



REGLAMENTO TÉCNICO ESPECÍFICO – CADETE (2014)

El presente Reglamento Técnico Específico Cadete, junto con el Reglamento Técnico Nacional de los Campeonatos, Copas Trofeos y Challenges de España de Karting, será aplicable al Campeonato de España Cadete y para todas las pruebas estatales de la categoría.

Definiciones:

- **Pieza de serie u origen:** Cualquier pieza que haya seguido todas las fases de fabricación previstas y efectuadas por el fabricante de la pieza considerada y montada en origen en el motor. Las piezas así denominadas, no pueden ser modificadas en su aspecto inicial, dimensiones, diseño o tratamiento de sus materiales, que alteren sus propiedades mecánicas originales. Cualquier modificación en una pieza de serie u origen, deberá indicarse específicamente en el artículo correspondiente en cuestión, en el que se hará indicación explícita de la modificación autorizada.
- **Afinado:** se entiende por afinado de la superficie, la disminución de la granulometría de las paredes del conducto, debida al molde de fundición, pero sin que esto suponga una modificación al volumen o forma original del conducto.

1) MOTOR AUTORIZADO – RECAMBIOS

El motor especificado para la categoría será de la marca Parilla, modelo **Puma 85 – TAG – España**, fabricado por IAME, y comercializado en España por los distribuidores nombrados, controlable mediante la lista de números de serie aportada por el fabricante / distribuidor.

1.1.- Ficha de Homologación

- Motor Homologado por la R.F.E. de A. y conforme con especificaciones establecidas en la Ficha de Homologación, los anexos vigentes y este Reglamento Específico.
- Las piezas que componen el motor homologado, deben ser de origen/serie (según apartado Definiciones), a excepción de las modificaciones expresamente autorizadas por el presente reglamento. Su identificación se deberá hacer o bien mediante las fotos, dibujos y dimensiones de su ficha de homologación o bien por comparación con una pieza de origen, a criterio de los CC. TT. Las únicas diferencias entre dos piezas idénticas de origen, por dispersión en la calidad de fabricación, serán las reflejadas como tolerancias en la Ficha de Homologación.

1.2.- Marcaje de piezas

- Todas las piezas principales del motor estarán identificadas por una marca específica.
- No esta permitida la utilización de piezas o recambios que no cuenten con las marcas especificadas, exceptuando las autorizadas en este reglamento.

1.3.- Recambios

Todos los recambios y piezas de sustitución deberán ser originales y figurar en el catalogo de repuestos del fabricante, exceptuando las autorizadas por el presente reglamento.

1.4.- Normas de utilización

- Cualquier modificación en el motor suministrado o cualquiera de las piezas que lo componen para su funcionamiento, esta prohibida si no esta explícitamente autorizada por algún artículo del presente reglamento.
- La Ficha de Homologación del motor y sus anexos publicados, serán la base principal de control y verificación de la validez de todas las piezas que componen el motor, junto con lo expresado en este reglamento.
- En el supuesto caso que la pieza en cuestión no estuviera definida claramente en la Ficha de Homologación o en alguno de los artículos del presente reglamento, esta será considerada como de serie, siendo aplicable todo lo indicado en el presente reglamento.
- EL catalogo de recambios del motor (suministrado por el Distribuidor y/o publicado en la web de la R.F.E. de A.) determinara los 3 tipos existentes de piezas.

Nivel 1. Piezas originales que deben mantenerse de serie sin modificaciones.

Nivel 2. Piezas que solo pueden ser modificas de acuerdo a lo permitido por el reglamento.

Nivel 3. Piezas libres.

- En cualquier momento de la competición, los CC. TT. podrán solicitar el cambio de elementos o piezas componentes del motor, por otras de serie Homologadas.
- Los Comisarios Técnicos de la R.F.E. de A. se reservan el derecho de solicitar a la empresa IAME SpA la elaboración de un informe técnico sobre la originalidad de cualquiera de las piezas que componen el motor.



1.5.- Modificaciones autorizadas

1.- Cigüeñal - Rodamientos cigüeñal y retenes

- Los rodamientos de cigüeñal deberán ser en todo momento del tipo 6.205 C4, marca libre, según características expresadas en la Ficha de Homologación.
- Los retenes de cigüeñal serán de marca IAME, medidas 20.35.7.

2.- Cáster. Conductos admisión

- Se autoriza el enrasado/encarado de los conductos de admisión del cáster con los del cilindro, sin superar o modificar las medidas indicadas en la Ficha de Homologación.
- Se autoriza el afinado de la superficie de los conductos de admisión del cáster, respetando lo indicado anteriormente, según la definición expresada en este reglamento.
- Se autoriza la instalación de separadores / arandelas para separar la lamina frontal identificadora (Parilla).

3.- Cilindro/Camisa

Se autoriza el ajuste de los grados de distribución de apertura y cierre de la camisa, respetando siempre las medidas y ángulos establecidos en la Ficha de Homologación.

4.- Pistón

Se podrá ajustar exclusivamente la medida de altura de la falda del pistón por medio de la planificación a 90° de la parte inferior de la falda, respetando siempre las medidas indicadas en la Ficha de Homologación.

5.- Cilindro – Conjunto Conducto de escape – Colector de escape

Conducto de escape:

- Se autoriza el enrasado/encarado del conducto de escape con el transfer de escape de la camisa, siempre que no afecte a más de 2 mm de la superficie de la camisa, contando desde el lado de apoyo con el aluminio del cilindro en ese punto y sin superar o modificar las medidas expresadas en la Ficha de Homologación.
- Se autoriza el afinado de la superficie del conducto de escape, respetando las medidas indicadas en la Ficha de Homologación, según la definición expresada en este reglamento.

Colector de escape:

Se autoriza el ajuste de las cotas del orificio de entrada del colector de escape y el diámetro de salida del mismo con el único fin de ajustarlos a las medidas expresadas en la ficha de homologación sin que esto implique ninguna modificación de la geometría original y medidas expresadas.

Estanqueidad del conjunto:

El conjunto formado por el conducto de escape, el colector de escape y el tubo de escape debe ser totalmente estanco sin presentar fugas o pérdidas.

6.- Cilindro -Conducto admisión carburador

- Se autoriza el enrasado/encarado del conducto de admisión del cilindro con el transfer de admisión de la camisa, siempre que no afecte a más de 2 mm de la superficie de la camisa, contando desde el lado de apoyo con el aluminio del cilindro en ese punto y respetando las medidas de la Ficha de Homologación.
- Se autoriza el afinado de la superficie del conducto de admisión, respetando las medidas indicadas en la Ficha de Homologación, según la definición expresada en este reglamento.

7.- Cilindro -Conductos transfers admisión laterales

- Se autoriza el enrasado/encarado de los conductos de admisión laterales con los transfers superiores de la camisa, siempre que no afecte a más de 2 mm de la superficie de la camisa, contando desde el lado de apoyo con el aluminio del cilindro en ese punto y, respetando las medidas expresadas en la Ficha de Homologación.
- Se autoriza el afinado de la superficie de los conductos de admisión laterales, respetando las medidas indicadas en la Ficha de Homologación, según la definición expresada en este reglamento.
- En la parte inferior del mismo, según el diseño representado en la Ficha de Homologación como dibujo "SECCIÓN DEL CILINDRO", el plano indicado como "SECCIÓN A-A" debe mantener un mínimo de 1 mm, medido perpendicularmente al eje vertical del cilindro.



8.- Culata y cámara de combustión

- Exclusivamente se autoriza la planificación del plano de apoyo de la culata al cilindro para el ajuste de la altura total de la culata, respetando las medidas indicadas en la Ficha de Homologación.
- Volumen mínimo de la cámara de combustión según Ficha de Homologación, medido mediante sistema de inserto de bujía según el dibujo Técnico nº 6.
- El cuerpo de la bujía (no incluidos los electrodos) que penetra en la culata no debe superar la parte mas saliente de la propia cámara de combustión.
- La forma de la cámara de combustión será controlable mediante galga suministrada por el fabricante.
- No esta permitida la utilización de juntas de culata.
- Todas las mediciones deberán ser tomadas con el motor tal y como haya terminado la prueba.

9.- Carburador

- Se autoriza la incorporación de arandelas en los tornillos de paso para facilitar su regulación, y la modificación del tornillo de sujeción de la mariposa, manteniendo las características del eje.
- El separador térmico será el suministrado con el motor o como recambio, de forma cónica /cilíndrica sin ninguna modificación de la forma del cono de serie. El mayor diámetro del cono corresponde con el cilindro.
- El tubo de goma de aspiración entre el cárter y el carburador es libre.

10.- Silencioso admisión y tobera

- La tobera/ filtro de unión silencioso / carburador debe ir instalada en su posición original, conservando todas sus características, medidas y funciones originales en todo momento, no estando permitido por tanto ningún corte, doblado, taladrado o cualquier forma de instalación que las altere.
- La utilización de los filtros de malla en los conductos de admisión es opcional.

11.- Bujía / encendido

Bujía

- Marca. Únicamente están autorizadas las bujías, sin permitirse modificación alguna:
- Bosch, grado termico WO8CS, WO7CS.
- NGK, grado térmico BR9EG, BR10EG.
- La pipa de la bujía, es libre.

Encendido

- El encendido completo deberá mantener en todo momento todas sus características originales.
- Se autoriza la modificación de los puntos/taladros de anclaje del estator del encendido para realizar una corredera que permita el ajuste de la puesta a punto, o la sustitución del estator por uno tipo corredera suministrado por IAME. . Se recomienda una puesta a punto máxima de 3,00 mm, para no afectar a la fiabilidad del motor.
- Se autoriza la instalación de separadores en los tornillos de anclaje de la tapa protectora del sistema de encendido, que permita la separación de la misma, hasta un máximo de 10 mm.
- El uso del muelle guía de fijación del cable de bobina es libre, pudiendo ser sustituido por cualquier otro sistema que aporte las mismas funciones.

12.- Embrague

- Deberá estar en tracción directa (y accionado al 100%) a 5.000 rpm como máximo, en cualquier circunstancia.
- Se permite recortar la tapa de protección para facilitar el montaje de la cadena
- El control del embrague podrá ser realizado mediante los métodos expresados en el Artículo 3 del Reglamento Técnico de karting.

13.-Transmisión – Piñón

- El piñón de salida será Z10 o Z11 dientes paso mini.
- Corona desarrollo libre.

14.- Sistema arranque

- El sistema de arranque, suministrado con el motor, alimentado con batería exclusivamente para el arranque, con sistema de parado, accionables ambos por el piloto a bordo en posición normal de conducción y operativo en todo momento de la competición.
- La batería será del tipo seco. La batería no podrá tener ninguna otra función que la de alimentación para el arranque.



15.- Instalación eléctrica

El relé de arranque, podrá ser sustituido por otra marca, siempre y cuando mantenga sus características y funciones originales.

2) CHASIS

Homologado por la R.F.E. de A. para la categoría Cadete; debe cumplir con el Reglamento Técnico Nacional y el presente Reglamento Técnico.

2.1. Ficha de homologación

Serán validos todos los chasis homologados en los siguientes periodos:

Cadete 2010-2015 (final de validez: 2016 inclusive)
Alevín/Cadete 2011-2016

Se prorroga un año el final de validez del material homologado en el periodo intermedio 2010-2015 para su equiparación con el periodo Alevín-Cadete 2011-2016.

2.2.- Características generales

1.- Numero de tubos

- Tubos de material magnético.
- El número de tubos principales del chasis será de 6, considerándose como tales a los mayores de 20 mm de diámetro y/o 150 mm de longitud, y con un máximo de 8 curvas en los mismos.
- Se autoriza la inclusión de una 9ª curva, exclusivamente en el tubo paralelo longitudinal destinado a la sujeción del motor.

2.- Dimensiones tubo

El diámetro de los tubos principales del chasis debe ser de 28 mm y 2 mm de espesor (+/-0,1 mm), sin considerar la pintura del mismo.

3.- Distancia entre ejes

La distancia entre ejes, será de 950 mm +/- 5 mm.

4.- Barras estabilizadoras

No están autorizados los sistemas de barras estabilizadoras amovibles, o cualquier sistema de control de flexión del chasis.

5. Anchura total máxima

La anchura máxima se establece en 1200 mm para la categoría CADETE. La anchura máxima será la distancia medida entre las caras externas de las llantas traseras instaladas en el kart.

2.3.- Eje delantero

1.- Avance

Libre. Se autoriza el uso de excéntricas para su regulación

2.- Caída

Libre. Se autoriza el uso de excéntricas para su regulación.

2.4.- Eje trasero

1.- Eje Trasero

- Material magnético.
- Eje trasero con diámetro de 30 mm, taladrado no macizo y con un espesor mínimo de 4,9 mm y máximo de 5,2 mm, excepto en los chaveteros.
- La longitud máxima del eje trasero será de 1.060 mm.



- No está autorizado ningún tipo de refuerzo, modificación o elemento adicional que tenga por objeto alterar el comportamiento del eje trasero o modifique sus características técnicas.

2.- Apoyos eje trasero

Eje trasero con dos puntos de apoyo/rodamientos.

2.5.- Paragolpes, Delantero. Trasero. Laterales.

Según el Reglamento Técnico de Karting (Art. 2.7.4).

2.6.- Bandeja delantera

Según el Reglamento Técnico de Karting (Art. 2.7.4.4).

2.7.- Carrocería.

- La carrocería estará formada por un carenado delantero y un panel frontal, dos pontones laterales y un carenado trasero.
- La carrocería deberá estar de acuerdo al artículo 2.8 del Reglamento Técnico Nacional y a los Dibujos Técnicos Nº 2-b y 2-c, debiendo respetar en todo momento el objetivo de seguridad reflejado en este artículo y sin presentar cortes o modificaciones que alteren su capacidad de absorción de impactos.
- Respetando los conceptos indicados, las medidas de la carrocería estarán ajustadas y adecuadas a las medidas de los chasis de la categoría.
- Como referencia se pueden utilizar los conceptos marcados en los Dibujos Técnicos Nº 2-b y 2-c, sin tener en consideración las medidas expresadas (solo aplicables a categorías CIK o similares).
- La protección trasera no podrá superar en ningún momento el ancho máximo trasero establecido en la categoría (1200 mm para cadete) y deberá estar fabricada en material plástico.
- No será necesario que esté homologada CIK-FIA.

2.8.- Frenos

1.- Sistema frenos

Mecánico o Hidráulico, actuando exclusivamente en las ruedas traseras.

2.- Material Disco

Material magnético o hierro fundido.

2.9.- Asiento

1.- Protección soportes

Según el art. 2.14. del Reglamento Técnico de Karting.

2.- Números soportes

Limitado a 4 puntos en el chasis y 2 puntos de refuerzo/apoyo.

2.10.- Deposito combustible

1.- Sistema montaje rápido

Recomendado instalar un sistema de desmontaje rápido.

2.11.- Cubrecadenas

1.- Cubrecadenas

Deberá existir un sistema cubrecadenas que ofrezca una protección eficaz del desarrollo y la cadena. Según el Art. 2.10. del Reglamento Técnico de Karting.



3) LLANTAS Y NEUMÁTICOS

3.1.- Llantas

5 pulgadas diámetro, según Dibujo Técnico Nº 4.

1.- Aleación llantas

Llantas en aluminio, con exclusión de magnesio o electrón.

2.- Ancho máximo llanta/neumático delantero

- El ancho máximo de la rueda delantera completa y montada (llanta y neumático montado) será de 115 mm y un mínimo de 105 mm.
- No está permitida la utilización de distanciadores o inserciones entre el neumático y el borde de apoyo de la llanta.

3.- Ancho máximo llanta/neumático trasero

- El ancho máximo de la rueda trasera completa y montada (llanta y neumático montado) será de 150 mm y un mínimo de 140 mm.
- No está permitida la utilización de distanciadores o inserciones entre el neumático y el borde de apoyo de la llanta.

4.- Sistema retención neumático DL/TR

Opcional.

3.2.- Neumáticos

1.- Neumáticos

Neumáticos de 5 pulgadas, los oficiales especificados para la categoría.

2.- Modelo slick

Se especificarán en el Reglamento Deportivo Cadete.

3.- Modelo lluvia

Se especificarán en el Reglamento Deportivo Cadete.

4.- Medidas delanteras

Neumáticos delanteros con medida 10 x 4.00 – 5.

5.- Medidas traseras

Neumáticos delanteros con medida 11 x 5.00 – 5.

4) GASOLINA

4.1.- Tipo gasolina

Gasolina oficial especificada, según el Art. 2.26 del Reglamento Técnico de Karting.

4.2.- Aceite

Lista de aceites aprobados CIK.

5) PESOS

5.1.- Mínimo en orden marcha.

Peso mínimo en orden de marcha: **118 kg.**

6) ADQUISICIÓN DATOS

6.1.- Número de sensores

Solo se autorizan dos sensores, uno de régimen de motor y otro de tiempo por vuelta.



6.2.- Telemetría

Todo sistema de telemetría está prohibido.

6.3.- Comunicación

Todo sistema de comunicación por radio entre conductores en pista y cualquier entidad está prohibido.

7) MATERIAL UTILIZABLE

Por cada prueba y piloto inscrito, los concursantes podrán utilizar, dentro de la normativa vigente, como máximo el siguiente material:

- **Chasis:** 1 (**)
- **Motores:** 2
- **Juegos neumáticos slick:** 1,5 (*) juegos (3 neumáticos delanteros y 3 neumáticos traseros).
- **Juegos neumáticos lluvia:** 2 juegos (4 neumáticos delanteros y 4 neumáticos traseros).

(*) Los juegos de neumáticos slick permitidos serán de libre utilización y a discreción del participante, siempre dentro de las normas de los parques de servicio.

(**) En el caso de un incidente constatado durante la prueba y ante una imposibilidad manifiesta de reparación del chasis verificado, será posible solicitar la sustitución del chasis a los Comisarios Técnicos.

El concursante podrá solicitar la sustitución del chasis, exclusivamente una por piloto y por mitin, siempre por uno de la misma marca, modelo y especificaciones técnicas que el verificado inicialmente, previa petición escrita a los Comisarios Técnicos, quienes procederán a una revisión técnica del mismo y determinarán si procede su sustitución.