



Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

EDICIÓN 2025

REGLAMENTO TÉCNICO

2.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LATINOAMERICANO FIMLA YAMAHA R3

Las siguientes reglas tienen como objetivo permitir cambios limitados en la motocicleta homologada en aras de la seguridad y una mejor competencia entre varios conceptos de motocicleta.

TODO LO QUE NO ESTÉ AUTORIZADO Y PRESCRITO EN ESTA NORMA QUEDA ESTRICTAMENTE PROHIBIDO

Si un cambio a una pieza o sistema no está específicamente permitido en ninguno de los siguientes artículos, entonces está prohibido

Todas las máquinas deben aspirarse normalmente. Todas las motocicletas deberán cumplir en todos los aspectos todos los requisitos para la competición en carretera especificados en este Reglamento Técnico, salvo que ya estén equipadas como tales en el modelo homologado.

Una vez que una motocicleta haya obtenido la homologación FIM, podrá ser utilizada para competir en la categoría correspondiente durante el período máximo indicado en el art. 1.4.4. O hasta el momento en que la motocicleta homologada sea descalificada por nuevas reglas o cambios en las especificaciones técnicas de la clase correspondiente.

La apariencia de la parte delantera, trasera y el perfil de las motocicletas Yamaha R3 deben (salvo que se indique lo contrario) ajustarse a la forma homologada (tal como fue producida originalmente por el fabricante). Se excluye de esta norma la apariencia del sistema de escape.

2.1.1 Especificaciones de la motocicleta

Todas las piezas y sistemas no mencionados específicamente en los siguientes artículos deben permanecer tal y como fueron producidos originalmente por el fabricante para la motocicleta homologada. Lista con piezas OEM y GYTR permitidas, consulte la lista de piezas elegibles para la competencia 2024.

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

2.1.2 Máquinas elegibles

La clase se basará en las máquinas vendidas en Brasil como máquinas de clase A2 y excluyendo las máquinas de clase A1.

Serán legales:

- Yamaha YZF-R3 2024
- Yamaha YZF-R3 2023

2.1.3 Peso mínimo

El peso mínimo es el siguiente:

MARCA	Peso de la moto		Peso mínimo combinado de moto y piloto*
	Mínimo duro	Máximo suave	
YZF-R3	137 kg	150 kg	204 kg

- a) El peso combinado es el peso del corredor (con equipo de carrera completo) y la motocicleta, tal como se usa en la pista.
- b) Si la motocicleta ha alcanzado o superado el “Peso Máximo Suave”, entonces no es necesario alcanzar el peso mínimo combinado. La motocicleta por sí sola nunca podrá estar por debajo del “Peso mínimo estricto”. Esto limita la cantidad máxima de lastre que se puede agregar a las motocicletas.
- c) En cualquier momento de la prueba, el peso de toda la motocicleta (incluido el tanque y su contenido) no debe ser inferior al peso mínimo.
- d) No existe tolerancia sobre el peso mínimo de la motocicleta o del corredor.
- e) Cualquier corredor que se dirija al Parque Cerrado, deberá dirigirse primero directamente a la báscula según le indique el Director Técnico o un miembro de su staff, para confirmar su peso final. Una vez pesado, el corredor es libre de continuar con sus tareas con los medios e interactuar con su equipo. Una vez que el corredor haya abandonado el parque cerrado y ya no esté bajo el control de los técnicos, no podrá volver a pesarse. Por lo tanto, el peso registrado ya no podrá ser impugnado y será definitivo.

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

- f) El peso combinado es el peso del corredor (con equipo de carrera completo) y la motocicleta, tal como se usa en la pista.
- g) Si la motocicleta ha alcanzado o superado el “Peso Máximo Suave”, entonces no es necesario alcanzar el peso mínimo combinado. La motocicleta por sí sola nunca podrá estar por debajo del “Peso mínimo estricto”. Esto limita la cantidad máxima de lastre que se puede agregar a las motocicletas.
- h) En cualquier momento de la prueba, el peso de toda la motocicleta (incluido el tanque y su contenido) no debe ser inferior al peso mínimo.
- i) No existe tolerancia sobre el peso mínimo de la motocicleta o conductor.
- j) Todo corredor que se dirija al Parque Cerrado, deberá dirigirse primero directamente a la báscula según le indique el Director Técnico o un miembro de su staff, para confirmar su peso final. Una vez pesado, el corredor es libre de continuar con sus tareas con los medios e interactuar con su equipo. Una vez que el corredor haya abandonado el parque cerrado y ya no esté bajo el control de los técnicos, no podrá volver a pesarse. Por lo tanto, el peso registrado ya no podrá ser impugnado y será definitivo.
- k) Durante la inspección técnica final al finalizar la carrera, las motos y pilotos seleccionados serán pesados en las condiciones en que finalizaron la carrera, debiendo cumplirse en estas condiciones con el límite de peso establecido. No se puede añadir nada a la motocicleta. Esto incluye todos los fluidos.
- l) Durante los entrenamientos y las sesiones de clasificación, se podrá solicitar a los pilotos que sometan su motocicleta a un control de peso. En todos los casos el corredor deberá cumplir con esta solicitud.
- m) Se permite el uso de lastre siempre que supere el límite de peso mínimo y puede ser necesario debido al sistema de discapacidad. El uso de lastre y el handicap de peso deben ser declarados al Director Técnico FIMLA en las verificaciones preliminares.

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

2.1.4 Números y Platos

Los colores son:

Fabricante:	Número/Figura	Fondo
Yamaha	Azul (RAL5002)	Blanco

El tamaño de cada dígito en los números del frente es:

Altura mínima:	140 mm
Ancho mínimo:	80 mm
Grosor mínimo:	25 mm
Espacio mínimo entre números	10 mm

El tamaño de cada dígito en los números del frente es:

Altura mínima:	120 mm
Ancho mínimo:	70 mm
Grosor mínimo:	20 mm
Espacio mínimo entre números	10 mm

El número (y placa) asignado al conductor debe colocarse en la motocicleta de la siguiente manera:

- a) Los números deben utilizar la fuente Industry Ultra Italic.
- b) Sólo se permitirán números de una o dos cifras.
- c) Una vez en el frente, ya sea en el centro del carenado o ligeramente hacia un lado. El número debe estar centrado en el fondo sin publicidad dentro de los 25 mm en todas las direcciones.
- d) Una vez a cada lado de la motocicleta. La ubicación de los números a cada lado de la motocicleta se encuentra en la parte trasera inferior del carenado principal, cerca de la parte inferior. El número debe estar centrado en el fondo. Cualquier cambio a esto debe ser aprobado previamente con un mínimo de 2 semanas antes de la primera carrera por el Director Técnico FIMLA.
- e) Se permite un solo contorno y el contorno debe ser de un color contrastante y el ancho máximo del contorno es de 3 mm. El color de fondo debe ser claramente visible en todos los bordes del número (incluido el contorno). No se permiten números tipo espejo o reflectantes.

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

- f) Los números no pueden superponerse.
- g) Ninguna motocicleta podrá entrar en el circuito si no cumple las normas anteriores. Si el corredor ingresa al circuito, no se registrarán tiempos de vuelta y Dirección de Carrera, a su discreción, le dará una bandera negra.

En caso de disputa sobre la legibilidad de los números, la decisión del Director Técnico FIMLA será definitiva.

2.1.4.1 Combustible

Consulte el artículo 2.2 para conocer las regulaciones de combustible completas: solo se puede utilizar el combustible oficial FIM Yamaha R3.

El combustible debe almacenarse y utilizarse a temperatura ambiente.

2.1.4.2 Neumáticos

Todos los neumáticos deben ser proporcionados por el proveedor oficial de neumáticos. Los neumáticos únicamente serán suministrados por el proveedor oficial de neumáticos instalados en las ruedas del equipo.

No se suministrarán neumáticos sueltos.

Neumáticos secos:

a) En pruebas con 1 carrera el corredor podrá utilizar un máximo de tres (3) neumáticos delanteros y tres (3) traseros de seco para cada prueba. Los neumáticos para seco deben devolverse al proveedor oficial de neumáticos al final de cada prueba, excepto cualquier juego que haya sido instalado en la motocicleta (y utilizado) al finalizar la carrera. Ese juego deberá devolverse al comienzo del siguiente evento al proveedor oficial de neumáticos o no se suministrarán más neumáticos.

Neumáticos para clima húmedo:

b) Los neumáticos para lluvia estarán disponibles en cada ronda (sin limitaciones). Los neumáticos para lluvia deben devolverse al proveedor oficial de neumáticos al final de cada prueba, excepto cualquier juego que se haya instalado en la motocicleta (y utilizado) al finalizar la carrera. Ese juego deberá devolverse al comienzo del siguiente evento al proveedor oficial de neumáticos o no se suministrarán más neumáticos.

No es necesario marcar los neumáticos para clima húmedo con una pegatina.

c) Los neumáticos para lluvia sólo podrán utilizarse después de que la dirección de carrera haya declarado la carrera o los entrenamientos “mojados”.

Limitaciones de neumáticos:

a) Presión mínima de los neumáticos:

Presión mínima de los neumáticos	
Periodo	Presion
en todo momento	1.65 bar
Sin tolerancia	

2.1.5 Motor

El número asignado de motor es 1.

Las máquinas se pueden elegir al azar para las pruebas de dinamómetro.

2.1.5.1 Sistema de inyección de combustible

a) Se deberá utilizar el sistema de inyección de combustible original homologado sin ninguna modificación.

b) Los inyectores de combustible deben ser originales y no alterados con respecto a las especificaciones y fabricación originales.

c) Los embudos de aire deben permanecer como los producidos originalmente por el fabricante para la motocicleta homologada.

d) Las válvulas de mariposa no se pueden cambiar ni modificar.

e) Todas las partes del dispositivo de tracto de admisión variable deben permanecer y funcionar exactamente como están homologadas. No se pueden añadir si no están instalados en la máquina homologada.

f) El aire y la mezcla aire/combustible deben llegar a la cámara de combustión exclusivamente a través de los cuerpos de mariposa.

g) Las válvulas de mariposa controladas electrónicamente, conocidas como "ride-by-wire", sólo podrán utilizarse si el modelo homologado está equipado con el mismo sistema. El software no podrá modificarse y se deberán mantener todos los sistemas y procedimientos de seguridad diseñados por el fabricante original.

2.1.5.2 Culata

a) Debe ser la pieza originalmente montada y homologada sin permitir modificaciones.

2.1.5.3 Conjunto del árbol de levas

- a) Deben ser las piezas originalmente montadas y homologadas sin permitir modificaciones.
- b) En las verificaciones técnicas: para los sistemas de accionamiento directo por levas, se mide la elevación del lóbulo de la leva; para sistemas de transmisión de levas no directos (es decir, con balancines), se mide la elevación de la válvula.

2.1.5.4 Piñones o engranajes de leva

- a) Deben ser las piezas originalmente montadas y homologadas sin permitir modificaciones.
- b) La cadena de distribución y el tensor deben quedar homologados.

2.1.5.5 Cilindros

Debe ser la pieza originalmente montada y homologada sin permitir modificaciones.

2.1.5.6 Pistones

Debe ser la pieza originalmente montada y homologada sin permitir modificaciones.

2.1.5.7 Aros de pistón

Debe ser la pieza originalmente montada y homologada sin permitir modificaciones.

2.1.5.8 Pasadores y clips de pistón

Debe ser la pieza originalmente montada y homologada sin permitir modificaciones.

2.1.5.9 Bielas

Debe ser la pieza originalmente montada y homologada sin permitir modificaciones.

2.1.5.10 Cigüeñal

Debe ser la pieza originalmente montada y homologada sin permitir modificaciones.

2.1.5.11 Cáster / Caja de cambios

Deben ser las piezas originalmente montadas y homologadas sin permitir modificaciones.

2.1.5.11.1 Cubiertas y protecciones laterales

- a) Las cubiertas laterales (laterales) podrán ser alteradas, modificadas o reemplazadas. En caso de alteración o modificación, la cubierta deberá tener al menos la misma resistencia al impacto que la original. En caso de ser reemplazada, la cubierta debe ser fabricada en material de igual o mayor peso específico y el peso total de la cubierta no debe ser menor que el original. Todas las cubiertas laterales/cárteres de motor que contengan aceite y que puedan estar en contacto con el suelo durante En caso de accidente, debe estar protegido por una segunda cubierta hecha de metal, como aleación de aluminio, acero inoxidable o acero; no se permiten cubiertas compuestas.
- b) La cubierta secundaria debe cubrir un mínimo de 1/3 de la cubierta original. No debe tener bordes afilados que dañen la superficie de la vía.
- c) Además de estas cubiertas, también se permiten placas o barras protectoras de aluminio o acero. Todos estos dispositivos deben estar diseñados para ser resistentes a golpes repentinos, abrasiones y daños por accidentes.
- d) Se permitirán cubiertas de la Lista de Piezas Elegibles para la competencia sin importar el material o sus dimensiones.
- e) Estas cubiertas deberán fijarse de forma adecuada y segura con un mínimo de tres tornillos de la cubierta de la caja que también montan las cubiertas/carcasas del motor originales en los cárteres.
- f) Las tapas del motor que contengan aceite deben asegurarse con pernos

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

de acero.

- g) El Director Técnico FIMLA tiene derecho a rechazar cualquier cobertura que no satisfaga este objetivo de seguridad.

2.1.5.12 Transmisión / Caja de cambios

- a) Deben ser las piezas originalmente montadas y homologadas sin permitir modificaciones.
- b) Se permite el uso de la palanca de cambios ascendente desde el GYTR que figura en la Lista de piezas elegibles para competición de la FIM 2024
- c) agregar piezas GYTR declaradas en Piezas elegibles para la competencia 2024.
- d) No se permiten las señales de cambio descendentes.
- e) Se pueden cambiar el piñón del contraeje, el piñón de la rueda trasera, el paso y el tamaño de la cadena.
- f) La tapa del piñón delantero podrá modificarse o eliminarse.
- g) Protector de cadena siempre que no esté incorporado en el guardabarros trasero se podrá desmontar

2.1.5.13 Embrague

El sistema de embrague (tipo húmedo o seco) y el método de operación (por cable o hidráulico) deben **ser del GYTR o de las piezas enumeradas en la Lista de Piezas Elegibles para Competición de la FIM – Lista 2024.**

2.1.5.14 Bombas de aceite y líneas de aceite

Debe ser la pieza originalmente montada y homologada sin permitir modificaciones.

2.1.5.15 Sistema de Enfriamiento

- a) El único refrigerante líquido del motor permitido es agua.
- b) Se podrán añadir mallas protectoras delante del o los radiadores de aceite y/o agua.
- c) Se podrán cambiar las mangueras del sistema de refrigeración y los tanques colectores.
- d) Se pueden quitar el ventilador y el cableado del radiador. Los interruptores térmicos, el sensor de temperatura del agua y el termostato se pueden quitar dentro del sistema de enfriamiento.

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

- e) La tapa del radiador está libre.

2.1.5.16 Airbox

- a) La caja de aire debe ser la pieza originalmente montada y homologada sin permitir modificaciones.
- b) El elemento del filtro de aire podrá modificarse o reemplazarse pero no eliminarse y deberá montarse en su posición original.
- c) Los drenajes de la caja de aire deben estar sellados.
- d) Todas las motocicletas deben tener un sistema de ventilación cerrado. Todas las líneas de respiradero de aceite deben estar conectadas, pueden pasar por un tanque colector de aceite y deben descargar exclusivamente en la caja de aire. Sólo se pueden utilizar los respiraderos originales.
- e) No se puede colocar ninguna protección contra el calor en la caja de aire.

2.1.5.17 Suministro de combustible

- a) La bomba de combustible y el regulador de presión de combustible deben ser las piezas originalmente montadas y homologadas sin permitir modificaciones.
- b) La presión del combustible debe ser la homologada.
- c) Las líneas de combustible desde el tanque de combustible hasta el conjunto de tubería de entrega (excluyendo la tubería de entrega) deben ser la pieza originalmente instalada y homologada sin permitir modificaciones.

2.1.5.18 Sistema de escape

- a) Se podrán modificar o cambiar los tubos de escape y silenciadores. Se deben quitar los convertidores catalíticos.
- b) El número del(los) silenciador(es) de escape final debe permanecer como el homologado. El(los) silenciador(es) deben estar en el(los) mismo(s) lado(s) del modelo homologado.
- c) Por razones de seguridad, los bordes expuestos de la salida del(los) tubo(s) de escape deben ser redondeados para evitar bordes cortantes.
- d) No se permite envolver los sistemas de escape excepto en la zona del pie del piloto o en una zona en contacto con el carenado para protegerlo del calor.
- e) El límite de ruido para la FIMLA Yamaha R3 será de 107 dB/A (con una tolerancia de 3 dB/A sólo después de la carrera).
- f) Las RPM de prueba serán las siguientes:

Motocicleta:	rpm de prueba
Yamaha YZF-R3	7,500 rpm

2.1.6 Electricidad y electrónica

2.1.6.1 Sistema de control electrónico

El sistema electrónico completo debe ser la pieza originalmente montada y homologada sin permitir modificaciones.

2.1.6.2 Sistema electrónico de control de Yamaha R3

- a) El Dashboard/Harness debe ser la pieza originalmente montada y homologada sin permitir modificaciones.
- b) La ECU debe ser la pieza originalmente instalada y homologada por el OEM con mapeo de combustible ajustado en la categoría de combustible utilizada y listada en la **Lista de Piezas Elegibles para Competición de la FIM 2024**.
- c) El equipo opcional vendido por el fabricante de la motocicleta para el modelo homologado se considera no homologado con la motocicleta y debe seguir los requisitos de los registradores de datos/electrónicos elegibles.
- d) En cualquier momento durante un evento, el Director Técnico FIMLA tiene

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

- derecho a hacer que un equipo sustituya su ECU por una muestra FIM.
- e) Durante un evento, el Director Técnico de la FIMLA o su suplente designado tiene derecho a leer y guardar el archivo de calibración del equipo; no se compartirá excepto para verificaciones de conformidad con los socios del sistema electrónico de control, pero se podrá utilizar en pruebas Dyno.
 - f) Los sensores no se pueden reemplazar, modificar ni sustituir a menos que se indique lo contrario y los sensores/canales de ECU OEM permitidos sean:
 - i) Sensor(es) de posición del acelerador
 - ii) Sensor de posición de agarre: consulte la lista de piezas elegibles para la competencia para ver las sustituciones
 - iii) Sensor de mapa, Map Sync (sensor de presión en el puerto de admisión utilizado para sincronizar el motor durante el arranque)
 - iv) Presión de la caja de aire
 - v) Recogidas del motor (leva, manivela)
 - vi) Posición de agarre giratorio
 - vii) Velocidad delantera (desde el sensor ABS)
 - viii) Velocidad trasera (desde el sensor ABS)
 - ix) Velocidad del eje de salida de la caja de cambios
 - x) Posición de la marcha
 - xi) Presión barométrica del aire
 - xii) Temperatura del agua
 - xiii) Temperatura del aire
 - xiv) Interruptor de presión de aceite
 - xv) Interruptor antivuelco
 - g) No se podrán instalar módulos externos excepto:
 - i) Dispositivos obligatorios del campeonato (por ejemplo, sistema de RF de 2 vías).
 - ii) Registrador de datos 2D.

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

- h) El registrador de datos debe ser:
 - i) De la lista de registradores elegibles de la FIMLA Yamaha R3 (2D)
 - ii) El firmware/software de cualquier unidad de registro de datos debe ser una versión elegible para FIM.
 - iii) El fabricante debe enviar una copia del software y la documentación al Director Técnico de FIMLA antes de que pueda ser elegible para su uso.
 - iv) Un registrador externo solo puede conectarse a las conexiones "CAN" del arnés. Estos suministran CAN y alimentación de 12v.
 - v) Se puede conectar un receptor/antena GPS a un dispositivo de registro externo.
 - vi) No se pueden realizar otras conexiones al registrador de datos.
 - vii) Debe estar disponible un software de análisis gratuito.
- i) La tapa de la bujía debe quedar como homologada.
- j) Se podrán sustituir las bujías.

2.1.6.3 Generador, alternador, arranque eléctrico

- a) Debe ser la pieza originalmente montada y homologada sin permitir modificaciones.
- b) El estator debe montarse en su posición original y sin desplazarse.
- c) El arranque eléctrico deberá funcionar con normalidad y poder arrancar el motor siempre durante la prueba.
- d) Durante el parque cerrado, el motor de arranque debe girar el motor a una velocidad adecuada para arrancar durante un mínimo de 2 segundos sin utilizar una batería de refuerzo. No se podrá conectar ninguna batería de refuerzo a la máquina una vez finalizada la sesión.

2.1.7 Chasis

Durante toda la duración del evento, cada piloto sólo podrá utilizar una (1) motocicleta completa, tal y como se presente para Control Técnico, con el chasis claramente identificado con un sello. En caso de que sea necesario reemplazar el chasis, el piloto o el equipo deben solicitar el uso de un cuadro de repuesto al Director Técnico de FIMLA.

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

La motocicleta reconstruida deberá ser inspeccionada antes de su uso por los comisarios técnicos para realizar controles de seguridad y se colocará un nuevo sello en el Chasis de la motocicleta.

2.1.7.1 Chasis y subchasis

- a) El chasis debe ser la pieza originalmente montada y homologada sin permitir modificaciones.
- b) Se pueden perforar orificios en el chasis solo para fijar componentes aprobados (es decir, soportes de carenado, soporte del amortiguador de dirección, sensores).
- c) Los laterales del marco-cuerpo podrán estar cubiertos por una pieza protectora de material compuesto. Estos protectores deben adaptarse a la forma del marco.
- d) Los protectores contra caídas se pueden fijar al bastidor utilizando los puntos existentes (longitud máx.: 50 mm) o presionando en los extremos de los ejes de las ruedas (longitud máx.: 30 mm). Sin excepción, los ejes de las ruedas no se pueden modificar.
- e) El soporte del caballete lateral se puede cortar o quitar.
- f) No se puede agregar ni quitar nada más del cuerpo del chasis principal.
- g) Todas las motocicletas deben exhibir un número de identificación del vehículo grabado en la carrocería (número de chasis).
- h) Los soportes o placas de montaje del motor deberán permanecer como los producidos originalmente por el fabricante para la motocicleta homologada.
- i) El soporte del subchasis/carenado delantero puede cambiarse o alterarse, pero está prohibido el uso de titanio y carbono (o materiales compuestos similares).
- j) El Subchasis Trasero debe permanecer como lo produjo originalmente el fabricante para la motocicleta homologada.
- k) Se pueden agregar soportes de soporte de asiento adicionales. Los soportes que sobresalgan sin tensión podrán retirarse si no afectan la seguridad de la construcción o el montaje. Se pueden quitar los accesorios atornillados al subchasis trasero.
- l) El esquema de pintura no está restringido pero no se permite pulir el cuerpo del marco o los submarcos.

2.1.7.2 Suspensión – Generalidades

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

- a) Los participantes en la clase FIMLA Yamaha R3 deben utilizar únicamente el GYTR que figura en la Lista de piezas elegibles para la competición de la FIM 2024.
- b) Los participantes en la clase FIM Yamaha R3 **deben utilizar únicamente el GYTR que figura en la Lista de piezas elegibles para la competición de la FIM 2024.**
- c) Los productos elegibles de los fabricantes de suspensiones deben estar disponibles para todos los participantes al menos un mes antes de la primera prueba de la temporada, y permanecer disponibles durante toda la temporada. Los productos deben estar disponibles dentro de las 6 semanas posteriores a la confirmación del pedido.
- d) Los fabricantes de suspensiones deben proporcionar piezas de ajuste y piezas de ajuste a todos los clientes/equipos/participantes que utilicen los productos del fabricante. Estas piezas podrán ser utilizadas por todos los participantes durante la temporada. Estas piezas estarán disponibles para entrega inmediata a todos los equipos/clientes.
- e) Los equipos no podrán modificar ninguna parte de las horquillas ni del amortiguador; Todas las piezas de ajuste deben ser suministradas por el fabricante de la suspensión y estar disponibles para todos los equipos/pilotos.
- f) No se podrá utilizar ningún tipo de suspensión electrónica aunque esté montada en la máquina homologada.
- g) No se puede utilizar amortiguador de dirección controlado electrónicamente si no está instalado en el modelo homologado para uso en carretera. Eso sí, debe ser completamente de serie (cualquier pieza mecánica o electrónica debe quedar como homologada).

2.1.7.3 Horquillas delanteras

- a) Las horquillas (puntales, potencia, eje de rueda, corona superior e inferior, etc.) deben ser la pieza originalmente montada y homologada, permitiéndose las siguientes modificaciones:
- b) Las abrazaderas superior e inferior de la horquilla (triple abrazadera, puentes de horquilla) deben permanecer como las producidas originalmente por el fabricante en la motocicleta homologada.
- c) La posición de pivote del vástago de dirección debe permanecer en la

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

posición homologada (como se suministra en la moto de serie). Si la motocicleta estándar tiene inserciones, la orientación/posición del inserto original se puede cambiar, pero el inserto no se puede reemplazar ni modificar.

- d) Se puede agregar o reemplazar un amortiguador de dirección con un amortiguador no original.
- e) Se podrán modificar o cambiar las piezas internas originales de las horquillas homologadas. Sólo se pueden instalar kits de amortiguadores o válvulas de posventa de la lista de piezas elegibles para la competencia. El acabado superficial original de los tubos de la horquilla (puntales, tubos de la horquilla) puede modificarse.

2.1.7.4 Unidad de suspensión trasera

- a) La unidad de suspensión trasera (amortiguador) se puede reemplazar con una unidad de la Lista de Piezas Elegibles para la Competición.
- b) Las fijaciones originales al cuadro y a la horquilla trasera (basculante) (o varillaje) deben ser las homologadas.
- c) Todas las piezas de varillaje de la suspensión trasera deben ser las originales montadas y homologadas sin permitir modificaciones.
- d) Los amortiguadores superiores desmontables deben ser la pieza originalmente montada y homologada sin permitir modificaciones. Se puede colocar una tuerca cautiva en el soporte superior del amortiguador y se pueden colocar espaciadores detrás para ajustar la altura de manejo.
- e) Se pueden cambiar la unidad de suspensión trasera y el resorte.

2.1.7.5 Ruedas

- a) Las ruedas deben ser la pieza originalmente montada y homologada sin permitir modificaciones.
- b) La rueda puede estar sobrepintada pero no se puede quitar el acabado original.
- c) Se podrá aplicar un revestimiento/tratamiento antideslizante en la zona del talón de la llanta.

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

- d) Si el diseño original incluye tracción amortiguada para la rueda trasera, deberá permanecer como se produjo originalmente para la motocicleta homologada.
- e) Los ejes de las ruedas y las tuercas (o tornillos) de retención deben permanecer homologados, los espaciadores de las ruedas podrán modificarse o sustituirse.
- f) Los espaciadores de rodamientos deben permanecer homologados.
- g) Los contrapesos de equilibrio de las ruedas se pueden desechar, cambiar o agregar.

2.1.7.6 Frenos

- a) Los discos de freno deberán permanecer como los producidos originalmente por el fabricante para la motocicleta homologada.
- b) Las pastillas de freno **deben ser del GYTR incluido en la Lista de Piezas Elegibles para Competición de la FIM – Se puede utilizar la Lista 2024.**
- c) La pinza de freno delantera y trasera (soporte, soporte, colgador) debe ser la pieza originalmente montada y homologada sin permitir modificaciones.
- d) El cilindro maestro delantero y trasero debe ser la pieza originalmente montada y homologada sin permitir modificaciones.
- e) Se pueden cambiar las líneas de freno hidráulico delantero y trasero.
- f) La separación de las líneas de freno delantero para ambas pinzas de freno delantero debe realizarse por encima del puente inferior de la horquilla (triple abrazadera inferior). Los accesorios de la línea de freno (incluidos los pernos banjo) solo pueden ser de acero.
- g) No se permiten conectores “rápidos” (o “dry-break”) en las líneas de freno.
- h) Se podrán cambiar las pastillas de freno delanteras y traseras. Los pasadores de bloqueo de las pastillas de freno se pueden modificar para un tipo de cambio rápido.
- i) No se permiten tomas de aire o conductos adicionales.
- j) Se debe quitar el sistema de frenos antibloqueo (ABS). La placa electrónica de las unidades ABS puede permanecer instalada para evitar errores de la ECU.
- k) Las motocicletas deberán estar equipadas con una protección de la

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

palanca de freno, destinada a proteger la palanca del freno del manillar contra una activación accidental en caso de colisión con otra motocicleta. No se permiten guardas compuestas. Se permitirán portadas de la Lista de Piezas Elegibles para la Competición independientemente del material. El Director Técnico FIMLA tiene derecho a rechazar cualquier protección que no cumpla con este propósito de seguridad.

2.1.7.7 Manillar y controles manuales

- a) Se podrán sustituir los manillares (excepto la bomba de freno).
- b) Los manillares y controles manuales pueden reubicarse.
- c) Los controles del acelerador deben cerrarse automáticamente cuando no se toman con la mano.
- d) El conjunto del acelerador y los cables asociados pueden modificarse o reemplazarse, pero la conexión al cuerpo del acelerador y a los controles del acelerador debe permanecer como en la motocicleta homologada. Los aceleradores operados por cable (conjunto de empuñadura) deben estar equipados con un cable de apertura y de cierre, incluso cuando se acciona un accionamiento remoto mediante un sensor de demanda o empuñadura de cable.
- e) La palanca de embrague y freno se puede reemplazar con un modelo de posventa. Se permite un ajustador de la palanca del freno.
- f) interruptores se pueden cambiar pero el interruptor de arranque eléctrico y el interruptor de parada del motor deben estar ubicados en el manillar.
- g) Las motocicletas deben estar equipadas con un interruptor o botón de encendido funcional montado en el manillar derecho (al alcance de la mano mientras está en las empuñaduras) que sea capaz de detener un motor en marcha. El botón o interruptor debe ser ROJO.

2.1.7.8 Reposapiés/Controles de pie

- a) Los reposapiés, los colgadores/soportes y los accesorios pueden reemplazarse y reubicarse, pero los colgadores/soportes deben montarse en sus puntos de montaje originales del marco.
- b) controles de pie; La palanca de cambios y el freno trasero deben permanecer accionados manualmente con el pie.
- c) Los reposapiés podrán ser de montaje rígido o abatibles, debiendo

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

incorporar un dispositivo para devolverlos a su posición normal.

- d) El extremo del reposapiés debe tener al menos un radio esférico macizo de 8 mm. (Ver diagrama A y C).
- e) Los reposapiés no abatibles deberán tener un extremo (tapón) permanentemente fijo, de aluminio, plástico, Teflón® o material de tipo equivalente (radio mínimo 8 mm). La superficie del tapón debe diseñarse para alcanzar el área más amplia posible. El Director Técnico FIMLA tiene derecho a rechazar cualquier enchufe que no cumpla con este objetivo de seguridad.

2.1.7.9 Tanque de Combustible

- a) El depósito de combustible debe ser la pieza originalmente montada y homologada sin permitir modificaciones.
- b) Todos los tanques de combustible deben estar completamente llenos con material retardante de fuego (malla de celdas abiertas, es decir, Explosafe®).
- c) Se puede colocar un espaciador/almoHADILLA en la parte trasera del tanque con adhesivo no permanente. Puede estar construido con relleno de espuma o material compuesto.
- d) El depósito no podrá tener tapada salvo que la máquina homologada también disponga de tapa completa.
- e) Los laterales del depósito de combustible podrán protegerse con una tapa de material compuesto. Estas cubiertas deben adaptarse a la forma del depósito de combustible.
- f) El tanque de combustible no puede tener material disipante del calor adherido a su superficie inferior.

2.1.7.10 Carenado / Carrocería

- a) El carenado y la carrocería pueden sustituirse por duplicados estéticos exactos de las piezas originales, pero deben lucir como los producidos originalmente por el fabricante para la motocicleta homologada, con ligeras diferencias debidas al uso en competición (diferentes mezclas de piezas, puntos de fijación, carenados). abajo, etc.). El material se puede cambiar. No se permite el uso de fibra de carbono o materiales compuestos de carbono. Se permiten refuerzos específicos en Kevlar® o carbono

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

- localmente alrededor de agujeros y áreas tensionadas. Se deben incluir faros incluso cuando se consideren externos.
- b) Tamaño y dimensiones totales deberán ser las mismas que las de la pieza original, con una tolerancia de ± 5 mm, respetando al máximo el diseño y características del carenado homologado. El ancho total del área frontal puede ser $+5$ mm máximo. La decisión del Director Técnico FIMLA es definitiva.
 - c) El parabrisas debe ser la pieza originalmente montada y homologada sin permitir modificaciones.
 - d) Los soportes del carenado podrán ser alterados o reemplazados.
 - e) La toma de aire ram deberá mantener la forma y dimensiones originalmente homologadas.
 - f) Los conductos de aire originales que discurren entre el carenado y la caja de aire podrán ser alterados o reemplazados. Están prohibidos los compuestos de fibra de carbono y otros materiales exóticos. Se podrán retirar las rejillas de partículas o “mallas metálicas” originalmente instaladas en las aberturas de los conductos de aire. No se pueden agregar conductos de aire si no están presentes en la máquina original.
 - g) El carenado inferior deberá estar construido para contener, en caso de avería del motor, un mínimo de 4 litros. El borde inferior de todas las aberturas del carenado debe estar situado al menos a 70 mm por encima de la parte inferior del carenado.
 - h) El borde superior de la pared transversal trasera del carenado inferior debe estar al menos 70 mm por encima del fondo. El ángulo entre esta pared y el suelo debe ser $\leq 90^\circ$.
 - i) Las aberturas originales para refrigeración en las secciones laterales del carenado/carrocería podrán cerrarse parcialmente sólo para dar cabida a los logotipos/letras de los patrocinadores. Dicha modificación se realizará mediante malla de alambre o placa perforada. El material está libre pero la distancia entre todos los centros de las aberturas, los centros de los círculos y sus diámetros debe ser constante. Los agujeros o perforaciones deben tener una proporción de área abierta $> 60\%$.
 - j) Las motocicletas podrán estar equipadas con una cubierta de radiador (conductos internos) para mejorar la corriente de aire hacia el radiador pero no se deberá cambiar la apariencia de la parte delantera, trasera y el perfil de la motocicleta.
 - k) El carenado inferior deberá incorporar una única abertura de $\varnothing 25$ mm de

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

diámetro en la zona inferior delantera. Este hoyo debe permanecer sellado en condiciones secas y debe abrirse sólo en condiciones de carrera mojadas según lo declarado por el Director de Carrera.

- l) Los guardabarros delanteros deberán ser la pieza originalmente montada y homologada sin permitir modificaciones.
- m) El guardabarros trasero tipo guardabarros fijado al basculante debe ser la pieza originalmente montada y homologada sin permitir modificaciones.
- n) Deberá respetarse la apariencia, forma, tamaño y ubicación exacta de los faros delanteros de la motocicleta homologada, debiendo obtenerse aplicando una película plástica o metálica en la parte delantera de la motocicleta.

2.1.7.11 Asiento

- a) Podrán sustituirse el asiento, la base del asiento y la carrocería asociada.
- b) La apariencia de delante, detrás y de perfil deberá ajustarse a la forma homologada.
- c) La parte superior de la carrocería trasera alrededor del asiento podrá modificarse para convertirse en un asiento individual.
- d) Se podrá retirar el sistema de bloqueo del asiento homologado (con placas, pasadores, tacos de goma, etc.).
- e) Todos los bordes expuestos deben ser redondeados.

2.1.7.12 Sujetadores

- a) Los sujetadores estándar se pueden reemplazar con sujetadores de cualquier material y diseño, pero no se pueden usar sujetadores de titanio. La resistencia y el diseño deben ser iguales o superiores a la resistencia del sujetador estándar.
- b) Se pueden perforar sujetadores para cables de seguridad, pero no se permiten modificaciones intencionales para reducir el peso.
- c) Reparación de roscas mediante insertos de diferente material como helicoils y timeserts.
- d) Los sujetadores de carenado/carrocería se pueden reemplazar con el tipo de desconexión rápida.
- e) Los sujetadores de aluminio sólo podrán usarse en ubicaciones no estructurales.

2.1.7.13 Luz de seguridad trasera

Todas las motocicletas deben tener una luz roja funcional montada en la parte trasera de la máquina, esta luz debe encenderse cada vez que la motocicleta esté en la pista o en el pit-lane y la sesión se declare mojada. Todas las luces deben cumplir con lo siguiente:

- a) La dirección de la iluminación debe ser paralela a la línea central de la motocicleta (dirección de marcha de la motocicleta) y ser claramente visible desde la parte trasera al menos 15 grados hacia los lados izquierdo y derecho de la línea central de la motocicleta.
- b) La luz trasera debe montarse cerca del extremo del asiento/carrocería trasera y aproximadamente en la línea central de la motocicleta, en una posición aprobada por el Director Técnico FIMLA . En caso de disputa sobre la posición de montaje o la visibilidad, la decisión del Director Técnico FIMLA será definitiva.
- c) Potencia de salida/luminosidad equivalente a aproximadamente: 10 – 15 (incandescente), 0,6 – 1,8 W (LED).
- d) La salida debe ser continua: no hay luces de seguridad parpadeantes mientras está en la pista, se permite el parpadeo en el pit lane cuando el limitador de pits está activo.
- e) La energía de la luz de seguridad debe ser suministrada por la ECU de control.
- f) El Director Técnico FIMLA tiene derecho a rechazar cualquier sistema de luces que no cumpla con este propósito de seguridad.

2.1.8 Los siguientes elementos PUEDEN modificarse o reemplazarse con respecto a los instalados en la motocicleta homologada.

- a) Se podrá utilizar cualquier tipo de lubricante, líquido de frenos o suspensión.
- b) Juntas y materiales de juntas.
- c) El material de los soportes que conectan piezas no originales (carenado, escape, instrumentos, etc) al bastidor (o motor) no podrá ser de titanio o compuestos reforzados con fibra, excepto el soporte del silenciador de escape que podrá ser de carbono.
- d) Las fundas protectoras del chasis, cadena y estriberas podrán fabricarse en

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

otros materiales como material compuesto de fibras si estas piezas no sustituyen a las originales montadas en el modelo homologado.

2.1.8.1 Los siguientes elementos PUEDEN SER eliminados

- a) Elementos de control de emisiones (anticontaminación) en o alrededor de la caja de filtro y del motor (sensores de O₂, dispositivos de inyección de aire).
- b) Accesorios atornillados en un subchasis trasero.

2.1.9 Los siguientes elementos DEBEN SER eliminados

- a) Faro, piloto trasero e intermitentes (cuando no estén incorporados en el carenado). Las aberturas deben cubrirse con materiales adecuados.
- b) Espejos retrovisores.
- c) Pito.
- d) Soporte de matrícula.
- e) Caja de herramientas.
- f) Ganchos para casco y ganchos para portaequipajes.
- g) Reposapiés del pasajero.
- h) Barandillas de apoyo para pasajeros.
- i) Se deben quitar las barras de seguridad y los caballetes central y lateral (deben permanecer los soportes fijos, excepto el soporte del caballete lateral).
- j) Convertidores catalíticos.
- k) Guardabarros traseros fijados al conjunto del asiento.

2.2 COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES

Todos los vehículos deben funcionar con:

- combustible sin plomo (de una estación de servicio pública o de carrera) O
- una mezcla de combustible sin plomo.

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

El combustible sin plomo o la mezcla de combustibles sin plomo utilizados deben cumplir con las especificaciones FIM establecidas en el art. 2.2.1.

La mezcla de combustible(s) sin plomo y lubricante debe cumplir con las especificaciones FIM establecidas en el art. 2.2.2.

Los corredores/equipos deben declarar al Director Técnico FIMLA (o al Comisario Técnico Jefe de la FMNR) la marca y el tipo de combustible que se utilizará durante las prácticas y carreras, previa presentación del certificado del corredor/equipo. motocicleta(s) en las Verificaciones Técnicas iniciales. También se recomienda a los pilotos/equipos que presenten un certificado emitido por la compañía de combustible que certifique que el combustible ha sido probado y cumple con las especificaciones de la FIM.

2.2.1 Aire

Sólo se puede mezclar aire ambiente con el combustible como oxidante.

2.2.2 Almacenamiento de combustible

El combustible sólo debe almacenarse en contenedores metálicos precintables en el foso del competidor. Todo el combustible se almacenará y utilizará a temperatura ambiente.

El equipo, los dispositivos de protección y el personal de extinción de incendios deben cumplir los requisitos impuestos por las autoridades y las ordenanzas locales.

El organizador debe tener extintores de incendios de un tamaño y tipo aprobados por los estatutos locales, disponibles para cada competidor en el área de boxes.

2.2.3 Refrigerantes

Los únicos refrigerantes líquidos para motores permitidos, además del aceite lubricante, serán el agua.

2.3 ROPA DE PROTECCIÓN Y CASCOS

2.3.2

Los pilotos deben usar un traje de cuero completo con acolchado de cuero adicional u otra protección en los principales puntos de contacto, rodillas, codos, hombros y caderas, que cumplan con la norma EN1621-1:2012.

El uso de deslizadores (partes específicas del equipo de seguridad de los corredores, ya sea permanentemente fijadas o removibles, destinadas a hacer contacto regular con la superficie de la pista para ayudar al corredor en las curvas), está permitido en las rodillas, los codos o cualquier otra parte de la carrera. demanda, cuando se considere necesario. No deben estar fabricados ni contener ningún material que, al entrar en contacto con la superficie de la

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

pista, pueda causar molestias visuales o de otro tipo a otros motociclistas.

El uso de airbag es obligatorio. El equipo deberá ser presentado al control técnico para su inspección antes del inicio del evento.

2.3.3

Los forros o la ropa interior no deben estar hechos de un material sintético que pueda derretirse y dañar la piel de los ciclistas

2.3.4

Los pilotos también deben usar guantes y botas de cuero, que junto con el traje de cuero brindan una cobertura completa desde el cuello hacia abajo.

2.3.5

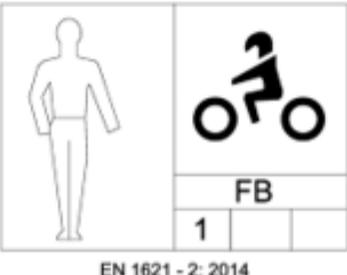
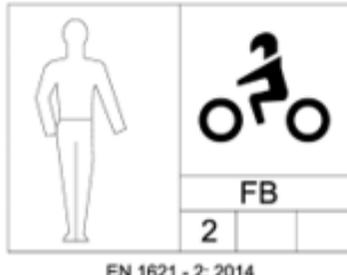
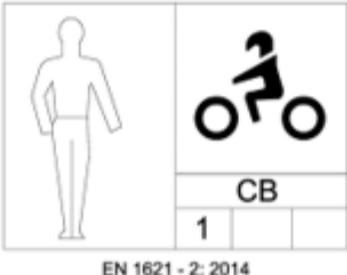
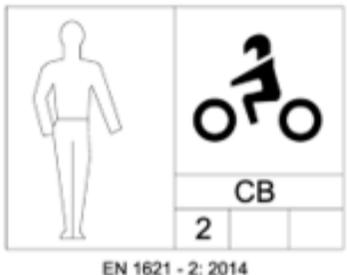
Se podrán utilizar materiales sustitutos del cuero, siempre que hayan sido revisados por el Comisario Técnico Jefe.

2.3.6

El uso de protector de pecho y espalda es obligatorio (con o sin protección airbag en el traje) y debe estar claramente marcado con las siguientes normas:

- a) El protector de espalda debe cumplir con EN1621-2, CB (“espalda central”) o FB (“espalda completa”) Nivel 1 o 2.
- b) El protector pectoral debe cumplir con prEN1621-3 Nivel 1 o 2.

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

Newer Labels (1621-2:2014)			
Full Back Level 1 or 2			
Central Back Level 1 or 2			
Older Labels (1621-2:2003)			
Full Back Level 1 or 2			

2.3.7

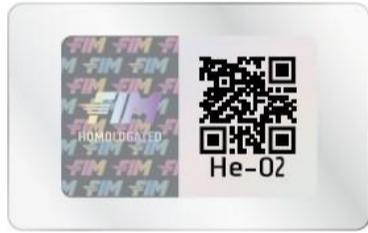
Los pilotos deberán llevar un casco en buen estado, que se ajuste bien y esté correctamente abrochado.

2.3.8 Estándares de casco

Sólo se permitirán los cascos homologados por la FIM (con una etiqueta de homologación FIM válida) de la siguiente manera:

- Hasta el 31/12/2025: FRHPhe-01 & FRHPhe-02
- A partir del 01/01/2026: solo FRHPhe-02

Una lista de cascos homologados FIM está disponible en www.frhp.org.

FHHPhe-01 (FIM)	
FHHPhe-02 (FIM)	

2.3.8.1

Las viseras deben estar hechas de un material irrompible.

2.3.8.2

Se permiten “tear-offs” desechables.

2.3.8.3

Cualquier cuestión relativa a la idoneidad o el estado de la ropa y/o del casco del piloto será decidida por el Director Técnico FIMLA, quien podrá, si así lo desea, consultar con los fabricantes del producto antes de tomar una decisión final.

2.4 PROCEDIMIENTOS DE CONTROL TÉCNICO

El piloto es en todo momento responsable de su motocicleta.

2.4.1

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

En cada circuito deberá quedar claramente delimitada la Zona de Control Técnico formada por el parque cerrado y la zona de inspección:

a) Parque Cerrado

El parque cerrado* es un área de acceso restringido sellada con vallas u otras divisiones físicas con una o más puertas.

Las puertas y el área están bajo el control de los comisarios cuando el parque cerrado está en uso (por ejemplo, después de una práctica/carrera).

La zona del parque cerrado deberá ser lo suficientemente grande como para dar cobijo a todas las motocicletas participantes.

Las únicas personas autorizadas a acceder al parque cerrado son:

- Director técnico y comisarios técnicos de FIMLA
- Miembros de la Dirección de Carrera
- Comisarios FIMLA
- Personal del fabricante de neumáticos.
- Pilotos de motocicletas alojados en el parque cerrado. El corredor y el director del equipo deben trasladarse al borde del parque cerrado lo antes posible y salir cuando el corredor ya no sea necesario (por ejemplo, después de pesar o inspeccionar el equipo de protección).
- Dos mecánicos por motocicleta – hasta que los comisarios técnicos los despidan.

Ninguna otra persona tiene derecho a entrar y permanecer en el parque cerrado a menos que sea invitada por el Director Técnico de FIMLA.

* En circunstancias especiales, el garaje asignado a los equipos podrá utilizarse como parque cerrado.

b) Area de Inspección

La zona de inspección es una zona sensible donde se desmontan e inspeccionan las motocicletas y se realizan reuniones técnicas. Por tanto, el área de inspección está muy restringida.

Se permite permanecer en el área de inspección a las siguientes personas:

- El Director Técnico y los Comisarios Técnicos FIMLA

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

- Los miembros de la Dirección de Carrera
- Los comisarios de la FIMLA
- Los Pilotos, Jefes de Equipo o sus representantes de las motos inspeccionadas.
- Para las operaciones de desmontaje podrán estar presentes hasta 3 mecánicos por motocicleta.

Cualquier otra persona puede entrar o permanecer en el área de inspección a discreción exclusiva del Director Técnico FIMLA.

En caso de una inspección del motor, el participante inspeccionado tiene derecho a solicitar un área reservada donde otros participantes no puedan observar de cerca.

En las áreas de inspección, bajo el control del Comisario Técnico Jefe y la supervisión del Director Técnico FIMLA, se instalarán equipos adecuados para realizar las distintas pruebas, p.e.

- i) Equipos de medición del sonido de la motocicleta.
- ii) Balanzas con pesas de control para fines de calibración.
- iii) Instrumentos para medir la capacidad del motor.
- iv) Reglas y discos graduados y calibres para medir otras dimensiones.

2.4.2

El procedimiento de control técnico se realizará de acuerdo con el cronograma establecido en las instrucciones finales. Los comisarios técnicos deben estar disponibles durante todo el evento para revisar las motocicletas y el equipo según lo requiera el director técnico FIMLA.

2.4.3

La presentación de una motocicleta se considerará como una declaración implícita de conformidad con la normativa técnica. La presencia del corredor en el control técnico no es obligatoria.

2.4.4

La motocicleta será inspeccionada a nombre del piloto.

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

2.4.5

Para cada motocicleta los Comisarios Técnicos elaborarán una tarjeta de control técnico (u hoja de cálculo informatizada) en la que se registrará, entre otros datos, el equipo que presenta la motocicleta y el piloto.

2.4.6

Los comisarios técnicos deben inspeccionar la motocicleta en busca de omisiones de seguridad obvias y el director técnico FIMLA puede, a su discreción, optar por verificar el cumplimiento técnico de las motocicletas con todos los demás aspectos de este Reglamento.

2.4.7

El Director Técnico FIMLA rechazará cualquier motocicleta que no tenga un transpondedor positivo correctamente colocado. El transpondedor deberá estar fijado a la motocicleta en la posición y orientación que se muestra en la información de Cronometraje entregada a los equipos en pretemporada y disponible en cada evento. La fijación positiva del soporte del transpondedor consiste en un mínimo de bridas, pero preferiblemente mediante tornillos o remaches. No se aceptarán velcro o adhesivo solos. El clip de sujeción del transpondedor también debe fijarse mediante una brida.

2.4.8

Al finalizar la verificación, los Comisarios Técnicos colocarán una pequeña pegatina en el chasis de la motocicleta indicando que ha pasado los controles de seguridad.

2.4.9

El Comisario Técnico Jefe preparará un informe sobre los resultados del control técnico que será presentado al Jurado Internacional a través del Director Técnico FIM.

2.4.10

Los Comisarios Técnicos deberán volver a inspeccionar cualquier motocicleta que haya sufrido un accidente. Normalmente, esto se llevaría a cabo en el taller del piloto en cuestión. Para pilotos/equipos ubicados en el Paddock de trabajo, se realizará una inspección cuando la motocicleta regrese a la zona de Inspección Técnica.

2.4.11

Los comisarios técnicos deben estar disponibles, según las instrucciones del Director Técnico FIMLA, para volver a inspeccionar cualquier motocicleta para verificar su cumplimiento técnico durante la reunión o después de la carrera y para supervisar la inspección de una motocicleta luego de una protesta por un asunto técnico.

2.4.12

Tal y como se indica en el horario al final de las sesiones las máquinas estarán:

- a) Libre: Libre para acudir al garaje del equipo o al toldo.
- b) Garaje Parque Cerrado: Las máquinas podrán regresar a sus garajes asignados donde, tras la confirmación de las pegatinas de los neumáticos por parte del Director Técnico FIMLA o su personal autorizado, se podrán retirar las ruedas. Los datos podrán descargarse.

Las puertas del garaje deberán permanecer completamente abiertas en todo momento durante este periodo.

- c) Parque cerrado: El Comisario Técnico Jefe se asegurará de que todas las motocicletas clasificadas se coloquen en el parque cerrado durante un período de al menos 30 minutos desde el final de la sesión o carrera indicada (a menos que se mantenga por más tiempo a discreción del Comisario Técnico FIM).

Se debe comprobar que las motocicletas cumplen con las Directrices de Verificación (Art. 2.10) y cualquier otro requisito técnico si lo solicita el Director Técnico FIM.

Los competidores o equipos deberán recuperar sus motocicletas dentro de los 30 minutos aproximadamente después de que la motocicleta haya ingresado al parque cerrado, excepto aquellas motocicletas elegidas para su desmontaje. Pasado este plazo, los funcionarios del parque cerrado ya no serán responsables de las motocicletas dejadas

2.4.13

El Director Técnico de la FIMLA podrá solicitar en cualquier momento la inspección de una motocicleta.

El Director Técnico de la FIMLA puede requerir que un equipo proporcione dichas piezas o muestras que considere necesarias

2.4.14

Si una motocicleta o un motociclista se ve involucrado en un accidente, entonces es responsabilidad del motociclista presentar el casco y la ropa para un nuevo examen.

Si el casco está claramente defectuoso, el Comisario Técnico Jefe debe hacer arreglos para conservarlo. El IMS deberá enviar este casco, junto con el parte médico y del accidente (y fotografías y vídeo, si están disponibles) a la Federación del corredor, con copia al CMI y al CTI. Si en el informe médico se indican lesiones en la cabeza, el casco deberá enviarse a un instituto neutral para su examen.

2.4.15

El sonido podrá comprobarse después de la carrera. El sonido podrá comprobarse en cualquier momento del evento a petición del Director Técnico FIMLA. A petición del piloto, equipo o mecánico, el sonido de sus propias motos podrá comprobarse en cualquier momento durante el evento.

2.4.16

El control de peso aleatorio durante las prácticas se realizará con la mínima molestia para los corredores. Las básculas se colocarán en el pit-lane. El lugar real lo decide el Director Técnico FIMLA.

El Director Técnico FIMLA tiene la autoridad final en caso de disputa sobre la conformidad de las piezas en cuestión y sobre su aceptación.

2.4.17

El Director Técnico FIMLA puede, en cualquier momento durante el evento y hasta una hora después del final de la última carrera, optar por inspeccionar cualquier máquina o equipo del equipo (incluidos, entre otros, computadoras portátiles y otros equipos informáticos) para comprobar su conformidad con

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

estas regulaciones. Los datos registrados se pueden recopilar en cualquier momento (para cualquier sesión) para su análisis.

2.5 CONTROL DEL NIVEL DE SONIDO

Límites de sonido vigentes:

El nivel sonoro máximo se medirá a una velocidad media del pistón de 11 m/seg. Las RPM fijas especificadas en el art. 2.5.6 puede usarse.

- Para FIM Yamaha R3, el límite de sonido es 107 dB/A.

2.5.1

Con el micrófono colocado a 50 cm del tubo de escape en un ángulo de 45° medido desde la línea central del extremo del escape y a la altura del tubo de escape, pero al menos a 20 cm del suelo. Si esto no es posible, la medición se puede realizar a 45° hacia arriba.

2.5.2

Durante una prueba de sonido, las motocicletas que no estén equipadas con punto muerto en la caja de cambios deberán colocarse sobre un soporte.

2.5.3

Los silenciadores serán marcados cuando sean revisados y no se permite cambiarlos después de la verificación, excepto cualquier silenciador de repuesto que también haya sido revisado y marcado.

2.5.4

El piloto mantendrá el motor funcionando sin marcha y aumentará la velocidad del motor hasta alcanzar las revoluciones por minuto (RPM) especificadas. Las mediciones deben tomarse cuando se alcancen las RPM especificadas.

2.5.5

Las RPM dependen de la velocidad media del pistón correspondiente a la carrera del motor.

Las RPM vendrán dadas por la relación:

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

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

En el cual: N = RPM prescritas del motor
 cm = velocidad media fija del pistón en m/s
 l = carrera en mm

2.5.6 Control de Sonido

Debido a la similitud de la carrera del pistón en diferentes configuraciones de motor dentro de las clases de cilindrada, la prueba de sonido se realizará a unas RPM fijas. Sólo como referencia, la velocidad media del pistón a la que se realiza la prueba de sonido se calcula en 11 m/s (consulte también el Art. 2.5.5).

	2 cilindros	3 cilindros	4 cilindros
600cc	5,500 RPM	6,500 RPM	7,000 RPM
750cc	5,500 RPM	6,000 RPM	7,000 RPM
más 750cc	5,000 RPM	5,000 RPM	5,500 RPM

2.5.7

El nivel sonoro máximo para motores de más de un cilindro se medirá en cada extremo de escape.

2.5.8

Una motocicleta que no respete los límites máximos de sonido podrá presentarse varias veces en el control previo a la carrera.

2.5.9

El sonido circundante no debe exceder los 90 dB/A dentro de un radio de 5 metros desde la fuente de energía durante las pruebas.

2.5.10

Los aparatos para control de sonido deben cumplir con la norma internacional IEC 651, Tipo 1.

El sonómetro debe estar equipado con un calibrador para el control y ajuste del sonómetro durante los periodos de uso.

El sonómetro debe estar certificado. El certificado de calibración debe ser editado por un laboratorio reconocido seleccionado por la FIM con un certificado de calibración válido por 24 meses.

2.5.11

Siempre se debe utilizar la configuración de “respuesta lenta”.

2.5.12 **Control de sonido después de la competición**

En una competición que requiera un examen final de motocicletas antes de que se anuncien los resultados, este examen debe incluir una medición de control de sonido de al menos las tres primeras motocicletas enumeradas en la clasificación final. En esta prueba final, habrá una tolerancia de 3 dB/A.

2.5.13 **Sound control during a competition**

En una competición que requiera pruebas de control de sonido durante la prueba, las motocicletas deberán respetar los límites de sonido sin la tolerancia del artículo 2.5.

2.6 **DIRECTRICES PARA EL USO DE SONÓMETROS**

2.6.1

El Oficial de Control de Sonido debe llegar con tiempo suficiente para conversar con el Director Técnico de la FIMLA y otros comisarios técnicos para poder acordar un lugar de prueba adecuado y una política de prueba.

2.6.2

El equipo de medición del nivel de sonido debe incluir un calibrador compatible, que debe usarse inmediatamente antes de que comience la prueba y siempre justo antes de una nueva prueba si se puede imponer una sanción disciplinaria.

Deberán estar disponibles dos juegos de equipos en caso de falla del tacómetro, sonómetro o calibrador durante el control técnico.

2.6.3

Las pruebas pueden realizarse bajo lluvia o en condiciones excesivamente mojadas. Las motocicletas consideradas excesivamente ruidosas deberán ser probadas individualmente si las condiciones lo permiten.

2.6.4

En caso de viento que no sea moderado, las motocicletas deben mirar hacia adelante en la dirección del viento. (El sonido mecánico saldrá hacia adelante, lejos del micrófono).

2.6.5

Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

Se debe utilizar una respuesta del medidor “lenta”.

2.6.6

Ajuste ponderado “A” en el sonómetro.

2.6.7

Sin redondeo hacia abajo de la lectura del medidor, es decir: $110,9 \text{ dB/A} = 110,9 \text{ dB/A}$.

2.6.8 **Correcciones**

Tipo 1 metro: restar 1 dB/A

2.6.9 **Precisión del método (tolerancias)**

Todas las correcciones son acumulativas. Las acciones y decisiones dependerán de la disciplina deportiva en cuestión y decisiones tomadas durante conversaciones previas con el Director Técnico FIMLA.

ROAD/ROUTE

A

DIAGRAM 2

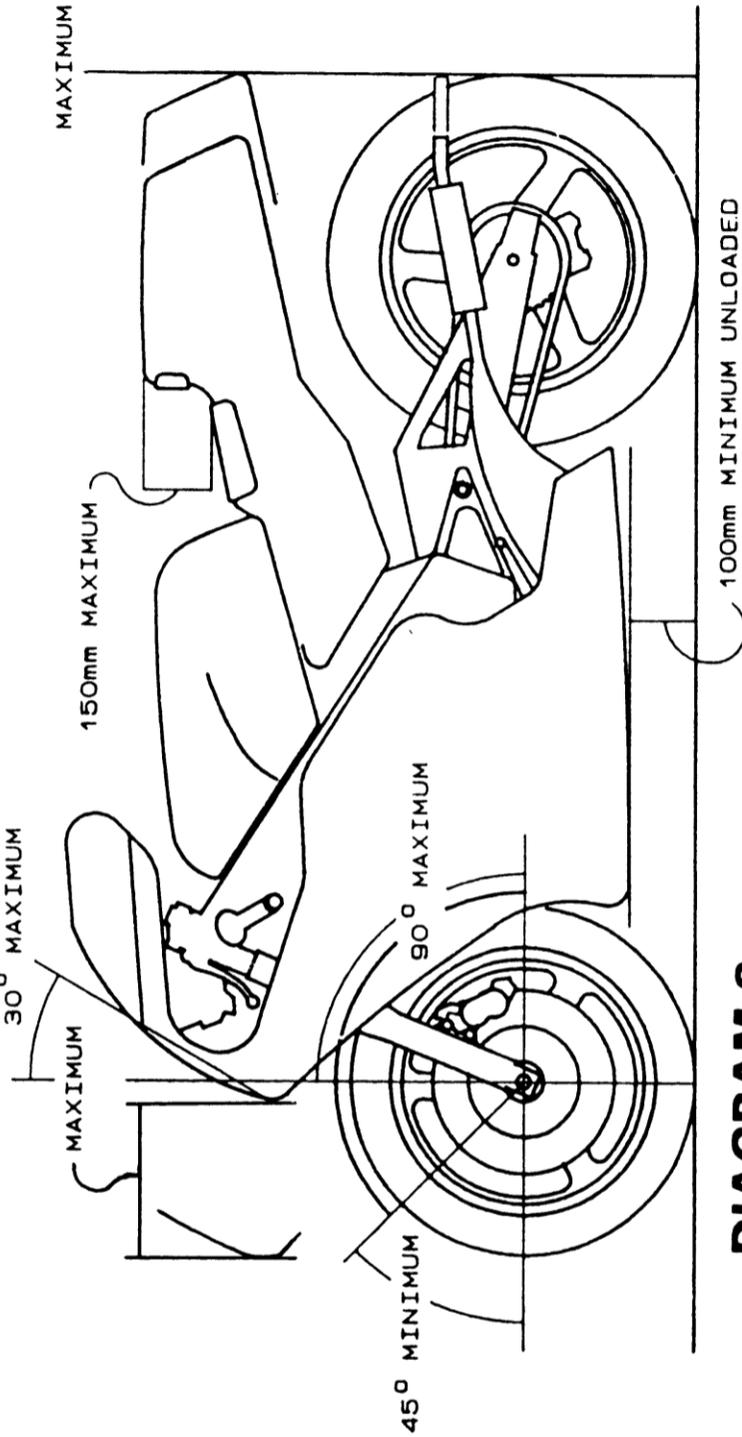


DIAGRAM 1

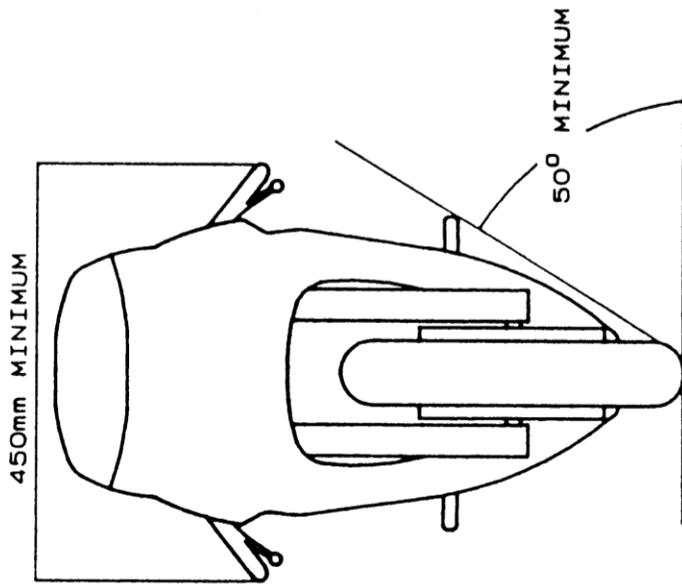
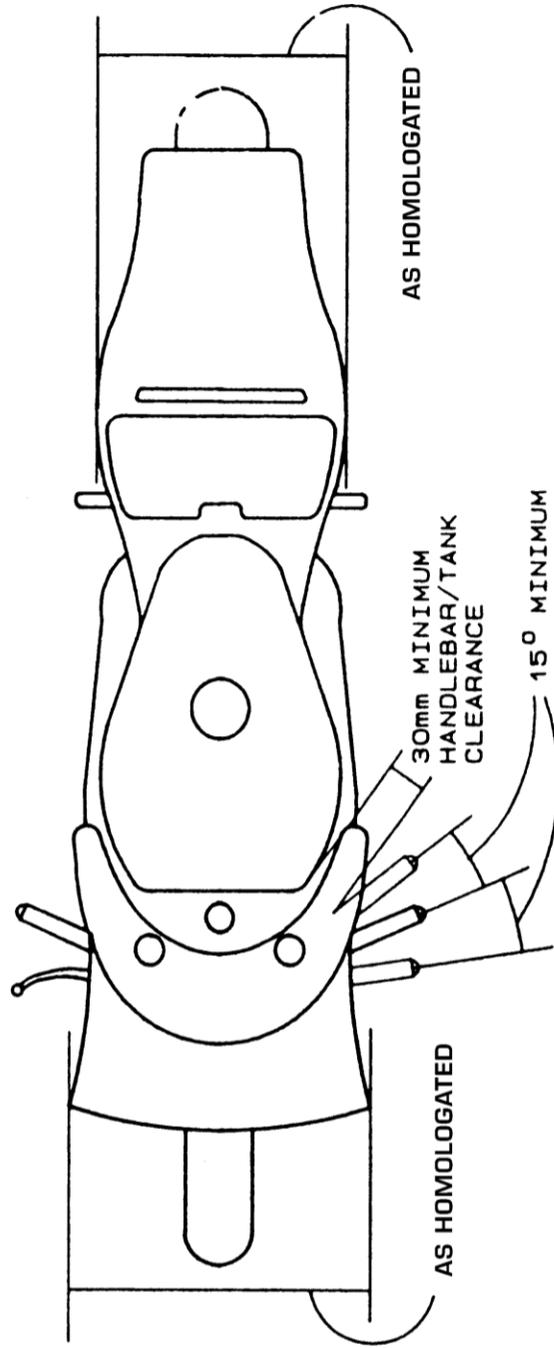
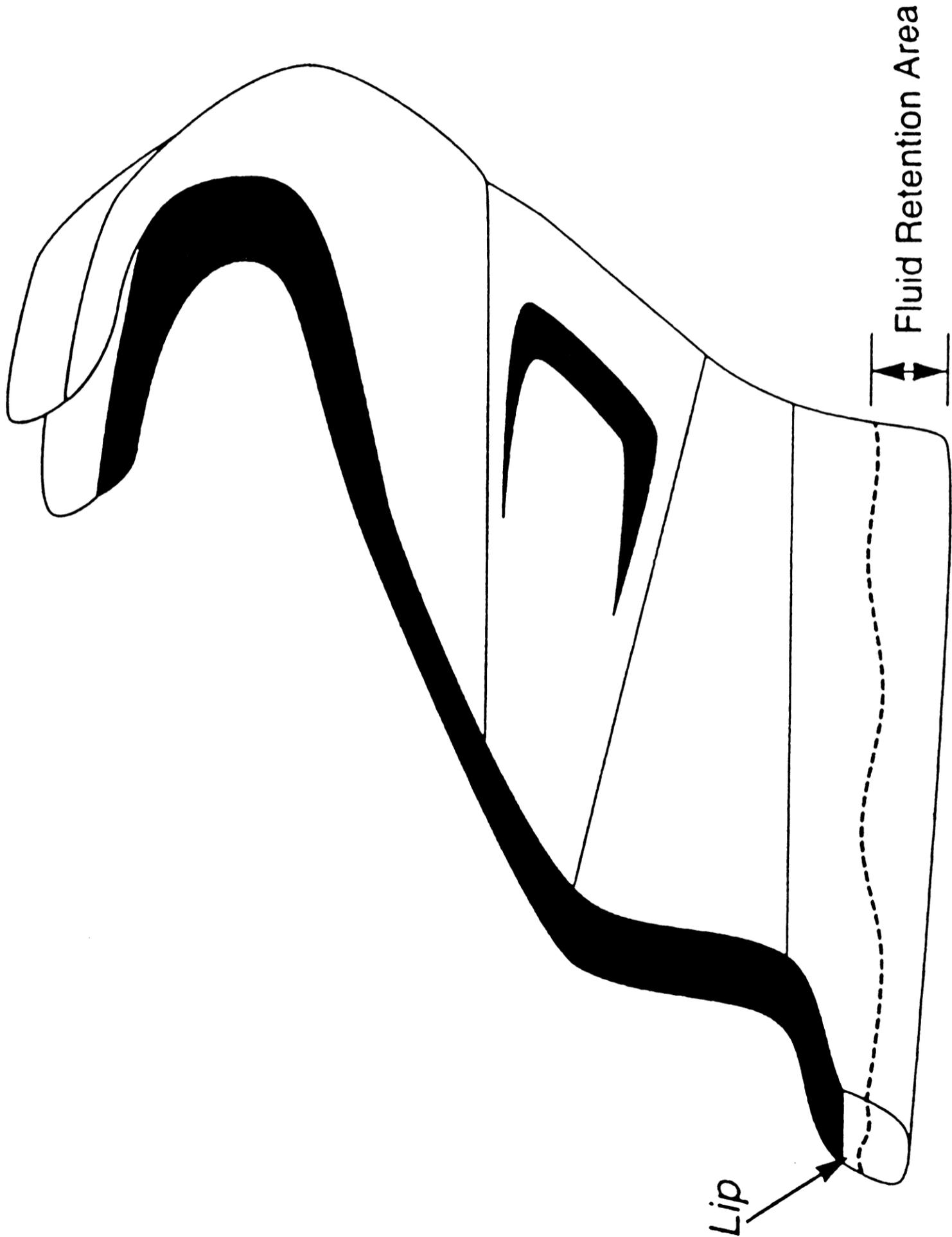


DIAGRAM 3



ROAD/ROUTE

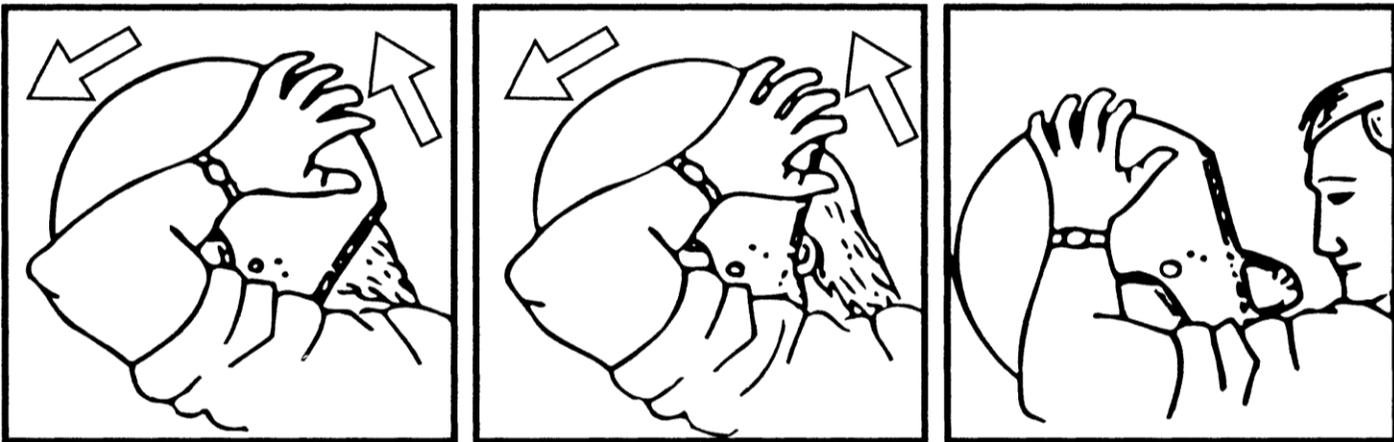
C



Reglamento Técnico FIMLA Yamaha R3 bLU cRU

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

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



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