

Anexo técnico DORSALES, colores y medidas.

CATEGORIA	FONDO	DORSAL
Challenge 80cc	Amarillo	NEGRO
Pre-125	Blanco	ROJO
Pre-Moto3 - Moto 3	Negro	BLANCO
Moto 2	Amarillo	NEGRO
SuperStock 600	Amarillo	NEGRO
SuperSport	Blanco	AZUL
SuperStock 1000	Rojo	BLANCO
Stock Extrem	Blanco	NEGRO

El número delantero debe estar colocado en el centro del frontal del carenado o en el lado donde esté situado el cronometraje oficial.

Los números del 1 al 9 podrán ser más anchos.

Sólo se podrán utilizar los dorsales del 1 al 99.

En caso de disputa sobre la legibilidad de el/los número/s, la decisión del Director Técnico será definitiva.

NORMATIVA BANCO DE POTENCIA

Campeonato Mediterráneo de Velocidad 2011

El banco de potencia esta disponible para que los técnicos de la carrera puedan realizar las verificaciones oportunas al finalizar las tandas de éntrenos y carrera, opcionalmente el banco estará disponible para cualquier participante previo pago en el mismo banco de pruebas 25€.

El viernes si esta disponible el banco de 17h a 20h se podrán realizar pruebas voluntarias previo pago de 25€ por motocicleta y prueba.

Todo participante si es requerido por los técnicos tiene la obligación de poner la moto en el banco de potencia, en caso contrario quedará excluido.

La clasificación de la motocicleta no será valida hasta realizar la prueba en el banco de potencia, si no es posible realizar la prueba, en entrenamientos perderá sus tiempos y en carrera será excluido.

Toda motocicleta que sobre pase la potencia indicada (Challenge 80cc máximo de 21CV - PRE-125 máximo de 30CV – Pre-Moto3 máximo de 35CV) en entrenamientos perderá sus tiempos y en carrera será excluido.

Solo esta permitido la presencia de una persona como representante del piloto durante la prueba no siendo accesible para otras personas.

REGLAMENTO PESOS

Categorías Challenge 80cc , Pre – 125

PESOS

Se autorizan el siguiente peso mínimo:

Pre -125:	128 Kg	motocicleta + piloto
Challenge 80cc:	118 Kg	motocicleta + piloto

No hay tolerancia.

Para llegar al peso mínimo, puede utilizarse lastre.

El peso verificado será el total del piloto con toda la equipación y protecciones mas el peso de la motocicleta, incluyendo depósito de carburante, combustible, agua y otros líquidos, además de cualquier elemento complementario fijado a la motocicleta, tales como el emisor de cronometraje, cámara, equipamiento telemétrico, etc.

Durante los entrenamientos se podrán efectuar controles de peso aleatorios en la zona designada por el Jefe de los Comisarios Técnicos, así como al final de la carrera.

Al finalizar los éntrenos y carrera no esta permitido beber o realizar cualquier operación en la motocicleta hasta depositar-la en parque cerrado y asegurar-se que no corresponde realizar control de pesado.

Anexo Reglamento Neumáticos CMV 2011

Art. N01 - Para las categorías siguientes es obligatoria la utilización de los neumáticos de la marca **Bridgestone** y modelos siguientes.

- Challenge 80cc - PRE-125 - Pre-MOTO3 UEM - MOTO3 CEV

POSICION	MEDIDA	MODELO	TIPO
TRASERO	120/600 R17 NHS	R04Z - YDC (Soft)	SLICK
TRASERO	120/600 R17 NHS	R04Z - YCX (Medium)	SLICK
TRASERO	120/600 R17 NHS	R04Z - YCY (Hard)	SLICK
DELANTERO	90/580 R17 NHS	R03Z - YDC (Soft)	SLICK
DELANTERO	90/580 R17 NHS	R03Z - YCX (Medium)	SLICK
DELANTERO	90/580 R17 NHS	E03Z - YEK (Soft)	LLUVIA
TRASERO	120/595 R17 NHS	E06Z - YEK (Soft)	LLUVIA

Art. N02 - Para las categorías siguientes es obligatoria la utilización de los neumáticos de la marca **Michelin** y modelos siguientes.

Al adquirir un juego de neumáticos a través de un centro RODI o talleres colaboradores, subvencionará el 100% de la inscripción en las categorías (Stock Extreme, SuperSport, SuperStock 600, SuperStock 1000).

Teléfono información RODI 902126017 o rodimoto@rodi.es

Art. N02.1 - Stock Extreme - SuperSport - SuperStock 600 - SuperStock 1000

POSICION	MEDIDA	MODELO	TIPO
TRASERO	18/67 - 17	S 1847 C	SLICK
TRASERO	18/67 - 17	S 1847 D	SLICK
TRASERO	19/69 - 17	S 1920 A	SLICK
TRASERO	19/69 - 17	S 1920 B	SLICK
TRASERO	19/69 - 17	S 1930 B	SLICK
DELANTERO	12/60 - 17	S 1270 B	SLICK
DELANTERO	12/60 - 17	S 1270 A	SLICK
TRASERO	180/55 - 17	POWER ONE B	RAYADO
TRASERO	180/55 - 17	POWER ONE C	RAYADO
TRASERO	190/55 - 17	POWER ONE B	RAYADO
TRASERO	190/55 - 17	POWER ONE C	RAYADO
TRASERO	200/55 - 17	POWER ONE B	RAYADO
TRASERO	200/55 - 17	POWER ONE C	RAYADO
DELANTERO	120/70 - 17	POWER ONE V	RAYADO
DELANTERO	120/70 - 17	POWER ONE B	RAYADO
TRASERO	18/67 - 17	P 18325 A	LLUVIA
DELANTERO	12/60 - 17	P 12325 A	LLUVIA
DELANTERO	12/60 - 17	P 12325 B	LLUVIA

Art. N03 - Para las categorías siguientes es obligatoria la utilización de los neumáticos de la marca **Michelin** y modelos siguientes.

Art. N03.1 - MOTO 2

POSICION	MEDIDA	MODELO	TIPO
DELANTERO	12/60-17	1	SLICK
DELANTERO	12/60-17	2	SLICK
TRASERO	20/69-17	6	SLICK
TRASERO	20/69-17	7	SLICK
TRASERO	20/69-17	8	SLICK
TRASERO	20/69-17	9	SLICK
DELANTERO	12/60-17	0	LLUVIA
TRASERO	19/69-17	1	LLUVIA
TRASERO	19/69-17	2	LLUVIA

Art. N04 - Utilización máxima por categoría de unidades de neumáticos.

Categoría	Éntrenos	Warm UP	Carrera	TOTAL
Challenge 80cc	2	Libre	2	4
Pre - 125	2	Libre	2	4
Pre-Moto3 UEM	2	Libre	2	4
Moto 3 CEV	3	Libre	2	5
Moto 2	3	Libre	2	5
SuperStock 600	2	Libre	2	4
SuperSport	3	Libre	2	5
SuperStock 1000	2	Libre	2	4
Stock Extrem	3	Libre	2	5

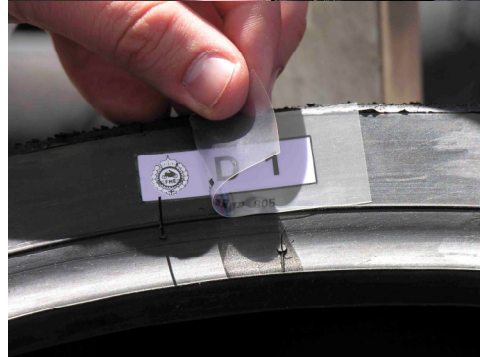
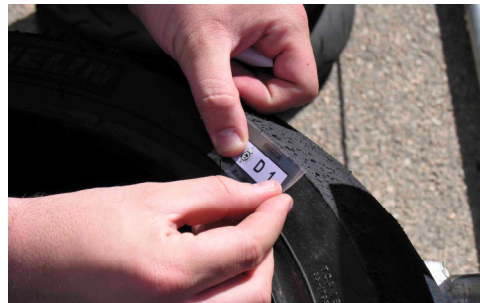
En caso de lluvia el número de neumáticos tipo LLUVIA es libre.
Todos los neumáticos deben de estar marcados.

Consejos para el pegado de los adhesivos de neumáticos Todas las categorías

1. Con la intención de que nos ayudéis a una **RÁPIDA** identificación en el Pit-Lane de los adhesivos de los neumáticos, DEBES colocarlos en el **lado DERECHO** según el sentido de la marcha. Por favor recordad y considerad la dirección de la rueda cuando peguéis el adhesivo.
2. En caso de accidente, por favor informad al Comisario Técnico inmediatamente (tan pronto como sea posible). El daño del neumático se estudiará con la cooperación del constructor para determinar un reemplazo válido.
3. El sitio donde peguéis el adhesivo debe estar siempre limpio. Se recomienda limpiar con "Contact-Cleaner".



4. Cuando lo coloquéis, esperad 30 segundos aproximadamente y retirad el plástico. Esto ayudará a que el adhesivo se adhiera correctamente al neumático.



Reglamento Técnico base para la homologación de un modelo de motocicleta para participar en la categoría Challenge 80cc

TODO LO QUE NO ESTÉ PRECISADO EN ESTE REGLAMENTO ESTA TOTALMENTE PROHIBIDO.

1 - Los fabricantes interesados en la homologación de un modelo de motocicleta deben cumplir los siguientes requisitos:

- Realización de un mínimo de 15 unidades del modelo homologado.
- Comercialización del modelo homologado a un precio inferior a los 7000 €.
- Compromiso del fabricante de dar un total apoyo al control y verificación durante el campeonato.
- El fabricante interesado debe comunicar la intención de querer participar en el campeonato un mes antes de la primera carrera para poder realizar la homologación de la motocicleta.

2 - Requisitos base:

- A ser una motocicleta de velocidad, carenados completos con bañera.
- Motor de 80cc / 2 tiempo.
- Potencia del motor a la rueda máxima de 21CV.
- Peso superior a 70 Kgr.
- Llanta de 17"
- Peso mínimo ruedas: conjunto (llanta, disco freno, neumático, silenblocks, casquillos)
Rueda delantera: 7 Kgr
Rueda Trasera: 8 Kgr
Estos pesos son con neumático nuevo slick, con el neumático usado Slick la tolerancia es de 0,5 Kgr, con el neumático de lluvia la tolerancia es de 1 Kgr.
- El sistema de embrague y cambio debe ser mecánico, sin ninguna ayuda eléctrica o electrónica.
- Cada modelo de motocicleta se permitirán 2 relaciones únicas de cambio para todo el campeonato.
- No está permitido el uso de cualquier pieza proveniente o utilizada en 125GP.
- Es prohibido utilizar los siguientes materiales carbono, titanio y magnesio.
- No esta permitido el uso de telemetría, se permite exclusivamente la adquisición de los siguientes datos: revoluciones motor, temperatura motor y posición GPS (Siempre y cuando la motocicleta esté homologada con estos).
- La geometría debe ser la original homologada por el fabricante.
- Se permite la homologación de una sola curva de encendido. El CDI tiene que permitir su sustitución fácilmente. La organización puede substituir el CDI de cualquier participante en cualquier momento de la prueba.
- Cumplir con los reglamentos de seguridad RFME, UEM.

3 - Modelos homologados para el año 2011.

METRAKIT (modelos 2006 a 2009)

CONTI (modelos 2008 a 2009)

.....
.....

Especificaciones de la motocicleta

TODO LO QUE NO ESTÉ PRECISADO EN ESTE REGLAMENTO ESTA TOTALMENTE PROHIBIDO.

- 1 Geometría: Debe ser el original, no se permite ninguna modificación.
Chasis – Sub chasis: Original, no se permite ninguna modificación salvo para realizar una reparación.
2. Estribos: Los estribos son libres.
El punto de fijación de los apoyos de los estribos a de ser el original.
3. Manillares: Debe ser el original, el conjunto acelerador, manetas con su cableado correspondiente son libres (esto no incluye la bomba de freno).
4. Suspensiones: Horquilla: Original libre preparación.
Amortiguador de dirección Libre
Amortiguador posterior Original, libre preparación, soportes originales, los puntos de fijación deben ser los originales sin ninguna modificación.
5. Frenos: Las manetas son libres
La bomba de freno debe ser el original
Los conductos de freno son libres
Las pinzas de freno deben ser las originales
Los discos libres de material férreo
Las pastillas de freno son libres
No se autoriza ningún conducto adicional de aire
6. Ruedas y neumáticos: Llantas originales, no se permite ninguna modificación.
Neumáticos libres marca y modelo, no se permite realizar trabajos manuales sobre los neumáticos.
Limitación del número de neumáticos a utilizar durante cada carrera 4 unidades.
7. Carenados: Imagen, sujeciones y medidas originales, obligatorio los guardabarros, solamente se permite repararlos.
No se permite ningún tipo de agujeros adicional.
8. Depósito: Original, el interior es obligatorio que esté lleno de "mousse", preferentemente EXPOSAFE o similar.
El tapón debe ser el original sin ninguna modificación.
9. Instalación eléctrica
No se permite ninguna modificación
Batería, libre siempre y cuando las características incluido el peso sean iguales al original.
10. Radiador / s
Originales, no se permite ninguna modificación.
11. Caja de aire y conductos de admisión
El sistema de admisión de aire, toberas, caja de filtro no está permitido modificar ni eliminar ningún elemento de los homologados.
Las láminas son libres.
El filtro de aire es libre, se puede eliminar.
12. Sistema de alimentación de carburante
Original siendo libres los chicles y reglajes.
La bomba de gasolina debe ser el original sin ninguna modificación.

Las mariposas tienen que ser originales sin ninguna modificación.

13. Motor y cambio de velocidades.

Debe ser el homologado sin ningún tipo de modificación.

14. CONTROL DEL NIVEL SONORO – 2 Metros MAX

El nivel máximo de ruido es el siguiente: 116 dB/A

Controles intermedios y finales

Se podrá realizar un control de ruido intermedio o final. El límite de ruido será el siguiente:

117 dB/A (+1 dB/A tolerancia medido con un sonómetro Tipo 1)

(+2 dB/A tolerancia medido con un sonómetro Tipo 2)

Todos aquellos recambios que el fabricante considere opcionales o de modelos anteriores se relacionarán a la ficha de homologación y serán autorizados.

Reglamento Técnico base para la homologación de un modelo de motocicleta para participar en la categoría PRE-125

TODO LO QUE NO ESTÉ PRECISADO EN ESTE REGLAMENTO ESTA TOTALMENTE PROHIBIDO.

1 - Los fabricantes interesados en la homologación de un modelo de motocicleta deben cumplir los siguientes requisitos:

- Realización de un mínimo de 15 unidades del modelo homologado.
- Comercialización del modelo homologado a un precio inferior a los 9000 €.
- Compromiso del fabricante de dar un total apoyo al control y verificación durante el campeonato.
- El fabricante interesado debe comunicar la intención de querer participar en el campeonato un mes antes de la primera carrera para poder realizar la homologación de la motocicleta.

2 - Características básicas:

- Potencia del motor a la rueda máxima de 30CV.
- Peso superior a 80 Kgr.
- Llanta de 17"
- Peso mínimo ruedas: conjunto (llanta, disco freno, neumático, silenblocks, casquillos)
Rueda delantera: 7 Kgr
Rueda Trasera: 8 Kgr
Estos pesos son con neumático nuevo slick, con el neumático usado Slick la tolerancia es de 0,5 Kgr, con el neumático de lluvia la tolerancia es de 1 Kgr.
- El sistema de embrague y cambio debe ser mecánico, sin ninguna ayuda eléctrica o electrónica.
- Cada modelo de motocicleta se permitirán 2 relaciones únicas de cambio para todo el campeonato.
- No está permitido el uso de cualquier pieza proveniente o utilizada en 125GP.
- Es prohibido utilizar los siguientes materiales carbono, titanio y magnesio.
- No esta permitido el uso de telemetría, se permite exclusivamente la adquisición de los siguientes datos: revoluciones motor, posición del puño del gas, temperatura de escape, temperatura motor y posición GPS (Siempre y cuando la motocicleta esté homologada con estos).
- La geometría debe ser la original homologada por el fabricante.
- Se permite la homologación de una sola curva de encendido. El CDI tiene que permitir su sustitución fácilmente. La organización puede substituir el CDI de cualquier participante en cualquier momento de la prueba.
- Cumplir con los reglamentos de seguridad RFME, UEM.

3 - Modelos homologados para el año 2011.
METRAKIT PRE-125 (modelos 2006 a 2009)

.....
.....

Notas técnicas

1. Geometría: Debe ser el original, no se permite ninguna modificación.
2. Chasis – Sub chasis: Original, no se permite ninguna modificación salvo para realizar una reparación.
Estribos: Los estribos son libres, el punto de fijación de los apoyo de los estribos a ser el original.
3. Manillares: Debe ser el original, el conjunto acelerador, manetas con su cableado correspondiente son libres (esto no incluye la bomba de freno).
4. Suspensiones
Horquilla: Original libre preparación.
Amortiguador de dirección libre
Amortiguador posterior: Original libre preparación, soportes originales, los puntos de fijación deben ser los originales sin ninguna modificación.
5. Frenos
Las manetas son libres
La bomba de freno debe ser el original
Los conductos de freno son libres
Las pinzas de freno deben ser las originales
Los discos libres de material férreo
Las pastillas de freno son libres
No se autoriza ningún conducto adicional de aire
6. Ruedas y neumáticos
Llantas originales, no se permite ninguna modificación.
Neumáticos marca BRIDGESTONE
No se permite realizar trabajos manuales sobre los neumáticos.
Limitación del número de neumáticos a utilizar durante cada carrera 4 unidades.
En caso de lluvia obligatorio marca BRIDGESTONE sin limitación de unidades.
7. Carenados: Imagen, sujeciones y medidas originales, obligatorio los guardabarros, solamente se permite repararlos.
No se permite ningún tipo de agujeros adicional.
8. Depósito: Original, el interior es obligatorio que esté lleno de "mousse", preferentemente EXPOSAFE o similar.
El tapón debe ser el original sin ninguna modificación.
9. Instalación eléctrica: No se permite ninguna modificación
Batería, libre siempre y cuando las características incluido el peso sean iguales al original.
10. Radiador/es: Originales, no se permite ninguna modificación.
11. Caja de aire y conductos de admisión
El sistema de admisión de aire, toberas, caja de filtro no está permitido modificar ni eliminar ningún elemento de los homologados.
Las láminas son libres.
El filtro de aire es libre, se puede eliminar.
12. Sistema de alimentación de carburante
Original siendo libres los chicles y reglajes.
La bomba de gasolina debe ser el original sin ninguna modificación.

Las mariposas tienen que ser originales sin ninguna modificación.

13. Motor y cambio de velocidades.

Debe ser el homologado sin ningún tipo de modificación.

14. CONTROL DEL NIVEL SONORO – 2 Metros MAX

El nivel máximo de ruido es el siguiente: 116 dB/A

Controles intermedios y finales

Se podrá realizar un control de ruido intermedio o final. El límite de ruido será el siguiente:

117 dB/A (+1 dB/A tolerancia medido con un sonómetro Tipo 1)

(+2 dB/A tolerancia medido con un sonómetro Tipo 2)

Todos aquellos recambios que el fabricante considere opcionales o de modelos anteriores se relacionarán a la ficha de homologación y serán autorizados previa homologación de la federación.



250 Four Stroke Road Race (250 4 T) Technical Regulations

RR09.2	Discipline Specifications 250-4T	2
RR09.2.1	Minimum Weights.....	2
RR09.2.2	Use of Materials	2
RR09.2.3	Number Plate Colours.....	2
RR09.2.4	Fuel	3
RR09.2.5	Coolants	3
RR09.3	ROLLING CHASSIS	3
RR09.3.1	Frame Specifications	3
RR09.3.2	Frame Body and Rear sub frame.....	3
RR09.3.3	Front Forks.....	3
RR09.3.4	Rear Fork	3
RR09.3.5	Rear Suspension Unit.....	3
RR09.3.6	Wheels	3
RR09.3.7	Brakes	3
RR09.3.8	Tyres	4
RR09.3.9	Foot Rests/Foot Controls	4
RR09.3.10	Handle Bars and Hand Controls	4
RR09.3.11	Fairing/Body Work.....	4
RR09.3.12	Fuel Tank	5
RR09.3.13	Spindles	5
RR09.4	ENGINE AND ITS ACCESSORIES.....	5
RR09.4.1	Engine Specifications.....	5
RR09.4.2	Air Box.....	5
RR09.4.3	Fuel Injection System, Carburettors and CDI	5
RR09.4.4	Fuel Supply	6
RR09.4.5	Cylinder Head	6
RR09.4.6	Camshaft.....	6
RR09.4.7	Cam Sprockets.....	6
RR09.4.8	Crankshaft.....	6
RR09.4.9	Oil Pumps and Oil Lines	6
RR09.4.10	Connecting Rods.....	6
RR09.4.11	Pistons	6
RR09.4.12	Piston Ring, Pins and Clips.....	6
RR09.4.14	Crankcase and all other Engine Cases (i.e. ignition case, clutch case.)	6
RR09.4.13	Cylinders	6
RR09.4.14	Crankcase and all other Engine Cases (i.e. ignition case, clutch case.)	6
RR09.4.15	Transmission/Gearbox	7
RR09.4.16	Clutch	7
RR09.4.17	Starter	7
RR09.4.18	Exhaust System	7
RR09.5	GENERAL	7
RR09.5.1	Replace or remove.....	7
RR09.5.2	General safety instruction	8
RR09.5.3	Homologation	8
RR09.5.4	Claiming Rule System.....	8

Annex B

Claiming rule – Parts

250 Four Stroke Road Race Technical Regulations

RR09 2 Discipline Specifications 250-4T

The class is open to racing bikes using rolling chassis prototypes and engine stock-of products and homologated by UEM with the following main characteristics:

Water-cooled, Single cylinder 4-stroke engine with a minimum capacity of 200 cc and a maximum of 250 cc and maximum 6 gears.

Amendments to the technical regulations may be made at any time in order to ensure a fairer competition. These amendments come into force after an approval of the UEM/RRC.

RR09.2.1 Minimum Weights

The minimum weight value is 90 kg.

The minimum weight of a motorcycle is defined as the total weight of the empty motorcycle (with an empty fuel tank but with engine oil and other liquids at optimal level). The result is rounded off to the nearest higher digit.

In the final inspection at the end of the race, the checked machines will be weighed in the condition as they are. Nothing may be added to the machine. This includes water, oil and fuel.

At any time during the event, the weight of the whole machine may not be less than the minimum weight with a tolerance of 1 kg.

The use of ballast is allowed to stay over the minimum weight limit and may be required due to the handicap system. The use of ballast must be declared to the Technical Stewards at the preliminary checks. The ballast must be made from solid metallic piece/s, firmly and securely connected, either through an adapter or directly to the main frame or engine. For example with minimum 2 steel bolts (min. 8 mm diameter, 8.8 grade or over).

RR09.2.2 Use of Materials

The use of titanium in the construction either of the engine (if not originally installed in the homologated unit) or of the rolling chassis is forbidden. For wheel spindles, the use of light alloys is also forbidden.

RR09.2.3 Number Plate Colours

The background colours and figures for 250-4T are exclusively a red background with white numbers.

The sizes for all the front numbers are:	Minimum height	160 mm
	Minimum width	80 mm
	Minimum stroke	25 mm

The sizes for all the side numbers are:	Minimum height	120 mm
	Minimum width	60 mm
	Minimum stroke	25 mm

The allocated place for the number (& plate) must be affixed on the machine as follows:

- one on the front, either in the centre of the fairing or slightly off to one side;
- one on each side of the motorcycle or one across the top of the rear seat section with the top of the number to the rider.

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

RR09.2.4 Fuel

All motorcycle engines must function on normal unleaded fuel with a maximum lead content of 0.005 g/l (unleaded) and a maximum MON of 90 (see Art. 02.10 of FIM Technical rules for full specification).

RR09.2.5 Coolants

The only liquid engine coolants permitted, other than lubricating oil, shall be water or water mixed with ethyl alcohol.

RR09.3 ROLLING CHASSIS**RR09.3.1 Frame Specifications**

The Championship is for motorcycles, i.e. vehicles with 2 wheels that make one track propelled by an internal combustion engine, controlled exclusively by one rider.

Providing that the following regulations are complied with, the constructors are free to be innovative with regards to design, materials and overall construction of the rolling chassis.

RR09.3.2 Frame Body and Rear sub frame

The frame and rear sub frame must be made in steel or aluminium alloy. No other materials are allowed. The sides of the frame-body may be covered by a protective part made of plastic or composite material. These protectors must fit to the form of the frame.

RR09.3.3 Front Forks

Computer controlled front forks are not permitted.

The steering damper cannot act as a steering lock limiting device.

The front fork is subject to "claiming rule" (see annex B)

RR09.3.4 Rear Fork

Swing arm must be made in steel or aluminium alloy.

For safety reasons it is compulsory to use a chain guard made with rigid plastic material fitted in such a way as to prevent trapping between the lower chain run and the final drive sprocket at the rear wheel.

RR09.3.5 Rear Suspension Unit

Computer controlled suspension units are not permitted.

The shock absorber is subject to "claiming rule" (see annex B)

RR09.3.6 Wheels

Only aluminum alloy wheels are allowed.

Compulsory dimensions: front 2.50 – 17"; rear 3.50 – 17".

RR09.3.7 Brakes

Only ferrous materials are allowed for brake discs (central hub can be made in aluminium alloy)

Only a single disc and a single caliper are allowed on each wheel.

No racing type calipers are allowed (main parts cannot be obtained by machining)

RR09.3.8 Tyres

Slick tyres are allowed

Maximum number of tires is: 3 front – 3 rear per event.

RR09.3.9 Foot Rests/Foot Controls

Footrests may be of a folding type but in this case they must be fitted with a device which automatically returns them to the normal position, and an integral protection is to be provided at the end of the footrests which must have at least 8 mm solid spherical radius (see diagrams A & C).

Non folding 'metallic' footrests must have an end (plug) which is permanently fixed, made of plastic, Teflon® or an equivalent type material (min. diameter 16mm).

RR09.3.10 Handle Bars and Hand Controls

Handlebars must have a total width of not less than 450 mm and their ends must be solid or rubber covered. The width of the handlebar is defined as the width measured between the outside of the handlebar grips or throttle twistgrips.

There must be at least 15 degrees of movement of the steering each side of the centre line.

Levers must not be longer than 200 mm measured from the pivot point.

Throttle twist grips must close automatically when released.

Switches can be changed but electric starter switch and engine stop switch must be located on the handle bars.

RR09.3.11 Fairing/Body Work

- a) The use of carbon fibre or carbon composite materials is not allowed. Local specific reinforcements in kevlar or kevlar-carbon are authorized around holes and other stressed points.
- b) The maximum width of bodywork must not exceed 600 mm. The width of the seat or anything to its rear shall not be more than 450 mm (exhaust pipes included).
- c) Wind screen edge and the edges of all exposed parts of the streamlining must be rounded.
- d) Bodywork must not extend beyond a line drawn vertically at the leading edge of the front tyre and a line drawn vertically at the rearward edge of the rear tyre. The suspension should be fully extended when the measurement is taken.
- e) The combination instrument/fairing brackets is free, but the use of titanium and carbon (or similar composite materials) is forbidden.
- f) When viewed from the side, it must be possible to see the rider, seated in a normal position with the exception of the forearms. No transparent material may be used to circumvent the above rule.
- g) The lower fairing has to be constructed to hold, in case of an engine breakdown, at least half of the total oil and engine coolant capacity used in the engine (minimum 5 litres). The lower edge of any opening in the fairing must be at least 50 mm above the bottom of the fairing.
- h) The lower fairing must incorporate at least a hole of 25 mm (minimum) diameter in the bottom front lower area. This hole must remain closed in dry conditions and must be only opened in wet race conditions as declared by the Race Director/Clerk of the Course.
- i) Wings are not allowed, also if they are an integral part of the fairing or seat. No moving

aerodynamic devices are allowed.

RR09.3.12 Fuel Tank

Fuel tank filler cap must be leak proof and have a positive closing device.

Fuel tank must be manufactured only with aluminium alloy or steel material.

All fuel tanks must be completely filled with fire retardant material (open-celled mesh)

Fuel tanks with tank breather pipes must be fitted with non-return valves that discharge into a catch tank with a minimum volume of 250cc made of a suitable material.

RR09.3.13 Spindles

The use of titanium or carbon fibers (and similar products like aramid, nano composites, etc.) in the construction of the front fork, handle bars, the swinging arm spindles, wheel spindles is forbidden. For wheel spindles, the use of aluminium alloys is also forbidden.

RR09.4 ENGINE AND ITS ACCESSORIES

RR09.4.1 Engine Specifications

Engines are stock products. Only engines belonging to the "UEM list of approved engines for 250-4T Road Racing class" can be used. In this list UEM will put in, engines originally installed on production motorcycle sold to the public.

The engine must have the following trade property :

Produced in at least 50 complete and working units;

If sold separately to the public a maximum price of 4000 € inclusive of carburettor but excluded the airbox and exhaust pipe

EVERYTHING THAT IS NOT AUTHORISED AND PRESCRIBED IN THIS "ENGINE AND ITS ACCESSORIES" SET OF RULE IS STRICTLY FORBIDDEN

RR09.4.2 Air Box

The air box construction is free but it must be compulsory fitted on the machine.

All motorcycles must have a closed breather system. The oil breather line must be connected and discharge in the air box.

RR09.4.3 Fuel Injection System, Carburettors and CDI

The use of aftermarket throttle bodies, fuel injectors and carburettors is free, but the maximum equivalent diameter is 44 mm. (cross section area = 1520mm²)

Air funnel is free.

Fuel pump and fuel pressure regulator are free..

The central unit (ECU) model is defined by UEM and will be sold to the public at a fixed price by the after market supplier chosen by UEM.

The UEM ECU will allow all the engines to run at maximum 22 meters per second.

RR09.4.4 Fuel Supply

Fuel lines may be replaced. Quick connectors or dry break quick connectors may be used.

Fuel vent lines may be replaced.

Fuel filters may be added.

RR09.4.5 Cylinder Head

Cylinder head ducts can be machined, but is not allowed to add any kind of material to the original unit.

The cylinder head gasket can be changed.

The valves, valve seats, guides, tappets, oil seals, shims, cotter valve, spring base and retainers must be standard, springs may be changed

RR09.4.6 Camshaft

Camshaft is free.

RR09.4.7 Cam Sprockets

Cam sprockets are free.

RR09.4.8 Crankshaft

No modifications are allowed but polishing, lightening and balancing is free.

RR09.4.9 Oil Pumps and Oil Lines

Oil pumps and oil lines are free.

RR09.4.10 Connecting Rods

Connecting rod must be standard, but polishing is allowed

RR09.4.11 Pistons

Aftermarket products can be used but bore must stay standard as homologated. Minimum weight: 160 g.

RR09.4.12 Piston Ring, Pins and Clips

Piston rings, pins and clips are free..

RR09.4.13 Cylinders

No modifications are allowed but machining for adjusting the squish height is allowed.

RR09.4.14 Crankcase and all other Engine Cases (i.e. ignition case, clutch case.)

No modifications are allowed to the crankcases.

Strengthened engine side covers may be installed but must be no lighter in weight than the original components.

All engine cases containing oil, and which could be in contact with the ground during a crash, must be protected by a second cover made of metallic or composite material (type carbon or Kevlar). Aluminium or steel plates or bars are also permitted. All the devices must be designed to be resistant against shocks and fixed properly and securely.

RR09.4.15 Transmission/Gearbox

All transmission gears must be standard, as shafts, drums, selector fork. Only 1 supplementary set of racing gear ratios can be used during the season . Each entrant must declare the racing ratios set before his first race in the Championship

The number of gears must remain as homologated.

Primary ratios are free.

Additions to the gearbox or selector mechanism, such as quick shift systems, are allowed.

Countershaft sprocket, rear wheel sprocket, chain pitch and size can be changed.

The sprocket cover can be modified but may not be eliminated.

RR09.4.16 Clutch

Aftermarket or modified clutches are permitted.

Clutch system must be wet, method of operation (cable/hydraulic) must remain as originally produced by the engine manufacturer.

Back torque limiter is permitted.

RR09.4.17 Starter

Starter system must be in place on the engine (mechanical or electric). The electric starter (if any in the original engine) must operate normally and always be able to start the engine during the event. The engine must start and turn on its own power when the electric starter has stopped its procedure.

RR09.4.18 Exhaust System

Exhaust pipes and silencers may be changed or modified.

The noise limit is 102 dB/A with a tolerance of + 3dB/A at the final verification.

The location of the silencer is free.

Wrapping of the exhaust system is not allowed.

Titanium and carbon exhaust and silencers are allowed.

For safety reasons the exposed edge(s) of the exhaust pipe(s) outlet must be rounded to avoid any sharp edges.

RR09.5 GENERAL

RR09.5.1 Replace or remove

The following items may be altered or replaced from those fitted to the homologated engine:

- Aluminium fasteners may only be used in non-structural locations.
- Any type of lubrication, brake or suspension fluid may be used.
- Any type of spark plug.
- Gaskets and gasket materials.

RR09.5.2 General safety instruction

Motorcycles must be equipped with a working ignition kill switch or button mounted on a side of the handlebar (within reach of the hand while on the hand grips) that is capable of stopping a running engine.

All drain plugs must be wired. External oil filter(s) screws and bolts that enter an oil cavity must be safety wired.

No direct atmospheric emission is permitted. All motorcycles must have a closed breather system. The oil breather line must be connected and discharge in the air box.

RR09.5.3 Homologation

All engine models must be homologated. A technical document with dimensions, weights, drawings, parts list and costs, photos must be submitted by the manufacturer or his representative and edited by UEM and will be valid for 1 racing season minimum.

RR09.5.4 Claiming Rule System

The parts of the machines in the list of "Demandable parts" of the first three top riders in each UEM Championship race can be requested by other entrants in the same race.

No rider can refuse to sell requested parts unless he was asked for same part again in the previous three races.

The requested parts must be sold at the price fixed by UEM + 100 €

Applying rider must introduce his written request to the Technical Chief Steward before the final opening of the park fermè after the end of the race with a cheque or cash money. If the seller refuse to agree he will be disqualified by Race Direction.

The Race Direction must supervise the deal. The part must be disassembled and handed over by the seller in 2 hours from the opening time of the park fermè.

For any reason the purchaser can refuse to buy the requested part after the deal was countersigned by Race Direction. If the purchaser gives up the part after letter and money were given to the Technical Chief Steward the money will be confiscated by UEM and 100 € will be allocated to the missed seller.

UEM list of approved engines for 250 4T class (draft)

Manufacturers	Model	Bore	Stroke	Capacity
BETA (KTM)	RR 250 4T	75.00	56.50	249.61
HONDA	CRF 250 R	78.00	52.20	249.43
	CRE F 250 X INIEZ	78.00	52.20	249.43
	CRF 250 X	78.00	52.20	249.43
HUSQVARNA	TE 250	76.00	55.00	249.51
KAWASAKI	KXE 250 F	77.00	53.60	249.60
KTM	250 EXC F	76.00	55.00	249.51
SUZUKI	RMZ250 E	77.00	53.60	249.60
TM	EN 250 F ES	77.00	53.60	249.60
YAMAHA	WR250 F	77.00	53.60	249.60
SHERCO				

GAS GAS

Annex B

Claiming rule – Parts

Front fork (complete) 1700 €+ 100 €

Shock absorber (complete) 750 €+ 100 €



CMV 2011 REGLAMENTO TÉCNICO Moto3

REGLAMENTO TÉCNICO Moto3 CEV 2011

Índice

1. Motor
2. Admisión y sistema de combustible
3. Sistema de escape
4. Transmisión
5. Encendido, Electrónica y Adquisición de datos
6. Chasis
7. Llantas y neumáticos
8. Materiales y construcción
9. Normas Generales
10. Números y Fondos

Reglamento Técnico

1. Motor

- 1.1 Sólo se permiten motores de 4 tiempos, con pistones de funcionamiento alternativo.
- 1.2 Cilindrada máxima: 250 c.c.
- 1.3 Sólo se permiten motores de 1 cilindro.
- 1.4 Diámetro máximo: 81 mm. No se permiten pistones ovales
- 1.5 Los motores deben ser atmosféricos, no se permiten turbos ni compresores.
- 1.6 Sólo se permite una bujía
- 1.7 Número máximo de válvulas: 4.
- 1.8 No se permiten sistemas de accionamiento neumático o hidráulico de las válvulas.
- 1.9 El sistema de accionamiento de la distribución, será por cadena.
- 1.10 Los sistemas de distribución o de apertura de válvulas variable están prohibidos.

Para el año 2011

- 1.11 Serán admitidos los motores homologados por la RFME para Moto3, y permitiéndose los motores de off-road.

2. Admisión y sistema de combustible

- 2.1 No están permitidos los conductos de admisión de geometría variable.
- 2.2 Sólo se permite una mariposa, que deberá ser accionada exclusivamente por medios mecánicos (por ejemplo, cable) manejados por el piloto. No se permiten otros elementos móviles en el conducto de admisión (excepto los inyectores) tras la válvula de admisión. Ninguna interrupción de la conexión mecánica entre el accionamiento del piloto y el acelerador está permitida.
- 2.3 Se permite el control de ralentí mediante sistemas de bypass de aire controlados por la ECU.
- 2.4 Los inyectores de combustible deberán estar instalados antes de las válvulas de admisión del cilindro.
- 2.5 Se permite un máximo de dos inyectores y dos controladores independientes de inyectores
- 2.6 La presión máxima del combustible no excederá los 5.0 bar.
- 2.7 Sólo se permite gases de los respiraderos del motor, aire o mezcla aire/gasolina en el conducto de admisión y en la cámara de combustión.

- 2.8 Solo se autoriza la utilización de carburante normal sin plomo con una tasa de plomo máxima de 0,005 g/l (sin plomo) y un MON máximo de 90, que se comercialice libremente y que cumpla con el Reglamento de Carburantes de la RFME (ver reglamento para las especificaciones detalladas).
- 2.9 Puede ser usado cualquier tipo de aceite.

3. Sistema de escape

- 3.1 Están prohibidos los sistemas de escape de longitud variable.
- 3.2 El límite de sonido será de 115 dB/a medidos de manera estática a 5000 RPM.
- 3.3 No se permiten partes móviles en los escapes (por ejemplo válvulas, deflectores, etc...).

4. Transmisión

- 4.1 Se permiten un máximo de 6 velocidades.
- 4.2 Se prohíben los sistemas electro mecánicos o electro hidráulicos de accionamiento del embrague.

5. Encendido, Electrónica y Adquisición de Datos

- 5.1 La Unidad de Control Electrónico (ECU) es libre.
- 5.2 No están permitidos los sistemas de control de tracción.
- 5.3 Los sistemas de toma de datos son libres

6. Chasis

- 6.1 El chasis será un prototipo, su diseño y fabricación se ajustará a lo establecido por la comisión de Regulaciones Técnicas de Grandes Premios de la FIM.
- 6.2 El peso mínimo total (motocicleta + piloto) será: 148 kgs.
- 6.3 Los frenos serán de aleaciones de acero.
- 6.4 Los sistemas de suspensión serán convencionales de tipo mecánico. Se prohíben las suspensiones activas o semi-activas y/o control electrónico de cualquier aspecto de la suspensión (hidráulico, altura de muelle, etc). Los muelles deberán estar hechos de aleaciones de acero.

7. Llantas y neumáticos

- 7.1 Los únicos materiales permitidos para las llantas serán aleaciones de Magnesio y Aluminio.

Las medidas permitidas son:
Delantera 2.50" x 17"
Trasera 3.50" x 17"

- 7.2 Se controlará el número y las especificaciones de los neumáticos utilizados por cada piloto. **Ver Anexo general CMV neumáticos.**

8. Materiales y Construcción

- 8.1 Los materiales deberán cumplir con la norma 2.7.10 de las Regulaciones de Gran Premio de la FIM.
- 8.2 Árboles de levas, cigüeñales y bulones del pistón deberán estar fabricados en aleaciones de acero.
- 8.3 Los cárteres, bloques del cilindro y culatas deberán estar fabricados en aleaciones de aluminio.

8.4 Los pistones deberán estar fabricados con aleaciones de aluminio.

8.5 Las bielas, válvulas y los muelles de éstas deberán ser fabricadas de aleaciones de acero o del titanio.

8.6 Se entiende por "aleación de" aquella en la que el material de mayor proporción (bajo la relación del % en peso) es el indicado.

9. Normas Generales

9.1 Número de motocicletas: cada equipo sólo podrá utilizar una motocicleta por piloto.

10. Números y Fondos

10.1 El número delantero debe estar colocado en el centro del frontal del carenado o en el lado donde esté situado el cronometraje oficial.

10.2 Los números traseros o laterales, no serán obligatorios. De colocarse, deberán regir las mismas normas que para el delantero.

10.3 Las medidas de los números serán: 140mm x 25mm mínimo. Los números del 1 al 9 podrán ser más anchos. Sólo se podrán utilizar los dorsales del 1 al 99.

10.4 El fondo debe ser una única área, que proporcione un espacio alrededor del número de al menos 25 mm.

10.5 En caso de disputa sobre la legibilidad de el/los número/s, la decisión del Director Técnico será definitiva.

Los números y fondos serán:

	Fondo	Número
Moto3	Negro	Blanco



CMV 2011

REGLAMENTO TECNICO

SUPERSTOCK 600



1/11



RR 05.1 ESPECÍFICACIONES DE DISCIPLINA DE LA CATEGORIA SUPERSTOCK 600.

Para ser admitidas en la Campeonato Mediterráneo de velocidad SuperStock 600 las motocicletas requieren una homologación SuperSport de la FIM y deben estar conforme a estas especificaciones técnicas UEM SuperStock 600, además de obedecer en todos los sentidos a las exigencias para una Carrera en circuito.

TODO LO QUE NO ESTÁ AUTORIZADO Y ESCRITO EN EL PRESENTE REGLAMENTO ESTÁ ESTRICTAMENTE PROHIBIDO.

Todas las motocicletas deberán ser verificadas por los Comisarios Técnicos antes de su primera participación en entrenamientos sobre aspectos de seguridad, de acuerdo al horario establecido. Los equipos deberán presentar al Control Técnico un máximo de una (1) motocicleta por piloto. Esta motocicleta será especialmente identificada por los Comisarios Técnicos. El Director Técnico de la F.C.M., es la única persona responsable de todas las decisiones en cuanto a la legalidad técnica de una motocicleta SuperStock 600. La legalidad también puede ser establecida por comparación con recambios OEM similares.

RR 05.2 DATOS ESPECÍFICOS DE MÁQUINA.

Todos los artículos no mencionados en los artículos siguientes deben permanecer como originalmente estaban producidos por el fabricante para la máquina homologada. El aspecto tanto del frente, el reverso como del perfil de las motocicletas SuperStock 600 debe estar conforme a la forma como originalmente estaban producidos por el fabricante.

RR 05.3 CONCEPTOS VARIOS DE IGUALDAD PARA LA MOTOCICLETA.

Para igualar el funcionamiento de motocicletas con configuraciones diferentes de motor, cambios del peso mínimo pueden ser aplicados según sus prestaciones respectivas en carrera. La decisión sobre la aplicación de un sistema de desventaja a una clase respectiva es tomada únicamente por la Comisión de Velocidad F.C.M.

Las enmiendas a las regulaciones técnicas pueden ser hechas solo por la Comisión de Velocidad de la F.C.M., para asegurar una competición igualada.

RR 05.4 CAPACIDADES DE DESPLAZAMIENTO.

Las configuraciones siguientes de motor componen la clase SuperStock 600:

4 cilindros	más de 401 hasta 600cc
3 cilindros	más de 401 hasta 675cc
2 cilindros	más de 401 hasta 750cc

No se permiten la modificación de ningún elemento para aumentar la cilindrada y alcanzar los límites de la clase.

RR 05.5 PESOS MÍNIMOS.

El valor de peso mínimo es determinado por el peso en seco (menos 12kg).

El peso en seco de una motocicleta homologada es definido como el peso total de la motocicleta vacía producida por el fabricante (después del vaciado del combustible, la retirada del porta matrículas, instrumentos con su soporte, pero con el aceite para motores y otros líquidos en el nivel óptimo). El resultado se ajusta al dígito más cercano.

En la inspección al final de la carrera, las máquinas serán comprobadas en las condiciones en que atravesaron a la línea de meta. Nada puede ser añadido a de la motocicleta. Esto incluye el agua, el aceite y el combustible.

En cualquier momento durante los entrenamientos o carrera, el peso de la motocicleta no debe ser menos que el peso mínimo con una tolerancia de 1 kg.

RR 05.6 COLORES DEL PORTADORSAL.

Según anexo técnico CMV DORSALES, colores y medidas.

RR 05.7 COMBUSTIBLE.



Según REGLAMENTO RFME CARBURANTES 2011

RR 05.8 NEUMÁTICOS.

Según REGLAMENTO NEUMATICOS CMV 2011

RR 05.9 MOTOR.

RR 05.9.1 INSTRUMENTOS DE CARBURACIÓN / SISTEMA DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE.

Los instrumentos de carburación se refieren a los cuerpos del regulador y a dispositivos de extensión de entrada de longitud variables.

Los instrumentos de carburación deben permanecer como los homologados.

Las trompetas deben permanecer como originalmente estaban producidos por el fabricante para la máquina homologada.

Los inyectores deben permanecer estándar como los originales de la motocicleta homologada.

RR 05.9.2 CULATA.

No se permite ninguna modificación.

Ningún material puede ser añadido o eliminado de la culata.

La junta de culata puede ser cambiada.

Las válvulas, asientos de válvula, guías, muelles, tapas, sellos de aceite, arandelas, chavetas de válvula, la base de los muelles y los retenedor deben permanecer como originalmente estaban producidos por el fabricante para la máquina homologada.

No se permiten arandelas adicionales para el muelle de la válvula.

RR 05.9.3 ÁRBOL DE LEVAS.

No se permite ninguna modificación.

En las verificaciones técnicas se medirá la altura máxima de la carrera en sistemas de operación de válvula directos. Para sistemas de operación de válvula indirectos (por ejemplo cuando es imposible la medición directa) se medirá el levantamiento de la válvula.

El engranaje de distribución del árbol de levas es libre, sin embargo no se aprueba ningún trabajo de mecanizado de los piñones de árbol de levas y del árbol de levas.

RR 05.9.4 PIÑONES DE DISCO DE LEVA O ENGRANAJES.

No se permite ninguna modificación.

RR 05.9.5 CILINDROS.

No se permite ninguna modificación.

RR 05.9.6 PISTONES.

No se permite ninguna modificación (incluyendo el pulimento y el aligeramiento).

RR 05.9.7 AROS DE PISTÓN.

No se permite ninguna modificación.

RR 05.9.8 ALFILERES DE PISTÓN Y CLIPS.

No se permite ninguna modificación.

RR 05.9.9 BIELAS.

No se permite ninguna modificación (incluyendo el pulimento y el aligeramiento).

RR 05.9.10 CIGÜEÑAL.

No se permite ninguna modificación (incluyendo el pulimento y el aligeramiento).

RR 05.9.11 CÁRTER DEL MOTOR Y DE OTROS COMPONENTES

No se permite ninguna modificación al cárter del motor (incluida la pintura, pulido y aligeramiento).

Las cubiertas laterales (flancos) pueden ser alteradas, modificadas o reemplazadas. De ser alteradas o modificadas, la cubierta debe tener al menos la misma resistencia al impacto que la original.

De ser reemplazada, la cubierta debe ser compuesta de un material del mismo o superior peso específico y el peso total de la cubierta no debe ser inferior a la original.

Toda cubierta lateral/cárter motor que contenga aceite y que pudiera estar en contacto con el suelo durante un accidente debe ser protegida por una segunda cubierta hecha de material metálico o compuesto (tipo plástico reforzado, carbono o kevlar). Placas de aluminio o de acero o barras también están permitidas. Todos los dispositivos deben ser diseñados para ser resistentes contra impactos y deben ser fijados correctamente y precintados.

RR 05.9.12 TRANSMISIÓN/CAJA DE CAMBIO.

Un sistema externo de cambio rápido en el selector del cambio (incluido cable y potenciómetro) puede ser añadido.

Otras modificaciones a la caja de cambio o al mecanismo selector no están permitidas.

Sólo el piñón del eje primario, el piñón de rueda trasero o corona, el diapasón de cadena y su tamaño pueden ser cambiados.

La cubierta de piñón puede ser modificada o eliminada.

RR 05.9.13 EMBRAGUE.

No se permiten modificaciones.

Sólo la fricción, muelles del embrague y los discos pueden ser cambiados, pero su número debe permanecer como el original.

Los muelles del embrague pueden ser cambiados.

RR 05.9.14 BOMBAS DE ACEITE Y CONDUCTOS DEL ACEITE.

No se permiten modificaciones.

Sólo los conductos de engrase pueden ser modificados o substituidos. Los conductos del aceite que soportan presión positiva, de ser substituidos, deben ser de construcción de metal reforzado con conectores remachado o roscados.

RR 05.9.15 RADIADOR, SISTEMA DE REFRIGERACIÓN Y REFRIGERADORES DEL ACEITE.

Los conductos del líquido de refrigeración pueden ser cambiados, pero el sistema debe ser mantenido con los radiadores originales.

El ventilador eléctrico del radiador puede ser eliminado.

Los interruptores termales, el cable para medir la temperatura de agua y el termostato pueden ser quitados dentro del sistema de refrigeración.

Redes protectoras pueden ser añadidas delante del radiador del aceite y/o del agua.

El tapón del radiador es libre.

Los únicos líquidos de refrigeración para el motor que no sean aceites lubricantes serán el agua o el agua mezclada con alcohol de etilo.

RR 05.9.16 AIR BOX.

El Air Box debe permanecer como originalmente estaba producido por el fabricante para la máquina homologada, los tubos de vaciado de la caja de aire debe estar cerrados.

El elemento del filtro de aire puede ser modificado o substituido.

Todas las motocicletas deben tener un sistema de respiradero cerrado. Todos los conductos de respiradero del aceite deben estar conectados y descargar en el air box.

RR 05.9.17 Suministro de combustible.

Los conductos de suministro del depósito de combustible al conducto principal pueden ser substituidas pero la llave de paso del combustible debe permanecer como el original producido por el fabricante.

Conectores rápidos o conectores rápidos secos pueden ser usados.

Las líneas de ventilación del combustible pueden ser substituidas.

Filtros de combustible pueden ser añadidos.

El carburador y el regulador de presión del combustible deben permanecer como el homologado.

RR 05.9.18 SISTEMA DE ESCAPE.

Los tubos de escape del sistema de escape y silenciadores pueden ser cambiados o modificados.

Los catalizadores pueden ser eliminados.

El límite sonoro para las motocicletas de SuperStock 600 es de 116 dB/A con una tolerancia de + 3dB/A. (Sistema de medición 2 metros max.)

El numero de los silencioso(s) finales del escape debe permanecer como el homologado. El silencioso(s) debe estar en el mismo lado(s) que en el modelo homologado.

No se permite la envoltura del sistema de escape excepto en el área de los pies del piloto o en el área en contacto con el carenado para protegerlo del calor.

Se permiten sistema de escape y silenciosos de titanio y carbono.

Por motivos de seguridad el borde expuesto de la salida de tubo de escape debe ser redondeado para evitar cualquier borde agudo.

RR 05.10 INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA.

RR 05.10.1 IGNICIÓN / SISTEMA DE CONTROL DE MOTOR (ECU).

La Unidad Central (ECU) puede ser recolocada.

El control del motor debe ser:

- 1) Como el homologado aunque el software interior pueda ser cambiado.
- 2) Alternativamente, el modelo de equipo CDI (aprobado por el fabricante), puede ser usado [mirar piezas de recambio permitidas oficiales en la B de Apéndice]; un conector especial puede ser usado para conectar el ECU y el cableado original. El precio detallista de todo el sistema (software incluido) no debe ser superior a 1,5 veces mayor que el precio del sistema original.
- 3) Además de la opción 1 mencionada anteriormente, la ignición y/o la inyección del módulo/s externo puede ser añadido al ECU de producción estándar + cableado, pero su precio detallista total no puede ser superior al del kit ECU completo.

Sólo las bujías pueden ser substituidas.

RR 05.10.2 ALTERNADOR DE GENERADOR Y EL ARRANCADOR ELÉCTRICO.

No se permite ninguna modificación.

El arrancador eléctrico debe funcionar normalmente y siempre ser capaz de poner en marcha el motor durante el acontecimiento. El motor debe ponerse en marcha por su propia energía aunque el arrancador eléctrico no funcione correctamente.

RR 05.10.3 EQUIPO ADICIONAL.

Equipo de hardware adicional electrónico diferente del original la motocicleta homologada no puede ser añadido. (p.ej. adquisición de datos, ordenadores, equipo de grabación etc.)

Los instrumentos originales pueden ser cambiados o substituidos.

Se permite exclusivamente el "Lap Timer" para cronometraje. Se permite la adición de una unidad de GPS (sistema de posicionamiento global) para objetivos de cronometraje y localización. La telemetría no está permitida.

Los únicos potenciómetros y sensores permitidos son aquellos incorporados como equipo original en la motocicleta homologada.

RR 05.10.4 CABLEADO.

El cableado original puede ser modificado de la siguiente manera:

El cableado puede ser substituido por el "kit" de cableado, suministrado para el modelo del kit del ECU, producido o aprobado por el fabricante [ver piezas de recambio permitidas oficiales en Apéndice B].

El cableado y la cerradura puede ser recolocada o reemplazada.

El corte del cableado no está permitido.

RR 05.10.5 BATERÍA.

La batería puede ser reemplazada. De serlo, su capacidad nominal debe ser igual o superior que la homologada.

RR 05.11 CHASIS.

RR 05.11.1 CHASIS Y SUBCHASIS TRASERO.

El chasis debe permanecer como originalmente estaba producido por el fabricante para la máquina homologada. Los laterales del cuerpo del chasis pueden ser cubiertos por una parte protectora hecha de material plástico o compuesto. Estos protectores deben encajar en la forma del chasis.

Nada puede ser añadido por soldadura o quitado por mecanizado del cuerpo del chasis.

Todas las motocicletas deben mostrar el número de identificación de vehículo de los fabricantes sobre el cuerpo del chasis (el número de bastidor), a excepción de posibles chasis de repuesto.

Los soportes del soporte-motor o las placas deben permanecer como originalmente estaban producidas por el fabricante para la máquina homologada.

El subchasis trasero debe permanecer como originalmente estaba producido por el fabricante para la máquina homologada.

Soportes de asiento adicionales pueden ser añadidos. Los soportes no pulidos sobresalientes pueden ser quitados si no afectan la seguridad de la construcción o la ensamblaje. La cerradura de posibles accesorios con el subchasis trasero puede ser quitada.

Se pueden taladrar agujeros en el chasis y subchasis trasero sólo para fijar componentes permitidos (p. ej. soportes del carenado, soportes del caballete etc.)

El esquema de pintura no es restringido pero no se permiten pulimentos del cuerpo del chasis o el subchasis.

RR 05.11.2 HORQUILLA DELANTERA.

La estructura de la horquilla (el huso, los puntales, el puentes, el tallo, etc.) debe permanecer como originalmente estaba producida por el fabricante para la máquina homologada.

Las partes estándar originales internas de los horquillas pueden ser modificadas o substituidas.

Amortiguadores del mercado auxiliar o válvulas pueden ser instaladas.

Ningún prototipo electrónicamente controlado del mercado auxiliar para las partes de suspensión puede ser usado. Si se usan suspensiones originales controladas electrónicamente, estas deben ser completamente estándar (cualquier parte mecánica o electrónica debe permanecer como la del modelo homologado). El sistema original electrónico debe trabajar correctamente en caso de un fallo eléctrico/electrónico; de otra manera no puede ser homologado para la competición.

La tapa de la horquilla puede ser modificada o cambiada para añadir el ajustador de precarga/compresión.

Los guarda polvos pueden ser modificados, cambiados o quitados asegurando la estanqueidad al aceite del resto del sistema.

Se permite el empleo de tratamientos antifricción en los tubos de la horquilla delantera. Cualquier calidad y cantidad de aceite puede ser usado en la horquilla delantera.

La saliente (la altura y la posición de la horquilla delantera en relación con las coronas de la misma es libre.

Las abrazaderas superiores e inferiores de la horquilla (la abrazadera triple, puentes de horquilla y tallo) deben permanecer como originalmente estaban producidas por el fabricante para la máquina homologada.

El amortiguador de dirección puede ser añadido o substituido con productos del mercado auxiliar. El amortiguador de dirección no puede actuar como un limitador de la dirección del dispositivo.

RR 05.11.3 HORQUILLA TRASERA (BASCULANTE).

Cada parte de la horquilla trasera debe permanecer como originalmente estaban producidas por el fabricante para la máquina homologada (incluyendo el cerrojo del pivote de la horquilla trasera y el ajustador del eje trasero).

Soportes de rueda trasera pueden ser añadidos a la horquilla trasera. Los soportes deben haber sido redondeado su borde (con un radio de vista desde todos los lados). Los tornillos de cerradura deben ser eliminados.

Por razones de seguridad es obligatorio usar un cubre cadena hecho con material rígido plástico empotrado de tal modo que prevenga un atrape entre la cadena inferior controlada y el piñón de disco final en la rueda trasera.

RR 05.11.4 UNIDAD DE SUSPENSIÓN TRASERA.

La unidad de suspensión trasera (el amortiguador y su muelle) es libre, pero las uniones originales al chasis y al basculante trasero deben ser usadas y deben permanecer como originalmente estaban producidas por el fabricante para la máquina homologada.

El muelle de la amortiguación trasera puede ser cambiado.

Ningún producto del mercado auxiliar ni prototipo de control electrónico puede ser usado. Si se usan originalmente suspensiones de control electrónico, deben ser completamente estándar (cualquier parte mecánica o electrónica debe permanecer como la homologada). El sistema original electrónico debe trabajar correctamente en caso de un fallo eléctrico/electrónico; de otra manera no puede ser homologado para la competición.

RR 05.11.5 RUEDAS.

Las ruedas, portes y espaciadores internos deben permanecer como originalmente estaban producidos por el fabricante para la máquina homologada.

La unidad de disco del velocímetro puede ser quitado y substituido con un espaciador.

Si el diseño original incluye una unidad de disco de cojín para la rueda trasera, debe permanecer como originalmente estaban producidos por el fabricante para la máquina homologada.

No se permite ninguna modificación de los ejes de rueda o cualquier fijación y puntos crecientes para el calibrador de freno delantero y trasero. Los espaciadores pueden ser modificados. Se permiten modificaciones para mantener los espaciadores en su lugar.

Los pesos de balance de rueda pueden ser desechados, cambiados o añadidos.

Cualquier cámara de neumático (si conviene) o válvula de inflado puede ser usada.

RR 05.11.6 FRENOS.

Los discos de freno deben permanecer como originalmente estaban producidos por el fabricante para la máquina homologada.

Los discos delanteros pueden ser flotantes, usando los rotores originales y con discos no modificados (las arandelas y los alfileres pueden ser modificados o cambiados).

La pinza del freno delantera y trasera (el montaje, el portador, la suspensión) debe permanecer como originalmente estaban producidos por el fabricante para la máquina homologada.

El cilindro maestro delantero y trasero debe permanecer como originalmente estaban producidos por el fabricante para la máquina homologada.

Los conductos de freno hidráulicos pueden ser cambiados pero el depósito de fluido debe permanecer estándar. La división de los conductos de freno delantero para ambos calibradores del freno delantero debe ser hecha encima del puente de horquilla inferior (más debajo de la abrazadera triple).

Las pastillas de freno delanteras y trasera pueden ser cambiadas. Los alfileres de cierre de las pastillas de freno pueden ser modificados al tipo de cambio rápido.

Se permiten ajustadores de palanca de mano.

No se permiten tomas de aire adicional o conductos.

RR 05.11.7 REPOSAPIÉS Y CONTROLES INFERIORES.

Los reposapiés y controles inferiores pueden ser trasladados pero los soportes deben ser montados al chasis en los puntos originales.

El acoplamiento de los controles inferiores puede ser modificado. Los puntos originales de anclaje deben permanecer. Los dos puntos originales de anclaje (controles inferiores y eje del cambio) deben ser mantenidos.

Los reposapiés deben ser montados rígidamente o ser de un tipo plegable que deben incorporar un dispositivo para devolverlos a la posición normal.

El final del reposapiés debe tener al menos un radio sólido esférico de 8 mm.

Los reposapiés no plegables deben tener un final permanentemente fijado, hecho de plástico, teflón o aluminio (de radio mínimo de 8mm). Su superficie debe ser diseñada para alcanzar el área posible más amplia para disminuir el riesgo de heridas al piloto en caso de accidente. El Director Técnico tiene el derecho de rechazar cualquier modelo que no satisfaga este objetivo de seguridad.

RR 05.11.8 MANILLAR Y CONTROLES SUPERIORES.

Los manillares puede ser substituido (no incluye el cilindro maestro de freno).

Los manillares y mandos manuales pueden ser trasladados.

Los mandos del acelerador y sus cables asociados pueden ser modificados o substituidos.

El anclaje del acelerador y sus cables asociados pueden ser modificados o substituidos. Pero la conexión al cuerpo de los controles del acelerador debe permanecer como los homologados.

El embrague y la palanca de freno pueden ser cambiados por un producto del mercado auxiliar.

Los interruptores pueden ser cambiados pero el interruptor de arrancador eléctrico y el interruptor de parada de motor deben ser localizados sobre los manillares.

Se permite un ajustador para la palanca de freno.

RR 05.11.9 DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.

El tapón de llenado del depósito de combustible debe de reemplazarse por uno del tipo de "rosca", tipo "de media vuelta".

La válvula de llave de paso del depósito de combustible debe permanecer como originalmente estaba producida por el fabricante para la máquina homologada.

Los lados del depósito de combustible pueden ser cubiertos por la adición de un medio protector hecho de una fibra compuesta (el Cristal-, el Carbón-, kevlar-aviofibre). Estos protectores deben encajar en la forma del depósito de combustible.

Todos los depósitos de combustible deben estar completamente llenos de material retardante del fuego (celdas de red abierta, p. ej. "Explosafe ®").

Los depósitos de combustible con tubos de respiradero de tanque deben ser encajados con válvulas anti retorno que descarguen en un recipiente que pueda acoger un volumen mínimo de 250cc.

RR 05.11.10 ASIENTO.

El asiento, la base del asiento y su carrocería asociada pueden ser substituidos por recambios de aspecto similar a como originalmente estaban producidos por el fabricante para la moto homologada.

La parte superior del cuerpo trasero alrededor del asiento puede ser modificada a un asiento de una sola plaza.

El aspecto tanto desde atrás como de delante como del perfil debe conformarse a la forma homologada.

El sistema de cierre del asiento homologado [placas, alfileres, almohadillas de goma, etc.] puede ser quitado.

El asiento/colín de reemplazo debe permitir una correcta visualización del dorsal.

RR 05.11.11 CARENADO.

a) El carenado, el guardabarros delantero y otras partes del mismo pueden ser substituidos por duplicados similares los originales, que deben aparecer como originalmente estaban producidos por el fabricante para la máquina homologada, o con diferencias leves debido al empleo en competición. (mezcla de componentes diferentes, puntos de acceso, carenados inferiores, etc.). El material puede ser cambiado. No se permiten el empleo de fibra de carbono o materiales compuestos de carbón. Refuerzos locales específicos en kevlar o kevlarcarbon son autorizados alrededor de agujeros y otros puntos acentuados.

b) El tamaño general y las dimensiones deben ser los mismos que la original.

c) El parabrisas puede ser substituido por un duplicado de material transparente. La altura del parabrisas es libre, dentro de una tolerancia de +/-15 mm [sobre la distancia vertical al puente de horquilla superior.]

d) A las motocicletas que al principio no fueron equipadas con el carenado no se les permite añadir ninguno de ningún tipo, a excepción de un dispositivo de carenado inferior, como el descrito en (g) y (h). Este dispositivo no puede extenderse encima de una línea dibujada horizontalmente del eje de rueda al eje de rueda.

e) La combinación original de soportes de instrumentos/carenados pueden ser substituidos, pero se prohíbe el empleo de titanio y carbón (o materiales similares compuestos). Todos los otros soportes de carenados pueden ser cambiados o substituidos.

f) Los tubos de ventilación originales que corren entre los carenados y el air box pueden ser alterados o reemplazados. Compuestos de fibra de carbono u otros materiales exóticos están prohibidos.

Las parrillas de partículas o "telas metálicas" instaladas de origen en las aperturas para los tubos de ventilación pueden ser eliminadas.

g) Los carenados inferiores tiene que ser construidos para contener, en caso de rotura de motor, al menos la mitad del aceite total y la capacidad de líquido de refrigeración usada en el motor (mínimo 5 litros). El borde inferior de cualquier apertura en los carenados debe estar al menos 50 mm por encima del inferior del mismo.

h) Los carenados inferiores deben incorporar una abertura de diámetro (mínimo) de 25 mm en el área inferior delantera.

Este agujero debe permanecer cerrado en condiciones secas y sólo debe ser abierto en condiciones de carrera declaradas de mojado por el Director de Carrera.

i) El guardabarros delantero puede ser substituido por un duplicado cosmético del original y puede ser desplazado hacia arriba para aumentar el espacio para el neumático.

j) El guardabarros trasero fijado al basculante puede ser modificado, eliminado o cambiado.

k) Las motocicletas pueden ser equipadas con conductos interiores para mejorar la corriente de aire hacia el radiador pero el aspecto tanto de frente, trasero como del perfil no deben ser cambiados.

RR 05.11.12 TORNILLOS.

Los tornillos estándar pueden ser substituidos por otros de cualquier material y diseño, pero los de titanio no pueden ser usados. La fuerza y el diseño deben ser iguales o exceder la fuerza del modelo estándar que substituye.

Los tornillos pueden ser taladrados sólo para el cable de seguridad, pero no se permiten modificaciones con intención de ahorrar peso.

Los tornillos del carenado pueden ser cambiados por los de tipo de desconexión rápido.

Los tornillos de aluminio sólo pueden ser usados en ubicaciones no estructurales.

RR 05.12.1 LOS ARTÍCULOS SIGUIENTES PUEDEN SER CAMBIADOS O SUBSTITUIDOS DE AQUELLOS DE LA MOTOCICLETA HOMOLOGADA.

- Los aceites de motor, líquido de frenos y aceites de suspensión son libres.

- Juntas de motor y materiales de junta son libres.

- Instrumentos y soportes de carenados.
- El material de los soportes de conexión de partes no originales (carenados, escapes, instrumentos, etc.) al chasis (o al motor) no pueden ser hechos de titanio o de fibras compuestas reforzadas.
- Los acabados de la superficie pintada externa y las calcomanías.

RR 05.12.2 ARTÍCULOS QUE PUEDEN SER ELIMINADOS.

Artículos de control de emisión (anticontaminación) en o alrededor de la caja de aire y el motor (O2 sensores, dispositivos de inyección de aire).

Tacómetro.

Velocímetro.

Protector de cadena mientras no esté incorporado al guardabarros trasero.

RR 05.12.3 ARTÍCULOS QUE DEBEN SER QUITADOS.

- Faros, lámpara trasera e indicadores de viraje. Las aperturas deben ser correctamente selladas con materiales convenientes.
- Espejos retrovisores.
- Bocina.
- Juego de herramientas.
- Ganchos para cascos y equipaje.
- Soporte para la placa de matrícula.
- Reposapiés para el pasajero.
- Agarraderas para el pasajero.
- Soportes centrales de seguridad y soportes laterales deben ser quitados (los soportes fijos deben permanecer).

RR 05.13 INSTRUCCIÓN GENERALES DE SEGURIDAD.

Las motocicletas deben estar equipadas con un interruptor de apagado de ignición que funcione o con un botón montado sobre un lado del manillar (dentro del alcance de la mano mientras estas estén en los puños) que sea capaz de parar un motor en marcha.

Todos los desagües deben ser canalizados. Los cerrojos y tornillos de la bomba de aceite externa deben ser asegurados con alambre (por ejemplo: culatas, conductos de aceite, refrigerantes de aceite, etc.).

El respiradero o los tubos de desbordamiento encajados deben descargar en vías de salidas existentes.

El sistema original cerrado debe ser conservado, no se permite ninguna emisión directa atmosférica.

Todas las motocicletas deben tener un sistema de respiradero cerrado. La línea de respiradero del aceite debe ser conectada y descargar en el air box.

Esta prohibido el uso de anticongelante en el circuito de refrigeración.

APÉNDICE B - LISTA DE CDI HOMOLOGADOS Y CABLEADO MODELOS 2006 - 2009 (PROVISIONAL)

Fabricante y Modelo	ECU		Cableado		Max r.p.m.	Precio sugerido IVA excl.
	Std	kit	Std	kit		
DUCATI 749 R	28641121D	28640421A (a)	51013232A	51013041 A	13.500	---
HONDA CBR 600RR (2006)	38770-MEE D01	38700-NL-900 (b)	32100_MEE D00	32100-MEE R20 (c)	16.000	---
HONDA CBR 600RR (2007)	38770-MFJ D04	38770-N1A D00	32100-MFJ D02	32100-MFJ R00	16.000	---
HONDA CBR 600RR (2009)						
KAWASAKI ZX 600 (2006)	21175-0047	21175-0074 (d)	26031-0248 (e)	26031-0326	15.100	---
KAWASAKI ZX 600 (2008)	27008 - 5030	21175 - 0145	26031 - 0665	26031 - 0558	16.000	712 €
KAWASAKI ZX 600 (2009)						
SUZUKI GSX 600 (2006)		490-568-0000		406-568-0000	TBA	---
SUZUKI GSX 600 (2008)	32920 - 37H00	---	36610 - 37H10	---	TBA	---
TRIUMPH 675	T1292102/ T1293100	A9618070	T2501666/ T2501659	A9618071	TBA	625 €
TRIUMPH 675 (2009)						
YAMAHA R6 (2006)	2C0-8591A-00	2C0-F533A70	2C0-82590-00	2C0-F2590-70	16.000	---
YAMAHA R6 (2008)	13S-8591A - 00	2C0-8591A - 80	13S-82590-00	13S-8533A - 70	16.000	533 €

(a) con: Engranajes de distribución. 171.2.017.1B + pick up kit

(b) con: Unidad de conexión. 3880-NL3-750

(c) con: interruptor de apagado cód. 35130-NL3-750

(d) con: Adaptador cód. 26031-0327 para equipo ECU

(e) con: Unidad de PC cód. 26031-240



CMV 2011

REGLAMENTO TECNICO

SUPERSPORT



1/11



2.5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SUPERSPORT.

Normas destinadas a permitir cambios en la motocicleta homologada en el interés de la seguridad y la competitividad.

TODO LO QUE NO ESTÁ AUTORIZADO Y ESCRITO EN EL PRESENTE REGLAMENTO ESTÁ ESTRICTAMENTE PROHIBIDO.

Las motocicletas SuperSport requieren una homologación de la FIM. Todas las motocicletas deberán cumplir en todos los sentidos con todos los requisitos para la Competición en carretera tal como se especifica en el Reglamento Técnico, a menos que esté equipado, como tal, en la motocicleta homologada.

2.5.1 Especificaciones de la máquina.

Todos los artículos no mencionados en los artículos siguientes deben permanecer como en el modelo original producido por el fabricante para la máquina homologada.

El aspecto tanto del frente, el reverso como del perfil de las motocicletas SuperStock 600 debe estar conforme a la forma como originalmente estaban producidos por el fabricante.

2.5.3 Configuraciones de motor y capacidades.

Más de 400cc hasta 600cc	4 tiempos	4 cilindros
Más de 500cc hasta 675cc	4 tiempos	3 cilindros
Más de 600cc hasta 750cc	4 tiempos	2 cilindros

La capacidad de desplazamiento debe permanecer en el tamaño homologado. Modificar el diámetro y la carrera para llegar a los límites de la clase no está permitido.

2.5.4.1 Pesos mínimos.

Los pesos mínimos serán los siguientes:	600cc	cuatro cilindros	161 kg
	675cc	tres cilindros	161 kg
	750cc	dos cilindros	161 kg

En cualquier momento del evento, el peso de la máquina entera (incluyendo el depósito y su contenido) no debe ser menor que el peso mínimo con una tolerancia de 1 kg.

En la inspección definitiva al final de la carrera, las máquinas serán pesadas en las condiciones en que se encontraban en el final de la carrera.

Durante las sesiones de entrenamientos y calificación cada piloto puede ser requerido a someter su motocicleta a un control de peso. En cualquier caso el piloto y el equipo deben cumplir con esta solicitud.

El uso de lastre se permite para permanecer en el límite de peso mínimo.

2.5.5 Colores de la placa porta dorsal.

Según anexo técnico CMV DORSALES, colores y medidas.

2.5.6 Combustible.

Según REGLAMENTO RFME CARBURANTES 2011

2.5.7 Neumáticos.

Según REGLAMENTO NEUMATICOS CMV 2011

2.5.8 Motor.

2.5.8.1 Instrumentos Carburación / Sistema de inyección de combustible.

Por instrumentos de carburación se refieren a los cuerpos del regulador y los dispositivos de extensión de entrada de longitud variables.

Los instrumentos de carburación deben ser unidades estándar como en el modelo homologado.

Los aisladores de entrada del cuerpo del acelerador pueden ser modificados.

Los inyectores deben ser unidades estándar como en la motocicleta homologada.

Las trompetas, incluidos sus puntos de fijación, pueden ser alteradas o reemplazadas de aquellas originales incluidas por el fabricante para la máquina homologada.

La mariposa no puede ser cambiada o modificada.

Aire o la mezcla aire-combustible puede entrar o salir a/de la cámara de combustión solo a través de las mariposas del cuerpo original del acelerador.

Sólo los sistemas homologados en las motos originales están permitidos.

2.5.8.2 Culata.

La cabeza del cilindro debe ser la homologada. Las siguientes modificaciones se permiten.

1. Rectificado de la superficie de la cabeza del cilindro en el lado de la junta.
2. Las modificaciones de la entrada y los puertos de escape por la supresión o adición de material (la soldadura está prohibida).
3. Las guías de válvulas originales homologadas se pueden cortar o modificar, pero sólo en el puerto de admisión o de escape.
4. Pulido de la cámara de combustión.
5. Los asientos originales de las válvulas deben ser utilizados, pero se permiten modificaciones a su forma.
6. La relación de compresión es libre, pero la cámara de combustión sólo puede ser modificada mediante la supresión de material.

Está prohibido añadir cualquier material a la cabeza del cilindro menos como se describe anteriormente.

La relación de compresión es libre.

La cámara de combustión puede ser modificada.

Los brazos del eje del balancín (de existir) deben seguir siendo los homologados (material y dimensiones).

Las válvulas pueden ser modificadas o reemplazadas y el material puede ser cambiado, pero los diámetros máximos y pesos mínimos deben permanecer como los homologados.

El uso de válvulas de titanio está permitido sólo si las máquinas homologadas vienen equipadas con este tipo de válvulas.

Los muelles de válvula se pueden cambiar.

Los retenedores de los muelles de las válvulas pueden ser reemplazados o modificados, pero su peso debe ser igual o superior al de los originales.

2.5.8.3 Árbol de levas.

El método de guiado debe permanecer como el homologado.

La duración es libre, pero el alzador debe permanecer como el homologado.

La cadena de distribución o correa de la leva del dispositivo(s) tensor es libre.

En las verificaciones técnicas: para los sistemas de impulsión de la leva directa, la elevación del lóbulo de la leva se medirá; para los sistemas de impulsión de leva no directos (es decir, con brazos oscilantes), la elevación de la válvula se medirá.

2.5.8.4 Piñones o engranajes de leva.

Los piñones o engranajes de la leva pueden ser modificados o sustituidos para permitir el cambio de graduación del árbol de levas.

2.5.8.5 Cilindros.

Los cilindros deben permanecer como los homologados.

Sólo las siguientes modificaciones a los cilindros están permitidas. La superficie de la junta de culata puede ser mecanizada para permitir el ajuste de la relación de compresión o repavimentada para reparar una cubierta alabeada en la superficie del cilindro.

Los materiales homologados y las piezas moldeadas para los cilindros pueden ser utilizados. El acabado de la superficie del cilindro debe permanecer como la homologada.

La capacidad del cilindro debe permanecer en el tamaño homologado.

2.5.8.6 Pistones.

Los pistones deben permanecer como los homologados.
El pulido y el aligeramiento no están permitidos.

2.5.8.7 Aros de pistón.

Los aros de pistón deben permanecer como los homologados. No se permiten modificaciones.

2.5.8.8 Bulones y clips.

Los bulones y los clips del pistón deben seguir siendo los homologados. No se permiten modificaciones.

2.5.8.9 Bielas.

Las bielas deben permanecer como las homologados.
El pulido y el aligeramiento no están permitidos.

2.5.8.10 Cigüeñal.

El cigüeñal debe seguir siendo el homologado sin modificación alguna.
El pulido y el aligeramiento no están permitidos.
Las modificaciones de los volantes no están permitidas.

2.5.8.11 Cáster / Caja de cambios y todas las demás cajas del motor (p.e.: caja del encendido, caja del embrague).

El cáster del motor debe permanecer como el homologado. No se permiten modificaciones (Incluyendo la pintura, el pulido y el aligeramiento).

Otras cajas del motor deben ser de material homologado con la exclusión de las cubiertas laterales.

Las cubiertas (lado) laterales pueden ser alteradas, modificadas o reemplazadas. De ser alteradas o modificadas, la cubierta debe tener al menos la misma resistencia al impacto que la original. De ser reemplazada, la cubierta debe ser de un material de peso específico igual o superior y el peso total de la cubierta no debe ser inferior a la original.

Protectores de la caja del motor en forma de cubiertas laterales reforzadas pueden ser instalados. Estas cubiertas no deben ser más ligeras que la estándar.

Todas las tapas laterales/cajas de motores que contengan aceite y que podrían estar en contacto con el suelo durante un accidente, debe ser protegidas por una segunda cubierta hecha de materiales compuestos, del tipo de carbono o Kevlar®, aluminio o planchas/barras de acero también son permitidas. Todos estos dispositivos deben estar diseñados para ser resistentes contra los movimientos bruscos y debe fijarse correctamente y con seguridad.

Se pueden añadir agujeros en las cubiertas de embragues en seco para permitir una refrigeración adicional.

La cubierta del piñón se puede quitar.

La adición de un protector del cáster del motor en el eje secundario está permitida.

Las bombas de vacío no se permiten si no está instalada en el motor original.

2.5.8.12 Transmisión / Caja de cambios.

Toda la transmisión de proporciones de la caja de cambios es libre.

El número de marchas debe seguir siendo como la homologada.

Las marchas primarias deben permanecer como las homologadas.

Sistemas de cambio rápido son admitidos.

El contra eje del piñón, el piñón de la rueda trasera, el paso de la cadena y su tamaño pueden ser cambiados.

El protector de cadena, siempre y cuando no se incorpora en el guardabarros trasero, se puede quitar.

2.5.8.13 Embrague.

El tipo de embrague (húmedo o seco) y el modo de operación (por cable o hidráulico) deben seguir siendo los homologados.

Los discos de fricción y su unidad pueden ser cambiados.

Los muelles del embrague pueden ser cambiados.

La canasta del embrague (exterior) puede ser reforzada.

El montaje de embrague original puede ser modificado para limitar la capacidad del esfuerzo de torsión posterior (tipo deslizante).

Se permite el cambio de un embrague del mercado auxiliar capaz de la capacidad del esfuerzo de torsión posterior (tipo deslizante).

El uso de sistemas de accionamiento electro-mecánico o electro-hidráulicos no están permitidos.

2.5.8.14 Bombas de aceite, bombas de agua y conductos de aceite.

Las modificaciones están permitidas, pero la carcasa de la bomba, los puntos de montaje y los puntos de alimentación de aceite deben permanecer como en la original.

Los conductos de aceite pueden ser modificados o reemplazados. Los conductos de aceite que contengan presión positiva, de ser substituidos, deben ser de construcción en metal reforzado con conectores estampados o recauchutados.

Las partes internas de la bomba de agua pueden ser cambiadas o modificadas. La relación de unidad podrá ser cambiada. El aspecto exterior debe seguir siendo como el homologado.

2.5.8.15 Radiador y enfriadores de aceite.

El radiador se puede cambiar sólo si se ajusta en la posición estándar y no requiere ninguna modificación a la estructura principal o de la apariencia de los carenados exteriores.

Las modificaciones de los existentes refrigeradores de aceite sólo se permiten si no requiere ninguna modificación de la estructura principal o la apariencia de los carenados exteriores. Un intercambiador de calor (aceite/agua) puede ser cambiado por un refrigerador de aceite.

El ventilador del radiador y su cableado pueden ser cambiados, modificados o eliminados.

Enfriadores de aceite adicionales no están permitidos.

El refrigerador del aceite no debe ser montado en o por encima del guardabarros trasero.

Los únicos líquidos de refrigeración para el motor que no sean aceites lubricantes serán el agua o el agua mezclada con alcohol de etilo.

2.5.8.16 Air Box.

El air box debe permanecer como originalmente estaba producido por el fabricante en la motocicleta homologada.

El filtro de aire puede ser eliminado o reemplazado.

Los drenajes del air box deben ser sellados.

Todas las motocicletas deben tener un sistema de ventilación cerrada. Todos los conductos del respiradero de aceite deben estar conectados y descargar en el air box.

Los conductos de aire originales que van desde la cúpula al air box pueden ser alterados o substituidos.

2.5.8.17 Suministro de combustible.

Los conductos de combustible podrán ser substituidos desde la llave de combustible (excluido) a la tubería de impulsión (excluido).

Los conectores rápidos o conectores rápidos de freno en seco pueden ser utilizados.

Los conductos de respiración del combustible pueden ser reemplazados.

Filtros de combustible pueden ser agregados.

La bomba de combustible y regulador de presión de combustible deben seguir siendo los mismos que los del modelo homologado.

2.5.8.18 Sistema de Escape.

Los tubos de escape del sistema de escape y silenciadores pueden ser cambiados o modificados. Los catalizadores pueden ser eliminados.

El límite sonoro para las motocicletas de SuperSport es de 116 dB/A con una tolerancia de + 3dB/A. (Sistema de medición 2 metros max.)

El número de los silencioso(s) finales del escape debe permanecer como el homologado. El silencioso(s) debe estar en el mismo lado(s) que en el modelo homologado.

No se permite la envoltura del sistema de escape excepto en el área de los pies del piloto o en el área en contacto con el carenado para protegerlo del calor.

Se permiten sistema de escape y silenciosos de titanio y carbono.

Por motivos de seguridad el borde expuesto de la salida de tubo de escape debe ser redondeado para evitar cualquier borde agudo.

2.5.9 Electricidad y Electrónica.

Conectores e interruptores son libres.

2.5.9.1 Encendido / Sistema de control del motor (ECU)

El encendido/sistema de control del motor (ECU) puede ser modificado o cambiado. Las bujías, sus tapas y los cables podrán ser sustituidos.

2.5.9.2 Generador, alternador, arranque eléctrico.

El generador puede ser modificado, eliminado o reemplazado.

El arranque eléctrico debe operar normalmente y ser siempre capaz de arrancar el motor durante los entrenamientos y las carreras.

2.5.9.3 Equipos adicionales.

Equipo de hardware adicional electrónico diferente del original la motocicleta homologada no puede ser añadido. (p.ej. adquisición de datos, ordenadores, equipo de grabación etc.)

Se permite exclusivamente el "Lap Timer" para cronometraje. Se permite la adición de una unidad de GPS (sistema de posicionamiento global) para objetivos de cronometraje y localización. La telemetría no está permitida.

2.5.9.4 Cableado.

El mazo de cables puede ser modificado o reemplazado. Arnés de cableado adicionales pueden ser añadidos.

El corte de cableado está permitido.

2.5.9.5 Batería.

El tamaño y el tipo de la batería se puede cambiar y ser trasladada. Baterías adicionales pueden ser agregadas.

2.5.10 Chasis.

2.5.10.1 Chasis y subchasis trasero.

El chasis debe permanecer como originalmente estaba producido por el fabricante para la motocicleta homologada.

Agujeros pueden ser perforados en el chasis sólo para fijar componentes aprobados (p.e. soportes del carenado, montaje del amortiguador de dirección, sensores).

Los laterales del chasis pueden ser cubiertos por una pieza de protección hecha de un material compuesto. Estos protectores deben ajustarse la forma del chasis.

Nada más puede ser añadido o eliminado del chasis.

Todas las motocicletas deben mostrar un número de identificación del vehículo en el cuerpo del chasis (número de chasis).

Los soportes o las placas de montaje del motor deben permanecer como se habían producido por el fabricante para la motocicleta homologada.

Soportes adicionales de seguridad pueden ser agregados, soportes sin utilidad sobresalientes pueden ser eliminados si no afectan a la seguridad de la construcción o la fabricación. Accesorios bajo cerrojo en el subchasis trasero pueden ser quitados.

El esquema de pintura no se limita, pero el pulido del cuerpo del chasis o el subchasis no está permitido.

Durante toda la duración del evento, cada piloto sólo podrá utilizar una (1) motocicleta completa, tal como se presenta para el Control Técnico, con el chasis claramente identificado con un sello.

En caso de que el chasis tenga que ser reemplazado,

el piloto o el equipo pueden solicitar el uso de uno de repuesto al Director Técnico.

El chasis de recambio pre-ensamblado debe ser presentado al Director Técnico para la autorización de la reconstrucción de la motocicleta. El pre-ensamblaje se debe limitar estrictamente a:

- Chasis principal.
- Rodamientos (pipa de dirección, basculante, etc.).
- Basculante.
- Anclaje de la suspensión trasera y amortiguadores.
- Abrazaderas triples superiores e inferiores.
- Cableado.

La motocicleta, una vez reconstruida, debe ser inspeccionada antes de su uso por los Delegados Técnicos para inspecciones de seguridad y un nuevo sello será colocado en el chasis de la motocicleta.

2.5.10.2 Horquilla delantera.

Las horquillas deben permanecer como originalmente estaban producidas por el fabricante para la motocicleta homologada.

Las partes internas originales estándar de la horquilla pueden ser modificadas o cambiadas. Ningún producto de suspensión del mercado auxiliar o prototipo electrónicamente controlado puede ser utilizado. Si las suspensiones originales son electrónicas, deben ser completamente estándar (cualquier parte mecánica o electrónica debe seguir como la homologada). El sistema electrónico original debe funcionar correctamente durante el evento en el caso de un fallo eléctrico/electrónico o de lo contrario no podrá ser homologado para competiciones de la FIM. Kits de amortiguador o válvulas del mercado auxiliar pueden ser instaladas.

Los muelles de la horquilla pueden ser modificados o reemplazados.

Las tapas de la horquilla pueden ser modificadas o reemplazadas para permitir el ajuste externo.

Los guarda polvos pueden ser modificados, cambiados o eliminados si la horquilla es totalmente sellado.

El acabado de la superficie original de los tubos de la horquilla (barras, tubos) puede ser cambiado. Tratamientos adicionales de esta superficie están permitidos.

Las abrazaderas superior e inferior de la horquilla (tija, puentes) deben permanecer como originalmente estaban producidas por el fabricante en la motocicleta homologada.

El amortiguador de dirección puede ser añadido o sustituido por un modelo del mercado auxiliar.

El amortiguador de dirección no puede actuar como un dispositivo de bloqueo de la dirección.

2.5.10.3 Horquilla trasera (basculante).

La horquilla posterior debe permanecer como originalmente estaba producida por el fabricante para la motocicleta homologada. Un protector de la cadena debe ser instalado de tal manera que pueda reducir la posibilidad de que cualquier parte del cuerpo de los pilotos pueda quedar atrapada entre la cadena y el piñón de la rueda trasera.

El perno del pivote de la horquilla posterior debe permanecer como originalmente estaba producida por el fabricante para la motocicleta homologada.

El ajustador posterior del eje de la cadena puede ser modificado o cambiado.

Soportes de la rueda trasera pueden ser añadidos al basculante posterior por soldadura o mediante tornillos. Los soportes deben tener aristas redondeadas (con un radio grande). Los tornillos de fijación deben ser empotrados. Un sistema de anclaje o punto(s) para mantener la pinza del freno trasero original en su lugar se puede agregar al basculante posterior.

2.5.10.4 Unidad de suspensión trasera.

La unidad de suspensión trasera puede ser cambiada o modificada. Los anclajes originales del chasis y la horquilla posterior deben ser como los homologados.

El muelle(s) de la suspensión trasera puede ser cambiado(s).

Ningún producto de suspensión del mercado auxiliar o prototipo electrónicamente controlado puede ser utilizado. Si las suspensiones originales son electrónicas, deben ser completamente estándar (cualquier parte mecánica o electrónica debe seguir como la homologada). El sistema electrónico original debe funcionar correctamente durante el evento en el caso de un fallo eléctrico/electrónico o de lo contrario no podrá ser homologado para competiciones de la FIM.

El anclaje de la suspensión trasera debe permanecer como originalmente estaba producido por el fabricante para la motocicleta homologada.

2.5.10.5 Ruedas.

Las ruedas deben permanecer originales como las producidas por el fabricante en el momento de la venta en la red de concesionarios/distribuidores para la motocicleta homologada.

Cualquier cámara de aire (en su caso) o válvulas de inflado pueden ser utilizadas.

Los pesos de equilibrado de las ruedas pueden ser descartados, cambiados o agregados.

La unidad del velocímetro puede ser eliminada y reemplazada con un espaciador.

Si el diseño original incluyera una unidad anti tirones para la rueda trasera, debe permanecer como originalmente estaban producidos por el fabricante para la máquina homologada.

Los ejes delantero y trasero de la rueda debe seguir siendo como originalmente estaban producidos por el fabricante para la motocicleta homologada.

El diámetro de la rueda y la anchura de la llanta deben permanecer como estaban originalmente homologados.

2.5.10.6 Frenos.

Los discos de freno delanteros y traseros pueden ser cambiados, pero debe ajustar en la pinza original y en el montaje. Sin embargo, el diámetro exterior, el sistema de ventilación debe permanecer como originalmente estaba producido por el fabricante para la motocicleta homologada. Discos ventilados internamente no se permiten, si no estaban homologados en el modelo original.

Los anclajes de los discos de freno pueden ser cambiados, pero debe mantenerse el conjunto y el mismo tipo de montaje en las ruedas.

Los discos de freno de repuesto deberán ser de material ferroso.

Las pinzas de freno delanteras y traseras, así como todos los puntos de fijación y sus elementos de montaje (montaje, soporte, suspensión) deben permanecer como originalmente estaban producidos por el fabricante para la motocicleta homologada (ver art. 2.5.10.3).

El cilindro principal delantero debe permanecer como originalmente estaba producido por el fabricante para la motocicleta homologada, palanca de mano excluida.

El cilindro trasero maestro debe permanecer como originalmente estaba producido por el fabricante para la motocicleta homologada.

Los conductos hidráulicos del freno delantero y trasero pueden ser cambiados. El depósito del líquido de frenos podrá ser sustituidos y/o reposicionado. Los conectores rápidos se pueden utilizar. La división de los conductos del freno delantero para las dos pinzas de freno delantero se debe hacer por encima del borde inferior del puente de la horquilla (tija inferior).

Las pastillas de freno delantero y trasero se pueden cambiar. Pernos de fijación del cojín del freno deben ser modificados para el tipo de cambio rápido.
Conductos de aire adicionales no están permitidos.

2.5.10.7 Manillar y controles manuales.

Barra del manillar, montaje del acelerador y los cables asociados, controles manuales y palancas podrán ser sustituidas (no incluye la bomba del freno).

Las barras del manillar y los controles manuales pueden ser reubicados.

Los controles del acelerador deben ser de cierre automático cuando no se llevan de la mano.

El interruptor de arranque eléctrico y el interruptor de parada del motor deben estar ubicados en la barra del manillar.

2.5.10.8 Reposapiés / Controles del pie.

El reposapiés/controles de los pies pueden ser reubicados, pero los soportes deben montarse en el chasis en los puntos de montaje original.

Los reposapiés pueden ser montados de manera rígida o de un tipo plegable que debe incorporar un dispositivo para volver a la posición normal.

El final del reposapiés debe tener un final de al menos 8 mm de radio esférico sólido. (Véase el diagrama A & C).

Los reposapiés no plegables deben tener un fin (tapón) que se fije permanentemente, de aluminio, plástico, Teflón® o un material de tipo equivalente (radio mínimo 8 mm). La superficie de unión debe estar diseñada para alcanzar la mayor área posible. El Director Técnico tiene el derecho de rechazar cualquier unión que no cumplan este objetivo de seguridad.

2.5.10.9 Deposito de combustible.

El tapón de llenado del depósito de combustible debe de reemplazarse por uno del tipo de "rosca", tipo "de media vuelta".

El deposito de combustible debe permanecer como originalmente estaba producido por el fabricante para la motocicleta homologada.

Los lados del depósito de combustible pueden ser cubiertos por la adición de un medio protector hecho de una fibra compuesta (el Cristal-, el Carbón-, -kevlar-aviofibre). Estos protectores deben encajar en la forma del depósito de combustible.

Todos los depósitos de combustible deben estar completamente llenos con material ignífugo (de celdas abiertas de malla, p.e., "Explosafe®).

Los depósitos de combustible con tubos de ventilación deben estar provistos de válvulas de retención que descarguen en un tanque de capturas con un volumen mínimo de 250cc hecho de un material adecuado.

2.5.10.10 Carenado.

a) El carenado, el guardabarros delantero y la carrocería debe aparecer lo más original posible al producido por el fabricante para la motocicleta homologada.

b) El carenado y la carrocería pueden ser reemplazados por duplicados cosméticos de las piezas originales. El material puede ser cambiado. El uso de fibra de carbono o Kevlar® no está permitido en el carenado, cubierta del depósito de combustible, asiento, base del asiento y la construcción de la carrocería asociada.

c) El tamaño y las dimensiones deben ser las mismas que las piezas originales sin ningún tipo de adición o sustracción de elementos de diseño.

d) El parabrisas puede ser reemplazado por material transparente únicamente.

e) La combinación del instrumental original/soportes del carenado podrán ser sustituidos. Todos los otros soportes del carenado pueden ser modificados o reemplazados.

- f) Los conductos de aire original que entre el carenado y el air box pueden ser alterados o substituidos.
- g) Los conductos de aire original al air box pueden ser modificados o reemplazados. Las aberturas original de ventilación en el carenado lateral/secciones de carrocería pueden estar parcialmente cerradas sólo para dar cabida a los logos/letras de los patrocinadores. Dicha modificación se realizará con malla de alambre o de chapa perforada. El material es libre, pero la distancia entre todos los centros de apertura, los centros de círculo y su diámetro debe ser constante. Los orificios o perforaciones deben tener una relación de área abierta de > 60%.
- h) El carenado inferior tiene que ser construido para albergar, en caso de una rotura de motor, al menos la mitad del total del aceite y el refrigerante utilizados en el motor (mínimo 5 litros). El borde inferior de las aberturas en el carenado debe encontrarse al menos a 50 mm por encima de la parte inferior del carenado.
- i) El carenado inferior debe incorporar un agujero de 25 mm en la parte inferior frontal de la zona baja. Este agujero debe permanecer cerrado en condiciones de seco y debe ser abierto en condiciones de carrera en mojado según lo declarado por el Director de Carrera.
- j) Mínimos cambios pueden permitirse para el uso de un elevador (de pie) para el cambio de neumáticos y añadir un pequeño cono de protección de plástico para el chasis o el motor.
- k) El guardabarros delantero debe aparecer como originalmente era suministrados por el fabricante para la motocicleta homologada.
- l) El guardabarros delantero puede ser reemplazado por duplicados cosméticos de los originales. El uso de compuestos de fibra de carbono o kevlar está permitido.
- m) El guardabarros delantero pueden ser espaciado al alza para dar espacio a los neumáticos.
- n) El guardabarros trasero fijado en el basculante puede ser sustituido por duplicados cosméticos de las piezas originales. El uso de compuestos de fibra de carbono o kevlar está permitido.
- o) El guardabarros trasero fijado en el basculante que incorpore el protector de cadena puede ser modificado para dar cabida a coronas de grandes diámetros.
- p) El guardabarros posterior existente bajo el asiento se puede quitar. Un guardabarros puede ser instalado directamente en el basculante (que no podrá cubrir más de 120 grados de la rueda).

2.5.10.11 Asiento.

El asiento, la base del asiento y su carrocería asociada pueden ser substituidos por recambios de aspecto similar a como originalmente estaban producidos por el fabricante para la moto homologada.

La parte superior del cuerpo trasero alrededor del asiento puede ser modificada a un asiento de una sola plaza.

El aspecto tanto desde atrás como de delante como del perfil debe conformarse a la forma homologada.

El sistema de cierre del asiento homologado [placas, alfileres, almohadillas de goma, etc.] puede ser quitado.

El asiento/colín de reemplazo debe permitir una correcta visualización del dorsal.

2.5.10.12 Tornillos.

Los elementos de fijación estándar se pueden substituir por otros de cualquier material y diseño. Los cierres de aluminio sólo pueden utilizarse en lugares no estructurales.

Los tornillos de titanio puede ser utilizado en lugares estructurales, pero la fuerza y diseño debe ser igual o superior a la fuerza del elemento de fijación estándar que substituye.

Los sujetadores especiales de acero se puede utilizar en lugares estructurales, pero la fuerza y diseño debe ser igual o superior a la fuerza del elemento de fijación estándar que substituye.

Los sujetadores pueden ser perforados para cables de seguridad, pero modificaciones intencionales para el ahorro de peso no están permitidas.

Los elementos de fijación del carenado y la carrocería pueden ser cambiados a un tipo de desconexión rápida.

2.5.11 Los siguientes artículos PUEDEN SER modificados o reemplazados a partir de los de la motocicleta homologada.

Cualquier tipo de lubricación, frenos o líquido de suspensión puede ser utilizado.

Rodamientos (de bolas, de rodillos, cónicos, lisos, etc,) de cualquier tipo o marca pueden ser utilizados.

Juntas y materiales de junta.

Pintados y acabados exteriores de superficie y calcas.

Se recomienda que las máquinas estén equipadas con una luz roja en el panel de instrumentos.

Esta luz debe parpadear en caso de caída de presión de aceite.

2.5.12 Los siguientes artículos PUEDEN SER eliminados.

Elementos de control de emisiones (de lucha contra la contaminación) en o alrededor del air box y el motor (sensores O2, dispositivos de inyección de aire).

Tacómetro.

Velocímetro y espaciadores relacionados con la rueda.

Accesorios de sujeción en el subchasis posterior.

2.5.13 Los siguientes elementos DBEN SER eliminados.

Faro, luz trasera y indicadores de giro (cuando no estén incorporados en el carenado). Las aberturas deben estar cubiertas por materiales adecuados.

Los espejos retrovisores.

Bocina.

Soporte de la placa de matrícula.

Caja de herramientas.

Ganchos para el casco y para el portaequipajes.

Reposapiés del pasajero.

Guías de las agarraderas para los pasajeros.

Barras de seguridad, soportes centrales y laterales deben ser retirados (los soportes fijos deben seguir).

2.5.14 Los siguientes artículos SE DEBEN modificar.

Las motocicletas deben estar equipadas con un interruptor o botón funcional de paro montado por lo menos en un lado del manillar (al alcance de la mano mientras en los puños) que sea capaz de detener un motor en marcha.

Todos los tapones de drenaje deben estar precintados. Los tornillos y los pernos del filtro(s) externo(s) del aceite que entran en una cavidad de aceite debe estar precintados (p.e: cárteres). Todas las motocicletas deben tener un sistema de ventilación cerrada. La línea de respiradero del aceite debe estar conectada y descargar en el air box.

Cuando las tuberías del respiradero o de desbordamiento están dispuestas deben descargar cumplir a través de salidas existentes. El sistema cerrado original debe mantenerse, sin emisión atmosférica directa.



CMV 2011 REGLAMENTO TÉCNICO Moto2

REGLAMENTO TÉCNICO Moto2 CMV 2011

Índice

1. Motor
2. Sistema de admisión de carburante
3. El depósito de combustible y manguitos
4. Airbox
5. Gasolina y lubricantes
6. Sistema de Escape
7. Sistema de Refrigeración
8. Embrague y Transmisión
9. Encendido y electrónica
10. Toma de datos
11. Diseño de Chasis, Construcción y carenado
12. Peso
13. Frenos
14. Suspensión
15. Llantas
16. Neumáticos
17. Materiales y Construcción
18. General
19. Otras normas
20. Números y Fondos

Reglamento Técnico

Fabricante del motor la motocicleta: Honda Motor Co., Ltd.

Modelo: CBR600RR07 - CBR600RR08 - CBR600RR09 - CBR600RR10 - CBR600RR11

TODO AQUELLO QUE NO ESTÁ AUTORIZADO Y PRECISADO EN ESTE REGLAMENTO ESTA TOTALMENTE PROHIBIDO

1. Motor

- 1.1 Se deberá montar el modelo Honda CBR 600 RR, modelos 2007, 2008, 2009, 2010 o **2011**.
- 1.2 Se prohíbe todo "MECANIZADO" de los piñones de los árboles de levas, **así como de los tornillos que los soportan.**
- 1.3 Se autoriza eliminar la válvula anti retorno "pair". **Para ello, se permite instalar unas tapas metálicas planas en la culata.**
- 1.4 El motor de arranque se puede retirar, **así como los piñones relacionados con éste, que se encuentran en el motor.**
- 1.5 La junta de culata puede ser cambiada.
- 1.6 El filtro de aceite puede ser cambiado.
- 1.7 Todos los carters que contengan aceite y que puedan entrar en contacto con la pista como consecuencia de una caída tendrán que estar protegidos por un segundo carter hecho de un material compuesto como el carbono o el Kevlar®, aluminio o placas de acero y/o barras también estarán

permitidas. Todos estos dispositivos deben estar diseñados para resistir choques repentinos y deben ser atornillados al carter.

1.8 Los manguitos de refrigeración y los accesorios pueden ser cambiados para realizar el diseño individual de los radiadores.

1.9 En caso de ser necesario, la culata se puede planificar y los asientos de las válvulas reparar, para permitir su reutilización. Este planificado no puede exceder los 0,1 mm. que recomienda el fabricante del motor para este trabajo.

1.10 Los únicos pistones permitidos, son los originales. Los pistones de "sobremedida" que ofrece el fabricante, no están permitidos.

1.11 Ningún otro cambio que no esté precisado en este artículo, está permitido.

1.12 En caso de disputa sobre estas modificaciones, la decisión del Director Técnico, será definitiva.

2. Sistema de admisión de carburante

2.1 Los cuerpos de admisión deben ser los originales del fabricante **del motor homologado.**

2.2 No se autoriza la modificación del regulador de presión. Pueden ser eliminados el soporte, la aguja y el flotador de la bomba original de gasolina.

2.3 Las gomas que unen el cuerpo de admisión a la culata, no pueden ser modificadas o cambiadas.

3. El depósito de combustible y manguitos

3.1 El diseño y la construcción del depósito de combustible es libre, siguiendo las directrices de las normas de Grandes Premios, Art. 2.6. No existen restricciones de capacidad.

3.2 El/los tapón(es) de depósito de gasolina debe/n poseer un sistema de apertura y cierre "de rosca".

3.3 Las fijaciones de los conductos de combustible deben mantenerse originales. No obstante se permiten conectores rápidos en dichos conductos.

4. Airbox

4.1 La caja de aire debe mantenerse igual que la originalmente producida por el fabricante de la motocicleta, incluyendo los inyectores secundarios.

4.2 El elemento filtrante puede suprimirse o remplazarse.

4.3 Los tubos de drenaje o de aspiración deben estar cerrados (precintados).

4.4 Todas las motocicletas deben estar provistas de un sistema de reciclado cerrado. La aspiración de aceite debe estar conectada y descargarse en la caja de aire.

4.5 Solo puede ser usado el airbox de la motocicleta homologada. Ninguna modificación, alteración o añadido a esta caja de filtro de aire está permitida, excepto las descritas a continuación.

- Los conductos de aire de entrada al airbox pueden ser cambiados para ajustarse al diseño del chasis.

4.6 Las cámaras de resonancia en la parte superior de la caja de filtro de aire (airbox) pueden ser **modificadas, cambiadas** o eliminadas, junto a la tapa superior, o bien dejando esta tapa en su lugar. Podrán ser reemplazadas por una placa plana. El volumen de la caja de filtro (airbox) desde el filtro hacia atrás, no podrá incrementarse respecto del original.

Consultar el "Diagrama 1" del Apéndice Moto2

Si se monta una placa plana, el sensor de temperatura de aire original debe ser instalado en la placa en un lugar equivalente a la posición original. Consultar el "Diagrama 2" del Apéndice Moto2.

4.7 Solo aire o la mezcla de aire/combustible está permitida entre el conducto de admisión y la cámara de combustión.

4.8 Los inyectores deben ser unidades del fabricante **del motor homologado**.

4.9 Los pabellones venturi (trompas de admisión) no pueden modificarse o remplazarse con relación a aquellos montados por el fabricante en la motocicleta homologada.

4.10 Las mariposas de gas no pueden ni cambiarse, ni modificarse.

4.11 No se autoriza el enfriamiento artificial del carburante.

4.12 Está permitido montar un depósito entre la tapa de balancines y el airbox, con la única función de recoger sobrantes del motor. Ninguna otra función está permitida (como la modificación de la presión generada) y únicamente los respiraderos del motor se podrán conectar entre la tapa de balancines, dicho depósito y el airbox. Este depósito y sus conexiones deberán ser revisables en cualquier momento y por tanto, no podrán construirse en el chasis, de modo que dificulte su inspección.

5. Gasolina y lubricantes

5.1 Solo se autoriza la utilización de carburante normal sin plomo con una tasa de plomo máxima de 0,005 g/l (sin plomo) y un MON máximo de 90, que se comercialice libremente y que cumpla con el Reglamento de Carburantes de la RFME (ver reglamento para las especificaciones detalladas).

5.2 Puede ser usado cualquier tipo de aceite.

6. Sistema de Escape

Escape

6.1 El sistema de escape es de libre fabricación y elaboración, siguiendo las normas FIM en lo que a seguridad respecta.

6.2 Los sistemas de longitud variable en los escapes no están permitidos.

Control de Ruido

6.3 El límite de ruido será de un máximo de 115 dB/A, medidos de manera estática a RPM – 5.500 RPM

7. Sistema de Refrigeración

7.1 El diseño y construcción del sistema de refrigeración es libre.

7.2 El intercambiador original agua/aceite es obligatorio, y la adición de radiadores de aceite no está permitido.

8. Embrague y Transmisión

8.1 El tipo de embrague (en baño de aceite) y su mando (por cable) deben mantenerse.

8.2 Todos los discos de embrague pueden reemplazarse.

8.3 Los muelles de embrague pueden cambiarse.

8.4 La campana de embrague puede cambiarse.

8.5 Los embragues de origen pueden modificarse con sistema de deslizamiento limitado en la transmisión (tipo anti-patinaje).

8.6 Pueden ser sustituidos por embragues no originales con sistema de deslizamiento limitado en la transmisión (tipo anti-patinaje).

8.7 El empleo de sistemas de ayuda electromecánica o electrohidráulica está prohibidos.

8.8 Están autorizados los sistemas externos de cambio rápido de velocidades. (Cableado y potenciómetro incluidos)

8.9 Se pueden modificar el piñón de salida de caja, la corona de la rueda trasera, el paso de cadena y sus medidas.

8.10 Se autoriza a cambiar o modificar la tapa del embrague, para adaptar un embrague nuevo.

8.11 Otras modificaciones a la caja de cambio o el mecanismo de cambio no están autorizadas.

9. Encendido y electrónica

9.1 La Unidad de Control Electrónico (ECU) es libre.

9.2 No están permitidos los sistemas de control de tracción.

10. Toma de datos

10.1 Los sistemas de toma de datos son libres

11. Diseño de Chasis, Construcción y carenado

11.1 El chasis será un prototipo, diseñado y construido siguiendo las normas técnicas del FIM Grand Prix. El chasis, basculante, depósito de combustible, asiento y carenado/colín, no pueden provenir de una motocicleta de producción, deben ser prototipos.

11.2 El carenado inferior debe estar fabricado para contener, en caso de incidente en el motor, al menos la mitad de la totalidad del aceite y del líquido de refrigeración del motor (mínimo 5 litros). La parte inferior de las aberturas en el carenado debe estar situada al menos a 50mm por encima de la parte interior del carenado.

11.3 El carenado inferior deberá incluir un agujero de 25mm, situado en la parte delantera del mismo. Este agujero debe permanecer cerrado mediante un tapón en caso de pista seca y deben abrirse únicamente en caso de lluvia.

12. Peso

12.1 Peso mínimo 135 Kg

13. Frenos

13.1 Deben estar realizados en aleación de acero. Queda totalmente prohibida la utilización de discos de freno de carbono y compuesto cerámicos.

14. Suspensión

14.1 Están prohibidos aquellos sistemas de suspensión activos o semi-activos y/o controles electrónicos de cualquier aspecto de la suspensión, incluyendo aquellos que controlen la altura del piloto. Los ajustes para la suspensión y los sistemas de los amortiguadores de dirección sólo pueden ser realizados de manera manual y mediante ajustes mecánicos/hidráulicos.

15. Llantas

15.1 Solo se permiten las siguientes medidas en las llantas: Delantera, 3.75" x 17"
Trasera, 6.00" x 17"

15.2 No están permitidas las llantas construidas con materiales compuestos (incluido la fibra de carbono reforzada, fibra de cristal reforzada y similar)

16. Neumáticos

16.1 **Ver Anexo general CMV neumáticos.**

17. Materiales y Construcción

17.1 Los materiales de construcción deben cumplir con el Art. 2.7.10 Reglamento Técnico del FIM Campeonato del Mundo de Velocidad.

18. General

Numero de motocicletas

18.1 El equipo puede verificar una sola motocicleta por piloto.

19. Otras normas

19.1 Aparte de las normas mencionadas, todos los otros criterios de construcción, dimensiones y especificaciones son como la Normas FIM de Grandes Premios.

20. Números y Fondos

20.1 El número delantero debe estar colocado en el centro del frontal del carenado o en el lado donde esté situado el cronometraje oficial.

20.2 Los números traseros o laterales, no serán obligatorios. De colocarse, deberán regir las mismas normas que para el delantero.

20.3 Las medidas de los números serán: 140mm x 25mm mínimo. Los números del 1 al 9 podrán ser más anchos. Sólo se podrán utilizar los dorsales del 1 al 99.

20.4 El fondo debe ser una única área, que proporcione un espacio alrededor del número de al menos 25 mm.

20.5 En caso de disputa sobre la legibilidad de el/los número/s, la decisión del Director Técnico será definitiva.

20.6 Los números y fondos serán:

	Fondo	Número
Moto2	Amarillo	Negro

Diagrama 1

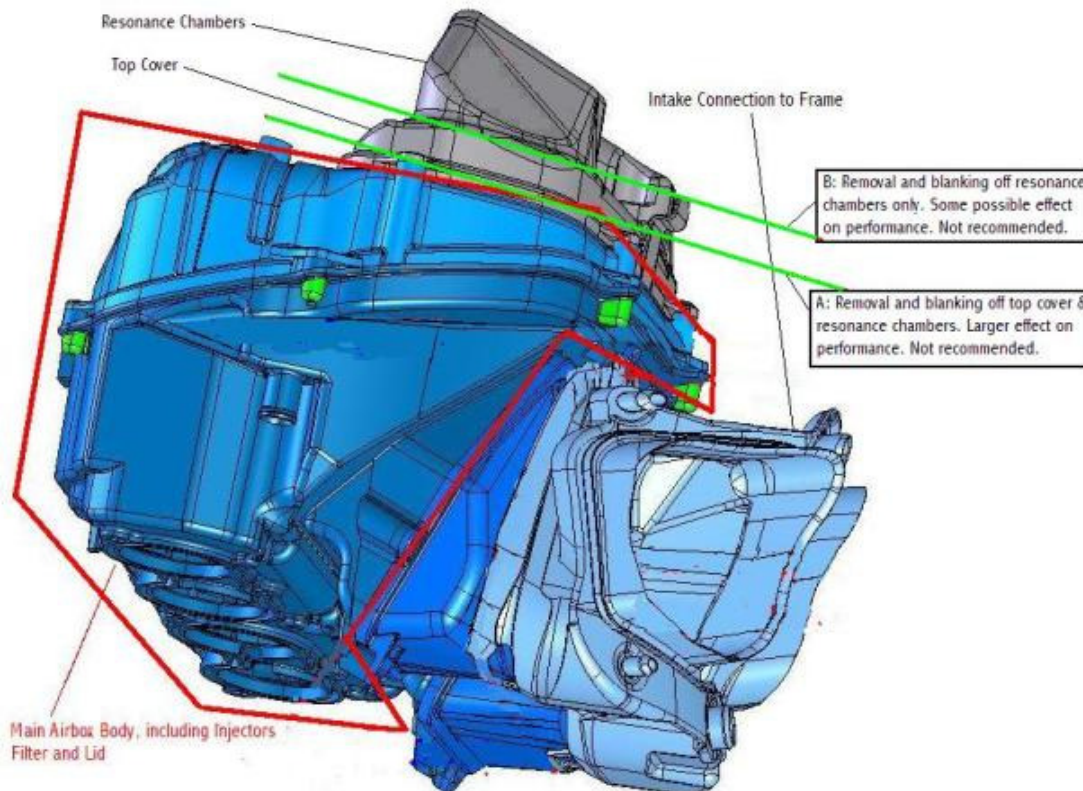
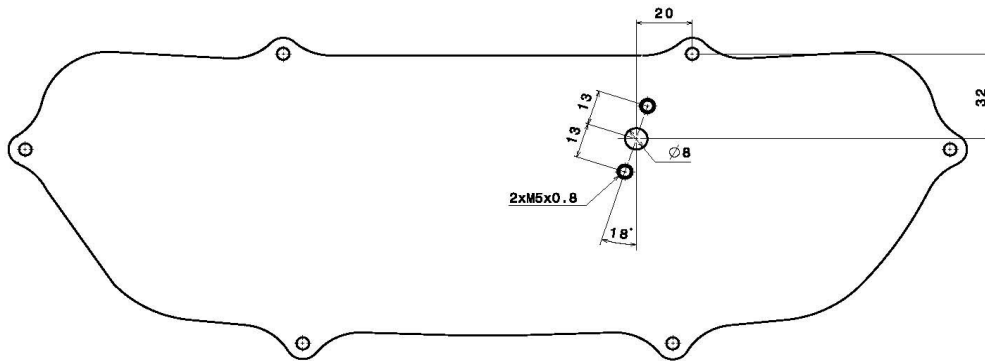


Diagrama 2



TOP VIEW
Scale: 1:1



CMV 2011

REGLAMENTO TECNICO

SUPERSTOCK 1000



1/11



2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SUPERSTOCK 1000

Las reglas tienen la intención de limitar cambios en la motocicleta homologada en interés de la seguridad y la competitividad.

TODO LO QUE NO ESTÁ AUTORIZADO Y ESCRITO EN EL PRESENTE REGLAMENTO ESTÁ ESTRICTAMENTE PROHIBIDO.

La motocicleta debe ser homologada solamente por el fabricante original. El modelo será válido para la competición de SuperStock durante un período máximo de 8 años.

Como el nombre SuperStock implica, solo se permiten a las máquinas usadas modificaciones limitadas. La mayor parte de las modificaciones sólo se permiten por motivos de seguridad. Las motocicletas de SuperStock requieren una homologación FIM (mirar el Art. 2.9). Todas las motocicletas deben obedecer en todo sentido todas las exigencias para Competición tal como vienen presentadas en estas Regulaciones, a no ser que sea equipo original como tal sobre la máquina homologada.

2.7.1 Datos específicos de la máquina.

Todos los artículos no mencionados en los artículos siguientes deben permanecer como en el modelo original producido por el fabricante para la máquina homologada.

El aspecto tanto del frente, el reverso como del perfil de las motocicletas SuperStock 600 debe estar conforme a la forma como originalmente estaban producidos por el fabricante.

2.7.2 Conceptos varios de igualdad para la Motocicleta.

Para igualar el funcionamiento de motocicletas con configuraciones diferentes de motor, cambios del peso mínimo pueden ser aplicados según sus prestaciones respectivas en carrera. La decisión sobre la aplicación de un sistema de desventaja a una clase respectiva es tomada únicamente por la Comisión de Velocidad F.C.M.

Las enmiendas a las regulaciones técnicas pueden ser hechas solo por la Comisión de Velocidad de la F.C.M., para asegurar una competición igualada.

2.7.3 Capacidades de desplazamiento.

Las configuraciones siguientes de motor componen la clase de SuperStock 1000:

Más de 600cc hasta 1000cc	4 tiempos	4 cilindros
Más de 750cc hasta 1000cc	4 tiempos	3 cilindros
Más de 850cc hasta 1200cc	4 tiempos	2 cilindros

No se permiten la modificación de ningún elemento para aumentar la cilindrada y alcanzar los límites de la clase.

2.7.4 Pesos Mínimos.

El valor de peso mínimo es determinado por el peso en seco (menos 12kg).

El peso en seco de una motocicleta homologada es definido como el peso total de la motocicleta vacía producida por el fabricante (después del vaciado del combustible, la retirada del porta matrículas, instrumentos con su soporte, pero con el aceite para motores y otros líquidos en el nivel óptimo). El resultado se ajusta al dígito más cercano.

En la inspección al final de la carrera, las máquinas serán comprobadas en las condiciones en que atravesaron a la línea de meta. Nada puede ser añadido a de la motocicleta. Esto incluye el agua, el aceite y el combustible.

En cualquier momento durante los entrenamientos o carrera, el peso de la motocicleta no debe ser menos que el peso mínimo con una tolerancia de 1 kg.

2.7.5 Colores de los dorsales.

Según anexo técnico CMV DORSALES, colores y medidas.

2.7.6 Combustible.

Según REGLAMENTO RFME CARBURANTES 2011

2.7.7 Neumáticos.

Según REGLAMENTO NEUMATICOS CMV 2011

2.7.8 Motor.

2.7.8.1 Instrumentos de Carburación / Sistema de Inyección de combustible.

Por instrumentos de carburación se refieren a los cuerpos del regulador y los dispositivos de extensión de entrada de longitud variables.

Los instrumentos de carburación deben permanecer como los homologados.

Las trompetas deben permanecer como originalmente estaban producidos por el fabricante para la máquina homologada.

Los inyectores deben permanecer estándar como en la motocicleta homologada.

2.7.8.2 Culata.

No se permite ninguna modificación.

Ningún material puede ser añadido o eliminado de la culata.

La junta de culata puede ser cambiada.

Las válvulas, asientos de válvula, guías, muelles, tapas, sellos de aceite, arandelas, chavetas de válvula, la base de los muelles y los retenedor deben permanecer como originalmente estaban producidos por el fabricante para la máquina homologada.

No se permiten arandelas adicionales para el muelle de la válvula.

2.7.8.3 Árbol de levas.

No se permite ninguna modificación.

En las verificaciones técnicas se medirá la altura máxima de la carrera en sistemas de operación de válvula directos. Para sistemas de operación de válvula indirectos (por ejemplo cuando es imposible la medición directa) se medirá el levantamiento de la válvula.

El engranaje de distribución del árbol de levas es libre, sin embargo no se aprueba ningún trabajo de mecanizado de los piñones de árbol de levas y del árbol de levas.

2.7.8.4 Piñones del árbol de leva o desarrollo.

No se permite ninguna modificación dimensional.

2.7.8.5 Cilindros.

No se permite ninguna modificación.

2.7.8.6 Pistones.

No se permite ninguna modificación (incluyendo el pulimento y el aligeramiento).

2.7.8.7 Aros de pistón.

No se permite ninguna modificación.

2.7.8.8 Bulón de pistón y Clips.

No se permite ninguna modificación.

2.7.8.9 Bielas.

No se permite ninguna modificación (incluyendo el pulimento y el aligeramiento).

2.7.8.10 Cigüeñal.

No se permite ninguna modificación (incluyendo el pulimento y el aligeramiento).

2.7.8.11 Carter del motor y todas las otras cajas de motor

No se permite ninguna modificación al cárter del motor (incluida la pintura, pulido y aligeramiento).

Las cubiertas laterales (flancos) pueden ser alteradas, modificadas o reemplazadas. De ser alteradas o modificadas, la cubierta debe tener al menos la misma resistencia al impacto que la original.

De ser reemplazada, la cubierta debe ser compuesta de un material del mismo o superior peso específico y el peso total de la cubierta no debe ser inferior a la original.

Toda cubierta lateral/cárter motor que contenga aceite y que pudiera estar en contacto con el suelo durante un accidente debe ser protegida por una segunda cubierta hecha de material metálico o compuesto (tipo plástico reforzado, carbono o kevlar). Placas de aluminio o de acero o barras también están permitidas. Todos los dispositivos deben ser diseñados para ser resistentes contra impactos y deben ser fijados correctamente y precintados.

2.7.8.12 Transmisión / Caja de cambio.

Un sistema externo de cambio rápido en el selector del cambio (incluido cable y potenciómetro) puede ser añadido.

Otras modificaciones a la caja de cambio o al mecanismo selector no están permitidas.

Sólo el piñón del eje primario, el piñón de rueda trasero o corona, el diapasón de cadena y su tamaño pueden ser cambiados.

La cubierta de piñón puede ser modificada o eliminada.

2.7.8.13 Embrague.

No se permiten modificaciones.

Sólo la fricción, muelles del embrague y los discos pueden ser cambiados, pero su número debe permanecer como el original.

Los muelles del embrague pueden ser cambiados.

2.7.8.14 Bombas y conductos de aceite.

No se permiten modificaciones.

Sólo los conductos de engrase pueden ser modificados o substituidos. Los conductos del aceite que soportan presión positiva, de ser substituidos, deben ser de construcción de metal reforzado con conectores remachado o roscados.

2.7.8.15 El radiador, el sistema de refrigeración y refrigeradores del aceite.

Los conductos del líquido de refrigeración pueden ser cambiados, pero el sistema debe ser mantenido con los radiadores originales.

El ventilador eléctrico del radiador puede ser eliminado.

Los interruptores termales, el cable para medir la temperatura de agua y el termostato pueden ser quitados dentro del sistema de refrigeración.

Redes protectoras pueden ser añadidas delante del radiador del aceite y/o del agua.

El tapón del radiador es libre.

Los únicos líquidos de refrigeración para el motor que no sean aceites lubricantes serán el agua o el agua mezclada con alcohol de etilo.

2.7.8.16 Air Box.

El Air Box debe permanecer como originalmente estaba producido por el fabricante para la máquina homologada, los tubos de vaciado de la caja de aire debe estar cerrados.

El elemento del filtro de aire puede ser modificado o substituido.

Todas las motocicletas deben tener un sistema de respiradero cerrado. Todos los conductos de respiradero del aceite deben estar conectados y descargar en el air box.

2.7.8.17 Suministro de combustible.

Los conductos de suministro del depósito de combustible al conducto principal pueden ser substituidas pero la llave de paso del combustible debe permanecer como el original producido por el fabricante.

Conectores rápidos o conectores rápidos secos pueden ser usados.

Las líneas de ventilación del combustible pueden ser substituidas.

Filtros de combustible pueden ser añadidos.

El carburador y el regulador de presión del combustible deben permanecer como el homologado.

2.7.8.18 Sistema de escape.

Los tubos de escape del sistema de escape y silenciadores pueden ser cambiados o modificados. Los catalizadores pueden ser eliminados.

El límite sonoro para las motocicletas de SuperStock 600 es de 116 dB/A con una tolerancia de + 3dB/A. (Sistema de medición 2 metros max.)

El numero de los silencioso(s) finales del escape debe permanecer como el homologado. El silencioso(s) debe estar en el mismo lado(s) que en el modelo homologado.

No se permite la envoltura del sistema de escape excepto en el área de los pies del piloto o en el área en contacto con el carenado para protegerlo del calor.

Se permiten sistema de escape y silenciosos de titanio y carbono.

Por motivos de seguridad el borde expuesto de la salida de tubo de escape debe ser redondeado para evitar cualquier borde agudo.

2.7.9 Instalación eléctrica y Electrónica.

2.7.9.1 Ignición / Sistema de control de motor (ECU).

La unidad de control de motor (ECU) debe ser:

a) Como el homologado y el software interior puede ser cambiado.

b) O el modelo extra de ECU (producido y/o aprobado por el Fabricante de la máquina) puede ser usado. Un conector especial puede ser usado para conectar el ECU y el cableado original. El precio final del sistema completo (software incluido) no debe ser más de 1.5 veces más alto que el precio del sistema original.

c) Además de la opción a) mencionado anteriormente, la ignición externa y/o el módulo/s de inyección pueden ser añadidos al ECU de producción estándar, pero su precio final no puede ser más alto que el equipo de ECU completo.

La unidad central (ECU) puede ser trasladada.

Las bujías pueden ser substituidas.

2.7.9.2 Generador, alternador, arrancador eléctrico.

No se permite ninguna modificación.

El arrancador eléctrico debe funcionar normalmente y siempre ser capaz de poner en marcha el motor durante el acontecimiento. El motor debe ponerse en marcha por su propia energía aunque el arrancador eléctrico no funcione correctamente.

2.7.9.3 Equipo adicional.

Equipo de hardware adicional electrónico diferente del original la motocicleta homologada no puede ser añadido. (p.ej. adquisición de datos, ordenadores, equipo de grabación etc.)

Los instrumentos originales pueden ser cambiados o substituidos.

Se permite exclusivamente el "Lap Timer" para cronometraje. Se permite la adición de una unidad de GPS (sistema de posicionamiento global) para objetivos de cronometraje y localización. La telemetría no está permitida.

Los únicos potenciómetros y sensores permitidos son aquellos incorporados como equipo original en la motocicleta homologada.

2.7.9.4 Cableado.

El cableado original puede ser modificado de la siguiente manera:



El cableado puede ser substituido por el "kit" de cableado, suministrado para el modelo del kit del ECU, producido o aprobado por el fabricante [ver piezas de recambio permitidas oficiales en Apéndice B].

El cableado y la cerradura puede ser recolocada o reemplazada.

El corte del cableado no está permitido.

2.7.9.5 Batería.

La batería puede ser reemplazada. De serlo, su capacidad nominal debe ser igual o superior que la homologada.

2.7.10 Chasis.

Durante toda la duración del evento, cada piloto sólo podrá utilizar una (1) máquina completa, tal como se presenta para el Control Técnico, con el chasis claramente identificado con un sello. En caso de que el chasis tenga que ser reemplazado, el piloto o el equipo puede solicitar el uso de uno de repuesto al Director Técnico.

El chasis de recambio pre-ensamblado debe ser presentado al Director Técnico para la autorización de la reconstrucción de la motocicleta. El pre-ensamblaje se debe limitar estrictamente a:

- Chasis principal.
- Rodamientos (pipa de dirección, basculante, etc.).
- Basculante.
- Anclaje de la suspensión trasera y amortiguadores.
- Abrazaderas triples superiores e inferiores.
- Cableado.

La motocicleta, una vez reconstruida, debe ser inspeccionada antes de su uso por los Delegados Técnicos para inspecciones de seguridad y un nuevo sello será colocado en el chasis de la motocicleta.

2.7.10.1 Chasis y subchasis trasero.

El chasis deben permanecer como originalmente estaba producido por el fabricante para la máquina homologada. Los laterales del cuerpo del chasis pueden ser cubiertos por una parte protectora hecha de un material compuesto. Estos protectores deben encajar en la forma del chasis.

Agujeros pueden ser taladrados sobre el chasis sólo para fijar componentes aprobados (p. ej. anaqueles de carenados, amortiguadores de dirección).

Nada puede ser añadido por soldadura o quitado por mecanización del cuerpo de chasis.

Todas las motocicletas deben mostrar el número de identificación de vehículo de los fabricantes sobre el cuerpo de chasis (el número de bastidor), a excepción de los chasis de repuesto.

Los anaqueles del soporte-motor o las placas deben permanecer como originalmente estaban producidos por el fabricante para la máquina homologada.

El subchasis posterior puede ser cambiado o alterado, pero el tipo de material debe permanecer como el homologado, o de peso más alto específico.

Anaqueles de asiento adicionales pueden ser añadidos, anaqueles sobresalientes pueden ser quitados si no afectan la seguridad de la construcción o el ensamble. Accesorios bajo cerrojo desmontables en el subchasis trasero pueden ser quitados.

Soportes de asiento adicionales pueden ser añadidos pero ninguno puede ser quitado. Los accesorios bajo cerrojo del subchasis trasero pueden ser quitados.

El esquema de pintura no está restringido pero no se permite el pulimento del cuerpo del chasis o el subchasis.

2.7.10.2 Horquillas Delanteras.



La estructura de la horquilla (el huso, los puntales, el puentes, el tallo, etc.) debe permanecer como originalmente estaba producida por el fabricante para la máquina homologada. Las partes estándar originales internas de los horquillas pueden ser modificadas o substituidas. Amortiguadores del mercado auxiliar o válvulas pueden ser instaladas. Ningún prototipo electrónicamente controlado del mercado auxiliar para las partes de suspensión puede ser usado. Si se usan suspensiones originales controladas electrónicamente, estas deben ser completamente estándar (cualquier parte mecánica o electrónica debe permanecer como la del modelo homologado). El sistema original electrónico debe trabajar correctamente en caso de un fallo eléctrico/electrónico; de otra manera no puede ser homologado para la competición. La tapa de la horquilla puede ser modificada o cambiada para añadir el ajustador de precarga/compresión. Los guarda polvos pueden ser modificados, cambiados o quitados asegurando la estanqueidad al aceite del resto del sistema. Se permite el empleo de tratamientos antifricción en los tubos de la horquilla delantera. Cualquier calidad y cantidad de aceite puede ser usado en la horquilla delantera. La saliente (la altura y la posición de la horquilla delantera en relación con las coronas de la misma es libre. Las abrazaderas superiores e inferiores de la horquilla (la abrazadera triple, puentes de horquilla y tallo) deben permanecer como originalmente estaban producidas por el fabricante para la máquina homologada. El amortiguador de dirección puede ser añadido o substituido con productos del mercado auxiliar. El amortiguador de dirección no puede actuar como un limitador de la dirección del dispositivo.

2.7.10.3 Horquilla posterior (Basculante).

Cada parte de la horquilla trasero debe permanecer como originalmente estaban producidas por el fabricante para la máquina homologada (incluyendo el cerrojo del pivote de la horquilla trasera y el ajustador del eje trasero). Soportes de rueda trasera pueden ser añadidos a la horquilla trasera. Los soportes deben haber visto redondeado su borde (con un radio de vista desde todos los lados). Los tornillos de cerradura deben ser eliminados. Por razones de seguridad es obligatorio usar un cubre cadena hecho con material rígido plástico empotrado de tal modo que prevenga un atrape entre la cadena inferior controlada y el piñón de disco final en la rueda trasera.

2.7.10.4 Unidad de suspensión trasera.

La unidad de suspensión trasera (el amortiguador y su muelle) es libre, pero las uniones originales al chasis y al basculante trasero deben ser usadas y deben permanecer como originalmente estaban producidas por el fabricante para la máquina homologada. El muelle de la amortiguación trasera puede ser cambiado. Ningún producto del mercado auxiliar ni prototipo de control electrónico puede ser usado. Si se usan originalmente suspensiones de control electrónico, deben ser completamente estándar (cualquier parte mecánica o electrónica debe permanecer como la homologada). El sistema original electrónico debe trabajar correctamente en caso de un fallo eléctrico/electrónico; de otra manera no puede ser homologado para la competición.

2.7.10.5 Ruedas.

Las ruedas, portes y espaciadores internos deben permanecer como originalmente estaban producidos por el fabricante para la máquina homologada. La unidad de disco del velocímetro puede ser quitado y substituido con un espaciador. Si el diseño original incluye una unidad de disco de cojín para la rueda trasera, debe permanecer como originalmente estaban producidos por el fabricante para la máquina homologada.

No se permite ninguna modificación de los ejes de rueda o cualquier fijación y puntos crecientes para el calibrador de freno delantero y trasero. Los espaciadores pueden ser modificados. Se permiten modificaciones para mantener los espaciadores en su lugar. Los pesos de balance de rueda pueden ser desechados, cambiados o añadidos. Cualquier cámara de neumático (si conviene) o válvula de inflado puede ser usada.

2.7.10.6 Frenos.

Los discos de freno deben permanecer como originalmente estaban producidos por el fabricante para la máquina homologada. Los discos delanteros pueden ser flotantes, usando los rotores originales y con discos no modificados (las arandelas y los alfileres pueden ser modificados o cambiados). La pinza del freno delantera y trasera (el montaje, el portador, la suspensión) debe permanecer como originalmente estaban producidos por el fabricante para la máquina homologada. El cilindro maestro delantero y trasero debe permanecer como originalmente estaban producidos por el fabricante para la máquina homologada. Los conductos de freno hidráulicos pueden ser cambiados pero el depósito de fluido debe permanecer estándar. La división de los conductos de freno delantero para ambos calibradores del freno delantero debe ser hecha encima del puente de horquilla inferior (más debajo de la abrazadera triple). Las pastillas de freno delanteras y trasera pueden ser cambiadas. Los alfileres de cierre de las pastillas de freno pueden ser modificados al tipo de cambio rápido. Se permiten ajustadores de palanca de mano. No se permiten tomas de aire adicional o conductos.

2.7.10.7 Barras de manillar y mandos manuales.

Los manillares puede ser substituido (no incluye el cilindro maestro de freno). Los manillares y mandos manuales pueden ser trasladados. Los mandos del acelerador y sus cables asociados pueden ser modificados o substituidos. El anclaje del acelerador y sus cables asociados pueden ser modificados o substituidos. Pero la conexión al cuerpo de los controles del acelerador debe permanecer como los homologados. El embrague y la palanca de freno pueden ser cambiados por un producto del mercado auxiliar. Los interruptores pueden ser cambiados pero el interruptor de arrancador eléctrico y el interruptor de parada de motor deben ser localizados sobre los manillares. Se permite un ajustador para la palanca de freno.

2.7.10.8 Reposapiés / Controles inferiores.

Los reposapiés y controles inferiores pueden ser trasladados pero los soportes deben ser montados al chasis en los puntos originales. El acoplamiento de los controles inferiores puede ser modificado. Los puntos originales de anclaje deben permanecer. Los dos puntos originales de anclaje (controles inferiores y eje del cambio) deben ser mantenidos. Los reposapiés deben ser montados rígidamente o ser de un tipo plegable que deben incorporar un dispositivo para devolverlos a la posición normal. El final del reposapiés debe tener al menos un radio sólido esférico de 8 mm. Los reposapiés no plegables deben tener un final permanentemente fijado, hecho de plástico, teflón o aluminio (de radio mínimo de 8mm). Su superficie debe ser diseñada para alcanzar el área posible más amplia para disminuir el riesgo de heridas al piloto en caso de accidente. El Director Técnico tiene el derecho de rechazar cualquier modelo que no satisfaga este objetivo de seguridad.

2.7.10.9 Depósito de combustible.

El tapón de llenado del depósito de combustible debe de reemplazarse por uno del tipo de "rosca", tipo "de media vuelta".

La válvula de llave de paso del depósito de combustible debe permanecer como originalmente estaba producida por el fabricante para la máquina homologada.

Los lados del depósito de combustible pueden ser cubiertos por la adición de un medio protector hecho de una fibra compuesta (el Cristal-, el Carbón-, kevlar-aviofibre). Estos protectores deben encajar en la forma del depósito de combustible.

Todos los depósitos de combustible deben estar completamente llenos de material retardante del fuego (celdas de red abierta, p. ej." Explosafe ® ").

Los depósitos de combustible con tubos de respiradero de tanque deben ser encajados con válvulas anti retorno que descarguen en un recipiente que pueda acoger un volumen mínimo de 250cc.

2.7.10.10 Carenados.

a) El carenado, el guardabarros delantero y otras partes del mismo pueden ser substituidos por duplicados similares los originales, que deben aparecer como originalmente estaban producidos por el fabricante para la máquina homologada, o con diferencias leves debido al empleo en competición. (mezcla de componentes diferentes, puntos de acceso, carenados inferiores, etc.). El material puede ser cambiado. No se permiten el empleo de fibra de carbono o materiales compuestos de carbón. Refuerzos locales específicos en kevlar o kevlarcarbon son autorizados alrededor de agujeros y otros puntos acentuados.

b) El tamaño general y las dimensiones deben ser los mismos que la original.

c) El parabrisas puede ser substituido por un duplicado de material transparente. La altura del parabrisas es libre, dentro de una tolerancia de +/-15 mm [sobre la distancia vertical al puente de horquilla superior.]

d) A las motocicletas que al principio no fueron equipadas con el carenado no se les permite añadir ninguno de ningún tipo, a excepción de un dispositivo de carenado inferior, como el descrito en (g) y (h). Este dispositivo no puede extenderse encima de una línea dibujada horizontalmente del eje de rueda al eje de rueda.

e) La combinación original de soportes de instrumentos/carenados pueden ser substituidos, pero se prohíbe el empleo de titanio y carbón (o materiales similares compuestos). Todos los otros soportes de carenados pueden ser cambiados o substituidos.

f) Los tubos de ventilación originales que corren entre los carenados y el air box pueden ser alterados o reemplazados. Compuestos de fibra de carbono u otros materiales exóticos están prohibidos.

Las parrillas de partículas o "telas metálicas" instaladas de origen en las aperturas para los tubos de ventilación pueden ser eliminadas.

g) Los carenados inferiores tiene que ser construidos para contener, en caso de rotura de motor, al menos la mitad del aceite total y la capacidad de líquido de refrigeración usada en el motor (mínimo 5 litros). El borde inferior de cualquier apertura en los carenados debe estar al menos 50 mm por encima del inferior del mismo.

h) Los carenados inferiores deben incorporar una abertura de diámetro (mínimo) de 25 mm en el área inferior delantera.

Este agujero debe permanecer cerrado en condiciones secas y sólo debe ser abierto en condiciones de carrera declaradas de mojado por el Director de Carrera.

i) El guardabarros delantero puede ser substituido por un duplicado cosmético del original y puede ser desplazado hacia arriba para aumentar el espacio para el neumático.

j) El guardabarros trasero fijado al basculante puede ser modificado, eliminado o cambiado.

k) Las motocicletas pueden ser equipadas con conductos interiores para mejorar la corriente de aire hacia el radiador pero el aspecto tanto de frente, trasero como del perfil no deben ser cambiados.

2.7.10.11 Asiento.

El asiento, la base del asiento y su carrocería asociada pueden ser substituidos por recambios de aspecto similar a como originalmente estaban producidos por el fabricante para la moto homologada.

La parte superior del cuerpo trasero alrededor del asiento puede ser modificada a un asiento de una sola plaza.

El aspecto tanto desde atrás como de delante como del perfil debe conformarse a la forma homologada.

El sistema de cierre del asiento homologado [placas, alfileres, almohadillas de goma, etc.] puede ser quitado.

El asiento/colín de reemplazo debe permitir una correcta visualización del dorsal.

2.7.10.12 Tornillos.

Los tornillos estándar pueden ser substituidos por otros de cualquier material y diseño, pero los de titanio no pueden ser usados. La fuerza y el diseño deben ser iguales o exceder la fuerza del modelo estándar que substituye.

Los tornillos pueden ser taladrados sólo para el cable de seguridad, pero no se permiten modificaciones con intención de ahorrar peso.

Los tornillos del carenado pueden ser cambiados por los de tipo de desconexión rápido.

Los tornillos de aluminio sólo pueden ser usados en ubicaciones no estructurales.

2.7.11 Los artículos siguientes PUEDEN ser cambiados o substituidos de aquellos originalmente en la motocicleta homologada.

- Los aceites de motor, líquido de frenos y aceites de suspensión son libres.
- Juntas de motor y materiales de junta son libres.
- Instrumentos y soportes de carenados.
- El material de los soportes de conexión de partes no originales (carenados, escapes, instrumentos, etc.) al chasis (o al motor) no pueden ser hechos de titanio o de fibras compuestas reforzadas.
- Los acabados de la superficie pintada externa y las calcomanías.

2.7.12 Los artículos siguientes PUEDEN SER quitados.

Artículos de control de emisión (anticontaminación) en o alrededor de la caja de aire y el motor (O2 sensores, dispositivos de inyección de aire).

Tacómetro.

Velocímetro.

Protector de cadena mientras no esté incorporado al guardabarros trasero.

2.7.13 Los artículos siguientes DEBEN SER quitados.

- Faros, lámpara trasera e indicadores de viraje. Las aperturas deben ser correctamente selladas con materiales convenientes.
- Espejos retrovisores.
- Bocina.
- Juego de herramientas.
- Ganchos para cascos y equipaje.
- Soporte para la placa de matrícula.
- Reposapiés para el pasajero.
- Agarraderas para el pasajero.
- Soportes centrales de seguridad y soportes laterales deben ser quitados (los soportes fijos deben permanecer).

2.7.14 Los artículos siguientes DEBEN SER cambiados.

Las motocicletas deben estar equipadas con un interruptor de apagado de ignición que funcione o con un botón montado sobre un lado del manillar (dentro del alcance de la mano mientras estas estén en los puños) que sea capaz de parar un motor en marcha.

Todos los desagües deben ser canalizados. Los cerrojos y tornillos de la bomba de aceite externa deben ser asegurados con alambre (por ejemplo: culatas, conductos de aceite, refrigerantes de aceite, etc.).

El respiradero o los tubos de desbordamiento encajados deben descargar en vías de salidas existentes.

El sistema original cerrado debe ser conservado, no se permite ninguna emisión directa atmosférica.

Todas las motocicletas deben tener un sistema de respiradero cerrado. La línea de respiradero del aceite debe ser conectada y descargar en el air box.

Esta prohibido el uso de anticongelante en el circuito de refrigeración.



**CMV 2011
REGLAMENTO TECNICO
STOCK EXTREME**

2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS STOCK EXTREME

Estas reglas están dirigidas a limitar los cambios en las motocicletas homologadas, en interés de la seguridad **y para la aplicación en competición.**

TODO AQUELLO QUE NO ESTÁ AUTORIZADO Y PRECISADO EN ESTE REGLAMENTO ESTA TOTALMENTE PROHIBIDO

Las motocicletas deben estar homologadas solo por el constructor original. El modelo estará vigente para las competiciones de Stock Extreme por un periodo máximo de 5 años.

Las motocicletas de Stock Extreme están autorizadas a modificaciones limitadas. La mayoría de las modificaciones están únicamente autorizadas por razones de seguridad.

Las motocicletas de Stock Extreme necesitan una homologación de la FIM. Todas las motocicletas deben cumplir, en todos sus apartados, las exigencias del Reglamento de Velocidad como especifican estas normas, excepto si la motocicleta está equipada igual a la máquina homologada.

Las apariencias, frontal, laterales y trasera y el perfil de las motocicletas Stock Extreme deben (salvo indicación contraria) ser conformes a la forma homologada (como la originalmente producida por el constructor). El aspecto del sistema de escape está exento de esta regla.

Sólo se admitirá la verificación de una sola motocicleta por piloto y clase. En el caso de que una motocicleta, tras caída en el curso de los entrenamientos oficiales, sufriese daños de difícil reparación en el circuito, el Comisario Técnico podría admitir la verificación de una segunda motocicleta.

Una vez comenzados los entrenamientos oficiales, solamente podrá permanecer en el box la motocicleta verificada.

2.7.1 Especificaciones de la motocicleta

Todas las piezas no mencionadas en los siguientes artículos, deben permanecer como las originalmente producidas por el fabricante de la motocicleta homologada.

2.7.2 Equilibrar las diferentes configuraciones de las motocicletas

Con el fin de equilibrar el rendimiento de las motocicletas con diferentes configuraciones de motor, pueden ser aplicados cambios en el peso mínimo acorde con sus respectivos rendimientos en carrera. Las decisiones sobre la aplicación del sistema de handicaps para las respectivas clases, serán tomadas por la Comisión CEV en cualquier momento.

Estos handicaps seguirán el sistema descrito en el Art. 2.4.2 de las normas de Superbike, pero serán adaptadas para la clase Stock Extreme.

2.7.3 Configuraciones del motor y cilindradas

Las siguientes configuraciones componen la categoría de Stock Extreme:

Superior a 600cc y hasta 1000cc	4 tiempos	4 cilindros
Superior a 750cc y hasta 1000cc	4 tiempos	3 cilindros
Superior a 850cc y hasta 1200cc	4 tiempos	2 cilindros

La cilindrada debe mantenerse igual a la de la homologación. No está autorizado modificar el diámetro y la carrera para alcanzar los límites de la clase.

2.7.4 Pesos mínimos

La FIM decide el valor del peso mínimo para un modelo homologado de venta al público, para determinar su peso en seco.

El peso en seco de una motocicleta homologada es definido como, el total del peso de una motocicleta vacía producida por un constructor (después de sacar el combustible, placa de matrícula, herramientas, caballete pero con aceite y líquido de radiador en los niveles prescritos). Para confirmar el peso en seco, son pesadas y comparadas un mínimo de tres (3) motocicletas. El resultado es redondeado al dígito más cercano.

El peso mínimo es: peso en seco menos 12 Kg

En cualquier momento del evento, el peso de toda la motocicleta (incluyendo el depósito de combustible y su contenido) no deben ser inferior al peso mínimo con una tolerancia de 1 Kg.

2.7.5 Colores de las placas porta números

Los colores de fondo de la placa y de los números en Stock Extreme son blanco para el fondo con números negros:

Las dimensiones de todas las cifras en la placa frontal son:

- Altura mínima : 160mm
- Anchura mínima: 80mm
- Anchura mínima del trazo: 25mm

Las dimensiones de todas las cifras en las placas laterales son:

- Altura mínima : 120mm
- Anchura mínima: 60mm
- Anchura mínima del trazo: 25mm

La localización del número (y placa) que cada piloto debe fijar en la motocicleta es como sigue:

- uno en el frontal, en el centro del carenado o ligeramente ladeado hacia la posición donde se encuentra el cronometraje, variando según circuito.
- uno en cada lado de la motocicleta. Como alternativa, se puede colocar un número en el colín con la parte superior del número hacia el piloto.

Los números traseros o laterales son opcionales.

Estos números deben tener la misma medida que los números frontales.

En el caso de discusión referente a la legibilidad de los números, la decisión del Comisario Técnico será definitiva.

2.7.6 Combustible

Todos los motores deben funcionar con un carburante normal sin plomo con una tasa de plomo máxima de 0,005 g/l (sin plomo) y un MON máximo de 90 (ver Art. 2.10.1 para la completa especificación).

2.7.7 Neumáticos

Ver Anexo general CMV neumáticos.

En cada manifestación, durante un máximo de cuatro 5 neumáticos entre traseros y neumáticos delanteros, podrán utilizarse.

En la verificación técnica preliminar se entregarán a los equipos los adhesivos para marcar los neumáticos. Cada equipo será responsable de marcar sus neumáticos.

Los comisarios técnicos podrán realizar controles aleatorios durante todo el evento.

Si los pilotos reciben bandera roja durante una tanda por razones distintas a la voluntad del piloto, el director de carrera puede autorizar la utilización de un juego suplementario de neumáticos.

A criterio del piloto, los neumáticos de tipo "mojado" podrán ser usados sin límite de cantidad, no siendo preciso su marcado.

Todos los neumáticos para ser usados estarán marcados y deben ser fácilmente identificables con una marca de color o un sistema numérico.

En caso de problema técnico será el Comisario Técnico quién decidirá.

2.7.8 Motor

2.7.8.1 Instrumentos de Carburación / Sistemas de Inyección de Carburante

Los instrumentos de carburación se refieren a los cuerpos de admisión y las trompas de admisión de aire (pabellones venturi) de longitud variable.

Los instrumentos de carburación deben permanecer como los homologados

Las trompas de admisión de aire (pabellones venturi) deben permanecer originalmente producida por el constructor para la motocicleta homologada.

Los inyectores deben permanecer y ser como unidades Standard de la motocicleta homologada.

2.7.8.2 Culata

No se permite ninguna modificación

Ningún material puede añadirse o retirarse de la culata.

La junta de culata puede ser cambiada.

Las válvulas, asientos de válvulas, guías de válvulas, muelles de válvulas y copeletas (retenedores) de los muelles deben ser igual a las originalmente producidas por el fabricante para la motocicleta homologada. Solo el mantenimiento normal e intervenciones como prescribe el Manual de Servicio del Constructor, están autorizados.

Las arandelas de compensación para los muelles de válvulas, no están autorizadas.

2.7.8.3 Árbol de Levas

Ninguna modificación está autorizada.

En las verificaciones técnicas: para los sistemas de control de válvulas directas, será medida la alzada de la leva; para los sistemas de accionamiento de válvulas no directos será medido el desplazamiento de la válvula.

El ajuste / fijación del árbol de levas es libre, sin embargo se prohíbe todo mecanizado de los piñones del árbol.

2.7.8.4 Piñones de los árboles de levas o engranajes

No está autorizada ninguna modificación dimensional

2.7.8.5 Cilindros

Ninguna modificación esta permitida.

2.7.8.6 Pistones

Ninguna modificación está permitida. (Incluido el pulido y aligeramiento)

2.7.8.7 Segmentos

No está permitida ninguna modificación.

2.7.8.8 Ejes de pistón y clips

No está permitida ninguna modificación.

2.7.8.9 Bielas

No está permitida ninguna modificación. (Incluido el pulido y aligeramiento)

2.7.8.10 Cigüenal

No está permitida ninguna modificación. (Incluido el pulido y aligeramiento)

2.7.8.11 Carters motor – Carters anexos (tapas de carters, encendido, embrague)

No se autoriza ninguna modificación (incluyendo la pintura, el pulido y el aligeramiento)

Las tapas laterales pueden ser alteradas, modificadas o reemplazadas. Si se alteran o modifican, la cubierta debe tener al menos la misma resistencia de impacto que la

original. Si se reemplaza, la cubierta debe estar fabricada en el mismo material o con un mayor peso específico y el peso total de la cubierta no debe ser menor que la original.

Todos los carters que contengan aceite y que puedan entrar en contacto con la pista como consecuencia de una caída tendrán que estar protegidos por un segundo carter hecho de un material compuesto como el carbono o el Kevlar®. Aluminio o placas de acero y/o barras también estarán permitidos. Todos estos dispositivos deben estar diseñados para resistir choques repentinos y deben ser fijados correctos y de forma segura..

2.7.8.12 Transmisión-caja de cambios

Están autorizados los sistemas externos de cambio rápido de velocidades. (Cableado y potenciómetro incluidos)

Otras modificaciones a la caja de cambio o el selector de cambio no están autorizadas.

Se pueden modificar el piñón de ataque, la corona de la rueda trasera, el paso de cadena y sus medidas.

La tapa del piñón de ataque puede ser modificada o eliminada

2.7.8.13 Embrague

No está permitida ninguna modificación.

Sólo los discos de fricción pueden ser cambiados, pero su número debe permanecer como el original.

Los muelles del embrague pueden ser cambiados

2.7.8.14 Bombas de aceite y racores de aceite

No está permitida ninguna modificación en la bomba.

Los racores de aceite pueden modificarse o reemplazarse. Los racores de aceite bajo presión, si son sustituidos, deben estar fabricados en metal reforzado y tener tapones matrizados o fileteados.

2.7.8.15 Radiador, sistema de refrigeración y radiadores de aceite

El radiador puede cambiarse únicamente si puede fijarse en el lugar estándar y siempre que no exija ninguna modificación del chasis ni de la apariencia externa de los carenados.

Se puede colocar delante de los radiadores de aceite/agua una rejilla de protección.

Las modificaciones al radiador de aceite existente están autorizadas únicamente si ello no exige ninguna modificación en el chasis o en la apariencia externa de los carenados. Un intercambiador de calor (aceite/agua) puede ser sustituido por un radiador de aceite.

El/los vaso/s de expansión pueden ser cambiados pero deben ser fijados de manera segura.

No se autorizan radiadores de aceite suplementarios.

El ventilador del radiador y el cableado pueden ser retirados

Los interruptores térmicos, el sensor de temperatura de agua y el termostato, pueden ser eliminados del sistema de refrigeración.

2.7.8.16 Caja de Aire

La caja de aire (airbox) debe mantenerse igual que la originalmente producida por el fabricante para la motocicleta homologada, pero los tubos de drenaje de la caja de aire deben ser sellados (precintados)

El filtro de aire puede ser modificado o reemplazado.

Todas las motocicletas deben estar provistas de un sistema de reciclado cerrado. La aspiración de aceite debe estar conectada y descargarse en la caja de aire (airbox).

2.7.8.17 Alimentación de carburante

Los conductos de gasolina desde el depósito de combustible hasta la rampa de inyección (excluido) pueden reemplazarse, pero el grifo de gasolina debe permanecer como originalmente producido por el fabricante.

Pueden utilizarse conectores rápidos.

El regulador de presión debe mantenerse igual al original.

Los conductos de ventilación de combustible pueden ser reemplazados.

Pueden añadirse filtros de carburante.

2.7.8.18 Sistema de escape

Los tubos de escape y los silenciadores pueden modificarse o cambiarse. Los catalizadores deben ser retirados.

El número de la (s) salida (s) de escape final debe mantenerse igual que el homologado. La (s) salida (s) debe(n) estar en el mismo lado que el modelo homologado.

Por razones de seguridad, los bordes de la (s) salida (s) del escape deben redondearse para evitar los bordes cortantes.

Proteger el sistema de escape no está autorizado, con la excepción de las partes próximas al pie del piloto y de las partes del carenado que deben protegerse del calor.

El límite de nivel sonoro para las Stock Extreme es de 107 dB/A (con una tolerancia de 3dB/A al finalizar la carrera)

2.7.9 Dispositivos eléctricos y electrónicos

2.7.9.1 Encendido / Sistema de Control del Motor (ECU)

La unidad de control del motor (ECU) debe ser:

- a) Como el homologado y el software interior puede ser cambiado.
- b) O bien la ECU del kit (producida y/o aprobada por el fabricante de la motocicleta) puede ser usada. Un conector especial puede ser usado para conectar esta ECU al cableado original.
- c) Además de la opción a y b) mencionadas anteriormente, un módulo de inyección externo (como los que trabajan modificando parámetros de entrada a la centralita ECU) puede ser añadido a la ECU original (no la de kit), solo si su precio total al público no es mayor que el kit completo de la ECU

La ECU puede ser recolocada.

Las bujías pueden ser reemplazadas.

2.7.9.2 Generador, alternador, arranque eléctrico

No se permiten modificaciones.

El arranque eléctrico debe funcionar normalmente y siempre estar operativo para arrancar el motor durante el evento.

2.7.9.3 Equipo adicional

La instalación de un equipo electrónico suplementario que no esté homologado para la motocicleta, **puede ser** añadido (ejemplo: adquisición de datos **y sensores**, ordenadores, equipo de grabación). El velocímetro y el cuentavueeltas originales pueden ser modificados o reemplazados. (mirar Art. 2.7.11)

Está autorizado la instalación de un sistema de transmisión de señal entre el piloto y su equipo mediante infrarrojos (IR) para uso exclusivo de cronometraje.

La instalación de un GPS para el cálculo de los tiempos y las vueltas está autorizada.

La telemetría no está autorizada.

2.7.9.4 Haces eléctricos

Los haces de cables pueden ser modificados como se indica a continuación:

Los haces de cables pueden ser reemplazados por los del kit, suministrado por el KIT ECU, producido o aprobado por el constructor de la motocicleta.

Los haces de cables de la llave de contacto pueden ser recolocados o reemplazados.

El corte de de los haces de cables no está permitido, excepto para aquellos estrictamente necesarios en el montaje de la "adquisición de datos".

2.7.9.5 Batería

La batería puede cambiarse. Si se reemplaza, su capacidad nominal debe ser igual o mayor que la homologada.

2.7.10 Chasis y apariencia

2.7.10.1 Chasis y sub-chasis

El chasis debe mantenerse igual al originalmente producido por el fabricante para la motocicleta homologada. Los laterales del chasis pueden protegerse con un recubrimiento en material compuesto. Estas protecciones deberán tener la forma del chasis.

Se pueden realizar agujeros en el chasis solo para fijar piezas aprobadas. (ejemplo: amortiguador de dirección, soportes de carenados)

Nada puede ser añadido por soldadura o retirado mecanizando el chasis.

Todas las motocicletas deben llevar un número de identificación en el chasis (número de chasis), con la excepción de los chasis de repuesto.

Los soportes y las placas de soporte del motor deben ser los producidos originalmente por el fabricante para la motocicleta homologada.

El subchasis o parte trasera del chasis puede ser cambiado o modificado, pero el tipo de material debe mantenerse como el homologado, o de un peso específico mayor.

Se pueden añadir soportes de asiento suplementarios, pero no puede eliminarse ninguno, salvo que su eliminación no suponga ninguna merma en la resistencia y estabilidad del subchasis. Los accesorios atornillados en la parte posterior del chasis pueden retirarse, así como cualquier caja o soporte de casco.

Los tipos de pintura no son restrictivos, pero el pulido del chasis o de la parte trasera del chasis (sub chasis) no está autorizado.

2.7.10.2 Horquillas delanteras

La estructura de las horquillas (ejes, puentes, brazos,...) deben mantenerse igual que las originalmente producidas por el fabricante para la motocicleta homologada.

Las partes internas de origen de las horquillas pueden modificarse.

Pueden instalarse equipos (kits) de amortiguación o válvulas provenientes del servicio post-venta.

No puede ser usado ningún sistema de suspensión de recambio o prototipo controlado electrónicamente. Si de origen las suspensiones electrónicas son usadas, deben ser completamente de origen (cualquier parte mecánica o electrónica, debe mantenerse como la homologada).

En caso de error electrónico/eléctrico el sistema electrónico de origen debe seguir funcionando adecuadamente. Es caso contrario no será homologado para competiciones.

Los tapones de horquilla pueden modificarse o remplazarse con el fin de permitir el reglaje externo.

Los retenes se pueden modificar, cambiar o retirarse si la horquilla está completamente protegida.

Cualquier calidad y cantidad de aceite puede ser usado en las horquillas delanteras.

La altura y la posición de la horquilla delantera, en relación a la tija de horquilla son libres.

Las tijas de horquilla, platina (s) superior (es), y cualquier puente de unión deben mantenerse igual a las originalmente producidas por el fabricante para la motocicleta homologada.

El amortiguador de dirección puede añadirse o remplazarse por un amortiguador accesorio.

El amortiguador de dirección no puede actuar como dispositivo que limite el ángulo de giro.

2.7.10.3 Brazo de suspensión posterior (Basculante)

El brazo de suspensión posterior debe mantenerse igual que el producido por el fabricante para la motocicleta homologada (incluidos la articulación del brazo oscilante trasero y el sistema de tensión de la cadena trasera)

Unos soportes para el caballete de la rueda posterior pueden añadirse al basculante por medio de soldadura o fijados mediante pernos. Los soportes tienen que tener los bordes redondeados (de amplio radio). Los tornillos de fijación deben hundirse.

Por razones de seguridad, es obligatorio fijar un protector de cadena **rígido**, de modo que impida que la pierna/el pie del piloto se meta entre el recorrido de la cadena inferior y la corona posterior de la rueda.

2.7.10.4 Amortiguador posterior

La unidad de la suspensión posterior (amortiguador) puede ser modificada o cambiada, pero deben usarse los anclajes de origen del cuadro y de la suspensión posterior (basculante) deben ser usadas y el conjunto director de la suspensión posterior (articulaciones, bieletas, etc) deben mantenerse igual que los originalmente producidos por el fabricante para la motocicleta homologada.

El muelle de la suspensión posterior puede cambiarse.

No puede ser usado ningún sistema de suspensión de recambio o prototipo controlado electrónicamente. Si de origen las suspensiones electrónicas son usadas, deben ser completamente de origen (cualquier parte mecánica o electrónica, debe mantenerse como la homologada).

En caso de error electrónico/eléctrico el sistema electrónico de origen debe seguir funcionando adecuadamente. Es caso contrario no será homologado para competiciones.

2.7.10.5 Llantas

Las llantas deben ser igual a las originalmente producidas por el fabricante.

El mando del cuenta kilómetros puede retirarse y reemplazarse por un separador de rueda (casquillo,...)

Si la rueda posterior incluye un sistema de amortiguación de transmisión, este último deberá mantenerse igual al originalmente producido para la motocicleta homologada.

Ninguna modificación en los ejes de rueda, ni cualquier fijación o puntos de montajes para las pinzas de freno delanteras, están autorizados. Los espaciadores pueden ser modificados. Modificaciones en las llantas para mantener los espaciadores en su lugar, están autorizadas.

El diámetro y la anchura de la llanta deben mantenerse igual a los originalmente homologados.

Los contrapesos de equilibrado pueden ser quitados, cambiados o añadidos.

Cualquier válvula de inflado pueden ser usada.

2.7.10.6 Frenos

Los discos de freno pueden cambiarse.

Están prohibidos los discos ventilados interiormente.

Estos deben ser de material férreo.

El sistema anti bloqueo (ABS) puede ser desconectado y su ECU puede ser desmontada.

El rotor del ABS de la rueda puede ser eliminado, modificado o reemplazado.

Las pinzas de los frenos delantero y posterior (montaje, fijación, soporte), al igual que todos sus puntos de fijación (es) y todas las piezas de anclaje deben mantenerse igual a las originalmente producidas por el fabricante para la motocicleta homologada.

La pinza de freno trasera puede ser montada fija al basculante, pero el soporte debe mantener los mismos puntos de fijación a la pinza, como en la motocicleta homologada. La modificación de estas partes está autorizada. La modificación del basculante por esta razón (montaje del soporte de la pinza) está autorizada, ya sea por soldadura, taladro o "helicoil".

Las bombas delantera y posterior pueden cambiarse.

El depósito de líquido de frenos puede ser cambiado por un producto de recambio comercial.

Los latiguillos de los frenos hidráulicos delantero y posterior pueden cambiarse.

La separación de los latiguillos para las dos pinzas de los frenos delanteros debe hacerse por encima de la tija de la horquilla inferior (tija inferior)

Pueden utilizarse conectores rápidos en los latiguillos de freno.

Las pastillas de los frenos delantero y trasero pueden cambiarse. Los pasadores de los frenos delantero y trasero pueden cambiarse. Los pasadores de las pastillas de freno pueden modificarse por un tipo de cambio rápido.

No se autorizan conductos suplementarios de aire.

Con el fin de reducir la transferencia de calor al líquido de frenos, se autoriza añadir placas metálicas a las pinzas de frenos, entre las pastillas y las pinzas y/o reemplazar los pistones de aleación ligera por pistones de acero fabricados por el mismo constructor de la pinza.

2.7.10.7 Manillares y mandos manuales

Los manillares, el conjunto de acelerador/manetas, con sus cables correspondientes y mandos manuales pueden remplazarse

Los manillares y sus mandos pueden recolocarse.

El acelerador debe cerrarse por si mismo cuando no es girado manualmente.

La caña del acelerador y sus cables asociados, pueden ser modificados o reemplazados pero la conexión al cuerpo del acelerador y sus controles, debe permanecer como los homologados.

Las manetas de freno y embrague pueden ser cambiadas por piezas de recambio comerciales.

Se podrá instalar un regulador para la leva del freno.

Los relojes pueden ser cambiados o retirados, pero el pulsador del arranque eléctrico y el interruptor de paro de motor deben estar colocados en el manillar.

Sea cual sea la posición de los semi-manillares, la rueda delantera, neumático y su guardabarros debe respetar una separación de 10 mm.

2.7.10.8 Estriberas y sus mandos

Las estriberas y sus mandos pueden ser recolocados, pero sus soportes deben montarse en los anclajes originales del chasis. Sus dos puntos de fijación (del reposapiés, pedal de freno y leva de cambio) deben mantenerse como el original. Las levas de las estriberas pueden modificarse. Los puntos de montaje originales deben mantenerse.

Las estriberas deben montarse fijas.

El extremo de cada estribera debe acabar en un radio esférico pleno y del mismo diámetro que la estribera (ver diagramas A y C).

Las estriberas deben acabar con un tapón en aluminio, plástico, Teflón® o cualquier otro material equivalente, fijado de forma permanente. (radio mínimo de 8mm)

2.7.10.8 Depósito de gasolina

El tapón de llenado del depósito de combustible debe ser reemplazado.

El/los tapón(es) de depósito de gasolina debe/n poseer un sistema de apertura y cierre "de rosca".

El depósito de gasolina debe forrarse completamente de una mousse retardante del fuego (preferentemente con Explosafe®).

El grifo de gasolina debe permanecer como originalmente producido por el constructor de la motocicleta homologada.

Los laterales del depósito de combustible pueden ser cubiertos por una pieza de protección fabricada de un material compuesto. Estos protectores deben tener la forma del depósito de combustible.

Los depósitos de gasolina que incluyen tubos aspirantes deben equiparse con válvulas (chapaletas) anti-retorno que finalicen en un recuperador de una capacidad mínima de 250cc, fabricado en material apropiado.

2.7.10.10 Carenado

a)	El carenado puede ser reemplazado por réplicas exactas de las partes originales, pero deben aparecer para ser como los originalmente producidos por el constructor de la motocicleta homologada, con leves diferencias para el uso en competición (mezcla de diferentes piezas, puntos de fijación, quilla de carenado, etc,...) El material puede ser cambiado. El uso de compuestos en carbono o fibra de carbono no está permitida. Refuerzos específicos en kevlar o fibra de carbono están autorizados localmente alrededor de los agujeros y en zonas frágiles.
b)	El tamaño y las dimensiones deben ser los mismos de los originales.
c)	La cúpula puede remplazarse con un duplicado de material transparente. La altura de la cúpula es libre, con una tolerancia de +/-15 mm respecto a la distancia vertical desde/hasta las tijas.
d)	Las motocicletas que no fueron originalmente equipadas con un carenado, no están autorizadas a añadir el carenado de ningún modo, con la excepción de una quilla descrita en el punto (h). Este dispositivo no puede exceder de una línea trazada horizontalmente desde el eje de una rueda a la otra.
e)	La combinación original instrumentos/ soportes de carenado pueden ser reemplazados, pero el uso de titanio y fibra de carbono (o materiales compuestos similares) está prohibida. El resto de todos los soportes del carenado pueden ser modificados o reemplazados.
f)	Los conductos de aire originales entre el carenado y la caja de aire pueden ser modificados o reemplazados. Compuestos de fibra de carbono y otros

	materiales exóticos están prohibidos. Las rejillas de protección originalmente instaladas en las aperturas de los conductos de aire pueden ser retiradas.
g)	El carenado inferior (quilla) debe estar fabricado para contener, en caso de incidente en el motor, al menos la mitad de la totalidad del aceite y del líquido de refrigeración del motor (mínimo 5 litros). La parte inferior de las aberturas en el carenado debe estar situada al menos a 50mm por encima de la parte inferior del carenado. Las aperturas originales para enfriar en el lateral del carenado pueden ser parcialmente cerradas sólo para la colocación de los patrocinadores. Tales modificaciones deben ser hechas usando malla o placas perforadas. El material es libre pero la distancia entre todos los centros de las aperturas, los centros de los círculos y sus diámetros deben ser constantes. Los agujeros o perforaciones deben tener un ratio de apertura > 60%
h)	El carenado inferior (quilla) deberá incluir un agujero de 25mm, situado en la parte delantera del mismo. Este agujero debe permanecer cerrado en condiciones de seco y debe estar abierto en condiciones de mojado.
i)	El guardabarros delantero puede remplazarse por contratipos accesorios a las partes originales y pueden ser desplazados para aumentar el espacio libre del neumático.
j)	El guardabarros trasero fijado en el basculante puede ser modificado, eliminado o cambiado pero el perfil original debe ser respetado.
k)	Las motocicletas pueden ser equipadas con conductos internos para mejorar la corriente de aire hacia el radiador pero la apariencia delantera, trasera y de perfil de la motocicleta no debe ser cambiada.

2.7.10.11 Asiento

La apariencia delantera y trasera, así como el perfil deben ser conformes a la forma homologada.

El asiento y colín pueden reemplazarse por piezas de apariencia similar a aquellas originalmente producidas por el fabricante para la motocicleta homologada.

La parte superior trasera del asiento puede modificarse para hacer un asiento monoplaza.

El asiento monoplaza debe entonces incluir las placas porta número trasero.

El sistema homologado de cerradura del asiento (con placas, pernos, juntas de caucho, etc,), puede ser eliminado.

2.7.10.12 Elementos de fijación

Los elementos de fijación originales pueden reemplazarse con elementos de cualquier material y diseño, pero el titanio no puede ser usados. La resistencia y el diseño deben ser iguales o superiores a la solidez del elemento de fijación estándar al que sustituyen.

Los elementos de fijación pueden taladrarse para recibir precintos de seguridad, pero las modificaciones con el objeto de aligerarlos no están autorizadas.

Las sujeciones de carenado pueden cambiarse por sujeciones de tipo rápido.

Los elementos de fijación en aluminio pueden utilizarse únicamente en lugares que no están en la estructura.

2.7.11 Los siguientes elementos PUEDEN SER modificados o reemplazados con relación a los montados en la máquina homologada:

Se puede utilizar cualquier tipo de lubricante, líquido de freno o de suspensión.

Juntas y materiales de juntas (con las excepción de la junta de la base del cilindro)

Instrumentos, los soportes de los instrumentos y los cables asociados.

Acabados de pintura y pegatinas de las superficies pintadas.

El material para los soportes que conectan partes no originales (carenados, escape, instrumentos, etc) al chasis (o motor) no pueden estar fabricados en titanio o compuestos reforzados en fibra.

Las protecciones de motor, chasis, cadena, estriberas, etc, pueden estar hechos en otros materiales, si estas piezas no reemplazan piezas originales montadas en la motocicleta en el modelo homologado.

Se recomienda que las motocicletas estén equipadas con una luz roja en la parte superior del panel de instrumentos. Esta luz debe encenderse en el evento, cuando la presión del aceite disminuya.

2.7.12 Los siguientes elementos PUEDEN SER retirados:

Dispositivos de control de emisión (anti contaminación) en el interior o alrededor de la caja de aire (sensores O₂, dispositivos de inyección de aire (PAIR)).

Cuenta vueltas.

Velocímetro

El protector de cadena siempre y cuando no esté incorporado al guardabarros.

Accesorios atornillados al sub-chasis.

2.7.13 Los siguientes elementos DEBEN SER retirados

Los faros delanteros, luz trasera y los intermitentes. Las aperturas en el carenado deben recubrirse con un material adecuado.

Retrovisores

Claxon

Soporte de la placa de matrícula

Caja de herramientas.

Ganchos para el casco y el equipaje

Estriberas para el pasajero

Asideras (s) para el pasajero

Las barras de protección, el caballete y la pata de cabra (los soportes fijos deben mantenerse)

2.7.14 Los siguientes elementos DEBEN modificarse

Las motocicletas deben estar equipadas de un interruptor o botón cortacorrientes en estado de funcionamiento, situado a un lado u otro del manillar o semi-manillar o pulsera (llevado en la mano) y que pueda parar el motor.

Todos los tapones de vaciado deben estar precintados con alambre. Los tornillos y bulones del (de los) filtro(s) de aceite(s) externo(s) que forman parte del circuito de lubricación de aceite deben estar precintados.

Todas las motocicletas deben estar provistas de un sistema de reciclaje cerrado. Los aspiradores de aceite deben estar conectados y vaciarse en la caja de aire.

Cuando una máquina está provista de tubos de aspiración o de drenaje, estos últimos deben funcionar por las salidas existentes. El sistema de reciclaje cerrado de origen debe mantenerse, ningún escape atmosférico directo está autorizado.

2.14 CONTROL DE RUIDO

Límites de ruido en vigor

El ruido será controlado a un máximo de 107 dB/A medido a una velocidad de 11 m/sec. Las RPM están especificadas en el Art. 2.14.6.

2.14.6 Control de ruido

Debido a la similitud de las carreras de los pistones en las diferentes configuraciones de los motores dentro de las clases, el control de ruido será efectuado a unas RPM fijas. Sólo por referencia, la velocidad principal del pistón a la cual el control de ruido será efectuado está calculada a 11 m/sec.

	1 Cilindro	2 Cilindro	3 Cilindro	4 Cilindro
600 cc.	5.000 RPM	5.500 RPM	6.500 RPM	7.000 RPM
750 cc.	5.000 RPM	5.500 RPM	6.000 RPM	7.000 RPM
Sobre 750 cc.	4.500 RPM	5.000 RPM	5.000 RPM	5.500 RPM

2.14.13 Control de ruido después de la competición

En una competición la cual se requiere un examen final de las motocicletas antes que los resultados sean anunciados, se incluirá un control de ruido al menos de las tres primeras motocicletas de la clasificación final. En este test final, habrá una tolerancia de 3 dB/A.

Anexo 2 Reglamento Neumáticos CMV 2011

Actualización relación neumáticos

Fecha 27-06-2011

Art. N02 - Para las categorías siguientes es obligatoria la utilización de los neumáticos de la marca **Michelin** y modelos siguientes.

Al adquirir un juego de neumáticos a través de un centro RODI o talleres colaboradores, subvencionará el 100% de la inscripción en las categorías (Stock Extreme, SuperSport, SuperStock 600, SuperStock 1000).

Teléfono información RODI 902126017 o rodimoto@rodi.es

Art. N02.1 - Stock Extreme - SuperSport - SuperStock 600 - SuperStock 1000

POSICION	MOTO	MEDIDA	MODELO	COMPUESTO	TIPO
TRASERO	600	18/67 - 17	S 1847 C	MEDIO 2010	SLICK
TRASERO	600	18/67 - 17	S 1847 D	MEDIO 2011	SLICK
TRASERO	600 / 1000	19/69 - 17	S 1920 A	MEDIO 2010	SLICK
TRASERO	600 / 1000	19/69 - 17	S 1920 B	MEDIO 2011	SLICK
TRASERO	600 / 1000	19/69 - 17	S 1930 A	DURO 2010	SLICK
TRASERO	600 / 1000	19/69 - 17	S 1930 B	DURO 2011	SLICK
TRASERO	600 / 1000	19/69 - 17	S 1940 B	DURO 2011	SLICK
DELANTERO	600 / 1000	12/60 - 17	S 1270 B	DURO 2011	SLICK
DELANTERO	600 / 1000	12/60 - 17	S 1270 A	DURO 2010	SLICK
TRASERO	600	180/55 - 17	POWER ONE B	MEDIO	RAYADO
TRASERO	600	180/55 - 17	POWER ONE C	DURO	RAYADO
TRASERO	600 / 1000	190/55 - 17	POWER ONE B	MEDIO	RAYADO
TRASERO	600 / 1000	190/55 - 17	POWER ONE C	DURO	RAYADO
TRASERO	1000	200/55 - 17	POWER ONE B	MEDIO	RAYADO
TRASERO	1000	200/55 - 17	POWER ONE C	DURO	RAYADO
DELANTERO	600 / 1000	120/70 - 17	POWER ONE V	MEDIO 2011	RAYADO
DELANTERO	600 / 1000	120/70 - 17	POWER ONE B	MEDIO 2011	RAYADO
TRASERO	600 / 1000	18/67 - 17	P 18325 A		LLUVIA
TRASERO	600 / 1000	18/67 - 17	P 18325 B		LLUVIA
DELANTERO	600 / 1000	12/60 - 17	P 12325 A		LLUVIA
DELANTERO	600 / 1000	12/60 - 17	P 12325 B		LLUVIA