

**F.R.A.D. MAR Y SIERRAS**

**REGLAMENTO  
TECNICO  
2023**

**150cc SENIOR  
VARILLERO**

**KARTING REGIONAL**



**DAMEL JORDAN**  
**F.R.A.D. MAR Y SIERRAS**  
**TESORERO**

## GENERALIDADES

- 1.1 - El presente reglamento tiene vigencia desde el 1 de enero de 2023 hasta el 31 de diciembre de 2023.
- 1.2 - La participación en competencias de esta categoría implica por parte de los pilotos, mecánicos, concurrentes, etc., el total conocimiento y aceptación de las condiciones y especificaciones del presente reglamento.
- 1.3 - El mismo es absolutamente restrictivo.
- 1.4 - Se prohíbe el uso de titanio y fibra de carbono.
- 1.5 - Se entiende por similar a toda pieza de diferente fabricante, con las características de lo original.
- 1.6 - Se entiende por opcional a optar por tener o quitar una pieza.
- 1.7 - Se entiende por libre, la libertad de su trabajo o cambio pero el elemento debe estar.
- 1.8 - Todo lo que no esta escrito en dicho reglamento, esta prohibido.
- 1.9 - El presente reglamento puede ser modificado en beneficio de la categoría.

**ESTE ES UN REGLAMENTO EXPERIMENTAL POR LO CUAL QUEDA ABIERTO HASTA LA SEMANA SIGUIENTE A LA TERCERA FECHA. ESTE REGLAMENTO ENTRA EN VIGENCIA A PARTIR DEL 1/1/2023 Y VENCE EL 31/12/2023.**

### MOTOR:

2.1 - Motor 150cc, 4 tiempos únicamente refrigerado por aire, caja de 5 velocidades con embrague manual. GUERRERO, ZANELLA, MONDIAL, MOTOMEL, IMSA o de similares características. Varillero. Se pueden intercambiar piezas entre los distintos motores.

2.2 - **Carter:** original del motor con formas y dimensiones externas e internas originales. No se pueden alterar las posiciones y medidas originales de los espárragos y/o tornillos. Se deben mantener las medidas originales de los rodamientos. Marca libre.

2.3- **Cilindro:** Original del motor o su reemplazo del mercado de reposición. Diámetro máximo 64mm. + 0,10mm. Prohibido el uso de camisa cromada. Obligatorio el uso de la junta de base de cilindro, de espesor y material libre. Altura mínima 69mm +/- 1 mm.

2.4- **Tapa de cilindro:** Original o de reposición comercial del motor. Se permite trabajar conducto de admisión y escape sin agregado de material.

Junta de tapa de cilindro, material y espesor libre, obligatorio su uso. Altura tapa de cilindro 81,5mm mínimo. Cubicación 20 cm<sup>3</sup> mínimo, medida con pistón en PMS con bureta por gravedad a rebalse de bujía.

**Casquillos:** Adm. Diámetro maximo 25,20mm. Escape 20,50mm. Asiento 45°

2.5- **Árbol de leva:** Original del modelo, puesto a punto original con chaveta. La alzada deberá ser medida sobre el platillo.

**Alzada admisión medida en el platillo sin luz 7,00 mm como máximo.**

**Alzada escape medida en el platillo sin luz 7,00 mm como máximo.**



DANIEL JORDAN  
F.R.A.D. MAR Y SIERRAS  
TESORERO

Esta prohibido cepillar la base de la balancinera respetando las medidas originales. El mismo será controlado con plantilla de FRAD Mar y Sierras.

**2.6- Guías de válvulas:** Originales o del mercado de reposicion de cualquier marca. Se permite guías de bronce o cobre, libre en su largo respetando su angulo original.

**2.7- Válvulas:** SE PERMITEN DE COMPETICION DE REPOSICION COMERCIAL, RESPETANDO ASIEN TO A 45 GRADOS.

**Admisión:** diámetro 30mm +/- 0,10mm, vástago 5,5mm, largo 91,80mm +/- 2mm  
**Escape:** diámetro 25,00mm +/- 0,10mm, vástago 5,5mm, largo 91,40mm +/- 2mm.

**2.8- Resortes de válvulas:** Deben tener sus cantidades originales (2 dos) por válvula. **Forma Libre. Se permite suplementar con arandelas supermedida.**

**2.9- Casquillos:** Asientos de válvula a 45 grados, se permite encasquillar y su rectificad o.

**2.10- Platillos de válvulas** originales o del mercado de reposicion respetando sus medidas originales.

**2.11- Varillas de válvulas:** originales o de mercado de reposición respetando sus medidas originales. Las varillas de válvulas se pueden construir en una sola pieza manteniendo forma y medida original. Material libre.

**2.12- Relación de compresión** condicionada por cubicaje de tapa de cilindro.

**2.13- Balancines:** originales o del mercado de reposición manteniendo su ángulo, radio y demás medidas originales. Balancinera: Se puede suplementar hasta 0,60 mm.

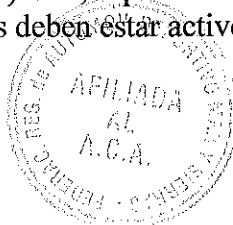
**2.14- Cigüeñal:** Tipo y formas originales o del mercado de reposición. Carrera 49,50 + 0,10mm. Peso mínimo 4 kg. Prohibido su mecanizado, rebajado o balanceado. Muñon diámetro 30mm constante.

**2.15- Biela:** Original o de mercado de reposición. Manteniendo su longitud original entre centro para cada modelo.

**2.16- Pistón:** Tipo y forma originales del motor o de mercado de reposición . Prohibido cualquier clase de relleno, lijado, pulido, trabajo artesanal, mecanizado o alivianado. Original en todos sus conceptos. Se debe colocar en posición original. Prohibido la marca de piston MX, Para los pistones MAD y RR , se dispondrá en custodia del área técnica un piston de cada una de las marcas para su verificación reglamentaria.

**2.16 bis- Perno de pistón:** Original o de mercado de reposición, no se permite alivianado o mecanizado. Diámetro 15,00mm.

**2.17- Aros:** Tipo original, cantidad 3 (tres) aros, espesor: 1º ranura 1,20mm 2º ranura 1,20mm 3º ranura 2,50mm. Todos los aros deben estar activos. Origen libre.



DANIEL JORDAN  
F.R.A.D. MAR Y SIERRAS  
TESORERO

**2.18- Filtro de aire:** Libre en su forma. Prohibido el uso de venturi en filtro, porta filtro o boca del carburador. Prohibido cualquier clase de sistema de forzador u orientador de aire en su interior. En caso de usar porta filtro tampoco deberá encausar el aire hacia la boca del carburador y deberá ser plano en su interior con un máximo de 100mm de largo.

**2.19- Tubo de admisión:** Original o del mercado de reposición respetando las medidas originales, prohibido su mecanizado. Interior máx. 28,50mm, largo máx. 40mm.

**2.20- Carburador:** Origen CHINO o TAIWANES. Con o sin bomba de pique, en caso de usar bomba de pique, su uso es opcional; si no se usa debe tener todos sus elementos debidamente colocados como viene de fabrica. SE PERMITE UTILIZAR EL CARBURADOR PZ 27. Garganta 26,90 mm +/- 0,2 mm. de diametro. Su cortina será de 22mm. ( SE PERMITE ELIMINAR EL SISTEMA DE CEBADOR DEBIENDO OBLIGATORIAMENTE TAPAR ORIFICIOS QUE QUEDAN COMO RESULTADO DE DICHA TAREA).

Difusor original.

Posición de aguja en guillotina libre. El diámetro de paso de combustible de los gliceurs es libre.(AGUJA LIBRE , SE PUEDE MECANIZAR)

**2.21- Embrague:** Original y/o de mercado de reposición. Prohibido cualquier tipo de modificación. Cantidad de discos 5 (cinco). Engranaje primario 73—18.

**2.22- Volante de motor:** Original o de mercado de reposición, peso mínimo del volante incluyendo la corona de arranque será de 2 kg +/- 70 gramos.

**2.23- Encendido:** Volante original manteniendo sus medidas y peso original, prohibido su mecanizado, debe estar en su posición original en el cigüeñal con chavetas originales. Estator original con 8 ( ocho ) bobinas originales. Captor original o de mercado de reposición. Debe estar en su fijación y posición original. Prohibido cualquier tipo de alteración que cambie el punto original del motor tanto en la chaveta, chavetero o captor. Prohibido el uso de encendido con autoavance.

**CDI: LIBRE, CONEXIONADO ORIGINAL Y ALIMENTADO POR MAGNETO.**

PROHIBIDO UTILIZAR CUALQUIER TIPO DE BOBINA DE COMPETICION (EJEMPLO TIPO FERRAZI, ETC.)

**2.24-** Rodamientos, retenes, jaula, juntas y cadena libre. Respetando sus medidas originales.

**2.25-** Relación de reducción primaria: original del motor, sin modificaciones en su forma y número de dientes.  $Z73/Z18 = 4,055:1$ .

**2.25 bis-** Transmisión secundaria: a cadena con eje rígido. Todo Karting deberá poseer un cubrecadena protector entre piñón y corona de material no metálico flexible.



DANIEL JORDAN  
F.R.A.D. MAR Y SIERRAS  
TESORERO

**2.26- Caja de cambios:** Todos los engranajes deben ser originales o de mercado de reposición respetando su relación original en cantidad de dientes del modelo. Prohibido su rebaje tanto de diámetro como de espesor.

#### RELACIONES DE CAJA

1°	36/13	1°	36/13
2°	32/17	2°	32/17
3°	29/20	3°	28/20
4°	26/23	4°	26/23
5°	24/25	5°	24/25

**2.27- Bujía:** Medida de rosca original, grado térmico libre. No se permite tornearse el apoyo, se deben respetar estrictamente las medidas de fabricación y deberá conservarse la arandela de sello original colocada. Prohibido cualquier tipo de suplemento entre la bujía y la tapa de cilindro.

**2.28- Sistema de arranque:** Tipo original del motor en funcionamiento, permitiéndose solamente extracción de la patada completa.

**2.29- Alternador:** Original del motor en sus formas y dimensiones o su reemplazo de mercado de reposición manteniendo sus medidas. ES OPCIONAL QUE ESTE CARGANDO O NO.

**2.30- Batería:** De uso y funcionamiento obligatorio de 12v. Marca libre. Deberá estar correctamente fijada al chasis siendo revisada por comisario deportivo.

**2.31-** Se pueden utilizar los escapes: DM E4034K y DM4034AK.  
No se puede modificar el largo, la curva y el silenciador.

**2.32- Bomba de nafta:** Sistema de inyección de nafta libre (mecánica, eléctrica o vacío), en caso de ser accionada por vacío, este se tomara desde la tapa de cilindro en la base donde se coloca el tubo de admisión.

**2.33- Cambio de motor:** Se autoriza el cambio previa constatación del comisario técnico. Dicho elemento queda a disposición del comisario técnico.

**2.34- Escape:** Será de libre construcción. No deberá exceder los límites naturales del vehículo, la altura no podrá superar la del volante de conducción. No se permite el escape cuya salida este orientada hacia el piso. El sistema de escape deberá estar perfectamente fijado y no ofrecer posibilidades de desprendimiento.

#### CHASIS:

**3.1- Freno:** Accionamiento libre. Únicamente trasero.

**3.2- Defensas:** Se debe utilizar pontones laterales de plásticos, trompas homologadas y el paragolpe trasero de plástico homologado, (SOLO SE PODRA USAR PARAGOLPE DE FIERRO EN LA FECHA QUE UN PILOTO DEBUTE, EN LA PROXIMA CARRERA DEBERA COLOCAR SI O SI EL DE PLASTICO) y cubriendo el 50% de cada rueda trasera.



DANIEL JORDAN  
F.R.A.D. MAR Y SIERRAS  
TESORERO

**3.3- PESO:** Peso mínimo y adicional o lastre: En el orden de llegada y toda su vestimenta reglamentaria, el peso debe ser de **170kg**, sin tolerancia. El lastre deberá ser debidamente fijado al karting el cual será comprobado por el comisario técnico. Debe estar abulonado.

Sistema de lastre por performance, cargarán

1er. Puesto 3kg.

2do. Puesto 2kg.

3er. Puesto 1kg.

Carga máxima de kilos 9 (nueve)

Los kilos cargados por performance no se descargarán hasta finalizar el campeonato.

**LOS PILOTOS QUE DEBUTEN DESPUES DE LA SEGUNDA FECHA INCLUSIVE, DEBERAN COLOCAR EL LASTRE CORRESPONDIENTE IGUAL AL PILOTO QUE TENGA EL MAXIMO DE LASTRE HASTA EL MOMENTO. ( SOLO EN SU DEBUT, LUEGO EN LA SIGUIENTE CARRERA CORREN CON EL PESO MINIMO DE LA CATEGORIA SALVO QUE HAYAN SUMADO KGS. POR PERFORMANCE).**

**TERMINADA LA ETAPA REGULAR (6TA. FECHA INCLUSIVE) SE DESCARGARAN TODOS LOS KGS. OBTENIDOS POR PERFORMANCE. AL INICIAR EL PLAY OFF (7MA. FECHA) SE VOLVERA A CARGAR LASTRE POR PERFORMANCE.**

**3.4- Números:** Serán otorgados por la FRAD Mar y Sierras por el año duración del campeonato. Los colores serán: Color de placa **ROJO** y número **BLANCO**. **SIN EXCEPCIÓN.** Una placa delantera y una trasera como mínimo de 20 x 20cm y máx. 23 x 23cm. El número será de 15cm de altura como mínimo. Un número en cada lateral de 10 cm de altura como mínimo. Tanto en la placa como en los números laterales debe figurar apellido, nombre y grupo sanguíneo.

**3.5 -** En caso de carrera nocturna, luz roja trasera.

**3.6- Eje trasero:**

Ø 30mm, espesor y material libre

Ø 40mm, espesor 3,5mm +/- 0,5

- **3.7- Chasis:** Nacionales libre año y modelo. Importado (erg o kart mini) con una antigüedad mínima de 5 años. Se permite el cambio de sus partes menos el bastidor. Solo se permite el reemplazo de un solo chasis al año, por rotura irreparable, bajo autorización del comisario técnico.

Distancia entre ejes mínimo 1.010mm máximo 1.050mm, +/- 5mm.

Máximo trocha delantera 1.150mm.

Máximo trocha trasera 1.300mm.

Llantas delanteras 4, 4,5 o 5 pulgadas únicamente llanta con rulemanes.

Llantas traseras 6/7 u 8 pulgadas únicamente.

Solo se permiten de aluminio, de cualquier nacionalidad.



DANIEL JORDAN  
F.R.A.D. MAR Y SIERRAS  
TESORERO

**3.8- Tanque de combustible:** deberá estar bien sujeto al chasis, obligatorio de material plástico transparente, debe poseer un respiradero q descargue a un recipiente fijado al chasis.

**3.9- Lubricación de cadena:** Prohibido el uso del aceitero.

**3.10- Neumáticos:** Las cubiertas lisas o de lluvia son marca YBF y/o NA sello rojo una vez sellado el juego para correr antes de la clasificación no se puede cambiar en caso de rotura se puede remplazar 1 delantera usada y 1 trasera usada, Si se remplaza el juego o dos traseras, o 2 delanteras largaran en ultima fila. En caso de extravio o hurto durante la carrera o de una carrera a otra, deberán reemplazarla/s por una/s cubierta/s usada.

Durante el año 2023 se podrá utilizar UNICAMENTE 4 juegos de neumáticos nuevos, se entiende por juego 2 delanteras y 2 traseras, el piloto lo administrara a su manera.

Las llantas deben ser:

Traseras de 6 , 7 u 8 pulgadas únicamente.

Delanteras de 4, 4,5 o 5 pulgadas únicamente con rulemanes.

Solo se permiten de aluminio, de cualquier nacionalidad.

**3.11- Combustible:** Se realizaran cambio de combustible a los mejores clasificados de cada serie o clasificación.

Los pilotos designados tendrán q llegar a la grilla de partida con el tanque de combustible vacio. El combustible a utilizar se debe ser nafta YPF SUPER (color azul).

## **PILOTO**

**4.1- Indumentaria deportiva:** El piloto deberá usar buzo obligatorio, casco con prendeduras en perfecto funcionamiento, cuellera, guantes en carácter obligatorios para pruebas libres y competencia, calzado q cubra la totalidad del empeine.

**4.2- Identificación del piloto:** Es obligatorio la colocación del nombre y apellido del piloto en el panel frontal como así también su grupo sanguíneo y factor RH.

**4.3-** No se permite equipo de comunicación.

## **VERIFICACIONES FINALES**

El comisario técnico es quien en forma exclusiva realizara las verificaciones técnicas reglamentarias sobre los elementos de karting, QUE A SU JUICIO EL CONSIDERE NECESARIAS, ya sea a la finalización de las clasificaciones, prefinales y/o finales.

5. CUANDO TERMINEN LAS CLASIFICACIONES , PREFINALES Y FINALES Y LOS KARTINGS LLEGUEN A LA TECNICA , SOLO PODRAN ESTAR EL PILOTO Y UN AYUDANTE DENTRO DE LA MISMA, (SOLO PODRA INGRASAR UN SEGUNDO AYUDANTE SI EL TECNICO LO AUTORIZA). EN EL CASO QUE HAYA ALGUNA PERSONA MAS (LLAMESE PREPARADOR,



DANIEL JORDAN  
F.R.A.D. MAR Y SIERRAS  
TESORERO

FAMILIAR, AMIGO , ETC) , EL PILOTO QUEDA AUTOMATICAMENTE EXCLUIDO SIN EXCEPCION.

**6. PASAPORTE:**

**- TIENE QUE SER LLENADO COMPLETAMENTE CON TODOS LOS DATOS REQUERIDOS Y PRESENTADO ANTES DE LA CLASIFICACIÓN, CASO CONTRARIO EL PILOTO QUEDA AUTOMÁTICAMENTE EXCLUIDO DE LA COMPETENCIA.**



  
DANIEL JORDAN  
R.A.D. MARY SIERRAS  
TESORERO