



# REGLAMENTO TECNICO

## Copa Catalana de Resistencia 2024

V. 30/04/2024

### INTRODUCCIÓN

Las motocicletas destinadas a la Copa Catalana de Resistencia se basan en las motocicletas de producción reciente o actual y disponible en el mercado a través de las redes de venta habituales del fabricante.

### 2.05. ESPECIFICACIONES

Estos reglamentos están destinados a autorizar distintas modificaciones en la motocicleta homologada principalmente en bien de la seguridad.

#### **TODO AQUELLO QUE NO ESTÁ AUTORIZADO Y PRECIDADO EN ESTE REGLAMENTO ESTA TOTALMENTE PROHIBIDO**

Las motocicletas necesitan una homologación de la FIM. Todas las motocicletas deben cumplir en todos sus apartados las exigencias del Reglamento de Velocidad, tal como se definen en los Reglamentos Técnicos de Velocidad FIM, excepto si la motocicleta está equipada igual a la máquina homologada.

Las apariencias frontales, laterales y trasera y el perfil de las motocicletas deben (salvo indicación contraria) ser conformes a la forma homologada originalmente producida por el constructor.

El aspecto del sistema de escape está eximido de esta regla.

Sólo se admitirá la verificación de una sola motocicleta por piloto y clase.

En el caso de que una motocicleta, tras caída en el curso de los entrenamientos oficiales, sufriese daños de difícil reparación en el circuito, el Comisario Técnico podría admitir la verificación de una segunda motocicleta.

#### **2.05.01. CATEGORIAS**

Grupo	Año	Categoría	Cilindrada / N Cilindros	Cilindrada / N Cilindros	Cilindrada / N Cilindros
Golden era	Comercializadas en 2000 / 2003	SBK	4 cilindros. 750cc	2 cilindros. 1000cc	
		SSP	4 cilindros. 600cc	3 cilindros. 675cc	2 cilindros. 750cc
Modern	2004/ actual	SBK	4 cilindros. 1000cc	2 cilindros. 1200cc	
		SSP	4 cilindros. 600cc	3 cilindros. 675cc	2 cilindros. 750cc
Open	fuera de anteriores a partir del 2000				

**Todas las categorías están divididas en dos: PRO y AMATER**



**PRO:** Serán todos los Equipos, que usen Jerrycan para repostar,

**AMATER:** Serán todos los Equipos, que no usen Jerrycan para repostar, y que tendrán una parada obligatoria de 3' en cada repostaje,

### 2.05.03. NÚMEROS Y FONDOS.

Normativa de Dorsales

El número delantero debe estar colocado en el centro del frontal del carenado o en el lado donde esté situado el cronometraje oficial.

Los números traseros o laterales, no serán obligatorios. De colocarse, deberán regir las mismas normas que para el delantero.

Las medidas de los números serán: 160mm x 80mm x 25mm.

Los números del 1 al 9 podrán ser más anchos. Sólo se podrán utilizar los dorsales del 1 al 99.

El fondo debe ser una única área, que proporcione un espacio alrededor del número de al menos 25 mm.

En caso de disputa sobre la legibilidad del/los número/s, la decisión corresponde al Jurado de la prueba.

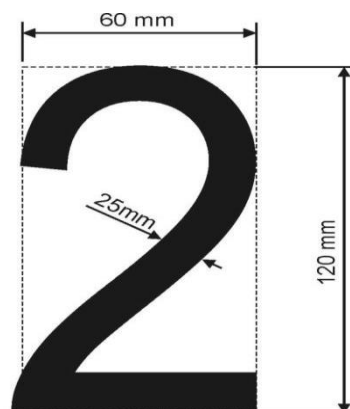
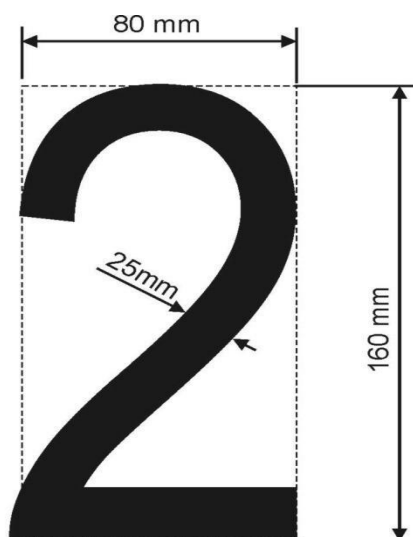
Los números traseros o laterales tendrán las siguientes dimensiones: 120mm x 70mm x 25mm. El espacio mínimo entre números será de 10 mm.

Los números del 1 al 9 podrán ser más anchos. Sólo se podrán utilizar los dorsales del 1 al 99.

El fondo debe ser una única área, que proporcione un espacio alrededor del número de al menos 25 mm.

En caso de disputa sobre la legibilidad del/los número/s, la decisión corresponde al Jurado de la prueba.

Categoría	Fondo	Dorsal
Golden era SBK	Negro	Blanco
Golden era SSP	Rojo	blanco
Modern SBK	Blanco	Negro
Modern SSP	Azul	Blanco
Open	Verde	Negro
Amater		+ un punto del color del dorsal





El punto que ha de acompañar al dorsal de los Equipos Amateur, Sera de un diámetro equivalente al 30% de la medida del numero

#### **2.05.04. PREPARACION**

La preparación es libre

#### **2.05.05. CARBURANTE**

Solo se autoriza la utilización de carburante normal sin plomo con una tasa de plomo máxima de 0,005 g/l (sin plomo) y un MON máximo de 90, que se comercialice libremente y que cumpla con el Reglamento de Carburantes de la RFME (ver reglamento para las especificaciones detalladas).

#### **2.05.06.07 NEUMÁTICOS.**

Los neumáticos serán libres,

#### **2.05.06.08 REPOSA PIES Y MANDOS DE PIE.**

Los reposa pies y mandos al pie pueden cambiarse de sitio pero los soportes deben montarse en el cuadro en los puntos de fijación de origen.

Los reposa pies pueden montarse fijos o de manera abatible pero en este caso deberán incluir un dispositivo que los devuelva automáticamente a la posición normal.

El extremo de cada reposa pie debe acabar en un radio esférico pleno y del mismo diámetro que el reposa pies. Los reposa pies metálicos no abatibles deben acabar con un tapón en aluminio, plástico, Teflón® o cualquier otro material equivalente, fijado de forma permanente.

#### **2.05.06.09 MANILLARES Y MANDOS MANUALES.**

Los manillares, el conjunto de acelerador/manetas, con sus cables correspondientes y mandos manuales pueden remplazarse. Se podrá instalar un regulador para la leva del freno.

Los manillares y los mandos manuales pueden desplazarse.

El mando de aceleración debe estar dotado de su cable de retorno.

Los Manillares dispondrán de sus correspondientes topes con un mínimo de longitud de 20 mm, medido desde el final del manillar.

Los relojes pueden ser cambiados o retirados pero el interruptor (de contacto) del arranque eléctrico y el interruptor de paro de motor deben estar colocados en el manillar.

**El interruptor de arranque eléctrico y el interruptor de parada del motor deben estar ubicados en el manillar lo más accesible posible y sus mandos de accionamiento deben estar ubicados en soportes independientes.**

**Las motocicletas PUEDEN estar equipadas con una protección de la maneta de freno para protegerla de una activación accidental en caso de colisión con otra motocicleta.**

#### **2.05.06.10 CARENADO.**

- El carenado es libre, pero debe guardar similitud con el original,



- El carenado inferior debe estar fabricado para contener, en caso de incidente en el motor, al menos la mitad de la totalidad del aceite y del líquido de refrigeración del motor (mínimo 5 litros). La parte inferior de las aberturas en el carenado debe estar situada al menos a 50mm por encima de la parte interior del carenado.
- El carenado inferior deberá incluir un agujero de 25mm, situado en la parte delantera del mismo. Estos agujeros deben permanecer cerrados mediante un tapón en caso de pista seca y deben abrirse únicamente en caso de lluvia.
- Los guardabarros delanteros son obligatorios
- Todos los bordes expuestos (vivos) deben redondearse.
- En la verificación técnica preliminar se deberá presentarse la motocicleta con el carenado inferior retirado. El mencionado carenado deberá ser presentado, conjuntamente con la motocicleta, a los comisarios técnicos.

#### **2.05.06.11. DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.**

El depósito de gasolina se puede cambiar por uno de mayor capacidad, pero respetando la forma original y la capacidad máxima de 24l.

El depósito de gasolina debe forrarse completamente de una mousse de elemento de carburante (preferentemente con Explosafe).

Los depósitos de gasolina que incluyen tubos aspirantes deben equiparse con válvulas (chapaletas) anti-retorno que finalicen en un recuperador de una capacidad mínima de 250cc, fabricado en material apropiado.

El/los tapón(es) de depósito de gasolina pueden cambiarse los originales, por tapones de carga rápida

#### **2.05.06.12. ASIENTO.**

El armazón y la guarnición del asiento pueden reemplazarse.

La modificación del asiento y de su parte trasera no debe molestar la colocación y el tamaño de las placas porta números.

Todos los bordes expuestos (vivos) deben redondearse.

#### **2.05.06.14. BATERÍA.**

Las dimensiones y el tipo de batería pueden cambiarse y desplazarse. Pueden añadirse baterías suplementarias.

#### **2.05.06.15. RADIADOR Y RADIADORES DE ACEITE.**

Libre

#### **2.05.06.33. GENERADOR (ALTERNADOR)**

El generador (alternador) puede modificarse, retirarse o reemplazarse.

El arranque eléctrico tiene que poner en marcha el motor durante la manifestación y hasta el final del tiempo para presentación de reclamación haya finalizado.



#### **2.05.06.34. SISTEMA DE ESCAPE.**

Normativa de Sonometría

#### **2.05.07. Los siguientes elementos PUEDEN SER modificados o reemplazados con relación a los montados en la máquina homologada:**

- Se puede utilizar cualquier tipo de lubricante, líquido de freno o de suspensión.
- Se puede utilizar cualquier tipo de bujías y capuchones de bujías.
- Acabados de pintura y calcomanías de las superficies pintadas.
- Se recomienda que las motocicletas sean equipadas con una luz roja en la parte superior del panel de instrumentos. Esta luz debe encenderse en el evento cuando la presión del aceite disminuya.

#### **2.05.08. Los siguientes elementos pueden retirarse:**

- Instrumentos y soportes de instrumentos y cables asociados a los mismos.
- Dispositivos de control de emisión (anti contaminación) en el interior o alrededor de la caja de aire, (sensores O2, dispositivos de inyección de aire).
- Cuenta vueltas.
- Cuenta kilómetros.
- Ventilador de radiador e hilos de alimentación.
- El protector de cadena siempre y cuando no esté incorporado al guardabarros. (Excepto el protector del piñón)
- Pernos de los accesorios de la parte trasera del cuadro.

#### **2.05.09 Los siguientes elementos DEBEN retirarse:**

- Los faros delanteros, luz trasera y los intermitentes.
- Retrovisores
- Claxon
- Soporte de la placa de matrícula
- Caja de herramientas.
- Ganchos para el casco y el equipaje
- Reposapiés para el pasajero
- Empuñadura (s) para el pasajero
- Las barras de protección, los caballetes centrales y laterales deben retirarse (los soportes fijos deben mantenerse).

#### **2.05.10. Los siguientes elementos DEBEN modificarse:**

- Las motocicletas deben estar equipadas de un interruptor o botón corta-contacto en estado de funcionamiento situado a un lado u otro del manillar o semi-manillar o brazaletes (llevado en la mano) y que puede parar el motor
- El puño de gas debe volver a su punto inicial por sí solo, cuando el conductor no se apoye (no tenga cogido el puño de gas)
- Las bombas de gasolina eléctricas deben estar equipadas de un corta circuito que funcionará automáticamente a partir del momento en que la moto se para y se cae. Este corta-circuitos debe desactivar la bomba de gasolina y el sistema de encendido en el margen de un segundo. La puesta fuera de funcionamiento de la bomba de gasolina y del sistema de encendido puede ser controlada en cualquier momento durante la manifestación siguiendo instrucciones del Comisario Técnico



- Todos los tapones de vaciado deben estar precintados con cable de precintado. Los tornillos y bulones del (de los) filtro(s) de aceite(s) externo(s) que forman parte del circuito de lubricación de aceite deben estar provistos de un hilo de seguridad.

Todas las motocicletas deben estar provistas de un sistema de reciclaje cerrado. Los aspiradores de aceite deben estar conectados y vaciarse en la caja de aire.

- Luz trasera de seguridad.**

**Todas las motocicletas DEBEN tener una luz roja en funcionamiento en la parte trasera del asiento, para ser usada durante las carreras en mojado o en las de baja condiciones de visibilidad.**

**La luz trasera de seguridad debe cumplir con lo siguiente:**

- La dirección de la luz debe ser paralela a la línea central de la motocicleta (dirección de marcha) y debe ser claramente visible desde detrás, al menos 15 grados desde la izquierda o derecha de la línea central de la motocicleta.
- Será fijada de manera segura en la parte final del asiento/carenado y aproximadamente en la línea central de la motocicleta. En caso de disputa sobre la posición del montaje o la visibilidad de la luz trasera de seguridad la decisión del Director Técnico de la Federación será final.
- La potencia/luminosidad debe ser equivalente a 10-15W (incandescente) o 0,8-5W (led).
- La luz debe poder ser encendida y apagada.

#### 2.05.11. EQUIPAMIENTO(S) SUPLEMENTARIO(S)

- Pueden añadirse equipamientos suplementarios que no se encuentren en la motocicleta homologada (por ejemplo, toma de datos, ordenadores, .....).
- La instalación de un sistema de transmisión de una señal entre el piloto y su equipo mediante infrarrojos (IR) por razones exclusivas de cronometraje está autorizada.
- La instalación de un sistema GPS para calcular los tiempos y vueltas está permitido.
- Los equipos de grabación de imágenes están totalmente prohibidos. Solo podrán utilizarse cuando la organización lo estime

#### 2.05.12. MOTOCICLETAS PELIGROSAS

Si durante los entrenos o la carrera, un Comisario Técnico constata un defecto a una motocicleta y que este defecto podría constituir un peligro para el resto de pilotos, informará al Jurado. Se le hará entrar en boxes parada para su reparación

#### **Art.3.1- NORMAS DE RUIDO.**

El nivel sonoro permitido no podrá superar los **102 db/a**, con una tolerancia a final de carrera de 2 db/a.

#### **Control de sonometría:**

- Motocicletas con motores de 1 ó 2 cilindros a 4000 rpm.
- Motores de 4 cilindros a 6000 rpm, para motocicletas cuyo régimen máximo, en la versión de serie, no llegue a 11000 rpm.
- Motores de 4 cilindros a 8000 rpm, para motocicletas cuyo régimen máximo, en la versión de serie, sea superior o igual a 11000 rpm.

#### **--Normativa de Cascos**

[https://fedemoto.info/ImgFCK/file/2016/Carburantes\\_Cascos/Normativa\\_Cascos2016\\_RFME.pdf](https://fedemoto.info/ImgFCK/file/2016/Carburantes_Cascos/Normativa_Cascos2016_RFME.pdf)



## Annex 1 (16-04-24)

### **Art.4.- ELEMENTOS DE OBLIGADA INSTALACIÓN.**

- 4.1-** Todos los respiraderos del motor y/o desvaporizadores deberán terminar en un recipiente con capacidad mínima de 250cc.
- 4.2-** El respiradero del depósito dispondrá de una válvula que elimina la sobrepresión en el interior del depósito, impidiendo la salida del combustible.
- 4.4-** Todos los tornillos y tapones de drenaje, filtros de aceite, tuberías, los niveles de aceite del motor y caja de cambios, los tornillos de anclaje de las pinzas de freno, serán precintados con bridas metálicas y/o por un alambre que sujete la pieza a contra rosca. Los cartuchos de filtro de aceite externos roscador, se precintarán con una abrazadera metálica de apriete en la rosca.
- 4.5- No se permitirá el uso de líquido anticongelante.** Todas las motocicletas deberán sustituir el líquido refrigerante por agua corriente, agua destilada, agua mezclada con alcohol etílico o productos especialmente homologados para su uso en competición (aportar documentación de su homologación).
- 4.6-** Es obligatoria la disposición de interruptor de paro motor en el manillar y/o semimanillares, al alcance de la mano estando ésta sobre su empuñadura.
- 4.7-** Los topes de dirección son obligatorios, debiendo estar firmemente colocados y permitiendo el giro máximo de la dirección, sin que las manos del piloto queden aprisionadas contra el depósito o contra el carenado de la moto.
- 4.15-** En la parte inferior del basculante a la altura del corona de la rueda trasera, debe colocarse una pieza (habitualmente llamada aleta de tiburón) acoplada al basculante que impida el acceso al espacio libre que queda entre la parte inferior del basculante, de la cadena y la corona.
- 4.16-** Sólo se deposita un "Transponder" por piloto inscrito.  
Se verificará la correcta colocación del "Transponder" que este firmemente sujeto, de manera que no pueda moverse, ni limite el radio de giro de la horquilla o pueda bloquear una rueda durante la marcha, se recomienda su instalación en la barra derecha de la horquilla, entre las dos tijas. (Ver en el
- 4.17-** Es obligatorio instalar en el interior del depósito de gasolina espuma (mousse) "Explosafe" material ignífugo homologado, (Ver foto en Anexo Técnico T.4 pág. 11). Se recomienda colocar un mínimo de 2 unidades.
- 4.19-** Es obligatorio la instalación de un protector de maneta de freno.



# COPA CATALANA RESISTENCIA 2024, PRECIO NEUMATICOS BRIDGESTONE

IPC	MEDIDA-MODELO	COMPUESTO	POSICION	PRECIO FINAL SLICK V02 120/200
28201	120/605R17 V02F TL NHS NS SOFT	COMPUESTO BLANDO	DELANTERO	<b>380 € JGO</b>
28202	120/605R17 V02F TL NHS NS MEDIUM	COMPUESTO MEDIO	DELANTERO	
28200	200/660 R17 V02R NS MEDIUM TL	COMPUESTO MEDIO	TRASERO	
28198	200/660 R17 V02R NS SOFT TL	COMPUESTO BLANDO	TRASERO	

IPC	MEDIDA-MODELO	COMPUESTO	POSICION	PRECIO FINAL SLICK V02 120/ 180
28201	120/605R17 V02F TL NHS NS SOFT	COMPUESTO BLANDO	DELANTERO	<b>370 € JGO</b>
28202	120/605R17 V02F TL NHS NS MEDIUM	COMPUESTO MEDIO	DELANTERO	
24736	180/655 R 17 V02R SOFT-MEDIUM	COMPUESTO BLANDO	TRASERO	

IPC	MEDIDA-MODELO	COMPUESTO	POSICION	PRECIO FINAL SLICK AGUA W01 120/190
8433	120/600 R17 W01F YEK TL (SBK)	SUPERFICIE MUY MOJADA	DELANTERO	<b>365 € JGO</b>
8434	190/650 R17 W01R YEK TL (SBK)	SUPERFICIE MUY MOJADA	TRASERO	

IPC	MEDIDA-MODELO	COMPUESTO	POSICION	PRECIO FINAL SLICK AGUA W01 120/165
8433	120/600 R17 W01F YEK TL (SBK)	SUPERFICIE MUY MOJADA	DELANTERO	<b>350 € JGO</b>
9778	165/630 R17 W01R YEK TL (SSP)	SUPERFICIE MUY MOJADA	TRASERO	

Coste de servicio Bridgestone montaje-equilibrado en llanta previamente desmontada, tienda - circuito 10€ por neumático nuevo o usado (20€ juego)  
Coste de servicio otras marcas, montaje llanta previamente desmontada, en circuito 25€ por neumático nuevo o usado, montaje y equilibrado (50€ jgo)



# COPA CATALANA DE RESISTENCIA 2024

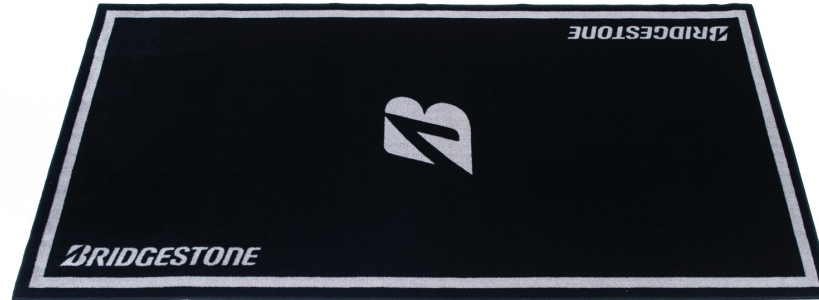
## WELCOME PACK BRIDGESTONE

Alfombra de carreras

Paraguas sombrilla

Buff moto Bridgestone

Profundímetro





## LISTADO CENTROS BIKER,S CATALUNYA

MOTOS RETAMA	<a href="mailto:motosretama@gmail.com">motosretama@gmail.com</a>
GUMIGRIP, S.L	<a href="mailto:miquel@pneumaticsguzman.com">miquel@pneumaticsguzman.com</a> ; <a href="mailto:info@pneumaticsguzman.com">info@pneumaticsguzman.com</a>
JOAQUIM CARNERERO PEÑA (MÁXIM)	<a href="mailto:kimbarcelona@yahoo.es">kimbarcelona@yahoo.es</a>
V2 PNEUMATICS (c/ Vilamari)	<a href="mailto:v2vilamarit@yahoo.es">v2vilamarit@yahoo.es</a>
V2 PNEUMATICS (c/ Nicaragua)	<a href="mailto:info@v2neumaticos.com">info@v2neumaticos.com</a>
MOUNTAIN MOTORS	<a href="mailto:info@mountainmotos.cat">info@mountainmotos.cat</a>
NEUMATICOS HERMANOS ROJAS, S.A.	<a href="mailto:hnosrojas@outlook.com">hnosrojas@outlook.com</a>
NEUMATICOS MARIJUAN, SCP	<a href="mailto:neumaticosmarijuan@live.com">neumaticosmarijuan@live.com</a>
NEUMATICOS MONTIGALA, S.L	<a href="mailto:montigala2@hotmail.com">montigala2@hotmail.com</a>
NEUMATICOS NAVAS, S.L.	<a href="mailto:pneumaticsnavas@hotmail.com">pneumaticsnavas@hotmail.com</a>
NEUMATICOS SEVIL, S.A.	<a href="mailto:sevilvendrell@gmail.com">sevilvendrell@gmail.com</a>
ORIOI MOTOS, S.L.	<a href="mailto:daniel.sanchez@oriolmotos.com">daniel.sanchez@oriolmotos.com</a>
PNEUMATICS GALERA, S.C.P	<a href="mailto:galeratyres@gmail.com">galeratyres@gmail.com</a>
PNEUMATICS SALA, S.A	<a href="mailto:info@pneumaticssala.com">info@pneumaticssala.com</a> ; <a href="mailto:albert@pneumaticssala.com">albert@pneumaticssala.com</a>
RIERAUTO II, S.L.	<a href="mailto:rierauto@yahoo.es">rierauto@yahoo.es</a>
ROGER FLOR, S.A.	<a href="mailto:rogerforsa@gmail.com">rogerforsa@gmail.com</a>
SAS PNEUMATICS	<a href="mailto:info@saspneumatics.com">info@saspneumatics.com</a>
AUTOVENUS	<a href="mailto:autovenusterrassa@gmail.com">autovenusterrassa@gmail.com</a>