



**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 modulo 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 arenado 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.