

FIM
トライアル
規則

2021 年版

技術規則 目次

A. 序章	89
B. 定義	89
1. 構造の自由	89
2. モーターサイクルのカテゴリとグループ	89
3. クラス	90
4. テレメトリー	91
5. プロトタイプ of 定義	91
6. 禁止素材	91
7. データ記録	92
8. モーターサイクル of 法的準拠及び登録ナンバープレート	92
9. 危険なモーターサイクル	92
C. <u>モーターサイクル及びエンジン</u>	93
エンジン	93
10. スーパーチャージング	93
11. スターティングデバイス (スタート装置)	93
燃料	93
12. 燃料タンク	93
13. 燃料及び潤滑油	93
14. 燃料	94
コントロール	95
15. ハンドルバー	95
16. コントロールレバー	96
17. スロットルコントロール	97
18. イグニッションカットアウトスイッチ	97
ホイール	97
19. リム	97
20. タイヤ	98
安全	99
21. オープントランスミッションガード	99
22. ドリブンスプロケットガード	99
23. エキゾーストパイプ	101
24. フットレスト	102
25. ブレーキ	102
26. マッドガード及びホイールプロテクション	104

重量		105
27	モーターサイクルの重量	105
<u>D.</u>	<u>ライダーの装備</u>	106
28	被服及びプロテクター	106
29	フットウェア	106
30	グローブ	106
31	アイプロテクション	107
32	ヘルメットの着用	107
<u>E.</u>	<u>車検（技術的立証）</u>	111
33	準備	111
34	主催国協会チーフテクニカルスチュワード及び車検員	111
35	FIM テクニカルディレクター	112
36	車検の装備	112
37	F I Mの象徴	114
38	車検時の立ち合い	114
39	排気量の測定	115
40	車検	116
41	裁定	118
42	最終車検	118
<u>F.</u>	<u>電動車両の追加仕様</u>	119
43	序論	119
44	詳細要件通常のEPVクラスの条件	119
45	一般車両仕様	121
46	電気トリカルセーフティー	121
サイドカー用追加仕様	本規則書から削除された。	
無鉛ガソリンまたは混合無鉛ガソリンのFIM仕様	本規則書から削除された。	
混合ガソリンと潤滑油のFIM仕様	本規則書から削除された。	
サンプリング	本規則書から削除された。	
テスト	本規則書から削除された。	
サウンドレベルコントロール（音量測定）	本規則書から削除された。	
音量規制値	本規則書から削除された。	
チェックリスト		125
D		127
ヘルメットの装着		128

バージョン	施行時期	改訂条項
0	2021年2月1日	デザイン編集及び サイドカーの削除
1		
2		
3		

A. 序章

本規定にある三人称単数は簡略化の為に全て男性敬称で明記し、特に記載のある場合は女性敬称で明記する。

~~01. 01~~ 序論

モーターサイクルという名称は、原則として四輪未満で、エンジンによって駆動され、基本的にはひとり、またはそれ以上の人間（そのうちのひとりがライダー）を運ぶために設計されたすべての車両を指すものである。ホイールは通常路面に接地しているが、瞬間的、または異例の状況の場合は例外とする。さらに、特殊路面を走行するために、ひとつ、またはすべてのホイールをスキー、ローラー、またはチェーンで置きかえることができる。

B. 定義

1. 構造の自由

モーターサイクルは、FIM規則、および大会特別規則の条件、さらに、特定の競技に関してFIMが要請するいくつかの特殊条件に適合することを条件として、使用されるモーターサイクルの銘柄、構造、および種類には制限は設けられない。

すべてのソロモーターサイクル（グループA1）は、ライダーによって完全にコントロールされる構造とする。サイドカー付きのモーターサイクル（グループB）は、パッセンジャーを運べるような構造とする。

2. モーターサイクルのカテゴリーとグループ

モーターサイクルはカテゴリーとグループに分けられ、すべての大会においてこれが守られなくてはならない。

原則として、異なるカテゴリー、グループ、およびクラスが同時に競うことは禁止されるが、大会特別規則に特記されている場合は例外とする。

カテゴリー I 路面と接地している一本の駆動輪の動きによって一方方向のみに推進される車両。

カテゴリー II 路面と接地している二つの駆動輪の動きによって一方方向のみに推進されるカテゴリー I に属さない車両

~~グループA1~~ ソロモーターサイクル

————— 路面に1本の軌道のみを残す三輪車両

~~グループB1~~ ~~モーターサイクルの残す1本の軌道とパッセンジャー用サイドカーが路面に残すもう1本の軌道の合計2本の軌道を残す3輪車両。~~

~~グループB2~~ ~~路面の前進方向に2本、または3本の軌道を残す3輪車両で、完全な1体ユニットを形成するサイドカーが常時固定されたもの。~~
~~軌道が3本の場合、モーターサイクルのホイールが残す2本の軌道の中心線は、75mm以上離れていてはならない。軌道は、車両が前を向いた状態における各ホイールの縦方向の中心線によって決定される。~~

~~カテゴリーIII~~ ~~複数の駆動輪により一方向に軌道を残す車両~~

~~グループC~~ ~~特殊2輪モーターサイクル~~

~~グループD~~ ~~2輪駆動特殊3輪モーターサイクル~~

~~グループJ~~ ~~電動車両（EPVs 事項01.50を参照）~~

3 クラス

グループは、下記のシリンダー容量に基づいてさらにクラス分けされる。一般的に、これらのクラスがすべての大会に関して適用される。~~世界選手権及びカップに関する詳細例はトライアルスポーツ規則を参照。~~

クラス	最小排気量 (cc)	最大排気量 (cc)
トライアルE	—	—
50	—	50
トライアル125	50	125
トライアル2	125	300
トライアルGP	250	—

~~カテゴリーI~~

~~グループA1~~ ~~ソロ車両~~

クラス	ccを超え	ccまで
50	—	50
TRIAL 125	50	125
TRIAL 2	125	300-250 (2ストローク) 300 (4ストローク)
TRIAL GP	250	—

~~グループB1、B2~~ ~~サイドカー~~
~~上記A1の125cc以上と同様とする。~~

~~カテゴリⅡ~~

~~——上記A1の125cc以上と同様とする。——~~

~~カテゴリⅢ~~

~~——上記A1の125cc以上と同様とする。——~~

4 テレメトリー

いかなる形式においても、動いているモーターサイクルから情報を得る、または動いているモーターサイクルへ情報を送ることは禁止される。

データ移送が認められるのは以下の場合のみとする。

- 計時トランスポンダー
- 自動ラップタイミング機器
- 承認されたオンボードカメラ（プロモーター/オーガナイザーによる書面での事前承認が必要）

~~公式シグナリングデバイスをマシンに搭載することが要請されることもある。~~

~~自動ラップタイム計時デバイスは“テレメトリー”とはみなされない。~~

~~自動ラップタイム計時デバイスは、公式の計時方式、および装置を妨害するものであってはならない。~~

5 プロトタイプの定義

プロトタイプモーターサイクルは、それが使用される競技の種類に適用される FIM スポーツコード及び付則の安全条件に適合する車両でなくてはならない。

6 禁止素材

~~下記の仕様が、指定されたグループのすべての車両、およびすべての種類の競技に関して適用される。ただし、FIM スポーツコードの該当するセクションに特記されている場合は例外とする。~~

~~いくつかの競技に関しては、追加仕様も必要とされ、これはスポーツコードの該当部分、または当該競技会の大会特別規則に詳細が明記される。~~

材質の確認に関して疑義が生じた場合、当該部品のサンプルは材質検査機関に持ち込まれ検査されなければならない。

6.1 チタニウム

フレーム、フロントフォーク、ハンドルバー、スイングアーム、ホイール及びスイングア

ームスピンドルにチタニウムを使用することは禁止される。

チタニウム合金製のナットとボルトの使用は許可される。

6.2 カーボンファイバー

カーボンファイバー強化素材の使用は認められる。(複合素材製のハンドルバー及びホイールリムを除く)

6.3 セラミック素材

セラミックパーツの使用は禁止される。

7 データ記録その他装備

~~データ記録装置及び自動電子イグニッションは認められる。~~

~~走行している車両といかなる人物間の無線及びBluetooth更新を含む信号の通信も禁止される。但し、計時トランスポンダー、自動ラップタイミング装置または承認されたオンボードカメラ(事前に選手権プロモーター及び主催者の書面による許可が必要、ただし、ヘルメット搭載カメラは許可されない)~~

8 モーターサイクルの法的準拠及び登録ナンバープレート

モーターサイクル及びその装備は、当該モーターサイクルが登録された当該国の一般公道で使用するための当該国における法的要件並びに大会特別規則に明記される規則を満たしていなければならない。

エレクトリックジェネレーターは、競技会開催中並びに終了後の車検時に継続的かつ通常に作動しなければならない。導電接続を維持していなければならない。

9 危険なモーターサイクル

プラクティス、または競技中に、テクニカルスチュワードがマシンに欠陥を発見し、それが他のライダーに危険をもたらす可能性がある場合、当該テクニカルスチュワードはただちにそのことを競技監督、または競技監督代理に報告する。プラクティス、または競技自体からこのようなマシンを除外することは、彼らの責任である。

C. モーターサイクル及びエンジン

エンジン

10 スーパーチャージング

すべての大会において、いかなる種類の方法によるスーパーチャージングも禁止される。

作動するシリンダーの容量によって決定される指定クラスに属するエンジンは、2ストローク、4ストロークを問わず、次の場合にはスーパーチャージングされているとはみなされない。1回のエンジンサイクルに関して、燃料の吸気に用いられる燃料供給デバイスの総容量（作動するシリンダー容量を含んで幾何的に測定された総容量）が当該クラスの最大容量制限を超過していない場合。

11 スターティングデバイス（スタート装置）

エンジン始動のためのスタート装置は義務とされる。

燃料

12 燃料タンク

燃料タンク及びオイルタンクは確実に取り付けられていなければならない。

燃料タンクは大会期間中マーキングされたものでなければならない。マーキングのされていない燃料タンクは審査委員長またはレースディレクターに報告される。

燃料タンクへの補充は、パドックまたは指定された正式補給エリアに限定される。

このエリアには消火器及び環境マットが備えられていなければならない。プロモーター/オーガナイザーは、参加者に対しこの指定エリアについて告知しなければならない。

13 燃料ガソリン及び潤滑油

全ての車両は以下のうちのどれかの燃料が充填されなければならない。

- 無鉛ガソリン（一般ガソリンスタンドの物かレースタイプ） ~~または~~
- 無鉛ガソリンの混合 ~~または~~
- 無鉛ガソリンの混合及び2ストロークエンジンの場合の潤滑油

使用される無鉛ガソリンまたは混合無鉛ガソリンは、**FIM 燃料規定により規定された事項 C63.01**に規定される ~~FIM 仕様~~に準拠していなければならない。

無鉛ガソリン及び潤滑油の混合は、~~FIM 燃料規定により規定された事項 D63.02 に規定される FIM 仕様~~に準拠していなければならない。

ライダー/チームは、FIM テクニカルディレクター（FIM テクニカルディレクターが不在の場合はまたは主催国協会（FMNR）の車検長）に対し、事前車両検査時にプラクティス及びレース時に使用するガソリンのメーカーとタイプについて申告しなければならない。ガソリン供給会社から、ガソリンがテストされ FIM 仕様に準拠したものであるという証明を提出してもらうことを推奨する。

~~レースガソリン（通常のガソリンスタンドで入手する）を参加チーム/ライダーに供給するガソリン供給会社は当該ガソリンが事項 63.01 に規定される FIM 仕様~~に準拠しているかどうかのテストを Intertek Schlieren（スイス）にて行なわなければならない。

~~FIM 仕様~~に合致した供給ガソリンにはテストレポート及びロット番号が添付された証明書が燃料会社に発行される。ガソリン会社は、顧客であるチーム/ライダーがレースに参加する前にその証明書の控えを供給する。

燃料検査に関する問い合わせ先：fimfuels@intertek.com

~~FIM 仕様~~に合致したガソリンのリストは、FIM によって FIM ウェブサイトに発表される。更に、指定された供給会社のガソリンのみ認められる場合（ある特定イベントや世界選手権、プライズまたはカップイベントの場合）、当該ガソリンは FIM の指定する試験場にて事項 63.01 に規定された FIM 仕様に合致しているかのテストを受けていなければならない。

~~準拠している場合、準拠証明（テストレポート及びテストしたロットナンバーを含む）が発行され、ライダー/チームをコントロールする為に事項 01.63 が適用される。~~

~~準拠していない場合、主催国協会/オーガナイザー/プロモーターは FIM に対し FIM 仕様~~に合致していないガソリンの使用について免除要請を提出しなければならない。免除要請が認められた場合、ライダー/チームは、その仕様を変更することなく当該ガソリンを使用しなければならない。FIM によって管理される。

13.1 酸化剤大気

酸化剤として燃料に混合できるのは外気のみである。

14 燃料サンプリング及びテスト

FIM はガソリンコントロールを行う。例：ライダー/チームが大会で使用する無鉛ガソリン、混合ガソリンまたは混合ガソリンと潤滑油。~~このコントロールは、大会時のサンプリング手順は FIM 燃料規定に明記される。及び FIM 指定の研究所における試験を含む。~~

コントロール

15 ハンドルバー

15.1 ハンドルバーの幅

~~サイドカーを含む~~ ハンドルバーの幅は、600mm以上、850mm未満とする。

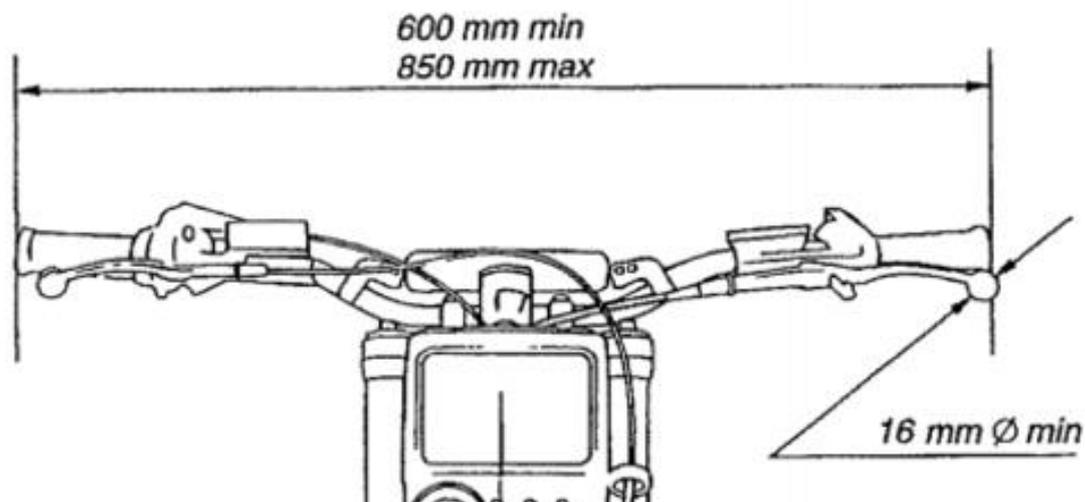


図1 ハンドルバーの長さ

15.2 ハンドルバーカバー

ハンドルバーのクロスバーにはプロテクションパッドが装着されていなければならない。クロスバーのないハンドルバーの場合、ハンドルバーの中間部分にプロテクションパッドを装備することとし、それはハンドルバークランプをカバーする幅を持っていなければならない。

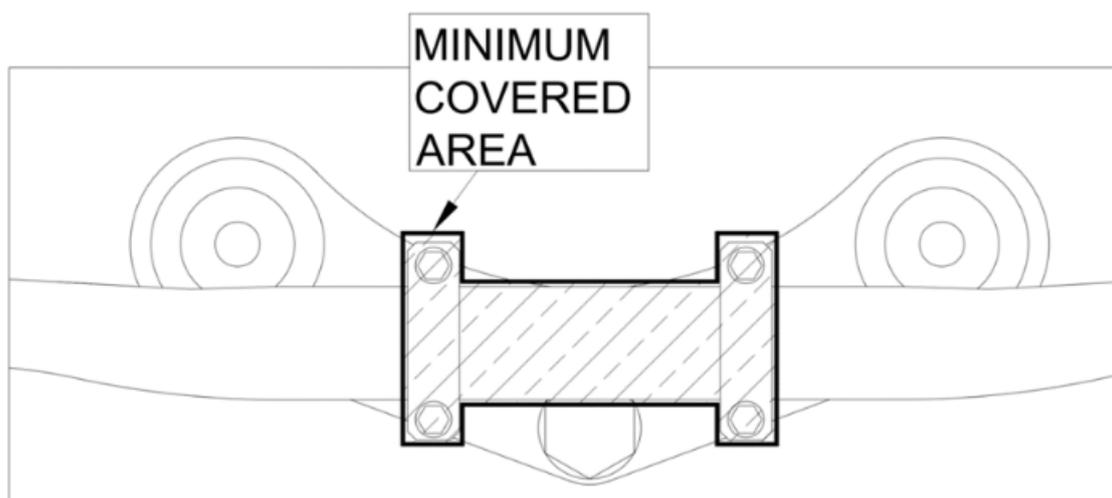


図2 ハンドルバーカバー

15.3 ハンドルバークランプ

ハンドルバークランプは全ての端部が入念に形成され、ハンドルバーに破損が生じないようにされる。

15.4 ハンドルバー端部

露出したハンドルバーの先端部分は、固形物質が埋め込まれるかゴムで覆われていなくてはならない。

15.5 ハンドプロテクター

ハンドプロテクターが使用される場合、非粉碎素材でなければならず、常に手の為に解放されていないなければならない。

15.6 ハンドルバーの素材

合成素材製のハンドルバーは認められない。

15.7 ハンドルバーの修復

軽合金製ハンドルバーを溶接修理することは禁止される。

15.8 ハンドルバーストップ

レバーのついたハンドルバーとタンクの間に最低30mmのクリアランスを取るために強固なストップ（フルロック状態時のステアリングダンパー以外のもの）が設けられ、ライダーの指が挟まれないようにしなければならない。

~~33.10~~

~~サイドカートライアルの場合、ハンドルバーの最低調整角は各サイドのセンターラインまたは真ん中から40°とする。ステアリングは車両の前輪及びステアリングフォークのみに作用するものとする。操作可能なサイドカーホイールは禁止される。~~

16 コントロールレバー

16.1 ハンドルバーコントロールレバー

すべてのハンドルバーレバー（クラッチ、ブレーキ等）は原則として先端部が最低直径16mmのボール状になっていなくてはならない。（**図1 ハンドルバーの長さ参照**）このボールは平らであってもかまわないが、いかなる場合においても先端部分は丸くなっていなくてはならない（平らな部分の厚みは最低14mmなくてはならない）。この先端部は常時固定され、レバーと一体となっていないなくてはならない。ギアレバーがチューブで出来ている場合、その端部は丸められていなければならない。

16.2 コントロールレバーピボット

各コントロールレバー（ハンドレバー及びフットレバー）は、独立したピボットにマウントされなくてはならない。

16.3 フットブレーキ

ブレーキレバーがフットレストの軸にピボットとしている場合、フットレストが曲がる、あるいは変形する等。いかなる場合においてもブレーキレバーは作動しなくてはならない。

16.4 コントロールレバーの改造

ハンド及びフットコントロールは、運動に障害のあるライダーの場合改造することが認められる。

17 スロットルコントロール

スロットルコントロールは、手で握っていない時には自動的に閉じるものとする。

スロットルの操作（開けたり、閉じたり）は、スロットルバルブに直接連結されたツイストグリップからのメカニカルケーブルによって作動するものとする。電子制御式スロットルバルブは禁止される。シリンダーへの吸気はスロットルボディを経由して行われなくてはならない。その他如何なる方法によるシリンダーヘッドへの吸気経路への外気の取り入れは禁止される。

18 イグニッションカットアウトスイッチ

全てのモーターサイクルには、ライダーとランヤード（最大長1 m）で繋がれたカットオフスイッチが装備されていなければならない。ライダーがモーターサイクルから離れた場合ランヤードがカットオフスイッチから外れ、エンジンの作動を停止するものが装備されていなければならない。

グループJ（電動車両）に属する車両の場合、事項 ~~46.650.04.6~~ を参照。

ホイール

19 ~~ホイール、リム及びタイヤ~~

マニファクチャラーが供給した状態のリム、または一体型ホイール（キャスト、モールド、リベット）のスポークを改造すること、あるいは従来の取り外し可能なリムにおけるスポーク、バルブ、または安全ボルト以外のものを改造することは禁止される。ただし、リムに関連してタイヤが動くことを防ぐために用いられることもあるタイヤリテンションスクリュースは例外とする。リムがこれらの目的で改造される場合、ボルト、スクリュース等

が装着されなくてはならない。

20 ~~トライアル~~タイヤ

20.149.01から20.549.05における全寸法に関する許容誤差は+2 mmとする。

すべてのタイヤはリムに装着された状態で計測され、1 バール (14.5 PSI) ~~4 kg/cm²~~
~~(14 lb/cm² インチ)~~の空気圧で測定される。測定は路面から90° に位置するタイヤの部分で行われる。

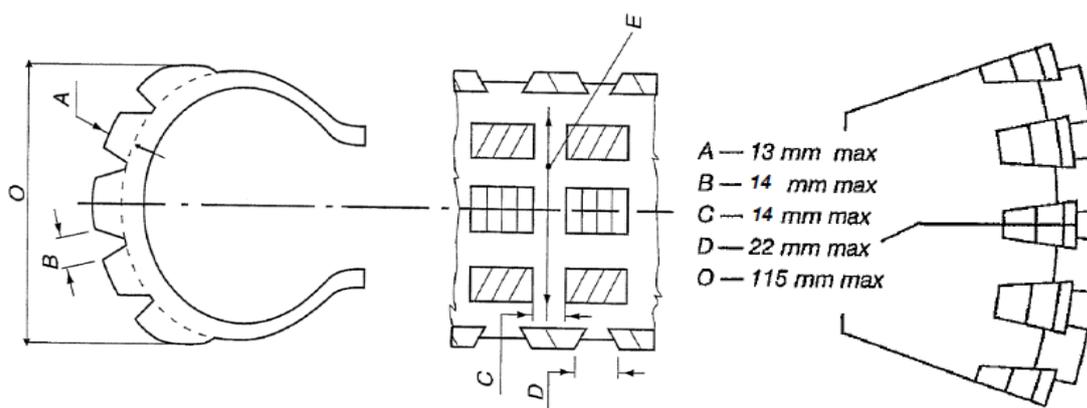


図3 タイヤの寸法

20.1 幅

装着された状態でのタイヤの全幅は115mmを超えてはならない。

20.2 トレッドグループ (溝) の深さ

トレッドグループの深さ (A) は、トレッド面に対して直角に測定した状態で13mmを超えてはならない。同一の円周上にあるブロックは同じ深さでなくてはならない (図D b i sを参照)。

20.3 ブロック間の距離

ブロック間のスペースは、タイヤを横断する方向 (B) において14mmを超えてはならない、あるいは円周方向 (C) において14mmを超えてはならない。

20.4 ショルダーブロック間の距離

ショルダーブロック間のスペース (D) は22mmを超えてはならない。

20.5 トレッド横断の距離

トレッドを横断するスペース (E) は、タイヤウォールに対して正しい直角でに測定した場合、タイヤを完全に横断するように延びてはならない。ただし、途中でブロックが

ある場合は例外とする。

20.7 タイヤのタイプ

~~すべてのトレッドブロック（ショルダーブロックは除く）は、長方形の形とし、両側がタイヤ軸に対して平行、または直角でなくてはならない（タイヤは逆にした場合も同じ外観で、原則として図D-bisに適合していなくてはならない）。~~

~~49.08~~

タイヤは、一般ハイウェイ用向けとして通常の販売店、または小売店から入手できるものでなくてはならない。

~~49.08.1~~

~~タイヤは、一般の人たちが入手できるタイヤマニュファクチャラーのカタログ、またはタイヤ仕様リストに掲載されていなくてはならない。~~

~~49.08.2~~

タイヤは UN Vehicle Regulation 75 Rev.2 (2010) に則り下記仕様でなければならない。

➤ 使用カテゴリー(5.2) : snow または special ~~または all terrain~~

- スピードカテゴリーシンボル(5.4) : M(130Km/h) またはそれ以上
- 積載量インデックス(5.5) : 45 (165Kg) またはそれ以上

~~タイヤは、“ヨーロッパタイヤおよびリム技術組織（ETRTO）”の条件に適合しているものとする。~~

E（または DOT）認証マーク及び UN 車両規定 R75 の数字がフロント及びリヤ両タイヤのタイヤウォールに表示されていなければならない。

~~DOT マークもまた認められる。~~

安全

21 オープントランスミッションガード

カウンターシャフトスプロケットにロワー及びアッパーチェーン可動部を覆い、保護する為のガードが装備されなければならない。これは指が挟まれることを防ぐ為である。

22 ドリブンスプロケットガード

チェーンガードは、リアホイールのファイナルドリブンスプロケットとチェーン稼動下部の間に挟まれるのを防ぐために取り付けなければならない。

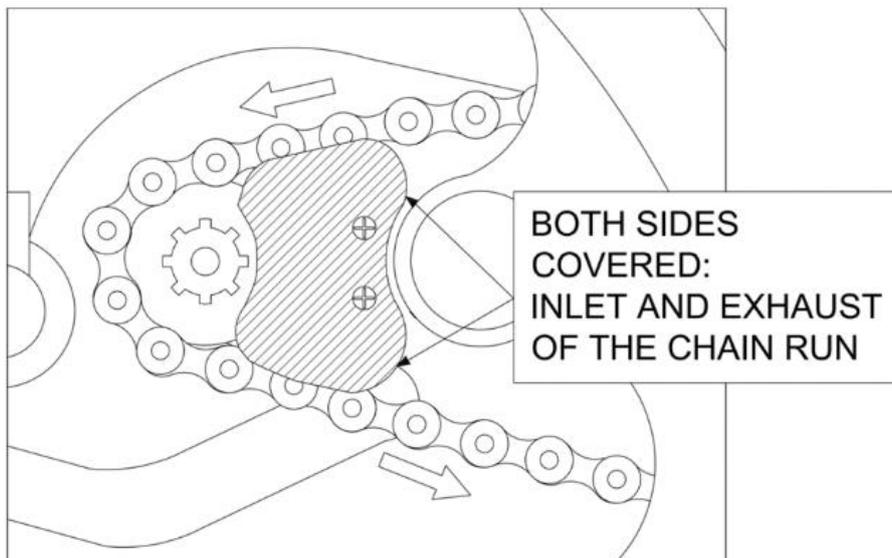


図4 フロンスプロケットプロテクション

リアスプロケット外側は、固く強固なプラスチックシートで完全に覆われていなければならない。スプロケットにある穴が視認できてはならない。

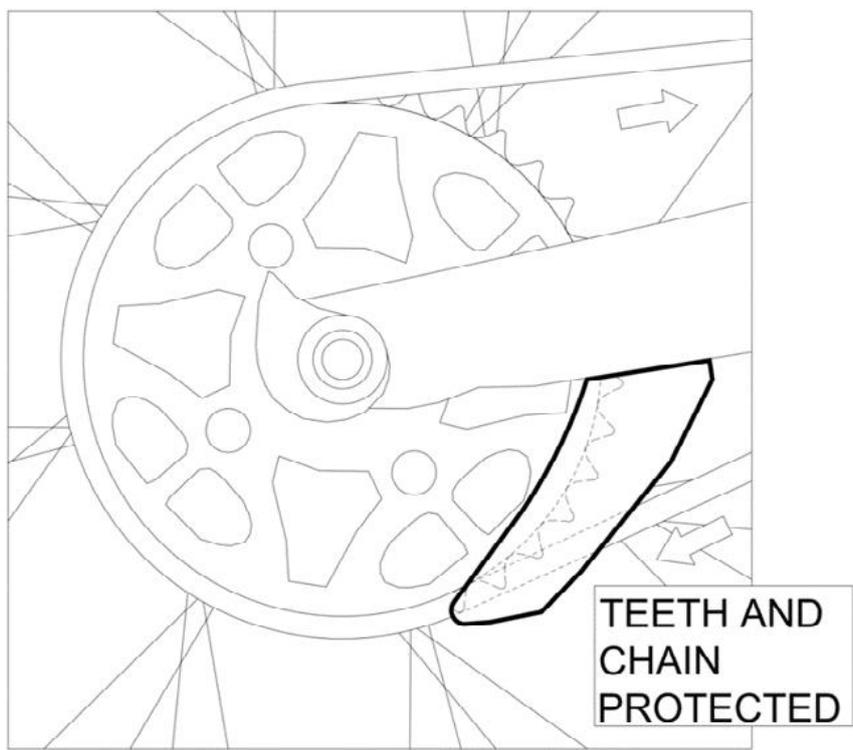


図5 リアスプロケットプロテクション

23 エキゾーストパイプ

エキゾーストパイプとサイレンサーは、サウンドコントロールに関するすべての条件を満たすものでなくてはならない。(FIM 音量規定事項04.79参照)

23.1 サイレンサーの位置

サイレンサーの軸は、2つの主要な縦断面に対して車両の中心軸と平行でなければならない。(許容誤差 15°) サイレンサーの先端はリアタイヤ後端から突出してはならない。

23.2 サイレンサー端部

サイレンサーの後端は、ライダーまたはヘルパーが誤って触れた場合に危険なものであってはならない。ファイナルチューブの端が 3mm 以上突出している場合、180° のアングルで丸められていなければならない。(下記写真参照)

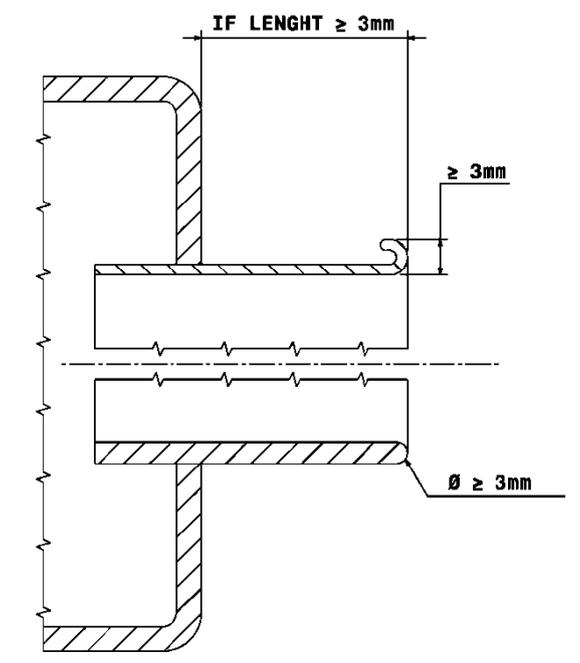


図6 サイレンサーの端部

23.3

排気は、後方に向けて排出されなければならない。埃を巻き上げたり、タイヤもしくはブレーキに悪影響を与えたり、他のライダー~~サイドカー~~の場合は、~~パッセンジャー~~に不快な思いをさせたりするものであってはならない。

24 フットレスト

~~30.04~~

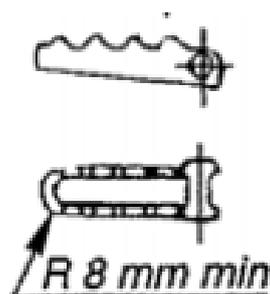
フットレストは折りたたみ式であってもよいが、その場合には通常的位置に自動的に戻るデバイスが装備されていなくてはならない。

フットレストブラケットはしっかりとモーターサイクルに取り付けられていなければならない。

~~フットレストの先端には、最低半径8mmの一体型のプロテクションが設けられなくてはならない(図Dを参照)。~~

フットレストの歯は鋭利なものであってはならない。~~2020年以降、~~フットレストの歯の最高は最高10mmまでとする。フットレストの先端は、最低半径8mmでなければならない。~~の一体型のプロテクションが設けられなくてはならない(図Dを参照)~~

歯の高さ最大 10 mm



25 ブレーキ

~~41.01~~

すべてのモーターサイクルには、最低2つの（各ホイールに一つ）有効なブレーキが装備されていなくてはならず、ホイールと同心でなくてはならない。

~~41.02~~

~~グループBの車両には、最低ふたつの有効なブレーキが最低2つのホイールに装備されていなくてはならず、ホイールと同心でなくてはならない。~~

~~41.03~~

鋭利なエッジ（のこぎりの歯状）を持つブレーキディスクは禁止される。

25.1 リアブレーキディスク

リアディスクの穴の最大寸法は、シリンダーゲージを防ぐことが出来るもので最大直径 6mm までとする。6 mm以上の穴を持つブレーキディスクも認められるが、~~この寸法が遵守されていない場合~~、リアディスクは強固なプラスチック製のカバーで完全におおわれている
なければならず、**事項 25.2** に準拠していなければならない。

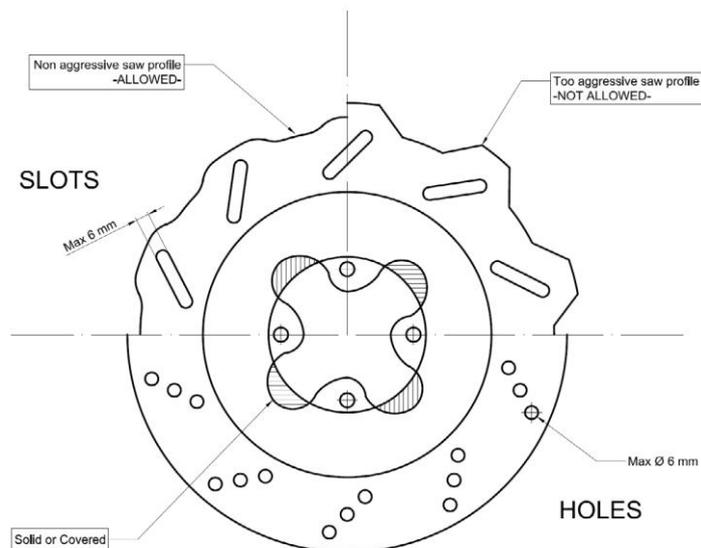


図7 リアブレーキディスクの穴

25.2 ブレーキプロテクション

硬いプラスチック素材の外部プロテクションはフロントディスク及びリアディスク（フロントは完全にカバーし、リアは一部、もしリアブレーキディスクが**事項 25.1** 準拠していない場合リアはフルカバー）に装備していなければならない。空力及び軽量化のための穴はシリンダーゲージを防ぐことが出来るもので最大直径 10mm までとする。

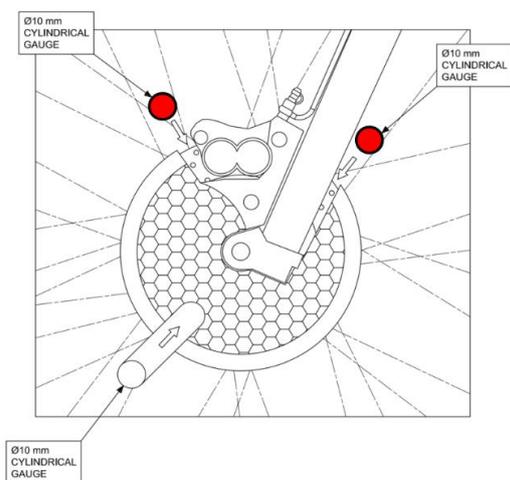


図8 フロントブレーキディスクカバー

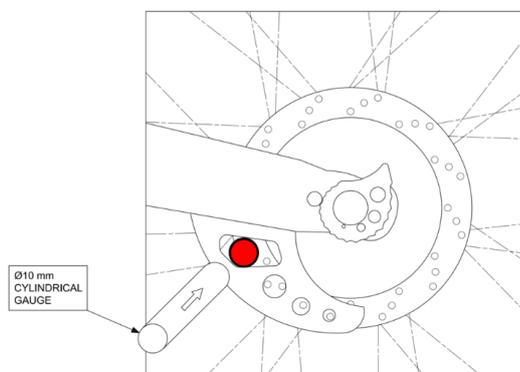


図9 リアブレーキディスクカバー

26 マッドガード及びホイールプロテクション

モーターサイクルにはフロント及びリアマッドガードが装着されなくてはならない。

26.1 フロントマッドガード

フロントマッドガードはホイールの周囲の最低 100° を覆っていないといけない。マッドガード前端からホイールの中心に引かれた1本の線とホイールの中心を通過して水平に引かれもう1本の線が形成する角度は 45° から 60° までの間とする。

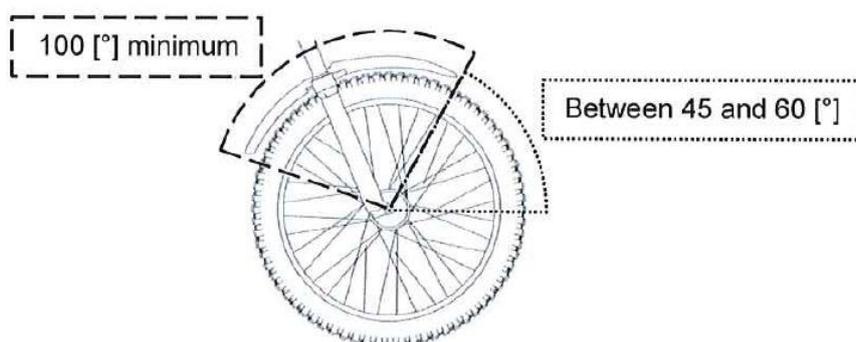


図 10 フロントマッドガード位置

26.2 リアマッドガード

リアマッドガード（トライアルサイドカー及びインドアまたはアリーナトライアルに使用される完全なオフロード車両を除く）はホイールの周囲の最低 80° を覆っていないといけない。マッドガード後端からホイールの中心に引かれた1本の線とホイールの中心を通過して水平に引かれたもう1本の線が形成する角度は 60° を超えてはならない。

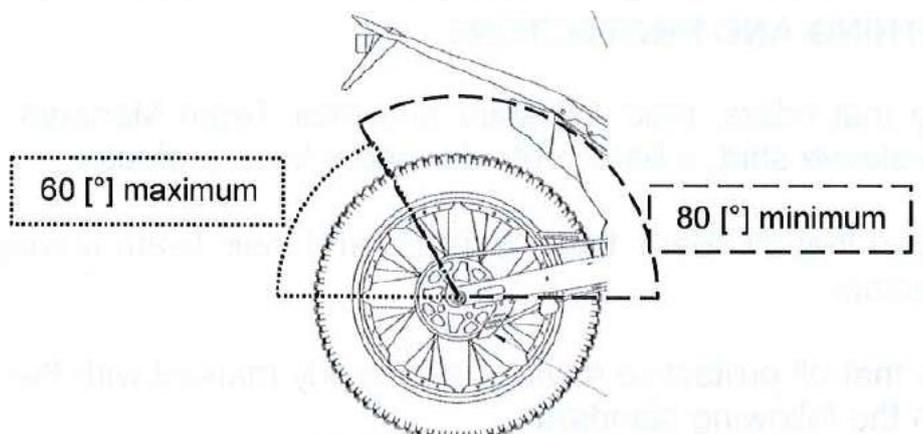


図 11 リアマッドガードの位置

重量

27 モーターサイクルの重量

27.1 最低重量

トライアルモーターサイクル（ライダー及び全ての操作上必要な液体を除く）の最低重量は、

- 125 cc以下の車両： 67Kg
- 125 ccを超える車両： 69Kg
- 電動車両 最低重量の設定はない

~~特記されている（事項01.50グループJ 電動推進車両を除く）~~

レース前検査で車両が測定される場合、数値は絶対的なものとし、許容誤差は一切認められない。

~~測定車両の最低重量は設定された最低重量を如何なる場合においても下回ってはならない~~
競技会中または競技後測定時には、測定条件の変動制を考慮し、車両重量に1%の許容誤差が認められる。

最低 100g 単位の計測器が使用されなければならない。

ライダーは、ラップ間または最終ラップ終了後に、重量測定のためにマシンの提示を要請される場合がある。

~~この重量測定は可能な限り短時間で行われる。~~

27.2 バラスト

最低重量を満たすためにバラストを使用することは認められない。バラストとは、如何なる機器または部品等マシンに重量を加算させるための構成部品を指す。~~マシンに取り付けられるウェイトは、モーターサイクルに確実に取り付けられていなければならない。~~

~~49.03~~

~~ステッカーまたはその他素材のものが（プラスチックシールが望ましい）はフロントメインフレームに固定されていなければならない。（全車両同じ側に貼付することが望ましい）~~

D. ライダーの装備プラクティス及びレース時の装備と保護被服

ライダーまたはパッセンジャーが、特定のアイテムまたは器材または防護服の使用により受けるかもしれない怪我に対し、FIM は責任を負うことは無い。

28 被服及びプロテクター

ライダー、アシスタント及びチームマネージャーはスーツ又は長ズボン及び長そでシャツバックプロテクター及び膝プロテクターの着用は義務とする。

全ライダー、アシスタント及びチームマネージャーは、~~スーツに装備されているまたは別~~に胸部、肘プロテクターの着用が推奨される。

擦過（摩擦）による劣化を避けるため、ナイロンまたは合成繊維（ライクラやイランタン等）のみで無い布地製のスーツ、長ズボン、長そでシャツ及び肌着の着用を推奨する。

全ての保護デバイスには明確に以下の基準が明示されていなければならない。

- EN1621-1、レベル2に準拠した肩、肘、臀部及び膝
- EN1621-2、レベル1または2 バックプロテクター、CB（背面中央部）またはFB（フルバック）
- EN1621-3（またはEN14021）レベル1または2 胸部

補修されたオーバーオールも、オリジナルのものと同等の保護が補修により可能となった場合、使用が認められる。

チーフテクニカルスチュワードは、オリジナルのものと同等のプロテクションを確保できない補修について拒否する権限を有する。

29 フットウェア

ライダー、アシスタント及びチームマネージャーは、状態の良い、皮革または同等の性能を持つフットウェアを着用しなければならず、それは最低 30cm の高さのものでなければならない。

30 グローブ

ライダー、アシスタント及びチームマネージャーは皮革または同等の素材製のグローブを装着すること。

31 アイプロテクション

ライダー、アシスタント及びチームマネージャーは、ゴーグルを装着してもよい。眼鏡およびヘルメットバイザーと“ティアオフまたはロールオフ”が許可される。眼鏡、ゴーグル、バイザーに使用される材質は、粉碎防止材質でなくてはならない。ヘルメットのバイザーは、ヘルメットと一体のものでなくてはならない。

視界を妨害するアイプロテクター（傷が入っている、等）を使用してはならない。

32 ヘルメットの着用

プラクティスと競技に参加するすべての参加者（ライダー、アシスタント及びチームマネージャー）は、保護用ヘルメットの着用が義務づけられる。ヘルメットはしっかりと固定されなくてはならない。ヘルメットは正常にフィットし、状態の良いものとする。~~ヘルメットには、チン・ストラップ・タイプの“リテンションシステム”が取り付けられていないなくてはならない。~~

チンガードというプロテクションがあるにせよ無いにせよヘルメットを使用する全参加者は、チンガードがライダーの視界の妨げとならないものでなければならない。更に、当該ヘルメットの製造メーカーがデザインしたチンガードのみ使用することが出来る。

- ~~外部シェルがワンピース以上で構成されているヘルメットの使用は認められない。（継ぎ目が残っていてもならない）~~
 - ~~ストラップのリテンションシステムとダブルDリングによるクローズシステムが推奨される。~~
 - ~~すべてのヘルメットは、事項01.70に明記された公式国際規格マークを持つものとする。如何なるFMN認証マークも公式国際規格マークに代わることは無い。~~
 - ~~ヘルメットは防護するために作られたものである。外部に何かを取り付けるためのものではない。カメラまたはその他アクセサリーは一切禁止され、ライダーヘルメットに如何なるものも追加してはならない。~~
- ~~上記の規則に違反した場合は失格となる。~~

32.1 承認された国際ヘルメットタイプ認証マーク

ヘルメットは国際規格のどれかに承認されたものでなければならない。どの協会の承認マークも公式国際基準マークに代わるものではない。

ヨーロッパ	ECE 22-05 または ECE R22-06
日本	JIS T 8133 : 2015
アメリカ	SNELL M2015 または SNELL M2020R または SNELL M2020D

如何なる物体（カメラ、コミュニケーション機器等）をヘルメットに取り付けた場合、速やかにタイプ認証マークが剥がされ、当該ヘルメットは認められなくなる。

ヘルメットへの如何なる改造もタイプ認証マークを剥がすこととなり、認められなくなる。ヘルメットは安全を提供するものである。外部物質を取り付けるものではない。

公認マークサンプルは以下の通り。（ヨーロッパにおいては公認時に与えられた国番号も表示される。）

<p>EUROPE</p>	 <p>051406/J-1952 </p> <p>a = 8 mm min.</p> <p><small>3/ 1 for Germany, 2 for France, 3 for Italy, 4 for the Netherlands, 5 for Sweden, 6 for Belgium, 7 for Hungary, 8 for the Czech Republic, 9 for Spain, 10 for Yugoslavia, 11 for the United Kingdom, 12 for Austria, 13 for Luxembourg, 14 for Switzerland, 15 (vacant), 16 for Norway, 17 for Finland, 18 for Denmark, 19 for Romania, 20 for Poland, 21 for Portugal, 22 for the Russian Federation, 23 for Greece, 24 for Ireland, 25 for Croatia, 26 for Slovenia, 27 for Slovakia, 28 for Belarus, 29 for Estonia, 30 (vacant), 31 for Bosnia and Herzegovina, 32 for Latvia, 33 (vacant), 34 for Bulgaria, 35 (vacant), 36 for Lithuania, 37 for Turkey, 38 (vacant), 39 for Azerbaijan, 40 for The former Yugoslav Republic of Macedonia, 41 (vacant), 42 for the European Community (Approvals are granted by its Member States using their respective ECE symbol), 43 for Japan, 44 (vacant), 45 for Australia, 46 for Ukraine, 47 for South Africa and 48 for New Zealand. Subsequent numbers shall be assigned to other countries in the chronological order in which they ratify or accede to the Agreement Concerning the Adoption of Uniform Technical Prescriptions for Wheeled Vehicles, Equipment and Parts which can be Fitted and/or be Used on Wheeled Vehicles and the Conditions for Reciprocal Recognition of Approvals Granted on the Basis of these Prescriptions, and the numbers thus assigned shall be communicated by the Secretary-General of the United Nations to the Contracting Parties to the Agreement.</small></p>
<p>JAPAN</p>	 <p>Protective helmet for motor vehicle users T8133:2015 Class 2 Certification No. XX0000000 Label serial No. 0000000000 XXX Manufacturer's name <small>(Trade mark of certification body)</small></p>
<p>USA</p>	

32.2 ヘルメットのナショナルカラー

国を代表するチームによる競技の場合（FIM トライアル・デ・ナシオン）、ヘルメットは各チームメンバーとともに、国旗に表示されている線やその他デザイン等、ヘルメットの総合的な色合いは同じものとするのが強く推奨される。国旗はストライプ、バンドまたはその他パターンで表記することが出来る。

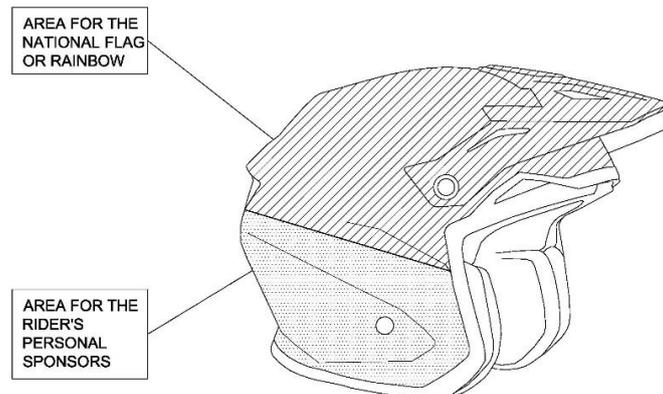
アンドラ	FMA	白色に垂直の青色、黄色、赤色のバンド
アルゼンチン	CAMOD	白色に水平の青色のバンド
オーストラリア	MA	緑色と黄色の側面にオーストラリア国旗を示す赤、白、青が頭頂部を横切る
オーストリア	O e AMTC	明るい赤色に幅60mmの黒色バンドと前面の白い部分にO e AMTCのラベル
ベルギー	FMB	黄色
ブラジル	CBM	黄色と緑色
ブルガリア	BMF	緑色と赤色
カナダ	CMA	白色に3枚の赤いカエデの葉。前面に1枚、側面にそれぞれ1枚ずつ。
チリ	FMC	赤色に青色のバンドと黄色の星
中国	CMSA	赤色と黄色
チェコ共和国	ACCR	青色に赤色、白色、青色の縁取り
デンマーク	DMU	赤色と白色
フィンランド	SML	白色に青色の十字
フランス	F FM	青色
ドイツ	DMSB	白地に黒色の縁取り
英国	ACU	緑色
ギリシャ	E L PA	白色に青色の縁取り
ハンガリー	MAMS	赤色と緑色
アイルランド	MCU I	緑色とオレンジ
イタリア	FMI	赤色に緑色と白色の水平ラインが1本ずつ
日本	MF J	白色に赤色の円が上部に設けられる
ケニア	KMSF	黒、赤、緑に白い帯。両サイドにケニアと記載。
ルクセンブルグ	MUL	紫色
メキシコ	FMM	白色に緑色と赤色の縁取り
モナコ	MCM	青色と白色
オランダ	KNMV	オレンジ
ニュージーランド	MNZ	白色に黒のキウイが前面に設けられる
ノルウェイ	NMF	赤色と青色
ペルー	F PEM	赤色に幅75mmの白色ストライプ、青色と黄色のチェックの縁取り
ポーランド	P ZM	白色に赤色のバンド
ポルトガル	FNM	白色

ルーマニア	FRM	黒色にナショナル・エンブレムの入った垂直の青色、黄色、赤色のバンド
ロシア	MFR	白色に赤色の縁取りと星の入った垂直の赤色バンド
サンマリノ	FSM	白色にサンマリノのナショナル・エンブレム
スロバキア	SMF	青色、赤色及び白色
南アフリカ	MSA	黒色、緑色、青色、および赤色に黄色と白色のバンド
スペイン	RFME	黄色と赤色
スウェーデン	SVEMO	青色と黄色
スイス	FMS	赤色に白色の十字
ウルグアイ	FUM	明るい青色
アメリカ	AMA	青色に2本の白色のバンド

更に、FIM チーム世界チャンピオンは虹色のヘルメットの着用が認められる。

ライダー個人のスポンサーは、全体的なグラフィックの一部とするかゴーグルストラップ（通常平行）の下部分に別に表記することができる。チームに所属する各ライダーのヘルメットモデルは異なっても、グラフィックは同等のものでなければならない。

トリアルヘルメット例



ヘルメットの総合的なグラフィックは、チームのFMNの承認が必要とされる。

チームがヘルメットを使用する場合で不可抗力（ライダー変更、ヘルメットの損傷等）が発生した場合、当該ヘルメットは当該年度のFIM技術規則に合致大会時のテクニカルスケジュールに提示した他のヘルメットに変更することが出来る。

E. 車検（技術的立証）

33 準備

競技会前、閉鎖でき、警備出来るエリアを準備する。

検査は隠された広い場所で行う。

車検エリアには、テーブル、椅子、電気及び電源等必要器材が準備されていなければならない。

34 主催国協会チーフテクニカルスチュワード及び車検員

チーフテクニカルスチュワード（車検長）は、車検が開始する最低1時間前までにイベント会場に到着してはならない。チーフテクニカルスチュワード（車検長）は、競技監督、FIM レースディレクター及び FIM テクニカルディレクター（出席している場合）に自分が到着したことを報告する。

チーフテクニカルスチュワード（車検長）は、イベントに任命されたすべてのテクニカルスチュワード（車検員）が正しい方法で任務を遂行できるように責任を持つ。チーフテクニカルスチュワード（車検長）は、競技、プラクティス、および最終コントロールに関して、各テクニカルスチュワード（車検員）を個々のポストに割り当てる。

車検には異なる役務があり、車検チームは最低3名いなければならない。主催国協会の車検長は FIM シニアテクニカルスチュワードライセンスを所持していなければならない、車検員の最低1名は FIM テクニカルスチュワードライセンス所持者でなければならない。

車検に必要な最低人員は下記のとおりとする。

— 書類確認	1名
— 音量テスト、サイレンサーマーキング	2名
— 車両重量	1名
— 車両検査、ヘルメット及びウェア	2名

サウンドコントロールオフィサー（SCO）は、FIM テクニカルスチュワードライセンス所持者であり、音量検査並びにテスト方法に関する知識及び経験を有していなければならない。主催国協会は、FIM ライセンスを所持するサウンドコントロールオフィサーがいない場合、特別な技術者（音響技師）によるサービスを提案することが出来る。

チーフテクニカルスチュワード（車検長）は、競技監督／FIM レースディレクターに車検の結果を報告する。その後、チーフテクニカルスチュワード（車検長）は、車検に合格し

たマシンのリストを作成し、このリストを競技監督/FIM レースディレクターに提出する。

チーフテクニカルスチュワード（車検長）は、イベントのいかなるときにおいても、モーターサイクルのどの部分を観察する／検査する権限を有する。

全てのテクニカルスチュワード（車検員）は、技術規則発行以降に改定された最新規則を協会により告知を受けていなければならない。

35 FIM テクニカルディレクター

FIM テクニカルディレクターは、FIM 国際技術委員会ディレクターが FIM トライアル委員会ディレクターと協議し、任命する。

FIM テクニカルディレクターは、車検に関する責任を持たないが、FIM 技術規則通りに行われているか確認しなければならない。

FIM テクニカルディレクターは、FIM レースディレクター及び FIM デレゲートと協力して役務を行う。

FIM テクニカルディレクターの権限と役務に含まれるが下記に限られてはいない。（FIM テクニカルコード参照）

FIM テクニカルディレクターは、車検に関する問題点、相違点を FIM レースディレクター及び FIM デレゲートに報告すると共にその解決法を提案する。

FIM テクニカルディレクターは、大会における技術的事項に関する最終決定者とする。

FIM テクニカルディレクターは、極めて重大な事故に含まれたライダーの車両及び防護装備を車検長と共に検査し、FIM デレゲートに書面で報告する。

FIM テクニカルディレクターは、全てのレースディレクションミーティングに出席するが、投票権は持たない。

36 車検の装備

重量計は正確、実践的かつ最低 100g 単位の計測が可能であること。重量計は、大会の 24 か月以内に国の機関による認証を受けていなければならない。認可されたマスターウェイト及び証明書が確認のために準備されていなければならない。

必要器材は以下の通り

- 回転計
- サウンドメーターおよびカリブレーターとスペアバッテリー
- スライドキャリパー（排気量、キャブレター径等測定）
- 深ゲージ
- スチール製メジャーテープ
- 最低地上高を計測するための手配（サイドカー）
- シール
- 重量計（プロモーターにより配備）調整のためのウェイト垂直バランス
- エンジン排気量測定用ツール
- シリンダー容積測定用ランプオイルテスターは推奨とし、使用される場合シリンダー容量を表す。更に詳細な計測が必要な場合、チーフテクニカルスチュワードはシリンダーからシリンダーヘッドを外すことを要請する。
- パーツにマークをつけるためにカラーペイント
- 耐熱ステッカーまたはサイレンサー（及びクリーナー）にマーキングするペイント
- 磁石
- 適切な燃料サンプル用ボトル
- CD ドライブ付きのコンピューター及び最新の動作環境
- プリンター等が推奨される
- 計算器

必要書類リスト

- 大会特別規則
- 当該年度 FIM 技術規則
- 当該年度 FIM 種目別規則
- FIM スポーツコード
- 公認書類（もしあれば）
- 筆記用具
- 車両仕様書

必要器材及び事務用具は車検開始の最低30分前までに準備されていなければならない。
（大会特別規則に明記された時間）

37 FIMの象徴

特定の状況において、FIMは特定の装備にFIMの象徴を使用し、それがFIMの規格に適合していることを示すのを許可することができる。この許可が与えられ、FIMの象徴が表示される装備が良い状態にある場合、この象徴はFIMの設ける規格に適合していることの保証を意味する。

車検において、ステッカーまたはその他（プラスチック製が好ましい）によりメインフレームのフロントに貼付する。（全モーターサイクルの同じ側を推奨する）

38 車検時の立ち合いライダー及び/またはメカニック

ライダー及び/またはアシスタント及び/またはチームマネージャーは、大会特別規則に明記された時間内にマシンと共に最低1回は車検を受けなければならない。

車検に立ち会うことのできる最大人数は、ライダー及び/またはアシスタント及び/またはチームマネージャーとする。

ライダーは常に自分の車両及び保護ウェアがFIM規則に準拠することに責任を有する。

ライダー及び/またはアシスタント及び/またはチームマネージャーは、FIM規則に準拠した小奇麗な車両を提示しなければならない。

ライダー及び/またはアシスタント及び/またはチームマネージャーは、燃料タンクカバーを取り外した車両を提示しなければならない。

ライダー及び/またはアシスタント及び/またはチームマネージャーは、個人世界選手権トライアルには車両を1台、インドアトライアル世界選手権には2台提示する事が出来る。

ライダー及び/またはアシスタント及び/またはチームマネージャーは、保護ウェア（装備）、ヘルメット、指定されたスターティングナンバーの記されたピブを提示しなければならない。

如何なるライダー及び/またはメカニックも以下に記す規定に違反する場合、競技会から除外される。

競技監督/レースディレクターは、規則に準拠していない者、または他の競技参加者や観客にとって危険であったりする者を競技会に参加することを禁止することが出来る。

39 排気量の測定

39.1 レシプロエンジン、“オットー”サイクル

各エンジン、シリンダーの容量は、シリンダーの容積を算出する幾何公式を用いて算出される。直径はボアによって表され、高さはピストンが上死点から下死点まで移動するストロークを指す。

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

D = ボア C = ストローク

シリンダーボアが真円ではない場合、断面積は適切な幾何方式、または数式によって算出され、その後それにストロークを掛けて容量が決定される。

測定時に、ボアに関して 1/10mm の許容誤差が認められる。この許容誤差を適用しても、当該クラスの排気量制限を超過する場合、エンジンが冷えた状態で 1/100mm の制限までさらに測定が行われる。

39.2 ロータリーエンジン

ロータリーエンジンを搭載するモーターサイクルが出場するクラスを決定するエンジン容量は下記によって算出される：

$$\text{容量} = \frac{2 \times V}{N}$$

V = エンジンを構成するすべての燃焼室の総容量

N = ひとつの燃焼室内で1回のサイクルを完了するのに必要なモーターの回転数

このエンジンは、4ストロークに分類される。

39.3 ヴァンケルシステム

三角形のピストンを持つヴァンケルシステムエンジンに関して、容量は下記の公式によって算出される：

$$\text{容量} = 2 \times V \times D$$

V = ひとつの燃焼室の容量

D = ローターの数

このエンジンは、4ストロークに分類される。

40 車検

オフィシャルプラクティス前の車検は最低30分前まで、レース前は最低1時間前まで、レース後は最低30分内に行われなければならない。

車検は、CTR 規則及び大会特別規則に明記された時間及び手順に則って行われなければならない。

音量検査は初めに行われなければならない。音量値は車両仕様書に記載される。エキゾーストサイレンサーはペイントでマーキングされる。

最低限行われなければならない車検例は以下の通り

- 音量¹
- メーカー及びモデル
- カットオフスイッチ
- セルフクローリング（自動閉鎖）スロットル
- ライト（フロント、リア、ブレーキ）²
- レース燃料証明
- 車両識別プレート/シャーシー番号
- クランクケース
- ホイール（ハブ）
- 登録ナンバープレート及び保険（グリーンカード）²
- 重量及びバラスト
- 燃料タンク¹
- サイレンサー¹
- キャブレター/インジェクションスロットルボディー
- カウンターシャフトスプロケット及びリアスプロケットのガード
- ハンドルバー端部及びプロテクション及びレバー
- フロント/リアブレーキディスクプロテクション
- サイドスタンド²
- タイヤ
- ヘルメット及びナショナルカラー²
- 保護装備

¹ 電動車両は除く

² もしあれば

40.1 スペアサイレンサー

ライダー（または彼のメカニック）は、車両1台につき1つのスペアサイレンサーのみ提示することができる。

その他の予備サイレンサーはすべての参加者がモーターサイクルを提示後、もしくは翌日に提示することができる。

40.2 エンジンまたはフレームの損傷

マーキングされたフレーム及びエンジンで競技継続が不可能な場合、ライダーはレースディレクションに対し変更の理由を提示しなければならない。ライダー及び/またはアシスタント及び/またはチーフマネージャーは、当該車両の修復の可否を判断するチーフテクニカルスチュワード（車検長）またはテクニカルスチュワード（車検員）に提示する。新たなフレームまたはエンジンは、マーキングを受けるために車検に提示される。これは、予選（Q1 及び Q2）または競技中は不可とする。

40.3 エキゾーストサイレンサーの損傷

エキゾーストサイレンサーが事故等により損傷を受けた場合、車両が特に騒音を発する場合、ライダーはサイレンサーを交換することが出来るが、当該ラップ終了時点で損傷したサイレンサーをチーフテクニカルスチュワード（車検長）またはテクニカルスチュワード（車検員）に提示しなければならない。新たなサイレンサーもまたマーキングを受けるために提示されなければならない。（ただし、既に確認されマーキングされたスペアサイレンサーを除く）。サイレンサーが変更された車両（既に確認されマーキングされたスペアサイレンサーを使用している車両を除く）は、最終車検で音量検査の対象とされる。

40.4 燃料タンクの損傷

燃料タンクが事故等により損傷を受けた場合、車両が使用不可能な場合、ライダーは燃料タンクを交換することが出来るが、当該ラップ終了時点で、損傷した燃料タンクをチーフテクニカルスチュワード（車検長）またはテクニカルスチュワード（車検員）に提示しなければならない。新たな燃料タンクもまたマーキングを受けるために提示されなければならない。

40.5 ヘルメットコントロール

チーフテクニカルスチュワード（車検長）の監督のもと、テクニカルスチュワード（車検員）は、プラクティスと競技の前にすべてのヘルメットが技術条件に適合しているかどうかをチェックする。

ヘルメットが技術条件に適合していない、または欠陥であることが判明した場合、テクニカルスチュワード（車検員）は、認証マークに傷つけることなく全ての国際マークの上に赤い明確なマークを付ける（例：赤い丸）そのヘルメットをイベント終了時まで保管する。ライダーはテクニカルスチュワード（車検員）の承認を得るために、もうひとつのヘルメットを提出しなくてはならない。衝撃を伴う事故のあと、ヘルメットは検査のためにテクニカルスチュワード（車検員）に提出されなくてはならない。

40.5.1 ヘルメットの適性条件

チーフテクニカルスチュワード（車検長）及び/あるいはテクニカルスチュワード（車検員）は、ライダーがプラクティス、または競技に出場を許可される前に下記のチェックを実施することを要請できる：

- ・ ヘルメットがライダーの頭にしっかりフィットするかどうか。
- ・ リテンションシステムを完全に締めた状態で、それが顎から外れないかどうか。
- ・ ヘルメットを後方から引いてそれがライダーの頭から外れてしまわないかどうか。

41 裁定

行為並びに裁定、FIM テクニカルディレクター及び/あるいはチーフテクニカルスチュワードとの事前協議前の決定は、当該スポーツ種目による。

42 最終車検

競技結果の公表前に最終車検を必要とする競技会の場合、チーフテクニカルスチュワードと競技監督/FIM レースディレクターによる協議の元選抜される最低3台の音量検査が含まなければならない。

~~01. 21~~ ~~メーカー名の表示~~

~~1台のモーターサイクルの構造に二つのメーカーが関与している場合、下記の方法で二社の呼称がマシンにつけられる：~~

~~・ シャシマニュファクチュラーの呼称~~

~~・ エンジンマニュファクチュラーの呼称~~

~~25. 06~~ ~~シリンダーの数~~

~~エンジンのシリンダー数は、燃焼室の数によって決定される。~~

~~25. 07~~

~~別個の燃焼スペースが用いられる場合、これは吸気ポート総面積の最低50%となる断面~~

~~部分による制限のない通路によって連結されていなくてはならない。~~

~~01. 26 ソロモーターサイクルのフレームの定義~~

~~マシンのフロント部のステアリング機構をエンジン/ギヤボックスユニット、およびリアサスペンションのすべてのコンポーネントと結合するのに用いられる構造部。~~

F. 電動車両の追加仕様

43 序論

EPV とは、一つ又は両方のホイールがトラクションを持つ、2 輪電動車両とする。

~~技術理念は、全く熱輻射を発生せず無害・有害な排気を出さずに作動し、一つのホイールが地面に接地する動作を伴うモーターサイクルのものである。~~

電動モーターの数は自由とする。

~~技術規則の改定は、競技の公平性を維持するために如何なる時でも行うことができる。~~

44 詳細要件通常の EPV クラスの条件

44.1 レース手順

カテゴリ-I, グループ A1、クラストライアル 125 とする。

44.2 レースフォーマット

カテゴリ-I, グループ A1、クラストライアル 125 とする。

44.3 蓄電池の充電

~~車両の蓄電池は、大会主催者の指定する場所及び時間に充電されなければならない。~~

レース主催者によって手配される電源供給によってのみ充電することができる。

バッテリーの充電はパドックでのみ認められる。

オーガナイザーは、通常の電圧・110v/60Hz または 230/50Hz 周波数及び Schucko230VAC 10/16A シングルフェーズ 50Hz または CETAC 230V 32A, 3 ピンのプラグを準備しなければならない。プラグは防水性のもの、または耐候性のケースに入れられていなければならない。

全てのパワーワイヤーにはメカニカルプロテクションが設けられていなければならない。

電力供給ユニットは、20VDC/30VAC を超える場合、IP68 に準拠したものでなければならない。

充電システムはマシンとは別個のものとし、ヒューズ、アース漏れ防止ブレーカーを備え、熱過負荷装置を含む全ての電気安全要綱に準拠していなければならない。

44.4 バッテリー交換

その他エリアでのバッテリー交換は禁止される。但し、**燃料補給エリア**及びパドックを除く。~~バッテリーへの充電はパドックのみで認められる。~~

燃料補給エリア（最低 6×12m）は平坦でフェンスで囲われていなければならない。車両の出入り口が 2 か所設けられる。バッテリー交換中は、ライダー、アシスタント及びチームマネージャーのみこの囲われたエリアに入ることが出来る。

レースディレクションは、燃料補給エリアの詳細な場所を提示する。

44.5 トランスポンダータイミング

全ての車両には公式トランスポンダーが装備されなければならない。

44.6 車検

エントリーの条件として、車両に搭載される全ての安全装備が詳細に明記され、車検時に提出されなければならない。

FIM テクニカルディレクターは、技術仕様、優れたコンストラクション技術者の雇用、適切な電気絶縁及び耐候性について順守されているか車両及びライダーの双方を確認する。

ライダーは、~~事項D04.65~~にあるヘルメット、ギヤ、ピブ、グローブ及びブーツが適切な状態であることを示すために車検に提示しなければならない。

損傷を受けた車両は、レース後またはプラクティス後に車検エリアにおいて検査を受けなければならない。このような状況の場合、大会において再度使用する前に車両及び衣類の再確認を受けることは競技者の義務である。

競技使用車両が電氣的、機械的、構造的に安全な状態にすることはライダーの義務である。

議論が生じた場合、FIM テクニカルディレクターの決定が最終のものとされる。

44.7 適合

大会期間中、車両が本規則及び大会規則に完全に合致していることを大会車検員に示すことは競技者の役務である。

45 一般車両仕様

~~50.03.1 条件~~

車両は、特に明記されていない限り、FIM 総合技術仕様に規定されているレースの為に諸条件を順守しなければならない。

パワーサーキット（出力回路）は、車両を推進するための電気系装備の全てのパーツにより構成されている。オンボードサーキット（回路）は、シグナル、ライトまたはコミュニケーションに使用される電気系装備の全てのパーツで構成される。

アキュムレーター（蓄電池）は、充電ユニットから供給される電気エネルギーを蓄積する為に使用されるオンボード装置と定義される。

車両の運動エネルギーによって生じる再生エネルギーは認められる。

車両の性能の向上を目的とした如何なる外的エネルギーの利用は厳禁される。

~~50.03.3 ハンドルバー 事項01.33参照~~

~~50.03.4 コントロールレバー 事項01.35参照~~

~~50.03.5 フットレスト 事項01.39参照~~

~~50.03.6 ホイール及びリム 事項01.47参照~~

~~50.03.7 タイヤ 事項01.49参照~~

~~50.03.9 車両重量 最低重量の設定は無い。~~

~~50.03.10 総合寸法~~

~~カテゴリー1、グループA1、トライアル125クラスモーターサイクルと同じとする。~~

46 エレクトリカルセーフティー

如何なる状況下においても、通常使用時または何らかの予測可能な故障に陥った場合においても、使用されている構成部品が負傷の原因とならないようにしなければならない。人または部品を保護するための構成部品は、その機能が適切な時間の間作動するものであることを確実にしなければならない。

46.1 電気構成部品

全ての電気系部品は、最低 IP44 タイププロテクション（防塵及び飛散防止）で保護されていなければならない。露出しているコネクタ/ワイヤは、事故発生時の磨滅から保護されていなければならない。（サイドカバー）

44.2 パワー母線の最大電圧

メインパワー母線の許容最大電圧は 120VDC または 85VAC とする。最大電圧 20VDC または 14VAC を臨界システムに供給するために 2 次パワー母線が使用される。

44.3 高電圧シンボル

高電圧の警告を示す符号は電気装備保護カバーの上かまたはその近くに表示されなければならない。全ての符号は黄色い三角の中に黒い稲妻と黒い境界線がある。三角形のサイズは最低 12cm とするが、実際はそれより大きくても構わない。



44.4 インシュレーション（絶縁体）

各電気装備には、作動している装備と系統接地から電氣的絶縁体がもけられていなければならない。最大デフォルト電流は 1mA とする。

FIM テクニカルディレクターはいつでもワイヤリングインシュレーターを確認することができる。高圧電流または高電流ワイヤーの場合、二重のインシュレーションが必要とされる。使用されているワイヤーのテクニカルデータシートはどのような場合においても有効である。

シャーシーへのバッテリーからのプラス及びマイナスワイヤーは、最低バッテリーの最大電圧に耐えるものでなければならない。

全ての作動していない部品も車両アースに接続されていなければならない。

パワー回路が 36VDC を超えるで夏の場合、パワー回路は適切なインシュレーターによってオンボード回路から分離されていなければならない。

機械的抵抗を持たない絶縁素材、例えばコーティング、エナメル、ファイバーコーティング（浸したものもそうでないものも）または絶縁テープ、も認められない。

46.5 パワーインジケータ

車両が万全である場合、2つの明確な視認性に優れたインジケータがなければならない。1つはインストルメントパネル上（車両前方のハンドルバー中央部付近）で、もう一つは車両の後部とする。

リアライトは赤色でなければならない、最低 10m 後方の側面または後方からでも視認出来るものでなければならない。

46.6 通常回路ブレーカー：緊急停止

ランヤードによりカットオフスイッチから切断し、60V 以下の主流母線に放電されなければならない。このシステムは通常回路ブレーカーまたは緊急停止とされる。

低電圧回路のための低パワー蓄電池（例：補助回路）は、メインのパワー蓄電池と完全に孤立していることから、通常回路ブレーカー（緊急停止）から孤立させなくともよい。

46.7 ヒューズ（過電流引外器スイッチ）

過電流引外器は、規定された最高値を超えて一定時間超えた場合に、自動的に電流を中断する装置である。

過電流引外器は、如何なる状況においても通常回路ブレーカー（緊急停止）に代わるものであってはならない。

46.8 蓄電器（コンデンサー）

パワー回路からなる蓄電器を経由する電圧は、通常回路ブレーカーが開かれてから、または蓄電機のオーバーカレントトリップが切れてから 5 秒以内に 65 ボルトより下でなければならない。

46.9 パワーコントロール

自動的に閉じる（パワーコントロール）スロットルが適用される。

46.10 蓄電池（バッテリーの貯蔵）

蓄電池のタイプ、寸法、重量は、公式プラクティスとレースの間に変更されることは認められない。

重要：エントリーの条件として、蓄電池化学作用、人間及び環境への危険性、取り扱い及び引火性の詳細と予防措置を含む、マテリアルデータ・セーフティーシート(MSDS)は車両

のレースエントリーと共に提出されなければならない。

46.11 蓄圧器の固定

蓄圧器は、車両の内部に確実に固定され、ショート、漏電から保護されなければならない。蓄圧器フレームまたはシャーシーにメタルクランプで絶縁カバーと共に取り付けられなければならない。

固定方法は、蓄圧器または固定器具、固定部位が、事故にあった際においても緩まないような方法を用いなければならない。

ライダーと蓄圧機を離すための頑丈な隔壁で仕切らなければならない。各蓄圧器ボックスには冷却または排出のためのエアの出入り口が無ければならない。モジュラーバッテリーシステムにおいて、断熱シールドまたは液体又は気体によって異常に膨張することを防ぐモジュール間の耐熱シールドが強く推奨される。

蓄圧器の固定は、蓄圧器の電池漏れまたは暴発した場合に、ライダーその内容物が接触せず、如何なる状況においてもライダーの視界またはマシンの操縦性を損なうものであってはならない。

サイドカー用追加仕様

本規則書から削除された。

無鉛ガソリンまたは混合無鉛ガソリンの FIM仕様

本規則書から削除された。

混合ガソリンと潤滑油の FIM仕様

本規則書から削除された。

サンプリング

本規則書から削除された。

テスト

本規則書から削除された。

サウンドレベルコントロール（音量測定）

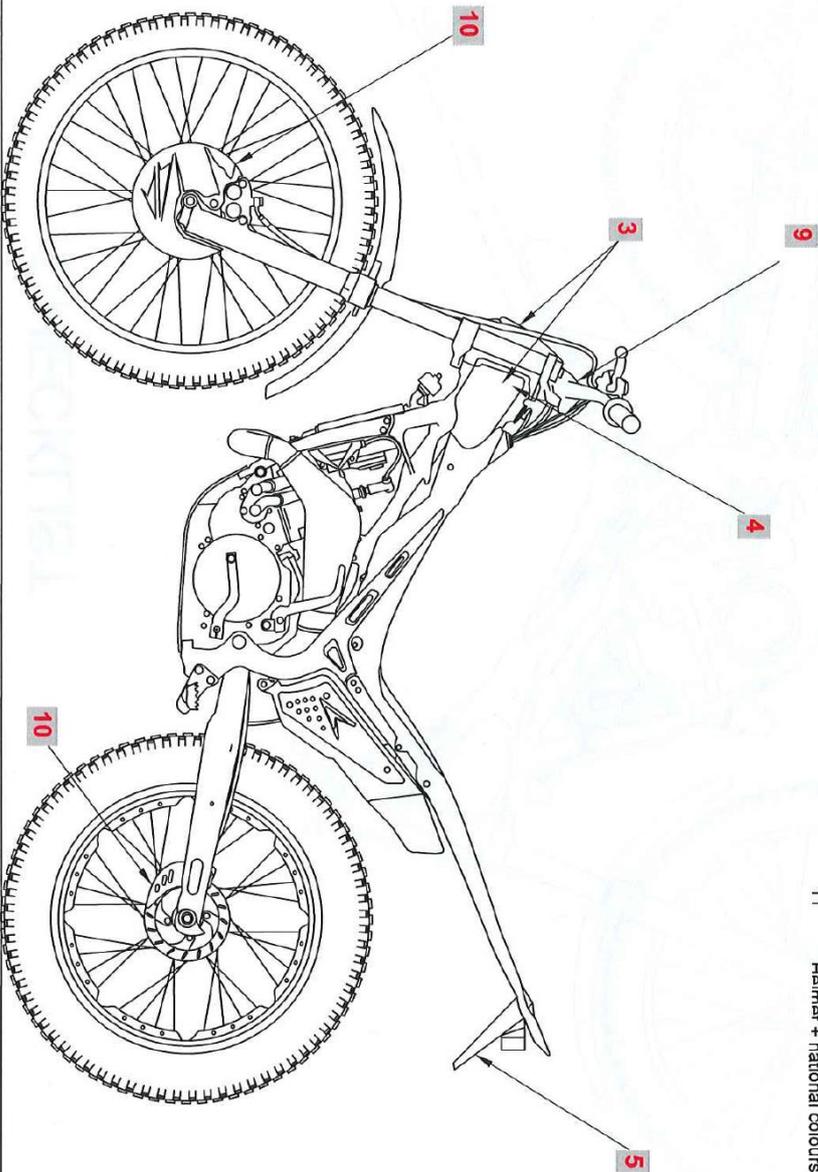
本規則書から削除された。

音量規制値

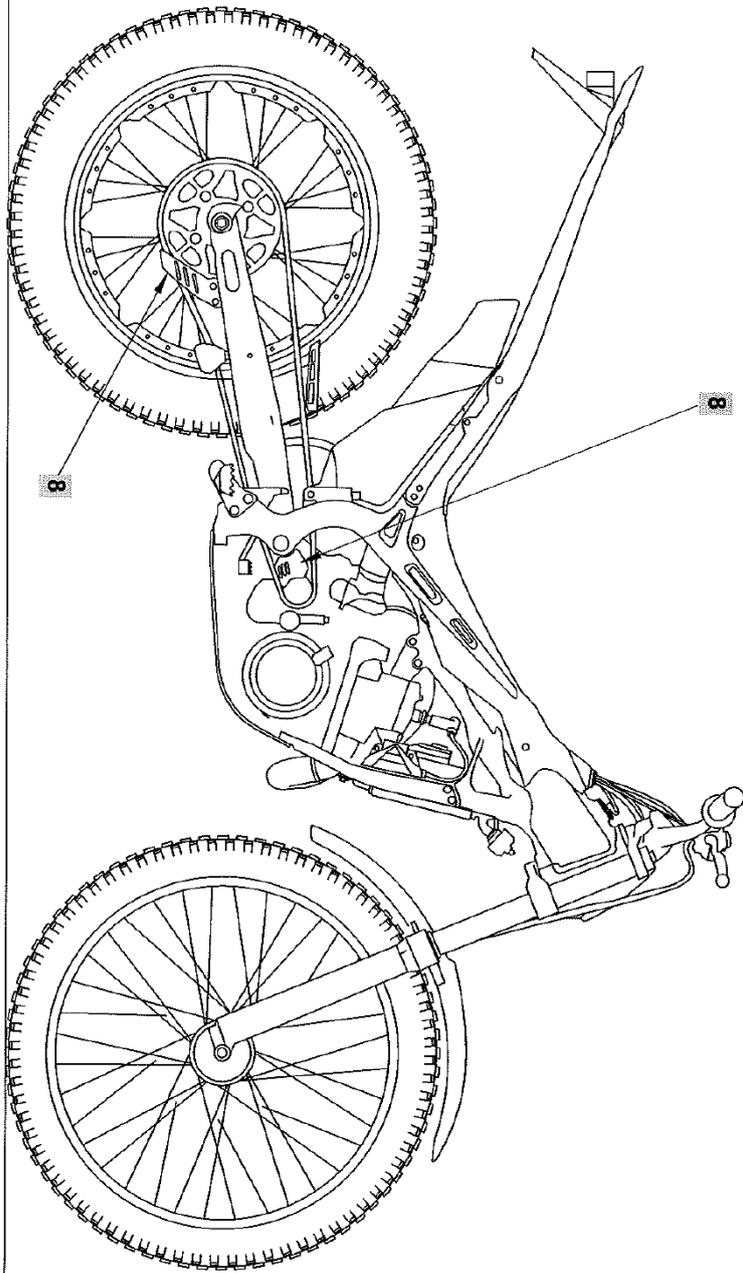
本規則書から削除された。

CHECKLIST

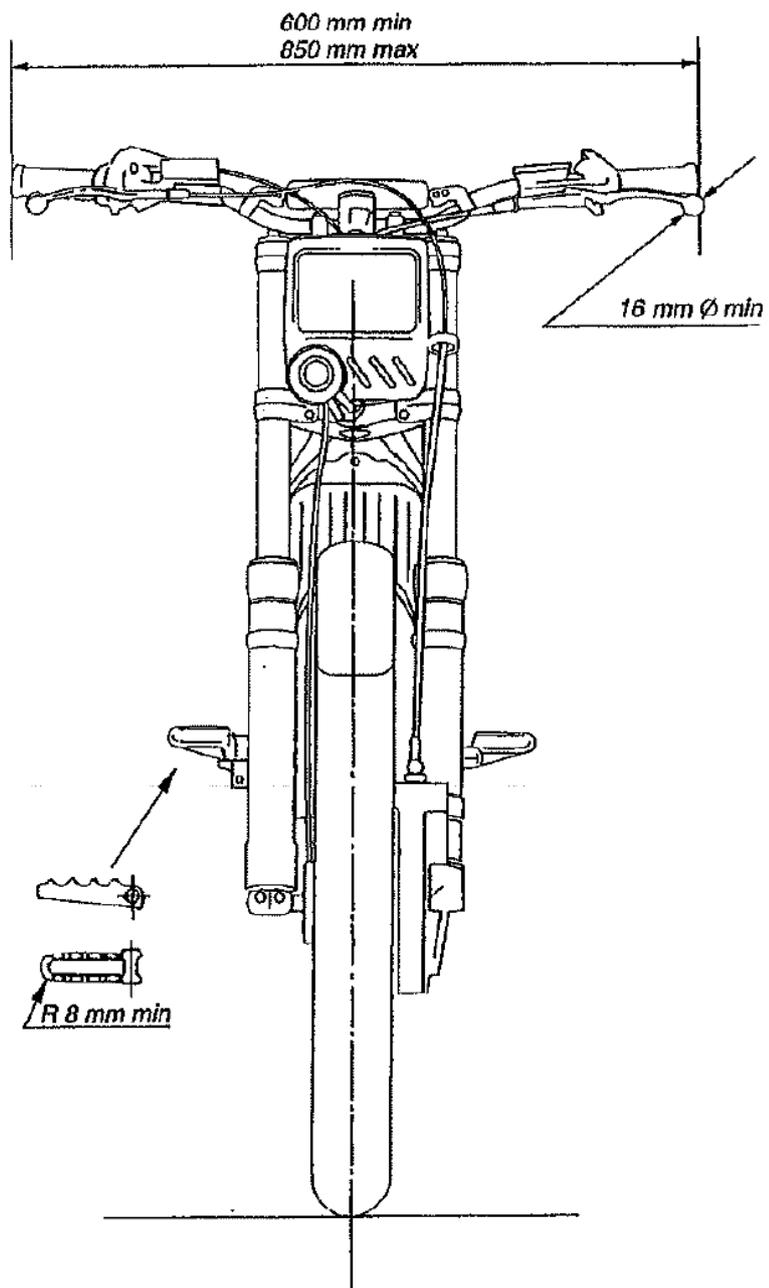
1. Sound test (if applicable)
2. Cut-off switch + self-closing throttle control
3. Make + model + fuel
4. Vehicle identification plate and chassis number
5. Registration plate (if applicable)
6. Weight + ballast
7. Fuel tank (if applicable)
8. Guard for the countershaft sprocket and rear sprocket
9.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



CHECKLIST

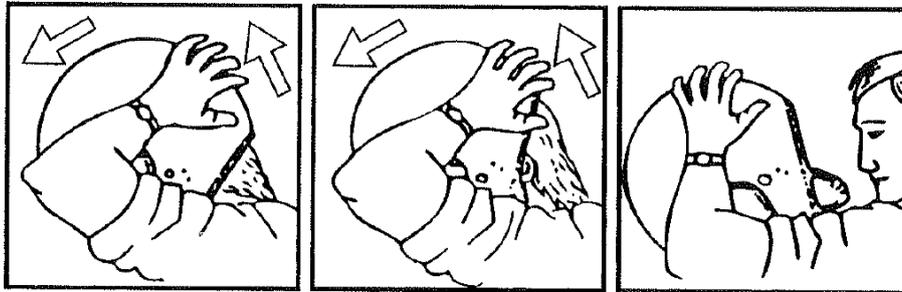


D



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

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



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

ヘルメットの装着テスト：10項目

1. 頭の頂点を測定することによって正しいサイズのもの入手する。
2. 横の動きがないかどうかチェックする。
3. ストラップをしっかりと締める
4. 頭を前に傾け、ヘルメットを後ろから引くようにしてこの方向から脱げないかどうか確認する。
5. 後ろを振り返って、視界が正常に確保できるかどうか確認する。
6. ヘルメットの中で正常に呼吸できるかどうか確認する。鼻や口が覆われていないようにする。
7. 首にスカーフを巻き、ヘルメットに空気が入らない状態にしてはならない。リテンション・ストラップの下にスカーフを着用してはならない。
8. グローブを着用した片手でバイザーが開けられるようにする。
9. ヘルメットの後部が首を保護するものであるということを確認する。
10. 常に購入できるかぎり高いヘルメットを購入する。