



**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.