

Reglamento Técnico Campeonato R4C 390 CUP KTM 390



Campeonato año 2020

Este reglamento ha sido creado para definir, limitar y especificar los cambios permitidos o prohibidos en las motocicletas participantes en R4C CUP KTM 390 año 2020 en interés de la seguridad e igualdad mecánica y electrónica entre las motocicletas y pilotos participantes en la competición.

CONSTA DE DOS CATEGORIAS **MASTER** Y **JUNIOR** QUE MANTENDRAN ESTE MISMO REGLAMENTO TECNICO.

EL REGLAMENTO DEPORTIVO SERA EL APLICADO POR EL CIV.

MASTER = PILOTOS MAYORES DE 30 AÑOS O QUE CUMPLAN 30 EN EL AÑO DE LA COMPETICION

JUNIOR = PILOTOS MAYORES DE 13 AÑOS O QUE CUMPLAN 13 EN EL AÑO DE LA COMPETICION Y HASTA 30 QUE CUMPLAN EN EL AÑO DE LA COMPETICION.

TODO LO NO AUTORIZADO MAS LO DESCRITO EN ESTE REGLAMENTO ESTA ESTRUCTAMENTE PROHIBIDO.

LOS MOTORES SON PRECINTADOS POR LA ORGANIZACIÓN R4C Y LA VIOLACION DEL PRECINTO IMPLICA LA EXPULSION DE LA COMPETICION. SI UN PRECINTO ES MANIPULADO POR ACCIDENTE EL PROPIETARIO, PILOTO O TUTOR DE LA MOTOCICLETA DEBERA COMUNICAR VIA CORREO ELECTRONICO A LA ORGANIZACIÓN R4C COMPETICIÓN LA INCIDENCIA TRES DIAS ANTES DE LOS PRIMEROS CRONOMETRADOS.

info390cup@gmail.com

LAS CENTRALITAS ANTES, DURANTE O DESPUES DE LA VERIFICACION TECNICA DE CADA CARRERA PODRAN SER REQUERIDAS POR LA FEDERACION U ORGANIZADOR R4C PARA SU SORTEO ENTRE LAS MOTOCICLETAS QUE COMPITEN EN LA CARRERA, LA NEGATIVA A ENTREGAR LA CENTRALITA PARA ESTE FIN IMPLICARA LA EXPULSION DEL CAMPEONATO.

LAS MOTOCICLETAS SE DEBERAN PRESENTARSE A LA VERIFICACION TECNICA SIN LAS TAPAS DEL LADO DERECHO TENIENDO VISIBLE TANTO EL PRECINTO COMO LA CENTRALITA. (ver posición recomendada en el apartado centralita de este reglamento)

LAS MOTOCICLETAS PODRAN SER REQUERIDAS EN CUALQUIER MOMENTO EN LOS DIAS DE COMPETICION PARA SU COMPROBACION EN BANCO DE POTENCIA, LA NEGATIVA A PRESTAR LA MOTO PARA ESTA COMPROBACION IMPLICARA LA EXPULSION DEL CAMPEONATO.

EL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIERA DE ESTAS NORMAS PODRA SER MOTIVO DE EXCLUSION DE LA COMPETICION.

LOS COMISARIOS DE LA FEDERACION RESPONSABLES DEL CIV, EL ORGANIZADOR DEL CAMPEONATO O UNA PERSONA AUTORIZADA POR ESTOS PODRA EJERCER EL DERECHO DE EXPULSION DE LA COMPETICION AL PILOTO, EQUIPO Y MOTOCICLETA QUE NO CUMPLA CON LAS NORMAS DE ESTE REGLAMENTO O EL REGLAMENTO DEPORTIVO CIV.

Las motocicletas de los participantes deben ser únicamente del fabricante/ modelo/versión KTM RC o KTM Duke 390 homologada por el fabricante y aprobada por el organizador R4C COMPETICION.

Las motocicletas de los participantes serán únicamente las suministradas o autorizadas por el organizador R4C Competición y que cumplan con este reglamento técnico.

En las motocicletas utilizadas estarán autorizados solo los cambios y mejoras especificados en este reglamento técnico, siendo la mayoría de estos cambios necesarios por cuestiones de seguridad, fiabilidad y comodidad para práctica del deporte del motociclismo en circuito cerrado de velocidad.

Las motocicletas deben además cumplir con los requerimientos del reglamento técnico de velocidad de la Real Federación Española de Motociclismo.

Todos los repuestos que precisen ser instalados en las motocicletas bien por desgaste o bien por roturas en caídas a excepción de los suministrados por el organizador en los kits de competición **deben de ser repuestos originales KTM** la utilización de repuestos no originales llevara a la suspensión de la motocicleta en el campeonato hasta la reposición del material por el original KTM

Estética e imagen exterior de la motocicleta.

Se debe mantener la buena imagen exterior de la motocicleta durante los entrenamientos y carreras sustituyendo las piezas o adhesivos dañados en una caída, no permitiendo la sujeción de los carenados o sus tapas con bridas o cintas adhesivas.

Los colores de la motocicleta y posición de los patrocinadores generales de la copa serán los definidos por el organizador R4C competición.

Solo podrán insertarse adhesivos de patrocinio privado en la zona definida por el organizador R4C Competición (*Colín trasero*)

El aspecto dimensional del frontal, trasera y lateral de las motocicletas deben presentar conformidad con la forma homologada (como originalmente la produce el fabricante) a excepción del colin y quilla que será el suministrado en el kit R4C .

1.1 Cilindrada

Un cilindro hasta 373,2 cc sistema 4-tiempos

La cilindrada debe permanecer en la medida homologada. La modificación de la carrera o el diámetro del pistón no está permitido.

1.2 Peso mínimo * (Estos pesos son orientativos y se confirmarán una vez instalados los componentes suministrados por R4C Competición)

		Peso de la motocicleta	Mínimo Combinado
Marca	Peso Mínimo (1)	Peso Min con lastre (2)	Peso Min. motocicleta y piloto (3)
KTM RC 390	140 Kg.	150 Kg.	208 Kg

El peso combinado es el peso del piloto (con todo el equipamiento) y la motocicleta, como es usada en pista. (3)

Si el peso de la motocicleta alcanza o excede el "Peso Mínimo con lastre"(2), la combinación de peso motocicleta piloto (3) no es necesaria.

La motocicleta sola, en ningún caso puede estar por debajo del "peso mínimo (1)". Esto limita la cantidad máxima de lastre que se puede añadir a las motocicletas.

En cualquier momento de la competición , el peso de toda la motocicleta (incluyendo el depósito de combustible y su contenido) no debe ser inferior al peso mínimo (1).

Durante la verificación técnica, al final de la carrera, las motocicletas elegidas serán pesadas en las condiciones que finalicen la carrera, y el límite de peso establecido debe ser tomado en esta condición. Nada puede ser añadido a la motocicleta. Esto incluye todos los líquidos.

Durante los entrenamientos cronometrados, los pilotos pueden ser llamados para controlar el peso de sus motocicletas. En todos los casos el piloto debe cumplir con esta solicitud.

El uso de lastre está permitido para alcanzar el peso mínimo y también puede ser requerido.

El uso de lastre debe ser declarado al Responsable Técnico durante las verificaciones preliminares.

El lastre debe estar hecho de piezas metálicas sólidas, conectado de forma firme y segura, ya sea a través de un adaptador o directamente al chasis principal o motor, con un mínimo de 2 tornillos de acero (mínimo 8 mm de diámetro, 8.8 grado o mayor).

Otras soluciones técnicas de lastre equivalentes deben ser consultadas al Responsable Técnico FCM para su aprobación.

El combustible en el depósito se puede usar como lastre. Sin embargo, el peso verificado nunca puede ser menor del peso mínimo requerido.

En la inspección final de carrera, las unidades verificadas serán pesadas en las condiciones en las que terminaron la carrera

En cualquier momento del evento, el peso de cualquier motocicleta (incluyendo el depósito de combustible) no puede ser inferior al peso mínimo, con una tolerancia de -1 kg.

1.3 Color del dorsal

El fondo deberá ser amarillo cadmio medio y los números de dorsal deberán ser en negro satinado.

El fondo y el número, debe de estar adherido a la motocicleta como se indica a continuación:

- uno en la parte frontal;
- uno en cada lado de la zona trasera de la quilla.

1.4 Combustible

Sólo se permite utilizar gasolina comercial sin plomo 95 o 98.

1.5 Especificaciones

Todos los elementos y/o dispositivos no mencionados en los próximos artículos deben permanecer originales tal y como el fabricante KTM los ha producido para la motocicleta homologada y aprobados por el organizador R4C Competición.

1.6 Chasis

El bastidor debe permanecer original tal y como el fabricante lo fabricó para la motocicleta homologada.

Ningún componente puede ser añadido o eliminado con soldadura o mecanizado del bastidor a excepción elementos de protección en caso de caída y que no representen peligro por su forma, acabado o medidas.

Todas las motocicletas deben mantener el VIN (número de bastidor ó chasis) del fabricante.

Los soportes de motor o pletinas deben permanecer originales como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

Soportes adicionales para el colín pueden ser añadidos pero no pueden ser eliminados los originales como el fabricante los produjo para la motocicleta homologada.

Los accesorios originales atornillados al sub-chasis pueden ser eliminados.

Se permite la incorporación de elementos de protección en caso de caída en la zona de anclajes de motor siempre y cuando no representen ningún peligro por su forma, acabado o medidas. En caso de disputa la decisión de los comisarios técnicos será irrevocable y los elementos de protección deberán ser desmontados.

No se permite el cambio de color del chasis.

1.7 Suspensión delantera

Únicamente se podrá utilizar la horquilla **WP APEX PRO 6543** homologada y suministrada por el organizador R4C Competición

No está autorizada ninguna modificación interna o externa de esta horquilla.

Los ajustes hidráulicos de compresión y extensión son libres.
Los ajustes de dureza de muelles son libres.

Cualquier cantidad y/o calidad de aceite puede ser utilizada en la suspensión delantera.

La altura de las barras de suspensión respecto a los puentes es de libre elección.

La tija superior puede sustituirse para acoplar semi-manillares debiendo mantener los grados y ángulos originales la tija inferior de la dirección debe permanecer original como el fabricante la produjo para la motocicleta homologada.

No están permitidos soportes de puente adicionales.

Amortiguador de dirección solo está autorizado el modelo:
WP APEX PRO 7115 homologado y suministrado por el organizador R4C Competición

El amortiguador de dirección no debe actuar como limitador de recorrido de la dirección (tope de dirección).

1.8 Horquilla trasera (Basculante)

Cada elemento del basculante debe permanecer original como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

Soportes para caballete trasero puede ser añadido al basculante, siempre que sea atornillado.

Los soportes deben tener aristas redondeadas (con radios grandes) vistos desde cualquier punto.

Por razones de seguridad, es obligatorio el uso del protector de cadena de material rígido, colocado de tal manera que evite el contacto con el recorrido inferior de la cadena y la corona de la rueda trasera.

1.9 Suspensión trasera

Únicamente se podrá utilizar como amortiguador trasero el modelo **WP APEX PRO 6746** homologado y suministrado por el organizador R4C Competición

Los anclajes del amortiguador deben permanecer los originales como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

La dureza del muelle del amortiguador es de libre elección.

1.10 Llantas

Las llantas deben ser originales KTM como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

No está permitido el torneado para aligeramiento interior o exterior de las llantas

No está permitido el decapado de las llantas debiendo mantener la imprimación, pintura y lacado original.

Aleatoriamente se controlara el peso de las llantas siendo motivo de exclusión de la carrera una variación de menos 40 gr sobre la media del peso original de cada llanta **DESCONTANDO EL PESO DE LOS PLOMOS PARA SU EQUILIBRADO.**

Los casquillos separadores de los ejes de rueda pueden solidarizarse con los bujes para un mejor desmontaje y montaje de las ruedas.

1.11 Frenos

Los discos de freno deben ser bien los originales KTM como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

Las pinzas de freno delanteras y traseras (montaje, soporte, anclaje) deben ser los originales KTM como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada a excepción de dos casquillos para suplementar las pinzas y poder acoplar la horquilla **WP APEX PRO 6543**

Las bombas de freno delanteras y traseras deben ser los originales KTM como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

Los latiguillos de freno delanteros y traseros son libres

Las pastillas de freno delanteras y traseras serán libres

Las manetas de freno y embrague son libres.

1.12 Neumáticos

El número de neumáticos a utilizar durante cada una de las pruebas del campeonato es libre.

Sólo se permite utilizar el tipo, medidas y marca de neumático descrito a continuación:

- Neumático delantero: **Michelin 110/70 ZR 17 M/C 54W Power CUP EVO .**
- Neumático trasero: **Michelin 140/70 ZR 17 M/C 66W Power CUP EVO**

La responsabilidad de disponer de un juego de neumáticos de mojado recae sobre el piloto, el número de juegos de neumáticos de mojado a utilizar en cada evento es libre.

Estando la prueba declarada en mojado, los neumáticos de mojado pueden utilizarse en todo momento de carrera y entreno.

Cualquier modificación sobre los neumáticos está prohibida (corte, rayado, etc.) Se permite el uso de calentadores incluso en la parrilla de salida.

1.13 Reposapiés/ mandos de pie

Los reposapiés y los pedales originales deben ser sustituidos por los suministrados por el organizador R4C Competición.

Los puntos de anclaje al bastidor (para los reposapiés, pedales y para el eje del selector de cambio) deben permanecer originales. Los reenvíos de los pedales pueden ser modificados.

El extremo del reposapiés debe tener como mínimo un radio esférico sólido de 8 mm.

1.14 Manillares y manetas

La tija superior puede sustituirse para acoplar semi-manillares debiendo mantener los grados y ángulos originales.

La llave de contacto debe mantenerse así como sus funciones operativas en la tija superior.

Los semi-manillares originales pueden sustituirse por otros que sean más cómodos para el piloto.

El puño de gas no puede ser modificado ni sustituido por otro que no sea el original como el fabricante KTM las produjo para la motocicleta homologada.

El conjunto de interruptor de arranque y paro motor no puede ser modificado o sustituido, y debe permanecer en el semi-manillar derecho.

1.15 Carenado/asiento

El colín y la quilla debe ser sustituido por el suministrado por el organizador R4C competición

El colín y la quilla suministrada no puede ser modificado ni en su forma ni en su color. A excepción del grosor de la espuma del asiento y refuerzos internos si precisa.

Los colores de la motocicleta y posición de los patrocinadores generales de la copa serán los definidos por el organizador R4C competición.

Solo podrán insertarse adhesivos de patrocinio privado en la zona definida por el organizador R4C Competición.

El carenado inferior (quilla) es el suministrado en el KIT R4C competición

La quilla debe incorporar una abertura de 25 milímetros de diámetro en la parte frontal inferior. Este agujero debe permanecer cerrado en condiciones de seco y debe ser sólo abierto en condiciones de mojado si así lo declara la dirección de carrera

1.16 Depósito de combustible

El tapón del depósito de combustible por motivos de seguridad debe ser sustituido por el suministrado en el KIT por el organizador.

El depósito de combustible debe forrarse internamente de una mousse de carburante (preferentemente con Explosafe).

El conducto de sobrante de combustible debe incluir una válvula anti retorno y descargar en un depósito de 250 cc construido con un material apropiado.

1.17 Instalación eléctrica

Las partes no utilizadas por la supresión permitida de algún elemento, deben ser fijadas a la instalación principal con una brida.

La instalación original puede ser modificada como se indica a continuación: Las partes de la instalación que no se utilizan por haber sido eliminados sus componentes como son, indicadores de dirección (intermitentes), claxon, electro-ventilador de refrigeración, etc. Deben ser desconectados o desmontados (no se permite realizar ningún corte en la instalación).

1.18 Batería

El tipo y medidas de la batería deben permanecer originales KTM como el fabricante las produjo para la motocicleta homologada.

1.19 Radiador, sistema de refrigeración y enfriador de aceite

Se permite eliminar el termostato y el electro-ventilador del radiador. Radiadores adicionales de agua y/o aceite adicionales están permitidos. El producto refrigerante del radiador debe sustituirse solo por agua sin aditivos.

- Ver recomendaciones

1.20 Caja de filtro y filtro de aire

La caja de filtro y el elemento filtrante (filtro) deben permanecer originales KTM como el fabricante los produjo para la motocicleta homologada.

El conducto de des-vaporización de aceite del cárter motor debe estar conectado y descargar en la caja de filtro.

1.21 Conductos/cuerpos de admisión

No pueden ser alterados en sus medidas y componentes. La admisión de accionamiento mecánico o eléctrico deben permanecer montadas y en funcionamiento.

1.22 Sistema de Inyección de combustible

No se permiten modificaciones que incrementen la presión de inyección.

El inyector debe ser los original KTM como en la motocicleta homologada.

No se permiten modificaciones en la bomba de combustible o en el regulador de presión de combustible.

La unidad de control electrónico (ECU) no puede ser sustituida. La programación de la unidad de control no puede ser alterada con la inclusión de la unidad adicional.

1.23 Culata

No se permite ningún tipo de modificación.

No se puede añadir o eliminar material de la culata.

No se pueden modificar los ángulos de asientos de válvulas.

La junta de culata NO puede ser sustituida por otra de diferente espesor que la original estándar.

Las válvulas, asientos, guías, muelles y fijadores deben permanecer originales como el fabricante KTM las produjo para la motocicleta homologada.

Arandelas adicionales para los muelles de válvula no están permitidas.

No se permite el bloqueo del sistema de inducción de aire secundario.

1.24 Árboles de levas

No se permiten modificaciones del diagrama de distribución original.

Para controles técnicos: la altura de leva del árbol de levas se podrá controlar siendo motivo de exclusión de la carrera el incumplimiento de esta regla.

El calado de la distribución deberá respetar el montaje original y no se permite ningún tipo de modificación, no se permite el mecanizado de la

corona del árbol de levas.

1.25 Corona del árbol de levas

No se permite ninguna modificación y su posición de montaje debe ser original.

1.26 Cigüeñal

No se permite ninguna modificación (incluyendo el pulido o aligerado).

1.27 Bomba de aceite y conductos de aceite

No se permiten modificaciones en la bomba de aceite ni en los conductos de aceite.

1.28 Biela

No se permite ninguna modificación (incluyendo el pulido o aligerado).

1.29 Pistón

No se permite ninguna modificación (incluyendo pulido o aligerado).

1.30 Segmentos del pistón

No se permite ninguna modificación.

1.31 Bulón de pistón y clips

No se permite ninguna modificación manteniendo su calibre y peso original

1.32 Cilindro

No se permite ninguna modificación.

1.33 Cáster motor y tapas de motor (p.ej. tapa de encendido, tapa de embrague, etc.)

No se permite ninguna modificación (incluyendo pintado, pulido o aligerado).

Todos los cárteres que contengan aceite y que puedan entrar en contacto con la pista como consecuencia de una caída tendrán que estar protegidos por un segundo cárter hecho de material plástico, estos elementos de protección (tapas de motor) se suministran por el organizador R4C competición

1.34 Transmisión/Caja de cambios

No se permite ninguna modificación a excepción de un **Quick Shifter HM Modelo GP** suministrado por el organizador R4C competición.

Se permite cambiar el desarrollo (conjunto piñón corona)

El piñón de ataque (eje secundario), la corona trasera y la cadena de transmisión secundaria deben de mantener las especificaciones técnicas homologadas por el fabricante (paso 520) se permite utilizar cadena sin retenes.

La tapa del piñón de ataque puede ser modificada o eliminada.

1.35 Embrague

No se permite ninguna modificación.

Los discos de embrague y los de fricción, así como la cantidad de ambos y los muelles deben ser los originales KTM.

1.36 Encendido / Sistema de control del motor

La unidad de control electrónico (ECU) no puede ser sustituida. La programación de la unidad de control no puede ser alterada.

La unidad será desmontada y entregada a la Federación y posteriormente sorteada aceptando cada piloto la unidad que le corresponda en el sorteo.

La posición original de la unidad (ECU) debe de cambiarse al costado derecho para un acceso más rápido a su verificación (ver imágenes al final del reglamento)

1.37 Generador, alternador, arranque eléctrico

No se permite ninguna modificación ni desconexión.

El arranque eléctrico debe operar normalmente y estar en condiciones de arrancar el motor durante todo el evento (competición).

1.38 Escape

El conjunto de colector de escape, silenciador y el tubo de unión entre ambos de una o dos salidas, tiene que ser suministrado por el organizador R4C competición, no se admite ningún otro conjunto de escape.

1.39 Tornillos

Debe de ser los originales KTM o en su defecto del mismo peso y dureza.

La tortillería puede ser taladrada para insertar alambre de seguridad, pero la intención de reducción de peso no está permitida.

1.40 Los siguientes elementos PUEDEN ser alterados o sustituidos de los originales

Cualquier tipo de líquido lubricante.

Cualquier tipo de bujía.

Cualquier tipo de válvula de inflado para los neumáticos.

Los pesos de equilibrados de las ruedas pueden ser descartados, cambiados o añadidos.

1.41 Los siguientes elementos PUEDEN ser eliminados

Ventilador del radiador y sub cableado.

Accesorios atornillados al sub-chasis trasero.

Termostato sistema refrigeración.

El interruptor de luces del puño izquierdo del manillar.

1.42 Los siguientes elementos DEBEN ser eliminados

Anticongelante (debe de ser sustituido por agua)

Faros delanteros.

Espejos retrovisores, claxon.

Soporte de matrícula.

Bolsa de herramientas.

Ganchos de transporte y de sujeción de casco.

Estribos y soportes de estribos de pasajero.

Soporte lateral (caballete), los anclajes de este solidarios al bastidor TIENEN que mantenerse.

1.43 Los siguientes elementos DEBEN ser modificados

El control del acelerador debe cerrarse por sí solo cuando no se actúa sobre él.

TODOS los tapones de vaciado deben ser asegurados con alambre. Los filtros de aceite externos, pernos y tornillos que tengan contacto con alguna cavidad con aceite en cárteres motor, conductos de aceite, enfriadores de aceite, etc. deben ser asegurados con alambre.

Todos los conductos de descarga y de sobre nivel instalados deben utilizar las vías de descarga ya existentes.

No se permite la emisión a la atmósfera de ningún conducto de descarga o sobre-nivel.

La posición original de la unidad (ECU) debe de cambiarse al costado derecho para un acceso más rápido para su verificación o cambio por motivos del sorteo definido por la organización R4C Competición.

1.44 Equipamiento adicional

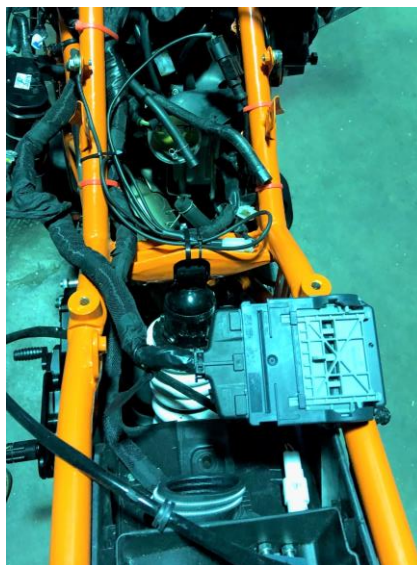
Ningún equipamiento electrónico adicional no original puede ser añadido (toma de datos, telemetría, etc.). La telemetría no está permitida, la motocicleta no puede portar sensores no originales KTM como en la motocicleta homologada.

La excepción a esta norma es la autorización para incorporar un indicador luminoso de sobre-régimen del motor y un LapTimer GPS **sin** sensores de información conectados a motor, suspensión frenos etc, de la motocicleta.

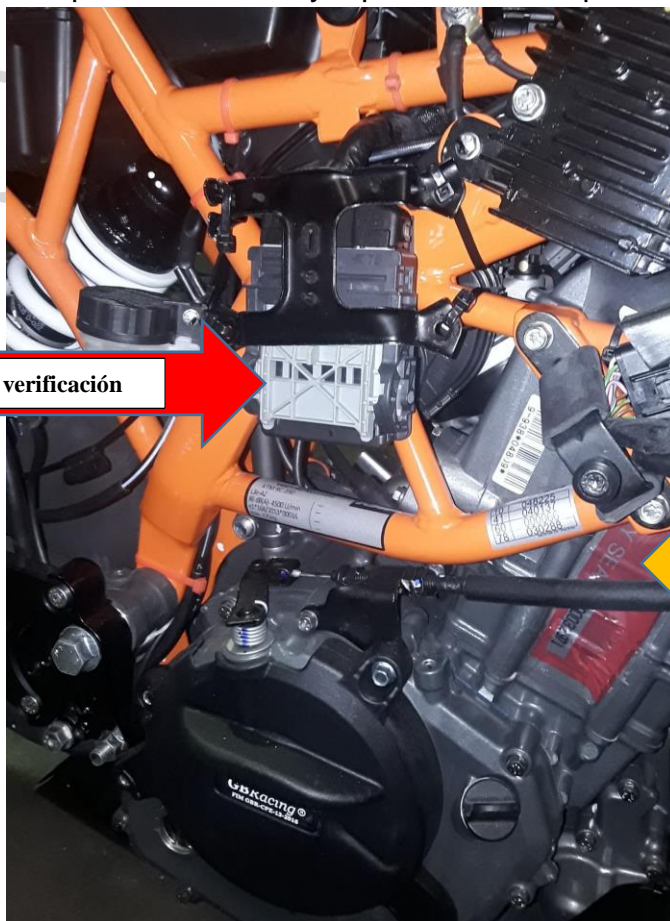
ECU posición original



ECU Desmontada



ECU Posición para verificación y rápida extracción para su sorteo



ECU Posición para verificación

PRECINTO MOTOR

Reglamento Técnico Campeonato R4C 390 CUP KTM 390



Campeonato año 2020

La organización Ready for the Curves R4C Cup se reserva el derecho de poder realizar cualquier cambio en el reglamento que implique una mejora de la competición y desarrollo del campeonato así como en interés de la seguridad e igualdad mecánica y electrónica de las motocicletas y pilotos participantes en la competición.

En Fecha.....11...../...Junio..../...2020...

Firmado: Director Técnico Ready for the Curves S.L.
Juan Carlos Perez

«La organización Ready for the Curves S.L. R4C declina toda responsabilidad por los daños, perjuicios o lesiones que la participación en este campeonato pueda ocasionarle a usted mismo, a su tutelado, representado y a otras personas o en el caso de que terceras personas causen daño a usted mismo, a su tutelado o representado »

El piloto declara encontrarse en buen estado de salud y en buenas condiciones físicas para participar en la competición motociclista de velocidad R4C 390 CUP

Entendido y acepto eximir de toda responsabilidad a la organización del evento Ready for the Curves S.L.

Recibido y aceptado Piloto

Licencia Firmado:

Recibido y aceptado Tutor

DNI Firmado: