmniej 3 cechy wymienione w Art. 63.01 i 63.02, które będą przedmiotem badania lub tylko 1 cechę, jeżeli użyje się "skrótowy test" bądź "polową metodę badania", aprobowane przez ASTM, do badania tylko jednej cechy w próbce paliwa.*

**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) at all international meetings.
- (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, the 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.

**63.05.3** *Badanie paliwa musi być przeprowadzone zgodnie z dokumentem (Fuel Test Order) i podlegać następującym procedurom:*

- (a) *Tylko wyznaczone osoby mogą pobierać próbki.*
- (b) *Pojemniki przechowujące próbki:*
  - (i) *muszą być czyste, wykonane z mocnego, nieprzepuszczalnego nie reagującego na paliwo materiału;*
  - (ii) *muszą dawać możliwość opieczutowania;*
  - (iii) *muszą posiadać identyfikację.*
- (c) *Urządzenie do pobierania paliwa z motocykla musi być czyste i wykonane z materiału nie reagującego na paliwo.*
- (d) *Federacja Organizatora (FMNR) musi zapewnić dostarczenie co najmniej 12 pojemników (12 X 1 litr każdy) na wszystkie zawody międzynarodowe.*
- (e) *Każda próbka musi być podzielona na dwie części i umieszczona w oddzielnych pojemnikach (2 próbki, maksimum 1 litr każda). Każda próbka może być wstępnie zbadana na jedną cechę, używając polowej metody testu, aprobowanej przez ASTM. Wyniki takiego badania muszą być natychmiast dostarczone Międzynarodowemu Jury. Pojemniki muszą być opieczutowane i zidentyfikowane w odniesieniu do motocykla, z którego próbkę pobrano. Do certyfikatu (FIM Fuel Sample Certificate) należy wprowadzić takie informacje jak: data, miejsce i czas pobrania próbki, identyfikator motocykla, z którego próbka została pobrana i identyfikator zawodnika.*
- (f) *Obie próbki (A i B) muszą pozostać pod kontrolą Komisarza Technicznego. Zawodnik lub jego / drużyny przedstawiciel musi podpisać certyfikat (FIM Fuel Sample Certificate), potwierdzając pobranie próbki i otrzymać kopię Certyfikatu.*
- (g) *Po zawodach, Komisarz Techniczny musi dostarczyć obie próbki (A i B) autoryzowanemu przez FIM kurierowi lub Prezydentowi Jury. Komisarz Techniczny musi zwrócić kopię Certyfikatu, podpisaną przez kuriera, Prezydentowi Jury.*

- (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** 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.

(h) *Autoryzowany kurier musi dostarczyć obie próbki (A i B), razem z kopiami Certyfikatów, do autoryzowanego przez FIM laboratorium, gdzie próbki zostaną zbadane na zawartość, zgodnie ze standardowymi procedurami naukowymi.*

(i) *Wyniki otrzymane w wyniku badania, muszą być dołączone do laboratoryjnej kopii Certyfikatu i dostarczone do FIM tak szybko, jak to możliwe.*

(j) *W przypadku stwierdzenia niezgodności z przepisami, FIM musi możliwie szybko po otrzymaniu wyników powiadomić:*

(i) *zawodnika lub przedstawiciela drużyny;*

(ii) *odpowiednią Federację (FMNR);*

(iii) *Prezydenta Jury zawodów.*

**63.05.4** *FIM może autoryzować jedno lub więcej laboratoriów do badania paliwa. Ta autoryzacja musi być pisemnym dokumentem, dostarczonym do wszystkich FMNR.*

**63.05.5** *Jury może nakazać przeprowadzenie badania paliwa podczas zawodów międzynarodowych, innych niż Mistrzostwa i Nagrody FIM. Taki nakaz musi być wyrażony przez Fuel Test Order, dostarczony Komisarzowi Technicznemu.*

*Taki Fuel Test Order ma takie samo znaczenie, jak wydany przez Biuro CTI na podstawie Art. 63.05.2. Procedury prowadzenia badania paliwa na podstawie tego Artykułu muszą być zgodne z Art. 63.05.2 id 63.05.3.*

**63.05.6** *W przypadku badania na podstawie Art. 63.04, wszystkie cechy wymienione w Art. 63.01 muszą znajdować się w badanym paliwie.*

**63.05.7** *W przypadku badania na podstawie Art. 63.05.2 i 63.05.5, badane paliwo musi być zgodne z charakterystyką wyspecyfikowaną w odpowiednim Fuel Test Order.*

#### **63.06 Koszty badania paliwa**

**63.06.1** *Koszty badań paliwa prowadzonych na podstawie Art. 63.04.1, 63.04.2 i 63.05.2 ponosi FIM.*

**63.06.2** *Koszty badań paliwa prowadzonych na podstawie Art. 63.05.5. pokrywa organizator zawodów.*

**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 racing, the riders and passengers must wear the following appropriate clothing and footwear. By using the term 'appropriate clothing' the following is understood: a one-piece suit or a combination of 'racing' pants, shirt or jacket and footwear, all made of materials able to furnish an acceptable degree of protection.

**65.01 For all kinds of Track Racing**

Both rider and passenger must wear clothing made of leather with a minimum thickness of 1.2 mm or non-leather materials made of materials with equivalent protective properties to leather (see Art. 65.07).

Extra body protection must be worn, either incorporated within the clothing or worn separately (body armour) over appropriate undergarments

**65.01.1** If incorporated within the clothing it must include the use of padding made of leather, or enclosed plastic foam of at least 8.0 mm thickness covering the following areas: shoulders, elbows, both sides of the torso (chest and back), hip joints and knees.

**65.01.2** If not incorporated within the clothing, "body armour" may comprise articulated ribbed panels of moulded plastic, not necessarily in conformity with Article 65.07, minimum thickness 2 mm covering the following areas: shoulders, elbows, both sides of the torso (chest and back), hip joints and knees.

**65.02**

Undergarments, if used, may be either of the Nomex type, silk or cotton. Synthetic materials which may melt and which could harm the rider's skin in an accident are not allowed.

**65.03**

Riders' footwear must be of leather or an approved substitute material (Art. 65.07) and of a minimum height of 200 mm to provide, with the suit, complete cover below the neck.

**63.06.3** *Jeżeli Jury zarządziło badanie paliwa w związku z protestem, przegrywający protest ponosi koszty badania paliwa w całości bądź w części nakazanej przez Jury.*

**01.65 WYPOSAŻENIE I ODZIEŻ OCHRONNA**  
**Ubiór i obuwie**

*Podczas treningów i zawodów, zawodnicy i pasażerowie muszą mieć na sobie odpowiedni ubiór ochronny i obuwie. Pod pojęciem 'odpowiednia odzież ochronna' rozumie się: jednoczęściowy kombinezon lub komplet składający się z 'wyścigowych' spodni, koszuli lub kurtki i obuwie, wszystko wykonane z materiału zapewniającego ochronę w zadawalającym stopniu.*

**65.01 Dla wszystkich rodzajów wyścigów torowych**

*Zarówno zawodnik jak i pasażer muszą mieć na sobie odzież ochronną, wykonaną ze skóry o grubości nie mniejszej niż 1,2 mm lub innego materiału o równoważnych do skóry właściwościach ochronnych (patrz Art. 65.07).*

*Wymagane jest dodatkowe zabezpieczenie ciała, jako integralna część odzieży lub zakładane oddzielnie (zbroja) pod odzież.*

**65.01.1** *Jako integralna część odzieży, musi to być wyłożenie wykonane ze skóry lub obszytej tkaniną plastikowej pianki o grubości nie mniejszej niż 8 mm, chroniące następujące części ciała: barki, łokcie, obie strony tułowia (piersi i plecy), stawy biodrowe i kolana.*

**65.01.2** *Jako zakładana oddzielnie, "zbroja" może mieć postać elastycznych, uźebrowanych płyt z formowalnego tworzywa sztucznego, niekoniecznie odpowiadającego przepisom Art. 65.07, o grubości minimum 2 mm i powinna chronić następujące części ciała: barki, łokcie, obie strony tułowia (piersi i plecy), stawy biodrowe i kolana.*

**65.02**

*Bielizna może być typu Nomex, z jedwabiu lub bawełny. Nie zezwala się na używanie materiałów syntetycznych, które mogą stopić się lub zranić skórę zawodnika podczas wypadku.*

**65.03**

*Obuwie zawodnika musi być wykonane ze skóry lub innego zaakceptowanego materiału (Art. 65.07). Wysokość butów powinna wynosić 200 mm, aby wraz z kombinezonem stanowiły ochronę ciała poniżej szyi.*

#### 65.04

Riders and passengers must wear gloves made of leather or of other materials giving equivalent properties, corresponding to Article 65.07.

#### 65.05

Riders and passengers must wear face-shields or goggles that are shatter-resistant.

#### 65.06 For Ice racing

**65.06.1** A "back protector" of polythene or composite material must be worn. Clothing, whether of leather or non-leather, conforming to Article 65.07 must incorporate extra "body protection" for collarbones and upper arms in addition to shoulders, elbows, both sides of the torso (chest and back), hip joints and knees in accordance with Art. 65.01.1.

**65.06.2** Cotton undergarments only must be worn. Any other clothing worn under or over the race suit must be made of cotton only. Garments of wool or synthetic fibres are forbidden.

**65.06.3** At least 3 studs must be fitted to the sole of the rider's right boot.

#### 65.07 Material equivalent to leather

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

- 65.07.1** Fire retardant ability
- 65.07.2** Resistance to abrasion
- 65.07.3** Coefficient of friction against track surfaces

- 65.07.4** Perspiration absorbing ability
- 65.07.5** Medical test - non toxic and non-allergenic
- 65.07.6** Fabric of a type 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 and must be present on the clothing for inspection by the Technical Steward during verification (Article 77.02.3).

#### 65.04

*Zawodnicy i pasażerowie muszą mieć na rękach ochronne rękawice wykonane ze skóry lub innego materiału o ekwiwalentnych właściwościach, zgodnych z Art. 65,07.*

#### 65.05

*Zawodnicy i pasażerowie muszą nosić maski na twarz lub gogle, wykonane z materiału odpornego na stłuczenie.*

#### 65.06 Dla wyścigów na lodzie

**65.06.1** *Ochroniacz tylnej części tułowia, wykonany z polietylenu lub włókna szklanego jest obowiązkowy. Odzież, ze skóry lub innego materiału odpowiadającego przepisom Artykułu 65.07, musi posiadać dodatkową „ochronę ciała” dla obojczyków i górnych części ramion, jako uzupełnienie ochrony barków, łokci, obu stron tułowia (piersi i plecy), stawu biodrowego i kolan, zgodnie z Art. 65.01.1.*

**65.06.2** *Bielizna musi być bawełniana. Wszelkie inne elementy ubioru, noszone pod kombinezonem lub na nim, muszą być wykonane wyłącznie z bawełny. Stosowanie bielizny z wełny lub włókien syntetycznych jest zabronione.*

**65.06.3** *Co najmniej trzy ćwieki muszą być przymocowane do podeszwy prawego buta zawodnika.*

#### 65.07 Materiał ekwiwalentny dla skóry

*Następujące właściwości materiału muszą odpowiadać skórze bydlęcej o grubości 1,5 mm (oprócz skóry rozczepionej):*

- 65.07.1** *Nie są łatwopalne*
- 65.07.2** *Odporność na ścieranie*
- 65.07.3** *Odpowiedni współczynnik tarcia w stosunku do rodzaju nawierzchni*
- 65.07.4** *Zdolność do wchłaniania potu*
- 65.07.5** *Test medyczny - nietoksyczny i nie powodujący alergii*
- 65.07.6** *Włókno, które nie topi się*

**65.07.7** *Odzież wykonana z innego materiału niż skóra musi być oznakowana nalepką lub metką z napisem "zgodne z przepisami FIM". Metka musi być przyszyta lub przytwierdzona do odzieży w inny stały sposób i być okazana podczas kontroli Komisarzowi Technicznemu podczas weryfikacji (Artykuł 77.02.3).*



## 65.08

The clothing manufacturer is responsible for ensuring that the products and materials that carry his name conform to these rules. The FIM cannot be held liable for any injuries that a rider or passenger may sustain from their use.

### 01.67 WEARING OF HELMETS

It is compulsory for all participants taking part in practice and races 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.

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 in a disqualification.

### 01.69 HELMET OPERATIVE INSTRUCTIONS

#### 69.01

Scrutineers, under the supervision of the Technical Steward, must check prior to practice and the races 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 (see also Art. 77.02.14).

#### 69.03

All helmets must be intact and no alteration must have been made to their construction. After an accident involving impact the helmet must be presented to the Technical Steward for examination.

#### 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 race:

## 65.08

*Producent odzieży jest odpowiedzialny za zapewnienie, że wyroby i materiały noszące jego nazwę, są zgodne z przepisami. FIM nie odpowiada za kontuzje zawodników i pasażerów, wynikających z użycia danej odzieży.*

### 01.67 UŻYWANIE KASKÓW

*Wszyscy uczestnicy treningu i zawodów muszą obowiązkowo mieć założone kaski ochronne. Kaski muszą być właściwie zapięte, dobrze dopasowane i w dobrym stanie. Kask musi posiadać podtrzymujący pasek podbródkowy. Dozwolone są kaski, których skorupa zewnętrzna składa się z więcej niż jednej części pod warunkiem, że w razie niebezpieczeństwa, mogą być łatwo zdjęte z głowy zawodnika przez poluzowanie lub przecięcie paska podbródkowego.*

*Kaski muszą być oznakowane oficjalnym znakiem międzynarodowych standardów, wymienionych w Art. 01.70 lub znakiem zatwierdzającym Federacji Narodowej zawodnika. Kaski mogą być oznakowane przez Federację Narodową jeżeli są zgodne z międzynarodowymi standardami, wymienionymi w Art. 01.70.*

*Nieprzestrzeganie powyższych zasad spowoduje wykluczenie zawodnika.*

### 01.69 PRAKTYCZNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE KASKÓW

#### 69.01

*Przed treningiem i przed zawodami, pod nadzorem Komisarza Technicznego, wszystkie kaski podlegają sprawdzeniu, czy spełniają wymagania techniczne.*

#### 69.02

*Jeśli kask nie spełnia wymagań technicznych i jest uszkodzony, Komisarz Techniczny musi usunąć znak zatwierdzający i przechować kask do końca zawodów. Zawodnik musi przedstawić Komisarzowi Technicznemu inny kask do zatwierdzenia. Kask, który uległ uderzeniu w wypadku, musi być przedstawiony Komisarzowi Technicznemu do sprawdzenia (patrz także Art. 77.02.14).*

#### 69.03

*Wszystkie kaski muszą pozostawać w stanie nienaruszonym a wszelkie zmiany konstrukcji kasku są niedopuszczalne. Kask, który uległ uderzeniu w wypadku, musi być przedstawiony Komisarzowi Technicznemu do sprawdzenia.*

#### 69.04

*Zanim zawodnik otrzyma pozwolenie na udział w treningu, Komisarz Techniczny i/lub Kontroler musi dokonać następujących kontroli:*

- 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.

#### **01.70 RECOGNISED INTERNATIONAL HELMET APPROVAL MARKS**

- Europe ECE 22-05 (P ou J)
- Japan JIS T 8133 : 2000
- USA SNELL M **2005**

(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.

#### **01.75 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.

#### **01.77 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 and 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.

- 69.04.1** Czy kask jest dobrze dopasowany do głowy zawodnika,
- 69.04.2** Czy po zapięciu kasku nie można ściągnąć paska z podbródka,
- 69.04.3** Czy niemożliwe jest zdjęcie kasku z głowy zawodnika ciągnąc za tył kasku.

#### **01.70 UZNANE MIĘDZYNARODOWE ZNAKI ZATWIERDZAJĄCE KASKÓW**

- Europa ECE 22-05 (P ou J)
- Japonia JIS T 8133 : 2000
- Stany Zjednoczone SNELL M **2005**

(patrz międzynarodowe standardy kasków w sekcji diagramów)

#### **01.71 OCHRONA OCZU**

Zezwala się na używanie okularów, gogli ochronnych a także maski w kasku i zrzutek. Ochroniacze oczu muszą być wykonane z materiału odpornego na stłuczenie. Maski w kaskach nie mogą stanowić nierozłącznej części kasku. Nie wolno stosować szybek ochronnych powodujących zakłócenia w widzeniu (np. zadrapania powierzchni).

#### **01.75 ZNAK FIM**

W pewnych okolicznościach FIM może zezwolić na umieszczenie znaku FIM na sprzęcie w celu potwierdzenia, że spełnia on wymagania norm określonych przez FIM. Po otrzymaniu autoryzacji, znak ten jest gwarancją zgodności z normami ustalonymi przez FIM, pod warunkiem, że sprzęt noszący znak jest w dobrym stanie.

#### **01.77 KONTROLA**

##### **77.01 Weryfikacja**

##### **Ogólnie**

Zawodnik jest odpowiedzialny za swój motocykl przez cały czas.

- 77.01.1** Komisarz Techniczny musi być gotowy do wykonywania swoich obowiązków na jedną godzinę przed rozpoczęciem kontroli technicznej. O swym przybyciu musi poinformować Kierownika Zawodów, Prezydenta Jury i Delegata CTI, jeśli jest obecny.
- 77.01.2** Musi zapewnić, że wszyscy komisarze techniczni, mianowani na dane zawody, właściwie wykonują swe obowiązki.

- 77.01.3** He shall appoint the Technical Stewards to individual posts for the race, 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, or his mechanic must be present with the machine for technical control within the time limits stated in the Supplementary Regulations. On request of the Technical Steward, the riders must present themselves to the technical verification.
- 77.01.6** The Chief Technical Steward must inform the Clerk of the Course/Jury President of the results of the technical control. He must submit to the Clerk of the Course the list of accepted motorcycles and the technical cards to the Referee immediately after the technical control.
- 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 **disqualified** from the meeting. The Clerk of the Course may forbid any person who does not comply with the rules below, or any rider who can be a danger to other participants or to spectators, to take part in the practising or in the races :

- 77.02.1** The technical control must be carried out in conformity with the procedure and times fixed in the CCP Rules and the Supplementary Regulations of the event. The maximum number of persons permitted to be present at the technical verification is the rider, plus two others. For Team events, the Team Manager is also allowed.
- 77.02.2** The rider or mechanic must present a clean motorcycle in conformity to the FIM rules. He must also present a duly filled in and confirmed technical card. The fuel tank must be empty.
- 77.02.3** The rider must present his equipment. The helmet must be marked.
- 77.02.5** The exhaust silencer must be marked with paint. The sound level will be recorded in the technical card.
- 77.02.6** The motorcycle must be weighed and the weight recorded in the technical card.

- 77.01.3** Wyznacza komisarzy technicznych na indywidualne stanowiska w trakcie spotkania, treningów i końcowej kontroli.
- 77.01.4** Badania techniczne zostaną przeprowadzone tylko wtedy, gdy organizator dostarczy formularz specyfikacji technicznej motocykli.
- 77.01.5** Zawodnik lub mechanik musi stawić się na kontrolę techniczną z motocyklem, w czasie określonym przez Regulamin Uzupełniający. Na żądanie Komisarza Technicznego, zawodnik musi stawić się na kontrolę osobiście.
- 77.01.6** Komisarz Techniczny musi poinformować Kierownika Zawodów / Prezydenta Jury o wynikach kontroli technicznej. Natychmiast po kontroli technicznej musi przedstawić Kierownikowi Zawodów listę przyjętych motocykli i Sędziemu karty techniczne.
- 77.01.7** Komisarz Techniczny ma prawo do obejrzenia / kontroli każdej części motocykla przez cały czas trwania zawodów.

## **77.02**

Każdy zawodnik, który nie stawi się na kontrolę zgodnie z poniższymi wymaganiami, może być wykluczony z zawodów. Kierownik Zawodów może zabronić wzięcia udziału w treningu lub zawodach każdej osobie, która nie spełnia poniższych warunków lub każdemu zawodnikowi, który stanowi niebezpieczeństwo dla innych uczestników lub widzów.

- 77.02.1** Kontrola techniczna musi być przeprowadzona zgodnie z procedurą i w czasie określonymi w przepisach CCP i Regulaminie Uzupełniającym zawodów. Podczas kontroli, mogą być obecni maksymalnie: zawodnik plus dwie osoby. W zawodach drużynowych może też być obecny Kierownik Drużyny.
- 77.02.2** Zgodnie z przepisami FIM, zawodnik lub mechanik musi przedstawić do kontroli czysty motocykl. Ma obowiązek przedstawić także właściwie wypełnioną i potwierdzoną kartę techniczną. Zbiornik paliwa musi być pusty.
- 77.02.3** Zawodnik musi przedstawić swoje wyposażenie. Kask musi być oznakowany.
- 77.02.5** Tłumik musi być oznaczony farbą. Poziom głośności zostanie odnotowany w karcie technicznej.
- 77.02.6** Motocykl musi być zważony a wynik zapisany w karcie technicznej.

**77.02.7** An overall inspection of the motorcycle must be carried out in conformity with the FIM rules. Accepted motorcycles will be marked with paint or a sticker.

**77.02.8** The rider is permitted to use whichever motorcycle he chooses from the accepted motorcycles. He may also use the motorcycle of another rider.

**77.02.11** During the event, the technical steward must control all machines and equipment. This control must be made before the machines enter onto the track.

**77.02.12** As soon as a rider has finished all his heats, all machines must be immediately placed in a closed park where they must remain for 30 minutes, in case of a protest or should further examination be required.

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.

If required, a sound level control may be carried out before the machines are placed in the closed park.

**77.02.14** If a motorcycle has been involved in an accident, the Technical Steward must check the machine to ensure that no technical defect has occurred as a result.

If the helmet is clearly defective, the technical steward must retain this helmet. The organiser must send this helmet, together with the accident and medical report (and pictures and video, if available) to the Federation of the rider. If there are head injuries stated in the medical report, the helmet then must be sent to a neutral institute for examination.

#### **77.05 Dangerous machines**

During practising or the race, 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 disqualify such a machine from either the practise or from the race itself.

**77.02.7** *Cała kontrola motocykli musi być przeprowadzona zgodnie z przepisami FIM. Sprawdzone motocykle zostaną oznaczone przy pomocy farby lub nalepki.*

**77.02.8** *Zezwala się zawodnikowi na użycie wybranego przez siebie, jednego z zatwierdzonych motocykli. Może on także użyć motocykla innego zawodnika.*

**77.02.11** *Podczas zawodów, Komisarz techniczny musi kontrolować wszystkie motocykle i wyposażenie. Kontrola musi być wykonana zanim motocykl wyjedzie na tor.*

**77.02.12** *Natychmiast, kiedy zawodnik ukończy wszystkie swoje biegi, maszyny muszą zostać umieszczone w zamkniętym parku, gdzie pozostaną przez 30 minut na wypadek protestu lub konieczności dalszego badania.*

*Zawodnicy muszą odebrać swoje maszyny z zamkniętego parku w czasie 30 minut od zwolnienia zamkniętego parku, za wyjątkiem maszyn, które będą demontowane. Po tym czasie, osoby pilnujące zamkniętego parku nie odpowiadają za pozostawione maszyny.*

Jeśli zaistnieje taka potrzeba, kontrola głośności może być przeprowadzona przed umieszczeniem maszyn w zamkniętym parku.

**77.02.14** *Jeśli motocykl brał udział w wypadku, Komisarz Techniczny zobowiązany jest sprawdzić maszynę i upewnić się, czy nie ma żadnych uszkodzeń powstałych w wyniku wypadku.*

*Jeżeli kask jest widocznie uszkodzony, Komisarz Techniczny musi zatrzymać kask. Organizator musi wysłać ten kask razem z protokołem wypadku i medycznym (także zdjęciem lub taśmą video, jeśli to możliwe) do Federacji zawodnika. Jeżeli stwierdzono obrażenia głowy w protokole medycznym, kask musi być wysłany do neutralnego instytutu w celu zbadania.*

#### **77.05 Niebezpieczne maszyny**

*Jeżeli w trakcie treningu lub wyścigu, Komisarz Techniczny zauważy, że dana maszyna jest uszkodzona i może stanowić zagrożenie dla innych zawodników, musi natychmiast zawiadomić o tym Kierownika Zawodów lub jego zastępcę. Ich obowiązkiem jest wykluczenie takiej maszyny z treningu lub zawodów.*

## 01.78 SCRUTINEERING GUIDELINES FOR TRACK RACING TECHNICAL STEWARDS

- Make sure all necessary measures and administrative equipment are in place at least 1/2 hour before the start of the technical control (see separate list) is due to open (time in Supplementary Regulations).
- Decide prior to the technical control who is doing what and note decisions. "Efficiency" must be the watchword. Always keep cheerful and remember the reasons for scrutineering: SAFETY AND FAIRNESS.
- Be well informed. Make sure your FMN has supplied you with all technical "updates" that may have been issued subsequent to the printing of the Technical Rule Books. Copies of all homologation documents must be in your possession.
- Inspection must take place under cover with a large enough area (min. surface 50 sq. metres).
- Inspection area must be supplied with the necessary equipment, including tables, chairs, electric light and power outlet.
- Weighing apparatus must be accurate and practical. Certified master weights and their certificate must be available for verifying.
- Prepare before the START of the competition, a closed and guarded area (Closed Parc/Parc Fermé).
- Rules regarding noise level and -measurement must be respected.

### Procedures

### Minimum number of Scrutineers required

- |  |           |
|--|-----------|
| • Checking of documentation (entry forms, licence, helmet, clothing, etc.).  | 1 person  |
| • Noise test, silencer marking.  | 2 person  |
| • The machine weight (with empty tank):  | 1 persons |
| • Machine inspection (with strict check of carburettor). Compliance with rules and safety. Items must be marked.   | 2 persons |
| • Scrutineers can have different tasks, but the team - of scrutineers must have a minimum of 3 persons. At least one (1) person must be a holder of an FIM Technical Stewards Licence. |           |

## 01.78 PRZEWODNIK KONTROLI TECHNICZNEJ DLA KOMISARZY TECHNICZNYCH WYŚCIGÓW TOROWYCH

- *Upewnić się, że sprzęt pomiarowy i biurowy (patrz lista) jest gotowy na 1/2 godziny przed rozpoczęciem kontroli technicznej (czas rozpoczęcia jest podany w Regulaminie Uzupełniającym).*
- *Przed rozpoczęciem kontroli zdecydować, co kto robi. "Efektywność" musi być naczelnym hasłem. Zawsze być pogodnym i pamiętać powód kontroli: BEZPIECZEŃSTWO I SPRAWIEDLIWOŚĆ.*
- *Być dobrze poinformowanym. Upewnić się, że Federacja (FMN) dostarczyła wszystkie aktualizacje przepisów technicznych, które mogły być wydane po wydrukowaniu Regulaminu Technicznego. Posiadać wszystkie dokumenty homologacji.*
- *Inspekcja musi odbywać na zadaszonym, wystarczająco dużym terenie (min. 50 metrów kw.).*
- *Na terenie inspekcji musi być potrzeby sprzęt, jak: stolik, krzesła, światła elektryczne, gniazdka prądowe.*
- *Wagi muszą być dokładne i praktyczne. Należy mieć certyfikat wagi.*
- *Przygotować przed rozpoczęciem zawodów wydzielony teren (zamknięty park / Parc Fermé).*
- *Przestrzegać przepisów poziomu głośności i jej mierzenia.*

### Czynności

### Minimalna liczba osób kontrolujących

- |   |         |
|---|---------|
| • Sprawdzanie dokumentów (zgłoszenia, licencje, kaski, odzież, itd.).   | 1 osoba |
| • Kontrola głośności, znakowanie tłumików.  | 2 osoby |
| • Ważenie motocykli (z pustym bakiem):  | 1 osoba |
| • Inspekcja motocykli (z dokładnym sprawdzaniem gaźników). Zgodność z przepisami i bezpieczeństwo. Znakowanie części.                                       | 2 osoby |
| • Kontrola techniczna to wiele zadań i zespół kontrolerów musi liczyć minimum 3 osoby. Co najmniej jedna musi posiadać Licencję Komisarza Technicznego FIM. | -       |

**Technical control on day before or on the same day of the start of OFFICIAL PRACTICE:**

- Minimum time: 1/2 hour
- Minimum safety checks, marked items and weight. 2 persons
- Free use of the weighing equipment by all teams.

**Technical control on day before or on the same day of the start of the RACE:**

- Minimum time: 1 hour
- Free use of the weighing equipment by all teams.
- General machine inspection, helmet and clothing.

**Technical control after the race**

- After the race, ensure that ALL machines go directly to the Closed Parc and are retained 30 minutes.
- Post race inspection (machines weighted with tank empty).

**Verification:**

- According to protest or Jury Decision

**List of Tools and Documents**

**Tools:**

- Revolution meter
- Sound meter and calibrator
- Durometer for tyre control ('Shore' hardness gauge)
- Slide calliper (for verifying engine capacity, carburettor diameter, etc.)
- Depth gauge
- Steel measuring tape
- Arrangement for measuring ground clearance
- Seals
- Weighing apparatus (to be furnished by the Organiser); set of weights to adjust the scales (180 kg), vertical balance (0-10 kg)
- Tools for measuring the engine capacity
- Colour for marking parts

**Kontrola techniczna w dzień przed lub w dniu TRENINGU OFICJALNEGO:**

- Minimalny czas: 1/2 godziny
- Minimalna kontrola bezpieczeństwa, znakowanie części i ważenie. 2 osoby
- Zezwolenie na ważenie dla wszystkich drużyn.

**Kontrola techniczna w dzień przed lub w dniu ZAWODÓW:**

- Minimalny czas: 1 godzina
- Zezwolenie na ważenie dla wszystkich drużyn.
- Generalna inspekcja motocykli, kasków i odzieży ochronnej.

**Kontrola techniczna po zawodach**

- Po zawodach, zapewnić, że WSZYSTKIE motocykle są wprowadzane do zamkniętego parku i pozostają tam 30 minut.
- Ważenie motocykli z pustym zbiornikiem paliwa.

**Weryfikacja:**

- Zgodnie z procedurą rozpatrywania protestu lub decyzją Jury

**Lista przyrządów i dokumentów**

**Przyrządy:**

- Miernik obrotów
- Miernik głośności i kalibrator
- Durometr do kontroli opon (Przyrząd mierzenia twardości)
- Suwmiarka (do badania pojemności silnika, średnicy gaźnika, itd.)
- Przyrząd do mierzenia głębokości
- Stalowa taśma miernicza
- Urządzenia do mierzenia prześwitu
- Plombownice
- Waga (dostarczona przez Organizatora); zestaw do skalowania wagi (180 kg), balansu pionowego (0 - 10 kg)
- Narzędzia do mierzenia pojemności silnika
- Farby do znakowania części

- Label, temperature stable, if taken for marking silencer
- Magnet for testing titanium
- Adequate fuel sample bottles
- PC with CD Drive + WIN98, Printer, etc. are recommended
- Calculator

Documents:

- Supplementary Regulations
- FIM Technical Rules - current year
- FIM Rules of the discipline concerned, e.g. CCP, CTI
- FIM Sporting Code
- Homologation papers, if necessary, for the discipline
- Writing material
- Technical Control Forms

- *Nalepki odporne na działanie temperatury, jeżeli używane do znakowania tłumika*
- *Magnes do badania obecności tytanu*
- *Odpowiednie pojemniki na próbki paliwa*
- *Komputer z napędem CD + WIN98, drukarka, itd. są zalecane*
- *Kalkulator*

Dokumenty:

- *Regulamin Uzupełniający*
- *Regulamin Techniczny FIM na bieżący rok*
- *Regulaminy FIM dla danej dyscypliny, tj. CCP, CTI*
- *Kodeks Sportowy FIM*
- *Dokumenty homologacyjne, jeżeli wymagane dla danej dyscypliny*
- *Materiały piśmienne*
- *Formularze Kontroli Technicznej*



**FIM TECHNICAL REPORT  
MACHINE EXAMINATION  
IN TRACK RACING**

**Event**

Title of the event:	IMN N°:
Location:	Country:

**Rider Information**

Name:	First name:
Nationality	FMN:
Start N°:	FIM Licence N°:

**Machine Information:**

Machine	Engine Make	Engine N°	Frame make	Frame N°	Dirt deflector	Ignition cut of	Weight
1							
2							
3							

**Carburettor**

**Silencer Information**

Machine	Carburettor Make	Section diameter mm	Silencer Make	Serial N°	dB/A output
1					
2					
3					

**Protective Clothing**

**Equipment**

Protective clothing	Approval Mark:	N° Helmets	Helmets	Approval
MX-Style:				
Leather:				

**During and after the final event**

Machine weight	Heat N°		
Kg:			
Engine Capacity:	Bore:	Stroke:	Vol <sup>cc</sup> :
Name of the FIM Chief Technical Steward:			
International Official's Licence No:			



**RAPORT TECHNICZNY FIM  
KONTROLA MOTOCYKLI  
W WYŚCIGACH TOROWYCH**

**Zawody**

Nazwa zawodów:	IMN N°:
Miejsce:	Kraj:

**Dane zawodnika**

Nazwisko:	Imię:
Narodowość	FMN:
Nr startowy:	Nr Licencji FIM:

**Informacje o motocyklach:**

Moto-cykl	Marka silnika	Numer silnika	Marka ramy	Numer ramy	Deflektor	Wyłącznik zapł	Waga
1							
2							
3							

**Gaźnik**

**Informacje o tłumiku**

Moto-cykl	Marka gaźnika	Średnica w mm	Marka tłumika	Numer seryjny	Głośność w dB/A
1					
2					
3					

**Odzież ochronna**

**Wyposażenie**

Odzież ochronna	Znak zatwierdzający:	Numery kasków	Kaski	Znak zatwierdzający
MX-Style:				
Skóra:				

**Informacje podane w trakcie i po zawodach**

Waga motocykla	Nr biegu		
Kg:			
Poj. silnika:	Cylinder:	Skok:	ccm:
Nazwisko Głównego Komisarza Technicznego FIM:			
Nr licencji FIM:			



Acceptance of a machine for competition does not preclude the possibility of further post-race control to ensure compliance with the FIM Technical rules for Track Racing.

*Dopuszczenie motocykla do zawodów nie wyklucza możliwości dodatkowej kontroli w celu zapewnienia zgodności z przepisami technicznymi FIM w wyścigach torowych.*

Acceptance stamp of the FIM Chief  
Technical Steward

I hereby declare that the information's  
given here above is accurate in every  
respect

*Pieczętka Głównego Komisarza  
Technicznego FIM*

*Niniejszym stwierdzam, że powyższe  
informacje są zgodne z rzeczywistością  
pod każdym względem*

Date: \_\_\_\_\_

*Data: \_\_\_\_\_*

Signature: \_\_\_\_\_

Rider's signature \_\_\_\_\_

*Podpis: \_\_\_\_\_*

*Podpis zawodnika \_\_\_\_\_*

## 01.79 SOUND LEVEL CONTROL

Sound will be controlled to limits as stated in Article 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 a sound level 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 Noise Control 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

## 01.79 KONTROLA GŁOŚNOŚCI

*Kontrola głośności polega na sprawdzeniu, czy mieści się w limicie zgodnym z Art. 79.11.*

### 79.01

*Głośność sprawdza się przy użyciu mikrofonu ustawionego w odległości 50 cm od końca rury wydechowej, pod kątem 45° względem osi środkowej końca rury wydechowej, na wysokości tej osi, lecz nie niżej niż 20 cm nad podłożem. Jeżeli jest to niemożliwe pomiar wykonuje się pod kątem większym niż 45°.*

### 79.02

*Na czas pomiaru, motocykle nie wyposażone w skrzynię biegów z położeniem neutralnym stawia się na podstawie.*

### 79.03

*Po kontroli głośności, tłumik musi być oznakowany i nie można go później wymienić, chyba, że na tłumik rezerwowy, który tak samo był skontrolowany i oznakowany.*

### 79.04

*Zawodnik uruchamia silnik, utrzymuje jego pracę bez włączonego biegu i zwiększa obroty silnika aż do wielkości charakterystycznej, określonej regulaminem, przy której dopiero może nastąpić pomiar.*

### 79.05

*Charakterystyczne obroty zależne są od skoku tłoka i średniej prędkości tłoka (patrz Tabela Kontroli Głośności). Obroty silnika do pomiaru oblicza się wg wzoru:*

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

*w którym: N = liczba obrotów silnika do pomiaru  
cm = średnia prędkość tłoka w m/s  
L = skok tłoka w mm*

## 79.06 SOUND LEVEL CONTROL - RPM FIGURES

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

## 79.06 KONTROLA GŁOŚNOŚCI - CHARAKTERYSTYCZNE OBROTY

Skok w mm	Obr / min	Skok w mm	Obr / min
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

Poziom głośności silników, wyposażonych w więcej niż jeden cylinder, będzie mierzony na końcu każdej rury wydechowej.

#### 79.08

A machine which does not comply with the sound 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 Sound limits in force

All Track Racing and Motoball: Max. 98 dB/A measured at 11 m/sec. (i.e. 5,000 RPM).

#### 79.12

The surrounding sound should not exceed 90 dB/A within a 5 metres radius from the power source during tests.

#### 79.13

Apparatus for sound level 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.

#### 79.16 Sound level control after the competition

In a competition which requires a final examination of machines before the results are announced, this examination must include a sound level control measurement of at least the first three machines listed in the final classification. At this final test, for track racing, there will be a 1 dB/A tolerance.

Homologated silencers according to Art. 31.07.4 may be controlled for sound in case of doubt.

#### 79.08

*Motocykl, który nie mieści się w dopuszczalnych granicach głośności, może być przedstawiony do kontroli wielokrotnie.*

#### 79.09

*Podczas badania, właściwy skok musi być oznaczony na karterze, w dobrze widocznym miejscu.*

#### 79.11 Obowiązujący limit głośności

*Wszystkie zawody torowe i piłka motorowa Maks. 98 dB/A mierzone przy 11 m / s (tj. 5000 obr /min).*

#### 79.12

*Głośność otoczenia nie może przekraczać 90 dB/A w promieniu 5 metrów od badanego silnika.*

#### 79.13

*Aparatura do kontroli głośności musi być zgodna ze standardami międzynarodowymi IEC 651, typ 1 lub typ 2.*

*Miernik głośności musi być wyposażony w kalibrator w celu kontroli jego regulacji podczas przerw w pracy.*

#### 79.14

*Zawsze musi być użyte ustawienie "slow".*

#### 79.15

*Ze względu na wpływ temperatury otoczenia, wszystkie zmierzone wartości są prawidłowe w temp. 20°C. W pomiarach przy temperaturze poniżej 10°C, przyjmuje się tolerancję + 1 dB/A, a w pomiarach poniżej 0°C - tolerancję + 2 dB/A.*

#### 79.16 Kontrola głośności po zawodach

*W zawodach, w których wymagana jest końcowa kontrola techniczna przed ogłoszeniem wyników, kontrola ta musi obejmować pomiar głośności trzech pierwszych motocykli wg końcowej klasyfikacji. Podczas tej końcowej kontroli, dopuszcza się w wyścigach torowych tolerancję 1 dB/A.*

*W przypadku wątpliwości, homologowane zgodnie z Art. 31.07.4 tłumiki, mogą być kontrolowane.*

## **79.17 Sound level control during the competition**

In a competition which requires sound level control tests during the event, machines must comply with the sound limits without the tolerance in Art. 79.16.

## **01.80 GUIDELINES FOR USE OF SOUND LEVEL METERS**

### **80.01**

The Sound Control Officer (SCO) 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 sound level 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.

## **79.17 Pomiar głośności w trakcie zawodów**

*Gdy wymagane są pomiary poziomu głośności w trakcie zawodów, maszyny muszą mieścić się w wyznaczonym limicie, bez tolerancji z Art. 79.16.*

## **01.80 PRZEWODNIK UŻYWANIA SPRZĘTU DO MIERZENIA POZIOMU GŁOŚNOŚCI**

### **80.01**

*Kontroler Głośności (NCO) musi przybyć w odpowiednim czasie, aby przedyskutować i uzgodnić z Kierownikiem Zawodów i zespołem Komisarza Technicznego miejsce, gdzie będzie przeprowadzony pomiar i sposób postępowania.*

### **80.02**

*W sprzęcie do mierzenia poziomu głośności musi znajdować się kalibrator, który musi być użyty bezpośrednio przed rozpoczęciem pomiarów i zawsze przed ponownym pomiarem, jeśli może być nałożona kara dyscyplinarna.*

*Dwa zestawy sprzętu muszą być dostępne na wypadek awarii tachometru, miernika poziomu głośności lub kalibratora podczas kontroli technicznej.*

### **80.03**

*Przed rozpoczęciem pomiarów, Kontroler Głośności (NCO), o ile jest to możliwe, wspólnie z maksymalnie dwoma posiadaczami licencji FIM lub producenta bądź z kierownikami drużyn, którzy posiadają sprzęt do mierzenia poziomu głośności z kalibratorem, powinien zalegalizować dokładność sprzętu do oficjalnych pomiarów głośności.*

### **80.04**

*Testy nie powinny odbywać się przy padającym deszczu lub w warunkach znacznej wilgotności. Motocykle uznane za znacząco hałaśliwe muszą być testowane indywidualnie, jeżeli pozwolą na to warunki.*

### **80.05**

*Przy innym niż umiarkowanym wietrze, motocykle powinny być ustawione przodem do kierunku wiatru. (Hałas mechaniczny będzie rozchodził się do przodu, z dala od mikrofonu).*

### **80.06**

*Zawsze musi być użyte ustawienie "slow".*

### 80.07

"A" weighted setting on sound level meter.

### 80.08

Always round down meter reading, that is: 100.9 dB/A = 100 dB/A.

### 80.09 Correction

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 1.1.1993, the responsibility for Timekeeping has been referred to the Sporting Commission.

### 01.82 TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR MOTOBALL MOTORCYCLES (Diagram I)

#### 82.01 Weight

70 kg min. and 120 kg max.

#### 82.02 Length

Maximum 2'200 mm.

#### 82.03 Handlebars

The length of the handlebars is 700 mm maximum. Clip-on handlebars are forbidden. They must not be fitted with the extremities facing forward. Handlebar ends must be rubber plugged. Brake and clutch levers must be recessed 20 mm from the handlebar extremity and must be fitted with 20 mm rubber spheres at their extremities.

### 80.07

Ustawić 'A' na mierniku poziomym głośności.

### 80.08

Każdy odczyt zaokrągla się w dół, np.: 100.9 dB/A = 100 dB/A.

### 80.09 Poprawka

Miernik typu 1: odjąć 1 dB/A

Miernik typu 2: odjąć 2 dB/A

### 80.10 Temperatura otoczenia:

Poniżej 10° C: odjąć 1 dB/A

Poniżej 0° C: odjąć 2 dB/A.

Wszystkie tolerancje sumuje się. Podjęte działanie będzie zależne od dyscypliny sportowej i decyzji podjętych w dyskusji z Kierownikiem Zawodów.

### 01.81 POMIAR CZASU

Od 01.01.1993, odpowiedzialność za pomiar czasu została przekazana Komisjom Sportowym.

### 01.82 WYMAGANIA TECHNICZNE MOTOCYKLI UŻYWANYCH W PIŁCE MOTOROWEJ (Diagram I)

#### 82.01 Ciężar

Min. 70 kg i maks. 120 kg.

#### 82.02 Długość

Maksymalnie 2200 mm.

#### 82.03 Kierownice

Długość kierownicy wynosi maksymalnie 700 mm. Stosownie kierownicy zaciskowej jest zabronione. Kierownica nie może być umocowana przy pomocy zacisków z wypustami skierowanymi do przodu. Końce kierownicy muszą być zabezpieczone gumowymi zaślepkami. Dźwignie hamulca i sprzęgła muszą być cofnięte o 20 mm w stosunku do końców kierownicy i powinny być zakończone gumowymi kulkami o średnicy 20 mm.

#### **82.04 Seat**

Seat Height is 750 mm minimum and 900 mm maximum.

#### **82.05 Suspension**

Front forks: The travel is 80 mm minimum and 100 mm maximum.

Back suspension: 30 mm minimum and 50 mm maximum.

#### **82.06 Chain guards**

A chain guard must be installed to protect the drive chain at the countershaft sprocket and at the rear sprocket.

#### **82.07 Mudguard**

If the front wheel is protected by a mudguard, it must not be more than 100 mm between the wheel and the mudguard.

The rear mudguard must not extend beyond the vertical line drawn at a tangent to the rear edge of the rear tyre.

#### **82.08 Wheels**

The front and rear wheels must be between 16" and 19" rim diameter. Front tyres are optional. Trial or Speedway tyres must be used for the rear wheel.

#### **82.09 Engine**

Motoball motorcycle engines must not exceed 250 cc - 2 or 4-stroke.

The engine must be equipped with a silencer. The number of decibels must not exceed the limit specified in Art. 79.

When losing a silencer the motorcycle must immediately leave the field.

#### **82.10 Brakes**

The motorcycles must be equipped with front brake operated by cable and handlebar lever. The rear brake must be operated by 2 pedals (1 right pedal and 1 left pedal).

#### **82.04 Siodełko**

*Wysokość siodełka wynosi minimalnie 750 mm i maksymalnie 900 mm.*

#### **82.05 Zawieszenie**

*Przedni widelec: minimalne ugięcie wynosi 80 mm a maksymalne 100 mm.*

*Tylne zawieszenie: minimalne ugięcie 30 mm, a maksymalne 50 mm.*

#### **82.06 Osłona łańcucha**

*W celu osłonięcia tylnego łańcucha na zębatce wałka pośredniego i zębatce tylnego koła musi być zainstalowana osłona łańcucha.*

#### **82.07 Błotnik**

*Jeśli przednie koło jest osłonięte błotnikiem, przestrzeń między kołem a błotnikiem nie może przekraczać 100 mm.*

*Tylony błotnik nie może wystawać poza linię pionową, będącą styczną do tylnej krawędzi tylnego koła.*

#### **82.08 Koła**

*Średnica obręczy przedniego i tylnego koła musi się mieścić między 16" i 19". Przednie opony są dowolne. Tylne opony muszą być takie, jakie stosuje się w zawodach żużlowych lub trialu.*

#### **82.09 Silnik**

*Silniki motocykli biorących udział w piłce motorowej nie mogą przekraczać 250 cm<sup>3</sup> - 2 lub 4-suwowy.*

*Silnik musi być wyposażony w tłumik. Ilość decybeli nie może przekraczać granicy określonej w Art. 79.*

*W przypadku utraty tłumika, motocykl musi natychmiast opuścić pole gry.*

#### **82.10 Hamulce**

*Motocykle muszą być wyposażone w przedni hamulec, połączony linką z dźwignią na kierownicy. Tylony hamulec musi być uruchamiany przy pomocy 2 pedałów (1 pedał prawy i 1 pedał lewy).*

### **82.11 Ball drive (see diagram Ia - Ib)**

Motorcycles must be equipped with a ball drive to avoid the ball being embedded between the front wheel and the engine. The ball drive, fitted to the frame, must be roughly 100 mm away from the mudguard, or the front wheel.

The ball drive also serves as an engine protection in order that no parts (footrests, brake pedals, start lever etc.) go beyond it. A second system of ball drive is allowed, called mechanical system for arcs (see drawings 1 a) and alternative 1 b)).

Front extremity ball drive ground clearance must be 140 to 150 mm and side ground clearance must be 170 to 180 mm.

### **82.12 Throttle controls**

Throttle controls must be self closing in order that the machine slows down or stops in case of a fall.

### **82.13 Stands**

The rear stand or side stand or any mechanical addition which could drive the ball without using the foot is forbidden.

## **01.83 ADDITIONAL RULES FOR 80 cc SPEEDWAY**

In general, machines must comply with the technical requirements for Track Racing. In case of conflict, these 'ADDITIONAL RULES FOR 80CC SPEEDWAY MACHINES' have priority.

Providing a motorcycle confirms to the requirements of the FIM Track Racing regulations, as well as to a number of specific conditions that the FIM may require, no restriction is placed on the make, construction or type of motorcycle used.

### **83.03.1 Engine**

Any 'defect' or 'broken' parts may only be replaced by an 'original spare part', available and sold through the network of dealerships of the manufacturer in question.

#### **83.01.1 Minimum weights**

Minimum weight: 55 kg

### **82.11 Prowadnica piłki (patrz diagram Ia - Ib)**

*Motorcykle muszą być wyposażone w prowadnicę piłki, by piłka nie zakleszczyła się między przednim kołem a silnikiem. Prowadnica piłki, przymocowana do ramy, musi znajdować się w odległości około 100 mm od błotnika lub przedniego koła.*

*Prowadnica piłki pełni także rolę osłony silnika, gdyż dzięki niej żadna część innego motocykla (podnóżki, pedały hamulcowe, dźwignia startowa) nie uszkodzą silnika. Dopuszcza się drugą prowadnicę piłki (patrz rysunek I a) i alternatywnie I b)).*

*Odległość przedniego krańca prowadnicy piłki od ziemi musi wynosić od 140 do 150 mm, a odległość skrajnej części prowadnicy od ziemi - od 170 do 180 mm.*

### **82.12 Sterowanie przepustnicą**

*Układ sterowania przepustnicą musi samoczynnie zamykać przepustnicę, aby silnik zmniejszył obroty lub zatrzymał się w razie upadku motocykla.*

### **82.13 Stojaki**

*Zabrania się stosowania tylnych lub bocznych stojaków oraz mechanicznych dodatków, które mogłyby prowadzić piłkę bez manipulowania nogą.*

## **01.83 DODATKOWE PRZEPISY DLA WYŚCIGÓW MINI ŻUŻLA 80 cm<sup>3</sup>**

*Generalnie, motocykle muszą odpowiadać technicznym wymaganiom dla Wyścigów Torowych. W przypadku konfliktu przepisów, 'DODATKOWE PRZEPISY DLA WYŚCIGÓW MINI ŻUŻLA 80 cm<sup>3</sup>' mają priorytet.*

*Zakładając, że motocykl spełnia wymagania przepisów FIM w Wyścigach Torowych, jak również specyficznych warunków, których FIM może wymagać, żadne restrykcje nie są nałożone na markę, konstrukcję lub typ użytego motocykla.*

### **83.03.1 Silnik**

*Wszelkie wadliwe lub uszkodzone mechanicznie części mogą być wymieniane wyłącznie na oryginalne części zapasowe, rozprowadzane poprzez sieci dystrybucyjne dostawców producentów.*

#### **83.01.1 Minimalna waga**

*Minimalna waga: 55 kg*



## **83.02 Fuel, Oil and Coolants**

All motorcycles for 80 cc Speedway must function on unleaded petrol with a maximum lead content of 0.005 g/l and a maximum MON of 90 (see also Art. 01.63 for full specifications).

Water-cooled engines must use a closed circuit cooling system. Coolant may be carried in the frame.

The use of octane boosters is forbidden.

For environmental reasons, the rider/team/mechanic must at all times place a receptive container under the motorcycle to catch waste oil and coolants, etc., when working in the pit-area during an event.

## **83.03 Machine specifications**

### **83.03.1 Engine**

Any kind of tuning, machining, alteration or modification of any original part of the engine is strictly forbidden.

Any 'defect' or 'broken' parts may only be replaced by an 'original spare part', available and sold through the manufacturers' dealership network.

### **83.03.2 Carburation Instruments**

The originally fitted carburettor must be used. The only modifications permitted are jetting changes.

### **83.03.3 Exhaust pipe, silencer**

The exhaust pipe and silencer must be fixed in a proper way and fastened on the motorcycle in a minimum of 3 different places.

Max. noise level: 98 db/A at 8000 rpm.

## **83.04 Frame**

### **83.04.1 Specifications**

The maximum wheelbase is 1325 mm.

The use of titanium and composite materials is completely forbidden in the construction of a frame.

## **83.02 Paliwo, olej i ciecz chłodząca**

*Wszystkie motocykle do wyścigów mini zużła 80 cm<sup>3</sup> muszą spalać paliwo bezołowiowe z maksymalną zawartością ołowiu 0.005 g/l i maksymalną Motorową Liczbą Oktanową równą 90 (patrz także Art. 01.63 - pełna specyfikacja).*

*Silniki chłodzone cieczą muszą posiadać zamknięty obwód chłodzenia. Ciecz chłodząca może być przechowywana w ramie.*

*Użycie oktanowych doładowaczy jest zabronione.*

*Ze względu na ochronę środowiska, zawodnik / drużyna / mechanik musi zawsze, kiedy pracuje w parku maszyn podczas zawodów, podkładać pod motocykl pojemnik do wychwytywania wyciekającego oleju, cieczy chłodzącej, itd.*

## **83.03 Specyfikacja motocykli**

### **83.03.1 Silnik**

*Jakikolwiek tuning, obróbka mechaniczna, zmiana lub modyfikacja jakiegokolwiek części silnika są surowo zabronione.*

*Jakiekolwiek uszkodzone lub złamane części mogą być zamienione na oryginalne części zapasowe, dostępne i sprzedawane w sieci dostawców producentów.*

### **83.03.2 Gaźnik**

*Musi być używany oryginalny gaźnik fabryczny. Jedynymi dopuszczalnymi modyfikacjami są zmiany dysz.*

### **83.03.3 Rura wydechowa, tłumik**

*Rura wydechowa i tłumik muszą być umieszczone we właściwy sposób i przymocowane do motocykli w co najmniej 3 różnych miejscach.*

*Maksymalny poziom głośności: 98 db/A przy 8000 obr / min.*

## **83.04 Rama**

### **83.04.1 Specyfikacja**

*Maksymalny odstęp pomiędzy osią przednią i tylną wynosi 1325 mm.*

*Użycie tytanu i jego stopów do konstrukcji ramy jest całkowicie zabronione.*

### **83.04.2 Brakes**

Brakes are not permitted.

### **83.04.3 Wheels, Rims, Tyres**

Front wheel rim size: max. 3.00 (the diameter is free)

Rear wheel rim size: max. 3.00x17"

Front wheel tyre max. width: no restriction.

The tread of the front tyre is free.

The tread of the rear tyre must be of the type with 'trial' or 'track' tread.

### **83.04.4 Handlebars**

Handlebars width: minimum 650 mm, maximum 850 mm.

### **83.04.5 Footrests**

Refer to Art. 01.39.

## **01.84 TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR 125 cc GRASS TRACK MOTORCYCLES**

In general, machines must comply with the technical requirements for Track Racing. In case of conflict, these 'ADDITIONAL RULES FOR 125CC GRASS TRACK MACHINES' have priority.

Providing a motorcycle confirms to the requirements of the FIM Track Racing regulations, as well as to a number of specific conditions that the FIM may require, no restriction is placed on the make, construction or type of motorcycle used.

### **84.01 Classes**

Motorcycles must be equipped with a single cylinder, 2-stroke engine or a single cylinder, 4-stroke engine with 2 or 4 valves and with a maximum capacity of 125 cc.

Engines must be of mass production origin. Tuning is allowed.

#### **84.01.1 Minimum weights**

Minimum weight : 68 kg

### **83.04.2 Hamulce**

*Hamulce są niedopuszczalne.*

### **83.04.3 Koła, obręcze, opony**

*Rozmiar obręczy przedniego koła: maks. 3.00 (średnica jest dowolna)*

*Rozmiar obręczy tylnego koła: maks. 3.00x17"*

*Maksymalna szerokość opony przedniego koła: bez ograniczeń.*

*Bieżnik przedniej opony jest dowolny.*

*Bieżnik tylnej opony musi być typu 'trial' lub 'track'.*

### **83.04.4 Kierownice**

*Szerokość kierownic: minimum 650 mm, maksimum 850 mm.*

### **83.04.5 Podnóżki**

*Patrz Art. 01.39.*

## **01.84 SPECYFIKACJA TECHNICZNA DLA MOTOCYKLI 125 CM<sup>3</sup> DO WYŚCIGÓW NA TRAWIE**

*Generalnie, motocykle muszą odpowiadać technicznym wymaganiom dla Wyścigów Torowych. W przypadku konfliktu przepisów, 'DODATKOWE PRZEPISY DLA MOTOCYKLI 125 CM<sup>3</sup> DO WYŚCIGÓW NA TRAWIE' mają priorytet.*

*Zakładając, że motocykl spełnia wymagania przepisów FIM w Wyścigach Torowych, jak również specyficznych warunków, których FIM może wymagać, żadne restrykcje nie są nałożone na markę, konstrukcję lub typ użytego motocykla.*

### **84.01 Klasy**

*Motocykle muszą być wyposażone w jednocylindrowy silnik dwusuwowy lub jednocylindrowy silnik czterosuwowy, z 2 lub 4 zaworami, o maksymalnej pojemności 125 cm<sup>3</sup>.*

*Silnik musi być produkowany masowo. Tuning jest dozwolony.*

#### **84.01.1 Minimalna waga**

*Minimalna waga: 68 kg*

## **84.02 Fuel, Oil and Coolants**

All 125 cc Speedway engines must function on pure methanol or unleaded petrol with a maximum lead content of 0.005 g/l and a maximum MON of 90 (see also Art. 01.63 for full specifications).

The use of octane boosters is forbidden.

Water-cooled engines must use a closed circuit cooling system. Coolant may be carried in the frame.

For environmental reasons, the rider/team/mechanic must at all times place a receptive container under the motorcycle to catch waste oil and coolants, etc. when working in the pit-area during an event

## **84.03 Machine specifications**

### **84.03.1 Engine**

Any 'defect' or 'broken' parts may only be replaced by an 'original spare part', available and sold through the manufacturers' dealership network.

### **84.03.2 Carburation Instruments**

The originally fitted carburettor must be used. The only modifications permitted are jetting changes.

### **84.03.3 Exhaust pipe, silencer**

The exhaust pipe and silencer must be fixed in a proper way and fastened on the motorcycle in a minimum of 3 different places.

Max. noise level: 98 db/A at 8000 rpm.

## **84.04 Frame**

### **84.04.1 Specifications**

The use of titanium and composite materials is completely forbidden in the construction of a frame.

The frame must be equipped with front and rear suspension.

Purpose-dly built speedway and grasstrack frames may be used (grasstrack frames have rear suspension).

## **84.02 Paliwo, olej i ciecz chłodząca**

*Wszystkie motocykle 125 cm<sup>3</sup> do wyścigów na trawie muszą spalać czysty metanol lub paliwo bezołowiowe z maksymalną zawartością ołowiu 0.005 g/l i maksymalną Motorową Liczbą Oktanową równą 90 (patrz także Art. 01.63 - pełna specyfikacja).*

*Użycie oktanowych doładowaczy jest zabronione.*

*Silniki chłodzone cieczą muszą posiadać zamknięty obwód chłodzenia. Ciecz chłodząca może być przechowywana w ramie.*

*Ze względu na ochronę środowiska, zawodnik / drużyna / mechanik musi zawsze, kiedy pracuje w parku maszyn podczas zawodów, podkładać pod motocykl pojemnik do wychwytywania wyciekającego oleju, cieczy chłodzącej, itd.*

## **84.03 Specyfikacja motocykli**

### **84.03.1 Silnik**

*Wszelkie wadliwe lub uszkodzone mechanicznie części mogą być wymieniane wyłącznie na oryginalne części zapasowe, rozprawdane poprzez sieci dystrybucyjne dostawców producentów.*

### **84.03.2 Gaźnik**

*Musi być używany oryginalny gaźnik fabryczny. Jedynymi dopuszczalnymi modyfikacjami są zmiany dysz.*

### **84.03.3 Rura wydechowa, tłumik**

*Rura wydechowa i tłumik muszą być umieszczone we właściwy sposób i przymocowane do motocykli w co najmniej 3 różnych miejscach.*

*Maksymalny poziom głośności: 98 db/A przy 8000 obr / min.*

## **84.04 Rama**

### **84.04.1 Specyfikacja**

*Użycie tytanu i materiałów kompozytowych do konstrukcji ramy jest całkowicie zabronione.*

*Rama musi być wyposażona w przednie i tylne zawieszenie.*

*Mogą być stosowane ramy do motocykli żuźlowych i na tory trawiaste (rama do motocykla na tory trawiaste ma tylne zawieszenie).*

#### **84.04.02 Brakes**

Brakes are not permitted.

#### **84.05 Wheels, Rims, Tyres**

Front min 19" – max 23"  
Rear – max 22"

Maximum width of the front wheel tyre: 80 mm  
Maximum width of the rear wheel tyre : 100 mm

**The tyre delivered by the manufacturer must not be subsequently altered or cut.**

#### **84.06 Handlebars**

Handlebars width: minimum 650 mm, maximum 850 mm.

#### **84.07 Footrest**

Refer to Art. 01.39.

#### **84.04.02 Hamulce**

*Hamulce są niedopuszczalne.*

#### **84.05 Koła, obręcze, opony**

*Przód min 19" – max 23"  
Tył – max 22"*

*Maksymalna szerokość opony przedniego koła: 80 mm  
Maksymalna szerokość opony tylnego koła: 100 mm*

*Opona dostarczona przez producenta nie może być zmieniana lub nacinana.*

#### **84.06 Kierownice**

*Szerokość kierownic: minimum 650 mm, maksimum 850 mm.*

#### **84.07 Podnóżki**

*Patrz Art. 01.39.*

**01.90 CHANGES TO THE RULES****90.01** Art. 63.01.2 (Application date: 01.01.2007)**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 <sup>3</sup>	720.0	<b>775.0</b>	ASTM D 4052
Oxidation stability	Minutes	360		ASTM D 525
Existent gum	Mg/100 ml		5.0	EN ISO 6246
Sulphur	Mg/kg		<b>50</b>	ASTM D 5453
Copper corrosion	Rating		C1	ISO 2160
Distillation:				
E at 70°C	% v/v	<b>22.0</b>	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		<b>210</b>	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		<b>35.0</b>	ASTM D 1319 (3)
Total diolefins	% m/m		1.0	GCMS/ HPLC

**01.90 ZMIANA PRZEPISÓW****90.01** Art. 63.01.2 (zastosowanie od dnia: 01.01.2007)**63.01.2** Paliwo bezołowiowe odpowiada specyfikacji FIM, jeżeli:

(a) posiada następującą charakterystykę:

Cecha	J. miary	Min.	Maks.	Metoda testu
Bad. liczba oktanowa		95.0	102.0	ISO 5164
Mot. liczba oktanowa		85.0	90.0	ISO 5163
Tlen	% m/m		2.7	ASTM D 5622 ASTM D 4815 (1)
Azot	% m/m		0.2	ASTM D 4629
Benzen	% v/v		1.0	EN 238
Prężność par VP	KPa		90	EN 12
Olów	G/l		0.005	EN 237 (2)
Gęstość w temp. 15°C	Kg/m <sup>3</sup>	720.0	<b>775.0</b>	ASTM D 4052
Okres indukcyjny	Minuty	360		ASTM D 525
Żywice obecne	Mg/100 ml		5.0	EN ISO 6246
Siarka	Mg/kg		<b>50</b>	ASTM D 5453
Korozja płytek miedzi	Stopień		C1	ISO 2160
Destylacja:				
E przy 70°C	% v/v	<b>22.0</b>	50.0	ISO 3405
E przy 100°C	% v/v	46.0	71.0	ISO 3405
E przy 150°C	% v/v	75.0		ISO 3405
Temp. końca destylacji	°C		<b>210</b>	ISO 3405
Pozostałość po destylacji	% v/v		2.0	ISO 3405
Wygląd	Przeźroczysty i jasny			Ocena wizualna

Cecha	J. miary	Min	Maks.	Metoda testu
Olefiny	% v/v		18.0	ASTM D 1319 (3)
Węglowodory aromatyczne	% v/v		<b>35.0</b>	ASTM D 1319 (3)
Dwuolefiny	% m/m		1.0	GCMS/ HPLC