REGLAMENTO TÉCNICO RMC ESPAÑA 2024

ÍNDICE

1. EQUIPAMIENTO 2

2. NEUMÁTICOS 6

3. MOTORES ADMITIDOS 8

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MOTOR ROTAX 125 MICRO MAX EVO 11

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MOTOR ROTAX 125 MINI MAX EVO 16

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MOTOR ROTAX 125 JUNIOR MAX EVO Y 125 MAX EVO 18

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MOTOR ROTAX 125 MAX DD2 EVO 34

8. COMBUSTIBLE 41

VERSIÓN 2 DE MARZO DE 2024

Serán de aplicación por orden de prelación:

- CDI (el cual será de aplicación con carácter prioritario en todos los aspectos generales y en particular a los procedimientos de reclamaciones y apelaciones)
- El presente Reglamento Técnico
- Reglamento CMK 2024
- Reglamento Técnico 2024 de Karting de la RFEDA
- Reglamento Deportivo 2024 de Karting de la RFEDA

1. EQUIPAMIENTO

1.1. MOTORES

Los motores admitidos para las distintas categorías del Campeonato Madrileño de Karting deben estar conforme este Reglamento Técnico.

1.1.1. Categorías Micro Max Iniciación, Mini Max, Junior Max, Senior Max, Max DD2 y Max DD2 Master: 2 motores máximo durante cada prueba. En el momento de las verificaciones técnicas iniciales, el piloto verifica sólo el primero motor. En cualquier momento de la prueba, el piloto podrá usar un segundo motor, teniendo antes de usarlo, que hacer solicitud a los Comisarios Técnicos y avería contrastada.

1.1.1.1. Después de la verificación técnica inicial del motor, no se puede cambiar su precinto hasta el final de la prueba, excepto en el caso de una verificación técnica por parte de los Comisarios Técnicos en la que sea necesario quitar el precinto.

1.1.1.2. En el caso de una verificación técnica al motor que sea necesario quitar el precinto, excepto después de la última carrera de la prueba:

a) Si no se detecta ninguna anomalía, es responsabilidad del mecánico montar el mismo motor en la zona de verificaciones técnicas bajo la supervisión de los Comisarios Técnicos, que al final deberán precintar este mismo motor. Cualquier componente que sea necesario poner o cambiar para montar y precintar el motor, su coste será a cargo del participante.

b) Si es detectada alguna anomalía técnica en la zona precintada del motor, además de aplicarse las penalizaciones previstas en el reglamento técnico y deportivo CMK, este mismo motor no podrá volver a utilizarse durante el fin de semana.

1.1.1.3. Se permite la verificación de un mismo motor de reserva para dos pilotos distintos.

1.1.1.4. En estas categorías se utiliza el carburador propio, según el artículo 6.9.

1.1.2. En cualquier momento de la prueba, la organización y/o los técnicos de Korridas pueden verificar todo o parte del equipamiento de cada participante.

1.2. CHASIS Y CARROCERÍA

1.2.1. En todas las categorías sólo se permite verificar 1 chasis por prueba.

a) 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, siendo los Comisarios Deportivos los encargados de autorizar el cambio.
b) Sólo se puede solicitar una sustitución por piloto y por prueba y el chasis tiene que ser de la misma marca y homologación.
c) El chasis dañado se debe quedar en Parque Cerrado hasta final de la prueba.

1.2.2. Categorías Micro Max Iniciación y Mini Max.

1.2.2.1. Están permitidos chasis Cadete con homologación válida de una ADN o del CIK. Chasis fuera de homologación, también serán admitidos siempre que cumplan con los requisitos de seguridad exigidos en las verificaciones previas.

1.2.2.2. Distancia entre ejes de 950 mm (+/- 5mm).

1.2.2.3. El ancho máximo de vías, será de 1100 mm.

1.2.2.4. Tubos de material magnético. No están autorizados los sistemas de barras estabilizadoras amovibles o cualquier sistema de control de flexión del chasis.

1.2.2.5. 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.

1.2.2.6. Se autoriza la inclusión de una 9ª curva, exclusivamente en el tubo paralelo longitudinal destinado a la sujeción del motor.

1.2.2.7. 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.

1.2.2.8. La anchura máxima de la rueda trasera es de 150 mm y la anchura máxima de la rueda delantera es de 120 mm.

1.2.2.9. Se autoriza el uso de excéntricas para regulación del avance y de caída. El uso de bujes en los ejes delanteros es opcional. La llanta tiene de ser una pieza única, de aluminio o magnesio.

1.2.2.10. Eje trasero en material magnético:

a**)** Diámetro máximo de 30 mm, con un espesor mínimo de 4,9 mm, excepto en los chaveteros.
b) La longitud del eje trasero será de 960 mm (+/- 10 mm).
c) Eje trasero con dos puntos de apoyo/rodamientos.

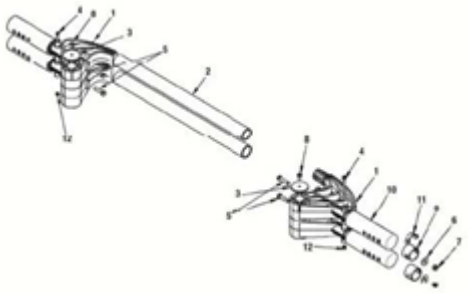
1.2.3. Categoría Junior Max y Senior Max.

a) Chasis con homologación CIK-FIA válida y en vigor o inmediatamente anterior. Deberán estar publicados en los listados de material admitido en la página web de la CIK-FIA: https://www.fiakarting.com/page/homologated-equipment "Homologated Equipment"

Chasis fuera de homologación, también serán admitidos siempre que cumplan con los requisitos de seguridad exigidos en las verificaciones previas.
b) Tubos principales de chasis redondos, y que estén de acuerdo con el Reglamento Técnico Internacional de karting.
c) Sistema de frenos con homologación CIK. El uso de frenos delanteros no está permitido. No pueden estar montados en el chasis los discos ni las bombas delanteros. No están permitidos los discos de cerámica.
d) Diámetro máximo del eje trasero de 50 mm.
e) Los participantes deberán disponer de la ficha de homologación del chasis para su comprobación por parte de los Comisarios Técnicos de cada prueba**.**
f) Carrocería según el Reglamento Técnico CIK/FIA
g) Se permite la utilización de 2 o 3 carcasas de rodamientos.

1.2.4. Categorías Max DD2 y Max DD2 Master.

En las categorías Max DD2 y Max DD2 Máster solo se admiten los chasis homologados por BRP-Rotax (página web www.rotax-kart.com) o con homologación CIK válida. Chasis fuera de homologación, también serán admitidos siempre que cumplan con los requisitos de seguridad exigidos en las verificaciones previas.



a) Estos chasis deben de estar de acuerdo con las normas CIK-FIA para los karts con motores de cambios (frenos delanteros y traseros obligatorios).
b) Obligatoria la homologación CIK-FIA de los frenos. No están permitidos discos de cerámica.
c) Carrocería según el Reglamento Técnico CIK/FIA.
d) Se permite la utilización de paragolpes trasero con homologación CIK válida o del paragolpes trasero de Rotax (Rotax Rear Tire Protection System) según la imagen. Ninguna pieza se puede añadir o remover del paragolpes original. En el paragolpes trasero de Rotax sólo están permitidos los protectores de los neumáticos rojos o naranja originales Rotax.

1.2.5. Carenado y paragolpes delanteros

1.2.5.1. Son obligatorios en todas las categorías el nuevo carenado y el paragolpes delantero y el Kit de montaje de los carenados delanteros, según el artículo 30 de las Prescripciones Especificas de CIK y este Reglamento Técnico. Dicho Kit debe corresponder con el sistema de fijación homologado por CIK, válido y en curso: KG SAS – modelo KMS y nº de homologación 1/CA/20 – 01/01/ ET.

Las especificaciones técnicas para el Grupo 1 del paragolpes y carenado delantero, según, respetivamente, artículos 8.4.1. y 8.5.2. del Reglamento Técnico CIK y según los dibujos técnicos CIK - dibujos del paragolpes y del kit de montaje, respetivamente, 2.0 y 2.2. y dibujo técnico 2.2.1. del montaje del carenado delantero.

Las especificaciones técnicas para el Grupo 3 del paragolpes y carenado delantero, según, respectivamente artículos 10.4.1 y 10.5.2 del Reglamento Técnico CIK y según los dibujos técnicos CIK – dibujos del paragolpes y del kit de montaje, respectivamente, 3.0 y 3.2 y dibujo técnico 3.2.1. del montaje del carenado delantero.

1.2.5.2. El carenado delantero y el kit de montaje deben de estar debidamente montados a partir de los entrenamientos cronometrados.

1.2.5.3. A partir de las carreras el Piloto debe de entrar al Parque de Salida con el carenado delantero desmontado y sólo se puede montar en el Parque de Salida.

1.2.5.4. A la entrada del Parque de Salida un Comisario Técnico debe confirmar con el aparato MiniRAE (el mismo de los neumáticos) si el carenado delantero se ajusta a lo reglamentado.

El valor VOC, que se mide en el MiniRAE, no puede ser, en ninguna circunstancia, superior a 5ppm.

Si el valor del MiniRAE es superior, el pontón no se ajusta a los reglamentado y el Piloto no puede entrar al Parque de Salida y no podrá participar en la carrera. No están admitidas las Reclamaciones a este procedimiento.

(**Nota muy importante**: la utilización de spray de limpieza u otros productos en el carenado pueden causar una lectura superior a 5 ppm, por lo cual se debe evitar el uso de estos productos para la limpieza de estos elementos).

1.2.5.5. En las carreras, y hasta que se cierre la zona de asistencia rápida, está permitido poner en la posición correcta el carenado delantero en la zona de asistencia rápida.

1.2.6. Los materiales compuestos (fibra de carbono, etc.) están prohibidos, excepto para el asiento y la bandeja. Aleaciones de diferentes metales/substancias no son consideradas como materiales compuestos (ej: los discos de frenos).

1.3. PESOS

El peso mínimo que en todo momento de la prueba que deberá cumplir el conjunto piloto-kart, es el que se indica en el siguiente cuadro:

CATEGORÍA	PESO MÍNIMO (kg)
Micro Max Iniciación	105
Mini Max	115
Junior Max	145
Senior Max	162
Max DD2	175
Max DD2 Master	175

1.3.1. Método de control de peso

En el caso de que, en una pesada ordinaria, un kart dé un peso inferior al mínimo establecido para su categoría, se procederá inmediatamente de la siguiente manera:

1. Verificar que el cero de la báscula esté efectuado.
2. Pesar de nuevo el conjunto piloto-kart, tal y como ha finalizado la sesión.
3. Mostrar al piloto o Concursante el peso señalado en el display de la báscula.

4. Proceder a pesar los 20 kg con las pesas homologadas.
5. Asegurarse de que la báscula señala 20 kg.
6. Volver a pesar de nuevo al piloto-kart en las mismas condiciones.
7. Se notificará al Concursante el peso resultante, firmando este el informe de control.
8. Pasar la incidencia a los CC.DD., mediante el correspondiente informe.

1.4. Es responsabilidad del Concursante / Conductor verificar todo su equipamiento, para garantizar que se encuentra de acuerdo con el presente Reglamento.

2. NEUMÁTICOS

2.1. Los neumáticos obligatorios para cada categoría serán adquiridos a la Organización en las Verificaciones Administrativas, según el horario de la prueba.

2.2. La marca y los modelos de los neumáticos son los siguientes para las diversas categorías:

ROTAX MICRO MAX INICIACIÓN
Seco: Mojo C2 CIK Mini (4.0/10.0-5 delante – 5.0/11.0-5 detrás)
Lluvia: Mojo CW CIK Mini (10x3.60-5 delante – 11x4.50-5 detrás)

ROTAX MINI MAX Y MINI CEK X-30
Seco: Mojo C2 CIK Mini (4.0/10.0-5 delante – 5.0/11.0-5 detrás)
Lluvia: Mojo CW CIK Mini (10x3.60-5 delante – 11x4.50-5 detrás)

ROTAX JUNIOR MAX Y JUNIOR X-30
Seco: Mojo D2XX CIK Option (4,5x10,0-5 delante / 7,1x11,0-5 detrás)
Lluvia: Mojo W5 CIK (4,5x10,0-5 delante / 6,0x11,0-5 detrás)

ROTAX SENIOR MAX Y SENIOR X-30
Seco: Mojo D5 CIK Prime (4,5x10,0-5 delante / 7,1x11,0-5 detrás)
Lluvia: Mojo W5 CIK (4,5x10,0-5 delante / 6,0x11,0-5 detrás)

ROTAX MAX DD2 Y MAX DD2 Master, KZ2 Y KZ2 SILVER
Seco: Mojo D5 CIK Prime (4,5x10,0-5 delante / 7,1x11,0-5 detrás)
Lluvia: Mojo W5 CIK (4,5x10,0-5 delante / 6,0x11,0-5 detrás)

2.3. En todas las categorías un Piloto podrá ser autorizado por los Comisarios Deportivos a cambiar un neumático que haya resultado dañado, siempre y cuando sea consecuencia de un accidente o incidente y presente muestras de que se pueda pinchar o reventar. Sólo después del análisis de los Comisarios Técnicos y el preceptivo permiso del colegio de Comisarios Deportivos (que deberán mantener el neumático dañado en su posesión), el piloto podrá comprar un nuevo neumático en la Secretaría de la prueba.

2.4. No está permitido ningún tratamiento químico en los neumáticos.

2.5. Los neumáticos sólo pueden ser montados con la dirección correcta de rotación indicada por las flechas colocadas en cada neumático.

2.6. La Organización podrá permitir que el llenado de los neumáticos se haga exclusivamente después de la entrada en la preparilla.

2.7. Los neumáticos de carrera sólo se pueden recoger en el Parque Cerrado según el horario oficial.

2.8. En el día de la prueba no hay parque cerrado de neumáticos. Sin embargo, la organización puede decidir, en cualquier momento convocar un Parque Cerrado.

2.9. Neumáticos de la categoría Micro Max Iniciación

2.9.1. En la categoría Micro Max Iniciación serán permitidos 2 juegos de neumáticos de seco para toda la competición. Estos juegos serán suministrados de la siguiente manera:

- Primero juego de neumáticos para las pruebas 1, 2 y 3 (Recas, DR-7 y Kotarr);
- Segundo juego de neumáticos para las pruebas 4 y 5 (Kotarr y Recas).

2.9.2. Los neumáticos de seco deben quedar en Parque Cerrado al final de la primera, segunda y cuarta prueba. Los neumáticos deberán ser desmontados en el Parque Cerrado después de la última carrera de la respectiva prueba, quedando a cargo de la Organización.

- El incumplimiento de esta regla implica que el Piloto tiene que comprar un nuevo juego de neumáticos para la próxima prueba. En esa próxima prueba, se aplicará la siguiente sanción:
  - El Piloto será penalizado con la anulación de todos los tiempos de los entrenamientos cronometrados y la pérdida de tres posiciones en la clasificación de la Final 1 y Final 2.

2.10. Neumáticos de lluvia

a) En el caso de que el Director de Carrera declare carrera mojada, los pilotos que no hubieran adquirido neumáticos de lluvia en las verificaciones administrativas, tendrán, a partir del momento que se publica el aviso en el tablón oficial de anuncios, 30 minutos para comprar (en la secretaría permanente de la prueba) el bono de neumáticos de lluvia. Sin embargo, el piloto puede siempre comprar y marcar los neumáticos de lluvia durante el sábado.
b) Los neumáticos se pueden marcar hasta 20 minutos antes del horario de apertura de la preparilla para el entrenamiento oficial cronometrado o carrera de su categoría. A partir de ese momento y hasta que se inicie el correspondiente entrenamiento oficial cronometrado o carrera no está permitido marcar los neumáticos.

2.11. Control de los neumáticos

2.11.1. A la entrada de la preparilla, el Comisario Técnico puede controlar, a través de la lectura óptica del código de barras, si los mismos corresponden a ese Piloto y kart.

a) Si se verifica que uno o más neumáticos no corresponden al número del kart, el piloto no está autorizado a entrar en preparrilla hasta que tenga montado/s en su kart los neumáticos que le corresponden. El cambio se tiene que realizar antes del horario previsto para el cierre de la preparrilla.
b) En ningún caso se concederá tolerancia de tiempo.

2.11.2. En los entrenamientos oficiales cronometrados o carreras, a la entrada de preparilla, el Comisario Técnico puede controlar, a través del aparato MiniRAE Lite, si los neumáticos han sufrido algún tratamiento químico.

a) El control se hace con el aparato MiniRAE Lite PID a unos de 5 mm de la superficie del neumático.
b) Un resultado igual o superior a 4.0 ppm significa que el neumático ha sufrido un tratamiento químico. En este caso se hace una segunda lectura para confirmación.
c) Comprobado el valor igual o superior a 4.0 ppm, el piloto no está autorizado a entrar en preparilla.
d) En el acto de entrega de los neumáticos, es responsabilidad del Concursante / Piloto solicitar a la Organización la lectura del neumático para comprobar que éste no ha sufrido ningún tratamiento químico. En este caso, el valor de lectura es inferior a 4.0 ppm.

2.12. En los entrenamientos oficiales cronometrados y carreras sólo está permitido utilizar neumáticos adquiridos en la Organización y marcados por esta.

2.13. Los neumáticos de seco de carrera sólo se pueden utilizar a partir de los entrenamientos oficiales cronometrados. En el caso de utilizarlos con anterioridad a estos, el Concursante será penalizado a criterio de los Comisarios Deportivos, como mínimo con la anulación de todos los tiempos de los entrenamientos oficiales cronometrados. En este caso, el piloto tiene que seguir utilizando estos mismos neumáticos para la prueba.

En el caso de los neumáticos de lluvia, el juego marcado para la carrera se puede utilizar a partir de los entrenamientos libres.

3. MOTORES ADMITIDOS

3.1. Los motores admitidos en las distintas categorías son:

CATEGORÍA	MOTOR	NÚMERO DE SERIE
Micro Max Iniciación	ROTAX 125 MICRO MAX EVO	A partir del 8393199
Mini Max	ROTAX 125 MINI MAX EVO	
Junior Max	ROTAX 125 JUNIOR MAX EVO	
Senior Max	ROTAX 125 MAX EVO	
Max DD2	ROTAX 125 MAX DD2 EVO	A partir del 8381799
Max DD2 Master		

3.1.1. Todos los motores deben de estar conformes al presente Reglamento.

3.2. Escape

En cualquier momento de la prueba, los Comisarios Técnicos pueden cambiar cualquier componente del escape, si sospechan de alguna anomalía.

3.3. Motores

3.3.1. Sólo son admitidos los motores suministrados y precintados por Korridas o sus distribuidores autorizados en España y Portugal. Sólo están autorizados a participar los motores que sean vendidos por Korridas e Kompanhia o por su red de agentes en Portugal y España (lo que se puede comprobar a través del número del motor) o que sean motores de la Rotax Max Challenge Grand Finals (RMCGF).

3.3.2. En las verificaciones, el Concursante tiene que presentar el motor con el precinto intacto y la tarjeta de identidad (ID CARD) con el número de serie del motor, el número de precinto, el sello y la firma del distribuidor Rotax que precintó el motor. Sólo están permitidos los motores con el ID Card sellados por Korridas o BRP-Rotax (si se comprueba que son motores de la RMCGF) en la primera página.

3.3.3. Se deben usar precintos especiales ROTAX (precinto de aluminio negro anodizado con el logo "KORRIDAS" y un número de serie de 6 dígitos) con un cable de acero colocado según la ilustración.

No está permitido pasar el mismo extremo del cable de acero dos veces por el precinto (solamente se permite como está señalado en la foto). Después de precintado el motor, el agujero del precinto (por donde se introduce el tornillo que presiona las dos partes del cable de acero) debe de ser «aplastado» con el alicate Rotax (pieza nº 276110).

3.3.4. Solo Korridas o uno de sus agentes autorizados en España o Portugal puede precintar los motores. Si el número de motor no corresponde a un motor vendido por Korridas o de la RMCGF y que se presente precintado por un agente Rotax autorizado en Portugal o España, no está autorizado a participar en la prueba. En este caso solamente Korridas y Kompanhia puede verificar y precintar el motor, pagando el cliente/Concursante 400 €.

3.3.5. En el caso de que un motor se presente sin precinto o con indicios de que esto ha sido violado, el coste de precintar es de 400 Euros, sin IVA incluido.

3.3.6. En los Entrenamientos Cronometrados y Carrera, la falta, rotura o manipulación del precinto original, será sancionado con la anulación de tiempos en los Entrenamientos Cronometrados y la Descalificación en Carrera.

3.4. Normas generales para todos los motores

3.4.1. Sólo los componentes genuinos ROTAX diseñados y suministrados para estos motores, son legales, a no ser que se especifique de otro modo. El motor debe usarse con todos los accesorios originales suministrados por el fabricante y definido para cada tipo de motor permitido, según este Reglamento.

3.4.2. No se pueden modificar de ninguna manera el motor ni ninguno de sus auxiliares. Se entiende por "modificar" cualquier cambio en la forma, el contenido o la función que represente una diferencia con el originalmente diseñado. Esto incluye la adición u omisión de piezas y/o materiales del montaje del motor, excepto las específicamente permitidas en este Reglamento. El ajuste de elementos específicamente diseñados para ese propósito no se considerarán modificaciones: ej. los tornillos de ajuste del carburador y la válvula de escape.

3.4.3. Está permitido utilizar 4 "heli-coil" o similar, para reparar los agujeros del cárter. También está permitido utilizar "heli-coil" o similar, como máximo 3 por cilindro, para reparar uno de los agujeros del cilindro. No está permitido utilizar «heli-coil» o similar en los agujeros de montaje del «pick up».

3.4.4. La tapa de la culata del motor no se puede pintar, debiendo mantener el color original rojo.

3.4.5. El motor debe ser utilizado con carburador, filtro de aire, bomba de gasolina, radiador, instalación eléctrica, sistema de ignición y sistema de escape, conforme viene suministrado por el fabricante.

3.4.6. Accesorios legales: guarda-cadena, soporte del motor, indicador de temperatura, R.P.M., abrazaderas de sujeción del depósito y de la bobina de encendido, dentro de los límites especificados en este documento.

3.4.7. Adiciones internas: no se puede añadir material adicional excepto en caso de reparación del motor y sólo para devolver el motor o sus componentes a las especificaciones originales.

Ejemplos de reparaciones permitidas:
- Cilindro dañado por congelación.
Se permite reparar la fisura del cilindro, soldándolo. También se permite maquinar / pulir el área marcada en rojo en la siguiente imagen, para restaurar el cilindro a sus especificaciones originales. No se permitirá maquinar / pulir el área no dañada.

-Cavidad de la válvula de escape (permitida la reparación solo en los cilindros con códigos 223933 y 613933).
Se permite reparar solo el área marcada en rojo en la siguiente imagen, o sea, el área que está dañada por el desgaste del contacto entre la válvula de escape y el cilindro. También se permite maquinar / pulir el área reparada (marcada en rojo), para restaurar el cilindro a sus especificaciones originales. Queda terminantemente prohibido retirar material adicional en el área circundante de la zona de reparación.

3.4.8. Otros: se permiten grapas, clips, arandelas, funda del cable del acelerador y tubo de gasolina no originales a no ser que se especifique de otra manera.

3.4.9. Para medir los componentes internos del motor la temperatura de la pieza a medir debe estar entre los 10 y los 30 grados Celsius.

3.4.10. Todas las piezas utilizadas en el motor y equipamientos auxiliares deberán ser piezas originales Rotax, excepto si se está permitido lo contario en el presente Reglamento o sus anexos.

3.4.11. Está prohibido el uso de revestimientos o capas térmicas cerámicas tanto en el interior como en el exterior del motor y del sistema de escape.

3.4.12. Sólo están permitidos los dispositivos de registro y display, con o sin memoria, que puedan leer o grabar las revoluciones del motor, dos indicaciones de temperatura, la velocidad de una rueda, la aceleración X/Y, los tiempos por vuelta y posición (vía GPS) y sensor del ángulo del volante. La conexión de este sistema está permitida hacerse a la batería original Rotax. Sólo está permitido el uso de telemetría para transmisión y recepción de datos, siempre que se haga entre el kart y los sistemas electrónicos de la organización.

3.4.13. No está permitido colocar adhesivos, o similares, de publicidad de marcas, productos o empresas (excepto Rotax, BRP, Mojo, Korridas y XPS) en el motor o en cualquiera de los accesorios del motor.

3.4.14. Está prohibido el uso de capas antifricción en el interior y exterior tanto del motor como de sus componentes.

3.4.15. Para reducir el ruido excesivo y emisiones de gases de escape en el Parque de Salida, sólo está permitido, desde el viernes hasta final de la prueba, poner en marcha el motor un tiempo máximo de 5 segundos. Sólo está permitido poner en marcha los motores en una zona designada por el organizador, cercana a la zona de entrada del Parque Presalida y en ningún momento está permitido poner en marcha los motores, de todas las categorías, en el Paddock durante todo el evento, incluido el día de viernes. El piloto que incumpla esta normativa será sancionado con 250 € la primera vez, y con la Descalificación en la segunda.

3.4.16. Es muy importante y solamente responsabilidad del Piloto / Concursante verificar y garantizar que todos los componentes cumplan con este reglamento.

3.4.17. Todo que no está explícitamente permitido en esto Reglamento, está prohibido.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MOTOR ROTAX 125 MICRO MAX EVO

4.1. MOTOR 125 MICRO MAX EVO

125 MICRO MAX EVO. El motor y accesorios del 125 Junior Max Evo es la base del motor de la categoría Micro Max Iniciación y tiene las mismas especificaciones técnicas designadas en el artículo 6, excepto en las abajo discriminadas:

4.2. **Squish mínimo**: 2,40 mm

El squish se mide con alambre de estaño de 3mm suministrado por Rotax con la referencia 580132.

Además de las otras juntas de papel suministradas por Rotax y de medidas distintas, es obligatorio el uso de una junta metálica con la referencia Rotax 626420.

4.3. Cilindro

4.3.1. Se aplica el artículo 6.3, excepto las líneas 6.3.1 y 6.3.4.

4.3.2. Cilindro con una lumbrera de escape principal, sin válvula de escape. Solo se permite el Cilindro con código 413530 y marcado con el logo "ROTAX RACING".

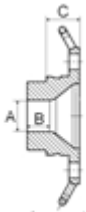
4.4. Sistema de escape:

4.4.1. Restrictor de escape:

a) Obligatorio el uso del restrictor de escape (imagen 1) con referencia Rotax 273192.
b) Obligatorio el uso de la junta B – imagen 1 con la referencia Rotax 450360.
c) El restrictor de escape debe estar debidamente apretado al cilindro y siempre con la junta (referencia Rotax 250271).
d) La junta sirve para tapar las fugas de escape, por lo que debe siempre presentarse en perfectas condiciones para el objetivo a que se destina, y no puede, por eso, permitir la liberación de gases de escape en la superficie donde actúa.
e) Sólo está permitida la utilización de una unidad de la junta (referencia Rotax 250271).
f) En la imagen 2:

Imag. 1

1. La medida A máxima (diámetro interior) es de 18,30 mm.
2. El largo de la medida señalada por B debe tener de un mínimo de 12mm.
3. El diámetro interior A debe ser constante al largo de la medida B.
4. La medida señalada por C debe de tener un mínimo de 18,5 mm.



Imag. 2

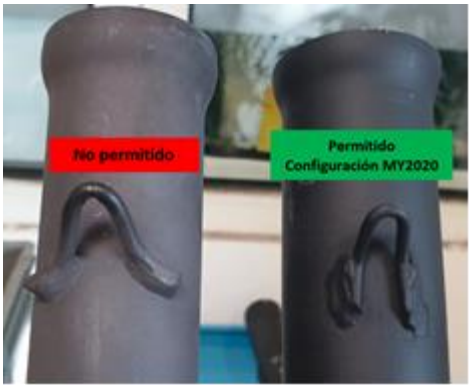
g) Método de verificación de las medidas del colector:

1. La legalidad de este componente puede ser verificada con la pieza Rotax 277 405, sin la junta 250 271.
2. Si la pieza 277 405 no sale fuera del nivel de la cara del colector de escape, el colector está legal. Si sale fuera del nivel de la cara del colector, este está ilegal.
3. Tiene que haber un perfil de luz constante entre el perfil del colector de escape y el perfil de la pieza 277 405.

4.4.2. Escape

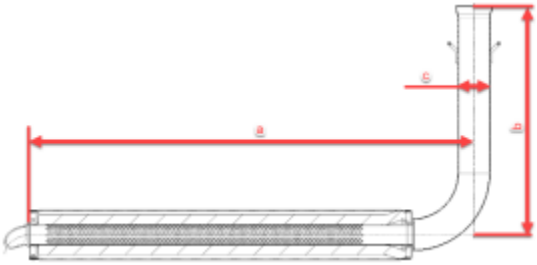
a) Sólo puede ser usado el escape con la referencia Rotax 273136, versión MY2021. Esta versión tiene 3 características distintas del escape anterior:

i. Los ganchos de soporte de las muelas de escape.
ii. La boca de escape que se conecta al colector.
iii. El espesor de la pared de escape es de 1,0 mm (el escape anterior tenía un espesor de pared de 1,5 mm).

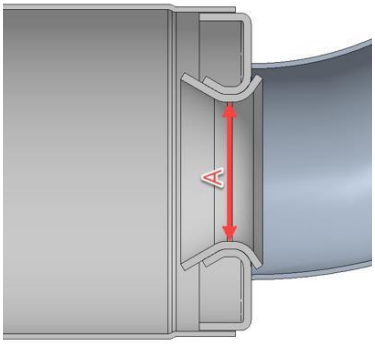


b) Las dimensiones de la parte exterior del escape (común a la categoría Mini Max) son las siguientes:

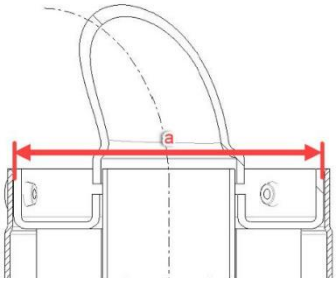
(a) 580 mm +/- 5 mm
(b) 299 mm +/- 5 mm
(c) 42 mm +/- 3 mm



c) Una esfera de 28,0 mm de diámetro no puede pasar a través de la Sección "A" (señalada en la siguiente imagen), mientras que una esfera de diámetro de 26,0 mm debe pasar completamente a través del escape (escape sin componentes internos).



d) La medida interior del final de la parte exterior del escape (señalada con un "a" en la siguiente imagen) debe tener un máximo de 63,0 mm.

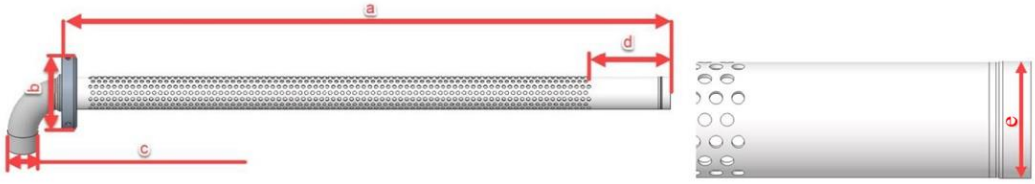


e) El escape debe estar asegurado al chasis mediante soporte(s) rígidos. La conexión al soporte debe realizarse mediante 2 sinoblocs Rotax (referencia 660920 y/o 260657). La deflexión de los 2 sinoblocs es el único movimiento de escape permitido, y el escape debe montarse en una posición neutral sin forzar los 2 sinoblocs.

f) El silencioso debe montarse de manera que el tubo de escape de 90º no dañe ningún componente del chasis.

g) El único silencioso permitido en la categoría Micro Max Iniciación tiene la referencia Rotax 273212 y las siguientes dimensiones:

(a) mínimo 498 mm
(b) diámetro exterior mínimo 61 mm
(c) diámetro exterior máximo 26 mm
(d) longitud mínima 63 mm
(e) diámetro exterior mínimo 26,0 mm



h) El único aislante de ruido permitido tiene la referencia Rotax 297982 y las siguientes características:

i. Dimensiones mínimas (nuevo): 480 x 270 mm (+/-10 mm)
ii. Peso (nuevo): 207 g (176 g – 238 g)
iii. Peso mínimo (usado): 140 g
iv. Peso máximo (usado): 350 g

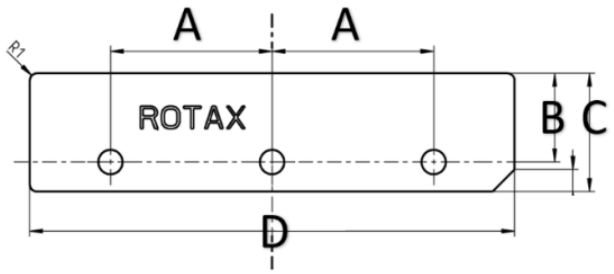
i) En el restante se aplica el artículo 6.14.2 las líneas d), e), f), g), h) i), j) y l).

4.5. Sistema de admisión

4.5.1. Especificaciones según artículo 6.5.

4.5.2. Es obligatoria la colocación de dos espaciadores adicionales en la caja de láminas. Estos espaciadores tienen de estar firmemente apretados entre las láminas y los topes metálicos, en ambos los lados de la caja de láminas, como se muestra en la siguiente imagen. Se permite instalar una segunda junta (referencia Rotax 250523) entre la caja de láminas y el cilindro.

4.5.3. Los dos espaciadores están marcados con “ROTAX”, como se muestra en el siguiente diagrama. Cada espaciador debe ser plano, sin curvaturas y cumplir con las especificaciones siguientes. La referencia ROTAX podrá estar grabada en el espaciador.

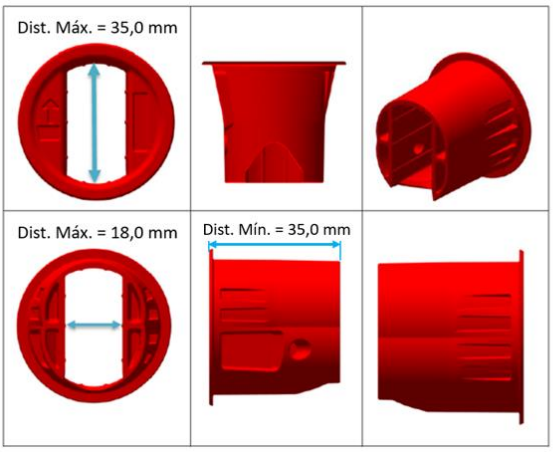


	MEDIDA	TOLERANCIA
A	22,00 mm	+/- 0,2 mm
B	10,00 mm	+/- 0,3 mm
C	16,00 mm	+/- 0,3 mm
D	66,00 mm	+/- 0,7 mm
Espesor del espaciador	0,70 mm	+/- 0,8 mm
Orificios de sujeción (diámetro)	3,3 mm	+/- 0,2 mm

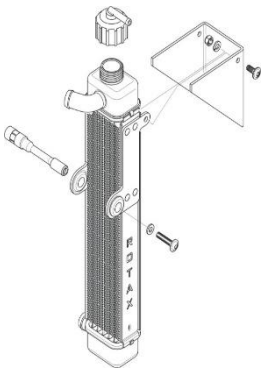
4.6. Carburador

4.6.1. Especificaciones según artículo 6.9.

4.6.2. El uso del restritor de admisión (referencia Rotax 267536) es obligatorio y debe estar completamente insertado en el carburador y en la posición correcta, con la flecha arriba (como en la siguiente imagen). No se permite ninguna modificación. Las nervaduras en la superficie de admisión ayudan a garantizar que las dimensiones no se hayan modificado.



4.7. Radiador: Sólo está permitido utilizar el radiador con la referencia ROTAX 295923.



a) El radiador se debe montar con todos sus componentes.
b) La «cortina» en acrílico original Rotax es la única pieza autorizada en el radiador para controlar el flujo de aire. Está permitido quitar la cortina.
c) Permitida una cinta aplicada (sin ninguna publicidad) a la superficie del radiador. La cinta debe dar la vuelta al radiador de forma que no se pueda quitar durante la carrera.
d) La remoción del termostato de la tapa del cilindro está permitida.

e) El radiador debe de estar lleno (como mínimo hasta 5 cm abajo del tope de la tapa del radiador) con agua sin ningún aditivo.
f) Área de refrigeración:

Altura: 280-300mm / Ancho:58-62mm / Grosor:30-34mm

4.8. Piñón y Corona

Sólo está permitido el piñón de 13 dientes y la corona, como mínimo, de 66 dientes.

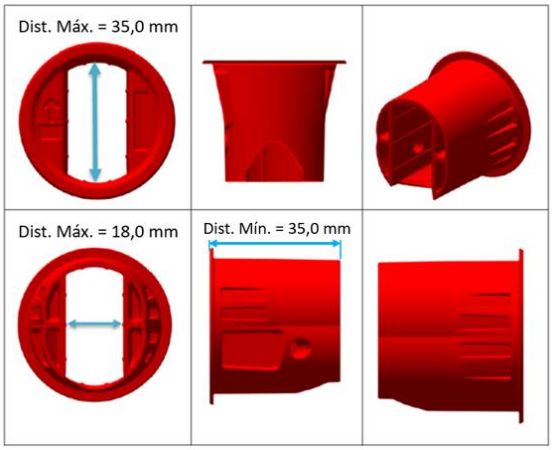
5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MOTOR ROTAX 125 MINI MAX EVO

5.1. El motor y accesorios 125 MINI MAX EVO tienen las mismas especificaciones técnicas del motor 125 Junior Max Evo para la categoría Júnior Max, designadas en el artículo 6, excepto en las abajo discriminadas.

5.2. Carburador

5.2.1. Especificaciones según artículo 6.9.

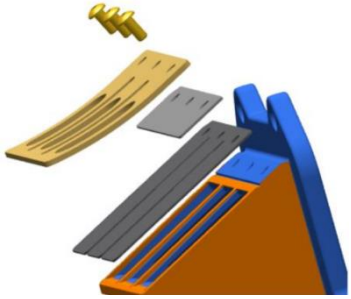
5.2.2. El uso del restritor de admisión (referencia Rotax 267536) es obligatorio y debe estar completamente insertado en el carburador y en la posición correcta con la flecha arriba (como en la siguiente imagen). No se permite ninguna modificación. Las nervaduras en la superficie de admisión ayudan a garantizar que las dimensiones no se hayan modificado.



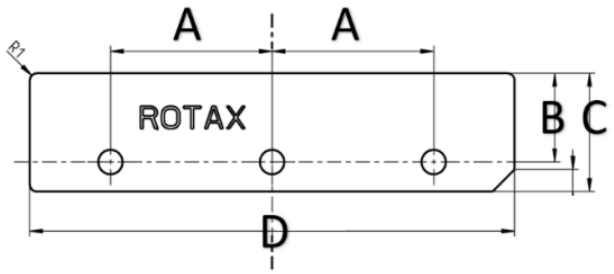
5.3. Sistema de admisión

5.3.1. Especificaciones según artículo 6.5.

5.3.2. Es obligatoria la colocación de dos espaciadores adicionales en la caja de láminas. Estos espaciadores tienen de estar firmemente apretados entre las láminas y los topes metálicos, en ambos los lados de la caja de láminas, como se muestra en la siguiente imagen. Se permite instalar una segunda junta (referencia Rotax 250523) entre la caja de láminas y el cilindro.

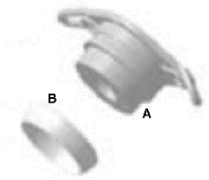


5.3.3. Los dos espaciadores están marcados con “ROTAX”, como se muestra en el siguiente diagrama. Cada espaciador debe ser plano, sin curvaturas y cumplir con las especificaciones siguientes. La referencia ROTAX podrá estar grabada en el espaciador.



	MEDIDA	TOLERANCIA
A	22,00 mm	+/- 0,2 mm
B	10,00 mm	+/- 0,3 mm
C	16,00 mm	+/- 0,3 mm
D	66,00 mm	+/- 0,7 mm
Espesor del espaciador	0,70 mm	+/- 0,8 mm
Orificios de sujeción (diámetro)	3,3 mm	+/- 0,2 mm

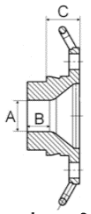
5.4. Sistema de escape:



Imag. 1

5.4.1. Restrictor de escape:

a) Obligatorio el uso del restrictor de escape (imagen 1) con la referencia Rotax 273192.
b) Obligatorio el uso de la junta B – imagen 1 con la referencia Rotax 450360.
c) El restrictor de escape debe estar debidamente apretado al cilindro y siempre con la junta (referencia Rotax 250271).
d) La junta sirve para tapar las fugas de escape, por lo que debe siempre presentarse en perfectas condiciones para el objetivo a que se destina, y no puede, por eso, permitir la liberación de gases de escape en la superficie donde actúa.
e) Sólo está permitida la utilización de una unidad de la junta (referencia Rotax 250271).

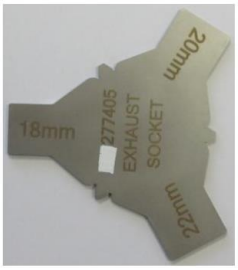


Imag. 2

f) En la imagen 2:

1. La medida A (diámetro interior) máxima es de 18,30 mm.
2. El largo de la medida señalada por B debe tener de un mínimo de 12mm.
3. El diámetro interior A debe ser constante al largo de la medida B.
4. La medida señalada por C debe de tener un mínimo de 18,5 mm.

g) Método de verificación de las medidas del colector:



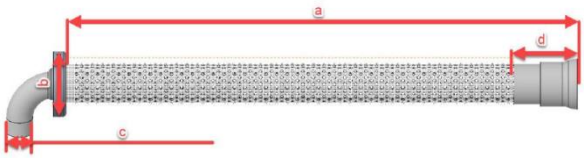
1. La legalidad de este componente puede ser verificada con la pieza Rotax 277 405, sin la junta 250 271.
2. Si la pieza 277 405 no sale fuera del nivel de la cara del colector de escape, el colector está legal. Si sale fuera del nivel de la cara del colector, este está ilegal.
3. Tiene que haber un perfil de luz constante entre el perfil del colector de escape y el perfil de la pieza 277 405.

5.4.2. Escape

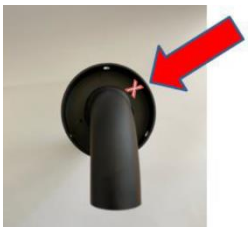
a. Especificaciones según el artículo 4.4.2, excepto las líneas g. y h.
b. El único sistema de escape permitido tiene la referencia Rotax 273137. La parte exterior del escape es la misma que en la categoría Micro Max, pero tiene componentes interiores distintos.

c. El silencioso permitido en el escape de la categoría Mini Max tiene la referencia Rotax 273211 y las siguientes características:

(a) mínimo 482 mm
(b) diámetro exterior mínimo 61 mm
(c) diámetro exterior máximo 26 mm
(d) longitud mínima 63 mm



- Tiene grabado un "X" como en la siguiente imagen



d. El único aislante de ruido permitido tiene la referencia Rotax 297985 y las siguientes características:

i. Dimensiones mínimas (nuevo): 490 x 180 mm (+/-10 mm)
ii. Peso (nuevo): 141 g (119 g – 163 g)
iii. Peso mínimo (usado): 110 g
iv. Peso máximo (usado): 350 g

5.5. Radiador – según el artículo 4.7.

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MOTOR ROTAX 125 JUNIOR MAX EVO Y 125 MAX EVO

a) El motor para la categoría Junior Max es el 125 JUNIOR MAX EVO.
b) El motor para la categoría Senior Max es el 125 MAX EVO.

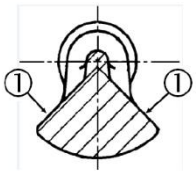
6.1. Squish mínimo

- CATEGORÍA JUNIOR MAX: 1,20 mm
- CATEGORÍA SENIOR MAX: 1,00 mm

El squish se mide con alambre de estaño de 2mm suministrado por Rotax con la referencia 580130. El cigüeñal debe rodarse lentamente hasta el PMS (Punto Muerto Superior) para prensar el alambre. El squish debe ser medido en los dos lados (no al mismo tiempo) en la dirección del bulón del pistón.
El valor medio de las dos medidas también es válido.

6.2.

a) Sección de la cámara de combustión: según el artículo 7.2.
b) Pistón y bulón del pistón: según el artículo 7.3. y 7.4.
c) Biela: según el artículo 7.6.
d) Eje equilibrado: el eje equilibrado y los engranajes de balance deben estar correctamente colocados. El eje equilibrado debe mostrar el código de fundición 6237948 o 6237949 en la superficie (1). La superficie (1) no está mecanizada y debe mostrar la superficie hundida. El peso mínimo del eje equilibrado seco no debe ser inferior a: 255 gramos.



6.3. Cilindro

6.3.1. Cilindro de aleación ligera con laminado GILNISIL o NiCaSil. No se permite un nuevo revestimiento.

a) El cilindro del motor 125 Junior Max Evo tiene en su configuración una lumbrera de escape principal sin válvula de escape. Solo se permiten:

- Cilindro Single Core con la referencia Rotax 223991 y marcado con la identificación 223994 y el logo "ROTAX".
- Cilindro con identificación 413530 y marcado con el logo "ROTAX RACING".

b) El cilindro del motor 125 Max Evo tiene como configuración una lumbrera de escape principal y una válvula de escape electrónica. Solo se permiten:

- Cilindro Single Core con la referencia Rotax 613372 y marcado con la identificación 223993 y el logo "ROTAX".
- Cilindro con identificación 413531 y marcado con el logo "ROTAX RACING".

6.3.2. Diámetro máximo del cilindro = 54,035 mm (medida 10 mm arriba de la lumbrera de escape).

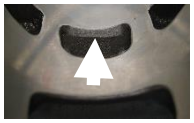
6.3.3. Altura del cilindro = 87,00 mm (-0,05/+0,1 mm).

6.3.4. Superficie del cilindro (Identificaciones 223994, 223993 o 613933)

6.3.4.1. La salida de escape puede tener superficie de fundición o algunos mecanizados preexistentes de fábrica.

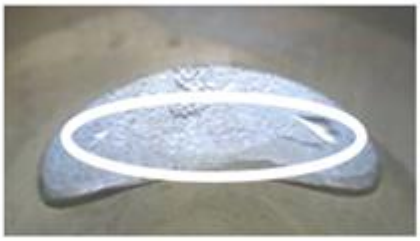
6.3.4.2. Todas las lumbreras tienen terminación de fundición, excepto algunos preexistentes mecanizados de fábrica

6.3.4.3. Todas las lumbreras tienen bordes biselados para evitar que el segmento se enganche. No está permitida la mecanización.

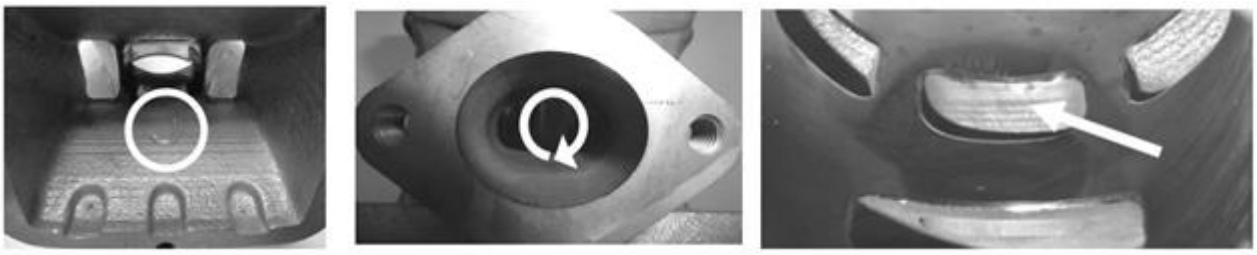


6.3.4.4. En los cilindros 223 993, 223 994 y 613 933 es posible la mecanización CNC (de fábrica) en el tope del transfer central ("boost").

6.3.4.5. El tope de la lumbrera de escape puede tener la superficie que proviene de la fundición (izquierda) o algunas zonas mecanizadas de fábrica por CNC (centro) o señales de mecanizado (CNC) en combinación con señales de terminación manual (derecha). La lumbrera de escape puede tener señales de terminación manual realizadas por el fabricante para quitar pequeños defectos de fundición o para quitar pequeñas partes de NiCaSil en el final de la zona del laminado (derecha).



6.3.4.6. Los cilindros Junior y Max con la referencia 223994 y 223993, respetivamente, que tengan una letra grabada (ejemplo "J") en la admisión muestran la salida de escape mecanizada con CNC y también el tope del "transfer" central.



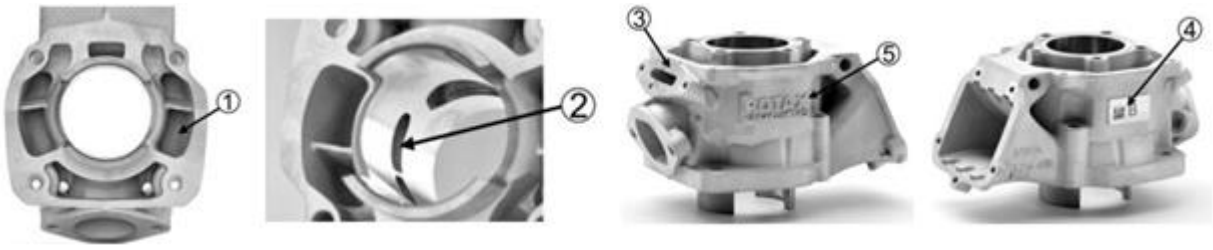
6.3.5. Superficie del cilindro (Identificaciones 413530, 413531 o 613934)

6.3.5.1. Todos los transfers (1) tienen un acabado de fundición liso y uniforme.

6.3.5.2. 6.3.5.2 Todas las lumbreras y chaflanes muestran señales de mecanizado CNC (2). La salida de escape presenta un acabado de fundición. No se permiten mecanizados adicionales.

6.3.5.3. 6.3.5.3 Todos los cilindros están marcados con el logo "ROTAX RACING" (5) y el código QR (4). Se permite utilizar el cilindro con el código QR desgastado.

6.3.5.4. 6.3.5.4 En los cilindros marcados con códigos 413531 y 613934, existe una cavidad recubierta en NiCaSil para la válvula de escape (3). No se permiten mecanizados adicionales.



6.3.6. Las dimensiones horizontales y verticales de la salida de escape se deben verificar con las siguientes piezas ROTAX de referencia:

- Cilindro Junior 223994, con salida de escape totalmente mecanizada con CNC: 676240.
- Cilindro Max 223993, con salida de escape totalmente mecanizada con CNC: 676245*.
- Cilindro Junior 413530: 676242.
- Cilindro Max 413531: 676247.

La pieza se debe mover en la posición horizontal y vertical dentro de la salida de escape. En cualquiera de las direcciones la pieza no debe de tocar en la pared de la salida (según la imagen).

6.3.7. Lumbrera de escape

6.3.7.1. La "distribución de la lumbrera de escape" (la distancia entre el tope del cilindro y el tope de la lumbrera de escape) se tiene que comprobar mediante la plantilla ROTAX con referencia:

- Cilindros 223994, 223993, 613933: 277 402.
- Cilindros 413530, 413531, 613934: 277 404.

6.3.7.2. Poner la plantilla dentro del cilindro con el «enganche» colocado en la parte central de la lumbrera de escape. Mover la plantilla hasta que el «enganche» alcance el tope de la lumbrera de escape. En esta posición la plantilla no puede tocar en la pared del cilindro.

6.4. Válvula de escape

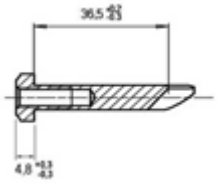
6.4.1. Sólo está permitida la válvula de escape electrónica de la versión EVO con la opción de utilizar la presión para cerrar la válvula y con la configuración, según la imagen.

En los cilindros 223933 y 613933, es obligatorio utilizar la junta metálica (45) con referencia Rotax 251336, que tiene un grosor mínimo de 0,08 mm. Es posible que la junta metálica (45) tenga algún desgaste.

En los cilindros "ROTAX RACING" 413531 y 613934, no es necesario poner la junta metálica (45).

6.4.2. El muelle (señalado en la imagen con el nº 13) debe ser original (ref. ROTAX 239952) y estar montado conforme origen.

6.4.3. El o-ring es obligatorio (señalado en la imagen con el nº 3) y debe ser original (referencia ROTAX 230260 o 230261, siendo negro o rojo, respectivamente).



6.4.4. El largo de la válvula de escape es de 36,5 mm (+0,2 / -0,3 mm).

6.4.5. El ancho del tope es de 4,8 mm (+0,3/-0,3 mm).

6.4.6. Ambas las válvulas de escape (2), sin recubrimiento o anodizadas duras, están permitidas.

6.4.7. Sólo está permitida la goma verde (Ref. ROTAX 260723) y la tapa plástica (Ref. ROTAX 854440).

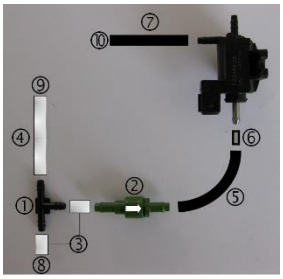
6.4.8. Distancia desde la cavidad de la válvula de escape al pistón (Cilindros 223993 y 613933)

Si el pistón cubre por completo la salida de escape, debe ser posible introducir la pieza ROTAX 277030 hasta que se pare en la superficie del cilindro. No es posible introducir un indicador de llenado (galga) igual o superior a **0,05** mm de grueso entre la pieza y la superficie del cilindro. La medición se realiza fuera del área de contacto de la válvula de escape indicada en rojo.

6.4.9. Distancia desde la cavidad de la válvula de escape al pistón (Cilindros 413531 y 613934)

Si el pistón cubre por completo la salida de escape, debe ser posible introducir la pieza ROTAX 277032 hasta que se pare en la superficie del cilindro. Medir la distancia desde el topo de la pieza ROTAX hasta la superficie de la cavidad de la válvula de escape. La medida máxima es de 25,0 mm. La medición tiene de ser hecha en la zona superior y inferior de la cavidad, girando la pieza ROTAX 180 grados.

6.4.10. Las medidas de los tubos negros (imagen B) son las siguientes:



• El tubo señalado con el nº 4 debe tener 400 mm (+/- 10 mm). El tubo debe ser el de gasolina suministrado por Rotax.
• El tubo señalado con el nº 5 debe tener 420 mm (+/- 10 mm). La referencia Rotax del tubo es 201576.
• Los tubos señalados con el nº 3 deben tener 25 mm (+/- 5 mm). El tubo debe ser el de gasolina suministrado por Rotax.

6.4.11. No está permitido utilizar la tobera de impulsos (ref. Rotax 956 905) y señalada en la imagen B con el nº 6, ni otro objeto.

6.4.12. La "T" (señalada con el nº 1 en la imagen B) debe ser original. La referencia Rotax es 660550.

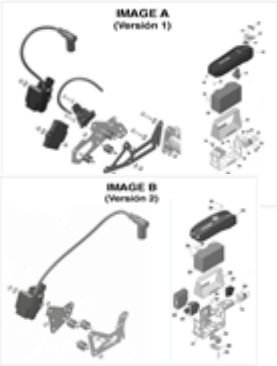
6.5. Sistema de admisión

a) El colector (referencia ROTAX 267915) está marcado con el código de identificación 267915 y el nombre "ROTAX" o solamente 267916.
b) Puede haber algunos defectos de fábrica en la unión del contorno interno y la cara de montaje del carburador. Esta es una operación manual que sólo requiere quitar una pequeña esquina de menos de 3 mm. No se permite ningún otro limado o mecanización más.

c) La caja de láminas lleva dos topes metálicos y dos láminas, cada una con tres pétalos. Alterar el perfil de los topes metálicos está prohibido. La distancia mínima entre los dos topes es de 17,00 mm. La medición debe hacerse con un calibre digital entre las superficies internas de los topes y en el medio de cada lámina, como lo indican las flechas rojas en la imagen.
d) El grueso de las láminas es de 0,6 mm (+/- 0,10 mm).

6.6. Encendido Dellorto (Micro Max Iniciación, Mini Max, Junior Max y Senior Max)

6.6.1. Sólo está permitido el uso del sistema de encendido Dellorto para todos los motores EVO. en las dos versiones: versión 1 (2016) y versión 2 (2017):



a) Versión 1 (2016). Según la imagen A (soporte de la bobina y del ECU, y del motor de válvula de escape en el caso de la Senior Max) y soporte de batería, cableado y botón de arranque.
La bobina, el ECU y la válvula magnética (motor 125 Max Evo) deben estar montados con todos sus componentes, en el soporte y con las piezas, según imagen A.
b) Versión 2 (2017). Según la imagen B (soporte de la bobina) y soporte de batería, cableado y botón de arranque. La bobina, el ECU y la válvula magnética (motor 125 Max Evo) deben estar montados con todos sus componentes, en el soporte y con las piezas, según la imagen B.

6.6.2. CAJA ELECTRÓNICA (ECU)

6.6.2.1. En las distintas categorías sólo están permitidos los siguientes ECU:

a) Categoría Micro Max Iniciación y Senior Max: ECU (versión 2017) con la referencia ROTAX 666815.
b) Categoría Mini Max: el ECU (versión 2020) con la referencia ROTAX 666818.
c) Categoría Junior Max: ECU (versión 2017) con la referencia ROTAX 666813.

6.6.2.2. Las cajas electrónicas (ECU) están marcadas con pegatinas, pero siguen siendo legales si no tienen la pegatina.

a) En la categoría **Junior Max** el ECU tiene una pegatina con el número: 666813.
b) En las categorías **Micro Max Iniciación** y **Senior Max** el ECU tiene una pegatina con el número: 666815.
c) En la categoría Mini Max el ECU tiene una pegatina con el número 666818

6.6.2.3. En las dos versiones del encendido, el cable de masa aprieta al tornillo de uno de los tres sinoblocs que están en el soporte.

6.6.2.4. La bobina tiene dos pegatinas, una a cada lado. En un lado la pegatina tiene grabado “BRP 666820” y en el otro tiene grabado “NIG 0105” (según las imágenes).

a) Sigue siendo legal utilizar la bobina sin las pegatinas
b) El terminal de la bobina tiene dos puntos.
c) El largo mínimo del cable de alta tensión de la bobina es de 210 mm (desde la salida de la bobina hasta la salida del capuchón de la bujía = a la parte visible del cable).

6.6.2.5. Para verificar la legalidad de las cajas electrónicas se utiliza el aparato electrónico de diagnóstico, que en este Reglamento llamamos “tester ECU”, con la referencia Rotax 276230.

La versión del software debe ser la **2V00** que se indica en la pantalla siempre que se hace un test con el aparato.

Para las verificaciones se sigue el siguiente procedimiento:

- Desconectar el cableado de la caja electrónica del motor.
- Conectar el "tester ECU" a la caja electrónica.
- Conectar el cabe de energía del "tester ECU" al enchufe para cargar la batería.
- El "tester ECU" detecta automáticamente el tipo de ECU (Electronic Control Unit) y empieza un programa de verificación del tiempo de encendido y del tiempo de la válvula de escape.
- El "tester" ECU nos muestra los siguientes resultados (y sólo estos son válidos):

CATEGORÍA MICRO MAX INICIACIÓN y SENIOR MAX
En la primera línea: **666815MAX**
En la segunda línea: !! TEST OK!!

CATEGORÍA MINI MAX
En la primera línea: **666818MINIMAX**
En la segunda línea: !! TEST OK!!

CATEGORÍA JUNIOR MAX
En la primera línea: **666813JNRMAX.**
En la segunda línea: !! TEST OK!!

6.6.3. En cualquier momento de la prueba los Comisarios Técnicos pueden pedir al piloto cambiar todo o parte del sistema de encendido Dellorto por otro suministrado y sorteado por la organización.

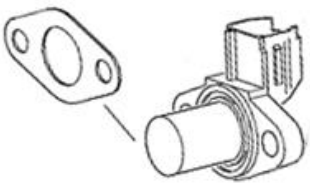
6.6.4. El «pick-up» debe estar marcado con los números 029600-0710, seguido de un número variable de producción en la segunda línea.

Una esfera de metal (3-5 mm de diámetro) colocada en la parte plana del pick-up (del lado del motor), se debe mantener en el centro del círculo.

6.6.4.1. La distancia desde la parte superior del pick-up hasta la superficie de este que toca el cárter, definida en la imagen por (A), no puede exceder los 26,3 mm.

6.6.4.2. No está permitido quitar material ni presentar signos de desgaste en la superficie de contacto del pick-up con el cárter.

6.6.4.3. En los cárteres con código 6211882, que tienen la zona del pick-up sin estar mecanizada (como se muestra en la siguiente imagen), es obligatorio colocar una junta de referencia ROTAX 431500, además del anillo de goma original.



a) El espesor mínimo de la junta del pick-up con referencia ROTAX 431500 es de 0,5 mm.
b) Se permite colocar un máximo de dos juntas con referencia ROTAX 431500.
c) Posición de colocación de la junta: Cárter – Anillo de goma – 1x o 2x junta(s) – Pick-up

6.6.4.4. En los cárteres con código 6211885, que tienen la zona del pick-up mecanizada como se muestra en la imagen, no es necesario instalar ninguna junta adicional al pick-up, además del anillo de goma original.

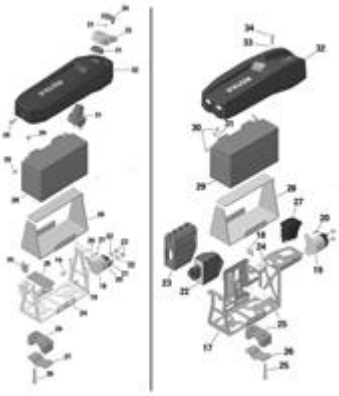
6.6.5. Están permitidas las bujías NGK GR9DI y GR8DI.

a) El uso de la arandela es obligatorio.
b) La longitud máxima del hilo de la bujía con arandela es 18,5 mm.

6.6.6. El capuchón de la bujía debe estar marcado con las siglas “NGK TB05EMA” se es negro. Se es el capuchón rojo, debe estar marcado con “NGK” o “ROTAX”.

6.6.7. Batería, soporte y cableado

6.6.7.1. Sólo se pueden utilizar las baterías: **YUASA** YT7B-BS (con o sin el logo ROTAX) o ROTAX RX7-12B o RX7-12L o **ROTAX** LiFePo4.



6.6.7.2. En todas las categorías sólo está permitido utilizar el cableado de la versión 1 (referencia Rotax 666830 o 666831) o versión 2 (referencia Rotax 666835 o 666836) del artículo 6.6.1.

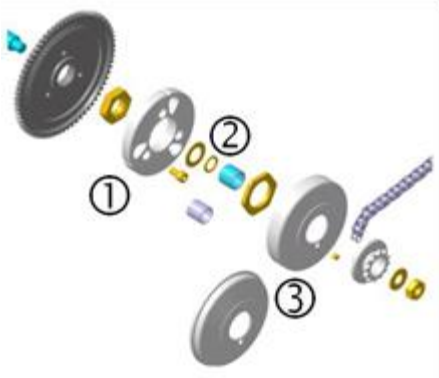
6.6.7.3. En la versión 1 la batería debe estar sujeta al chasis por el soporte (con la referencia Rotax 251121) y apretada, como mínimo por 4 tornillos, con la abrazadera y la cubierta originales (referencia Rotax 201600) con el botón start y on/off (referencias Rotax 264850 e 201620). También debe incluir el “relais”, sujeto al soporte según la imagen (referencia Rotax 992819).

En la versión 2 la batería debe estar sujeta al chasis por el soporte (con la referencia Rotax 251127 o 251129) y apretada, como mínimo por 4 tornillos, con la abrazadera y la cubierta originales (referencia Rotax 201602) con el botón start y on/off (referencia Rotax 264852). También debe incluir el “relais”, sujeto al soporte (referencia Rotax 992819) y el soporte del ECU.

En la versión 2, con el cableado con referencia Rotax 666836, es obligatorio utilizar el soporte de batería con referencia 251129. En la siguiente imagen se puede ver como fijar correctamente el cableado al soporte de batería. La instalación correcta del cableado eléctrico asegura que las conexiones entre éste y el soporte de la batería no estén bajo tensión.

6.6.7.4. Para las categorías Micro Max Iniciación, Mini Max y Junior Max se puede añadir una pieza en el cableado para tapar el enchufe de la válvula electrónica, y que tiene como referencia Rotax 666900.

6.7. Embrague



6.7.1. Embrague centrífugo seco. El kart (sin piloto) debe empezar a moverse antes de 4.000 r.p.m. Los elementos del embrague no pueden presentar ningún tratamiento a excepción del tratamiento de nitrato original de fábrica. El embrague de metal debe presentar siempre el color de nitrato original y este y la campana no pueden ser modificados o manipulados. En el caso de que los comisarios técnicos confirmen, a través de una verificación visual, que un embrague o campana se presentan con señales de manipulación o de cualquier modificación el piloto será Descalificado. En el caso de que un piloto quiera apelar, el embrague o la campana serán enviados a BRP-POWERTRAIN y será válido el informe de la empresa.

6.7.2. Sólo está permitido el embrague de metal original Rotax, referencia 659907.

6.7.3. Se permite el uso de dos versiones de la campana de embrague (imagen 3). Ambos tienen la palabra “ROTAX” grabada.

6.7.4. Todos los motores deberán usar el rodamiento 15x19x17 (indicado en la imagen con el número 2) o la pieza 15x17x17,6 (también indicado en la imagen con el numero 2) en el caso que se utilice el nuevo piñón de 11 con la ref. 236877. En los dos casos se debe usar el «o-ring» 12x2,5 (ref. 950815). No está permitido el piñón de 11 dientes con la referencia 236870.

6.7.5. No se permite ningún tipo de lubricante (grasa, aceite o cualquier otro líquido lubricante) en el interior de la campana del embrague, además de la que puede salir de la lubrificación del rodamiento y que puede entrar en la campana en la zona de la tuerca que aprieta el piñón. En la imagen siguiente se puede ver la situación extrema de existencia de algún liquido lubricante, lo mismo que la grasa lubricante pueda pasar la zona del rodamiento con el «o-ring» puesto en su sitio.

6.7.6. En la entrada de preparilla los Comisarios Técnicos pueden solicitar al Concursante/mecánico que desmonte la campana del embrague para limpiarla con «spray» u otro liquido de limpieza de grasas. En cualquier momento de la prueba los comisarios técnicos, a la entrada de la preparilla, pueden pedir al piloto cambiar su embrague y campana por otra suministrada por la organización.

6.7.7. El embrague de metal y la campana tienen las siguientes especificaciones:

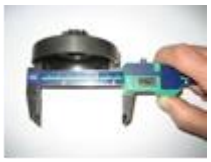
6.7.7.1. Grosor mínimo del embrague (medida según imagen): **11,45mm**

6.7.7.2. Altura de la zapata del embrague (según la imagen siguiente). La medida no puede ser inferior a 24,10mm. La medición se debe de realizar en las zonas de abertura de las 3 zapatas del embrague (cerca de 5 a 10mm de la muesca) y todas las zapatas del embrague deben de estar totalmente cerradas, sin ninguna abertura.

La herramienta de la imagen A permite cerrar totalmente el embrague con la ayuda de los 3 tornillos (señalados con las flechas rojas).

Con el embrague totalmente cerrado se mide la altura de la zapata.

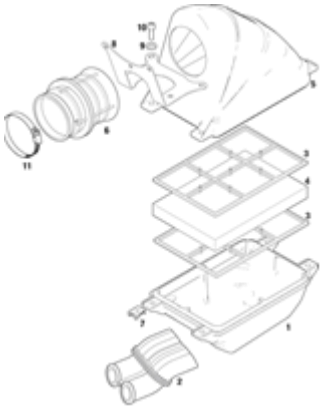
6.7.7.3. Diámetro exterior de la campana (debe medirse según la imagen). La medición debe hacerse en la cara de la campana que sujeta el piñón y no por la zona abierta de la campana. El diámetro mínimo es de **89,50mm**



6.7.7.4. Diámetro interior de la campana. La medición se hace en el centro (en el área de contacto de la campana con las zapatas). El diámetro máximo interior es de 84,90mm.

6.7.7.5. Altura de la campana con el piñón montado. La medida mínima es de 33,90mm.

6.8. Caja del filtro de aire



6.8.1. La caja del filtro de aire no puede ser modificada. Sólo se puede utilizar la versión de la caja del filtro de aire, según la imagen y debe montarse en el soporte original con dos tornillos (en seco y con lluvia).

6.8.2. La tapa inferior está marcada con ROTAX 225015 y la tapa superior con Rotax 225025. Las piezas referenciadas con el nº 2 y nº 6 en la imagen sólo están permitidas las que están grabadas con ROTAX. Las que tienen grabado APRILIA no están permitidas.

6.8.3. El filtro de aire (esponja, pos. 4) debe estar montado según la ilustración.

6.8.4. En condiciones de lluvia no está permitido añadir nada en la caja de toma de aire para proteger la entrada de agua.

6.8.5. Se permiten las siguientes versiones de esponjas Rotax con referencia 225053 (pos. 4): Esponja verde/naranja, Esponja verde/verde oscuro marcada “Twin Air”.

6.9. Carburador

6.9.1. Sólo está permitido el Carburador DELLORTO "VHSB 34 XS".

6.9.2. Aguja

a) Sólo se permite la aguja marcada con "K57".
b) No está permitido utilizar arandelas en la aguja.
c) La aguja tiene las siguientes dimensiones:

- Diámetro A = 2,50 mm
- Diámetro B = 1,40 mm
- Longitud C = 37 mm

6.9.3. La altura de los dos brazos de la palanca del flotador debe estar dentro de la ranura de la pieza Rotax referencia 277400, por su peso normal medido en la carcasa del carburador sin junta, según la siguiente imagen.

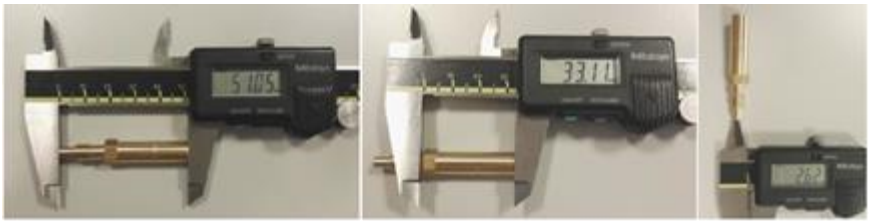
6.9.4. La aguja principal marcada con el símbolo "INC" como en la imagen y su válvula de asiento marcada con "150".

6.9.5. Combinación de flotadores y giglé de mínima:

a) Flotadores del carburador están marcados con «gr.4.0».
b) El «starter jet» está marcado con el número «60».
c) El chiclé de mínima exterior está marcado con el número «60». El calibre 0,65 mm de la pieza Rotax referencia 281920 no puede pasar en el orificio (según la imagen).
d) El chiclé de mínima interior está marcado con el número «45». El calibre 0,50 mm de la pieza Rotax referencia 281920 no puede pasar en el orificio central (según la imagen).

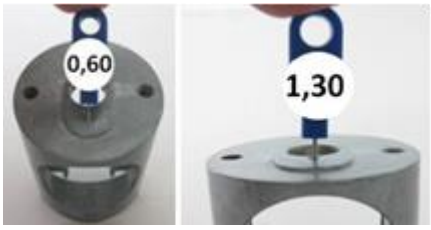
6.9.6. El difusor está marcado con "DP267" y la referencia Rotax es 262042.

a) Longitud total: 51,0 +/- 0,5 mm
b) Longitud de la sección inferior: 33,0 +/- 0,45 mm
c) Diámetro del orificio superior: 2,67 +/- 0,10 mm



6.9.7. Atomizador con las siguientes características:

a) Longitud total: 23,75 +/- 0,35 mm
b) Longitud de la sección cilíndrica: 15,75 +/- 0,25 mm
c) Dimensión de la sección del corte: 5,8 +/- 0,3 mm
d) Dimensión del agujero transversal: 5,0 +/- 0,15 mm



6.9.8. La guillotina debe estar troquelada con la medida “45” y la parte inferior de la misma tener la superficie troquelada también.

6.9.9. Venturi marcado con «12,5». Puede tener 1 o 2 juntas colocadas entre el Venturi y el cuerpo del carburador.

a) El calibre 0,60 mm de la pieza Rotax referencia 281920 no puede pasar en el orificio angular (según la imagen).
b) El calibre 1,30 mm de la pieza Rotax referencia 281920 no puede pasar en el orificio vertical (según la imagen).

6.9.10. Los reglajes de los tornillos de ajuste del carburador son libres.

6.9.11. En todas las categorías, el chiclé de máximas Dellorto es libre.

6.9.12. Todos los giglé tendrán que estar correctamente puestos y totalmente apretados en todo momento.

Nota: Como referencia, el chiclé de mínima interior debe tener una profundidad mínima de 7 mm cuando esté totalmente apretado.

6.9.13. La palanca del aire (“CHOKE”) con la referencia ROTAX 261915 debe estar correctamente montada en el carburador, con la goma (señalada con la letra A) en la superficie interior, conforme la siguiente imagen.

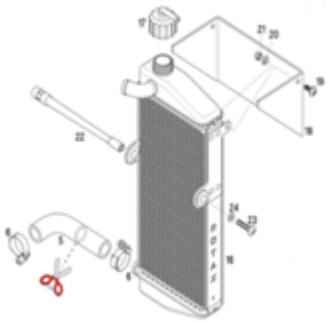
6.10. Bomba de gasolina

Bomba de gasolina de diafragma MIKUNI, con la referencia Rotax 994483. Se debe colocar en la parte inferior del soporte del silenciador.

6.11. Filtro de gasolina

Es obligatorio colocar el filtro original (pieza ROTAX 274161) entre el depósito y la bomba. Ninguna otra pieza además de este filtro y el tubo de gasolina se puede poner entre el depósito y la bomba de gasolina. Entre la bomba y el carburador sólo puede existir el tubo de gasolina.

6.12. Radiador



6.12.1. Radiador de aluminio según la imagen. Palabra Rotax grabada en la parte lateral.

Superficie de enfriamiento:
Altura = 290 mm; ancho = 138 mm.
Grosor =34 mm

6.12.2. Lugar de fijación: a la derecha del motor.

6.12.3. El radiador se debe montar con todos sus componentes según la imagen.

6.12.4. Permitida una cinta aplicada (sin ninguna publicidad) a la superficie del radiador. La cinta debe dar la vuelta al radiador de forma que no se pueda quitar durante la carrera.

6.12.5. Permitido quitar la «cortina» en acrílico (pieza original Rotax) y que es la única como pieza autorizada en el radiador para controlar el flujo de aire.

6.12.6. Está permitido retirar el termostato de la tapa del cilindro.

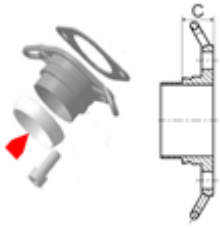
6.13. Refrigerante

Sólo se puede usar agua, sin ningún aditivo

6.14. Sistema de escape

Sólo está permitido el sistema de escape original Rotax.

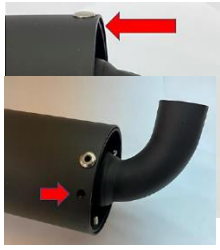
6.14.1. Colector de escape



a) Para las categorías Junior Max y Senior Max sólo está permitido el colector de escape (referencia Rotax 273190) de la versión Evo con la junta (referencia Rotax 450360) indicada en la imagen por una flecha.
b) La medida de C en la imagen debe de tener un mínimo de 15,5 mm.

6.14.2. Escape

a) Solo está permitido el escape original ROTAX con el cono de escape (referencia Rotax 273200) y el silenciador separado (referencia Rotax 273220) según la ilustración.
b) El silenciador puede girarse de forma que el tubo de 90º de salida de los gases de escape (referencia Rotax 273210) permita la salida de los mismos en dirección al asfalto o para atrás.
c) Sólo está permitida la flauta del silenciador del motor Evo, con referencia Rotax 273210
d) No está permitido usar el silenciador sin el tubo de 90º de salida de los gases de escape.
e) El escape no puede ser modificado excepto para reemplazar el material absorbente del silencioso y el uso de grapas de rosca en lugar de remaches para asegurar el capuchón del final del silencioso.
f) Los remaches que sirven para fijar la pieza que sujeta el silenciador pueden ser sustituidos por tornillos de 4 mm y las correspondientes hembras autoblocantes. Las 3x fijaciones (remaches o tornillos autoblocantes y hembras) deben estar siempre apretadas para asegurar la estanqueidad entre el tubo perforado y el sistema de escape. El tubo perforado debe estar completamente insertado en el silenciador



como se muestra en la figura. Está prohibido que sobresalga afuera el anillo del tubo perforado.

g) Si es necesario precintar el escape, el precinto deberá pasar por un 4º orificio de un máximo de 4 mm de diámetro. El orificio debe estar en una posición que impida la fuga de gases de escape como se muestra en la imagen. El tubo perforado siempre debe estar bien sujeto al escape en 3 puntos.

h) Sólo se permite soldar el escape en caso de reparación de una fuga de gases.

i) Para fijar el escape al cilindro se deben utilizar solamente muelles originales Rotax y sólo se permite como máximo la utilización de cuatro muelles.

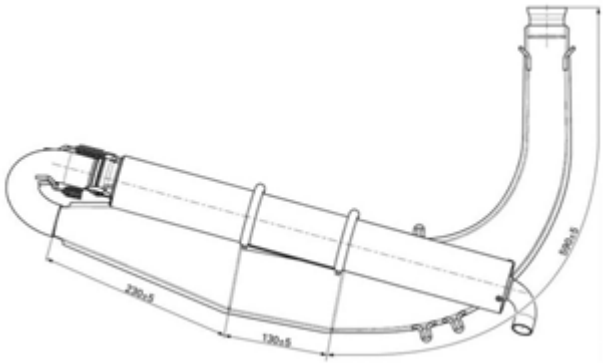
j) No está permitida la utilización de cables metálicos.

k) Entre el colector de escape y el cilindro sólo se permite una junta (referencia Rotax 250271).

l) Se permite una sonda de temperatura en el escape, a 50mm – 80 mm del cono de entrada del escape.

m) Dimensiones del escape:

i. Longitud del cono de entrada: 590 mm +/- 5 mm
ii. Longitud de la zona cilíndrica del escape: 130 mm +/- 5 mm
iii. Longitud del cono de salida: 230 mm +/- 5 mm

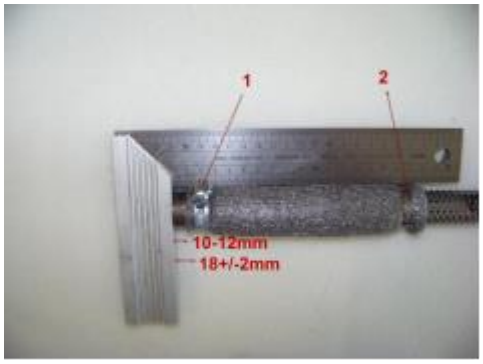


6.14.3. Aislante de ruido

a) El aislante de ruido es obligatorio y debe ser original ROTAX (referencia 297982). Solamente se puede usar una unidad de aislante de ruido.

- Dimensiones mínimas (nuevo): 480 x 270 mm (+/-10 mm)
- Peso (nuevo): 207 g (176 g – 238 g)
- Peso mínimo (usado): 140 g

- Peso máximo (usado): 350 g



b) El aislante de metal (medida cuadrada 165 + 10mm) puesto por debajo del aislante normal es opcional y permitido solamente en las categorías Junior Max, Senior Max, Max DD2 y Max DD2 Master (no obligatorio). El aislante de metal (según la imagen) es una pieza Rotax que pertenece al Kit con la referencia 297983.
Las bridas de metal (señaladas en la imagen con el numero 1 y 2) deben estar apretadas al tubo.
La brida 1 debe estar a 18 +/- 2mm del inicio del tubo y la brida 2 debe de estar colocada al final del aislante de metal, según imagen.

6.15. Cárter

6.15.1. Según lo suministrado por el fabricante. No se permite ningún tratamiento con chorro de arena o chorro de vidrio, limar o pulir los traslados del cárter y toda el área del cigüeñal.

En el área marcada en la siguiente imagen, es posible que existan marcas de mecanizado de fábrica.

6.15.2. ROTAX 125 JUNIOR MAX EVO, 125 MAX EVO e 125 MAX DD2 EVO

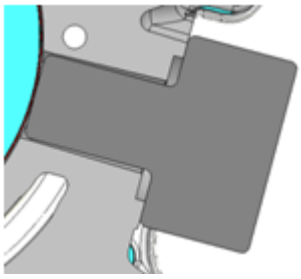
Sólo se permite los cárteres negros.

6.15.3. ROTAX 125 MICRO MAX EVO e 125 MINI MAX EVO

Sólo se permite los cárteres negros y que tengan los códigos de fundición 6211893 (lado del embrague) y 6211885 (lado del pick-up), o sea, los cárteres que tienen la zona del pick-up mecanizada como en la siguiente imagen.

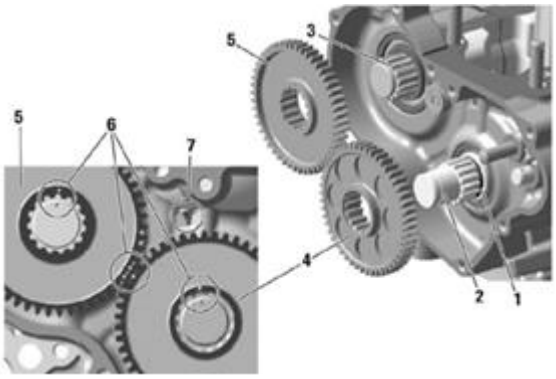
6.15.4. Cárter con código 6211885 (zona del pick-up mecanizada)

Se utiliza el útil con referencia ROTAX 277406 para comprobar la altura total de la cavidad del pick-up. La pieza debe insertarse, en dirección vertical, en esta cavidad. El medidor debe tocar completamente la superficie del cárter y no puede haber ningún espacio/ holgura entre esta pieza y el cárter.



6.16. Carretos

6.16.1. Sólo se permite el uso de piñones de acero (ancho mínimo = 8,8 mm). Los piñones deben estar de acuerdo con la siguiente imagen.

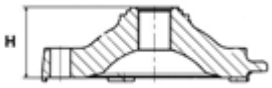


7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MOTOR ROTAX 125 MAX DD2 EVO

7.1. Squish mínimo: **1,30 mm**. Procedimiento de medida igual que 6.1.

7.2. Sección cámara de combustión

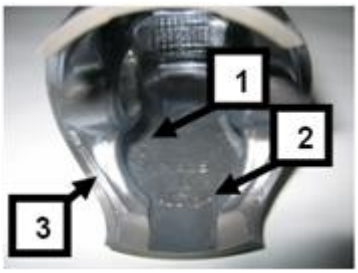
a) Código de identificación: «223 389», »223 389 1», o «223 389 2», «223 389 2/1» o «2 23 389 2/2».
b) El nombre "ROTAX", y/o "MADE IN AUSTRIA" troquelado.



c) La altura de la cámara de combustión (H) es de 28,80 mm con una tolerancia de +/- 0,2 mm.

d) El perfil de la cámara de combustión se tiene que comprobar con una plantilla (pieza ROTAX 277 390). La rendija de luz entre la plantilla y la sección de la cámara de combustión tiene que ser la misma en todo el perfil. En caso de alguna duda se harán las verificaciones de las medidas de la cámara de combustión.

7.3. Pistón



7.3.1. Pistón troquelado (fundido) original de aluminio, revestido o no, con un solo segmento magnético de sección rectangular.

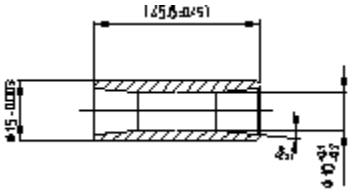
7.3.2. El pistón debe mostrar fundidas en el interior las palabras "ELKO" (1) y "MADE IN AUSTRIA" (2).

7.3.3. Las áreas mecanizadas son: tope superior del pistón, diámetro externo, ranura del segmento del pistón, diámetro de la sujeción del pistón, diámetro interior de la parte inferior del pistón y otras partes mecanizadas en fabrica (3) en la zona de la falda del pistón. Todas las otras superficies no están mecanizadas y tienen la superficie troquelada.

7.3.4. Cambiar la superficie original del pistón (tratamiento mecánico) no está permitido. La carbonilla sólo se puede limpiar, pero tiene que quitar la carbonilla por completo, sin cambiar el perfil del tope del pistón (ejemplo: quitar la carbonilla sólo en la zona de medición del squish no está permitido).

7.3.5. El segmento, de acero magnético, tiene una altura de 0,98 +/- 0,02 mm y debe estar marcado con "ROTAX 215547", "ROTAX 215548", "ROTAX 215548 X" o "I ROTAX 215548 X". El segmento sigue siendo legal si las letras no están totalmente visibles.

7.4. Bulón del pistón



El bulón del pistón es de acero magnético. Medidas según el dibujo.

El bulón del pistón no puede tener menos de 31,0 g de peso.

7.5. Cilindro

7.5.1. Según el artículo 6.3 excepto el 6.3.1, 6.3.3, 6.3.4.6 y 6.3.6.

7.5.2. Cilindro con una lumbrera de escape principal, dos auxiliares ("boosters") y con una válvula de escape electrónica. Solo se permiten:

- Cilindro Single Core con la referencia Rotax 613932 y marcado con la identificación 613933 y el logo "ROTAX".
- Cilindro con identificación 613934 y marcado con el logo "ROTAX RACING".

7.5.3. La altura del cilindro es 86,70 mm -0,05/+0,1 mm.

7.6. Biela

a) Carrera: 54,5 mm +/- 0,1 mm. .
b) La biela tiene que mostrar el número "213", "365", "367" o "362" en el eje. Las bielas no están mecanizadas y tienen baño de cobre, excepto la biela "362" que no tiene baño de cobre y tiene color gris.
c) No está permitido limar o pulir.

d) Sólo se permiten los rodamientos del cigüeñal 6206 de FAG y deben estar marcados con las referencias 579165BA, Z-579165.11.KL o Z-579165.21.KL, en el lugar mostrado en la imagen.
e) La lectura del señal en el cigüeñal se hace con el util Rotax 277391. Se tiene que aliñar el hueco del util con la cavidad del bulón de la biela (según la imagen). Los limites del señal en el cigüeñal tiene que coincidir (+/-0,5 mm) con la superficie del util (Max o DD2).

7.7. Válvula de escape

Sólo está permitida la válvula de escape electrónica de la versión Evo, según las especificaciones en el artículo 6.4 de este reglamento.

7.8. Sistema de admisión

Las mismas especificaciones técnicas del artículo 6.5 de este reglamento, excepto en el caso de los motores Max DD2 el colector está marcado con el código de identificación "267410" y la palabra "ROTAX" o solamente "267411".

7.9. Carburador

Las mismas especificaciones técnicas del artículo 6.9 de este reglamento.

7.10. Bomba de gasolina

La bomba de diafragma Mikuni (referencia 994483) debe estar montada en el soporte (referencia 651055) según la imagen.

El montaje de la bomba en el chasis, con las dos gomas originales, también está permitido. En este caso la bomba de gasolina debe de montarse por debajo de la línea central de la admisión del carburador.

7.11. Filtro de gasolina

Las mismas especificaciones técnicas del artículo 6.11 de este reglamento.

7.12. Encendido Dellorto

7.12.1. Sólo está permitido el uso del sistema de encendido Dellorto para el motor 125 DD2 EVO en las dos versiones EVO: versión 1 (2016) y versión 2 (2017).

a) Versión 1 (2016). Según la imagen A (soporte de la bobina y del ECU, y del motor de válvula de escape en el caso de Senior Max) y soporte de batería, cableado y botón de arranque.
La bobina, el ECU y la válvula magnética (motor 125 Max Evo) deben estar montados con todos sus componentes, en el soporte y con las piezas, según imagen A.

b) Versión 2 (2017). Según la imagen B (soporte de la bobina) y soporte de batería, cableado y botón de arranque. La bobina, el ECU y la válvula magnética (motor 125 Max Evo) deben estar montados con todos sus componentes, en el soporte y con las piezas, según la imagen B.

7.12.2. El ECU del motor DD2 tiene la referencia ROTAX 666816. La caja electrónica (ECU) está marcada con adhesivos con el número 666816, pero siguen siendo legales si no tienen el adhesivo.

7.12.3. Para verificar la legalidad de las cajas electrónicas se utiliza el aparato según artículo 6.6.2.5 pero en este caso el resultado de la lectura del tester ECU debe ser:

En la primera línea: **666816MAXDD2**

En la segunda línea: **!! TEST OK!!**

7.12.4. En cualquier momento de la prueba los comisarios técnicos pueden pedir al piloto cambiar su bobina y/o ECU por otra suministrada por la organización.

7.12.5. Pick-up: según artículo 6.6.4.

7.12.6. Bujías: según artículo 6.6.5.

7.12.7. Batería, soporte y cableado: según artículo 6.6.7.

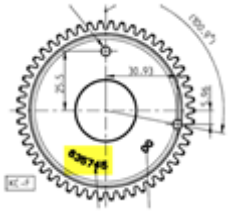
7.13. Árbol de Equilibrio

El engranaje principal de equilibrio debe estar montado en el cigüeñal.

El engranaje de equilibrio debe estar fijado en el eje primario de equilibrio y debe estar alineado con el engranaje principal de equilibrio de acuerdo con las indicaciones del manual de reparación.

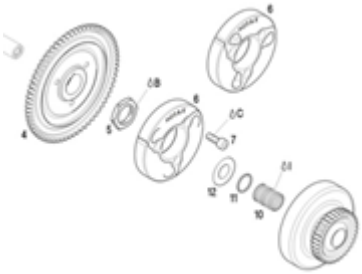
a) Versión 1 – El contrapeso de equilibrio debe tener la superficie grabada y tener el acabado de fundición (como muestra el dibujo).

b) Versión 2 – El contrapeso de equilibrio debe tener la superficie lisa.
Las medidas de A pueden ser de 53 mm (+/- 0,5) o 57 mm (+/- 0,5).
El peso del árbol de equilibrio ref. 635743 (con el rodamiento incluido) no puede ser menor que 240 gr.



c) Versión 3 – Pieza Rotax referencia 635745 (visible en el engranaje)
El contrapeso de equilibrio puede tener la superficie lisa.
El peso mínimo del árbol de equilibrio (seco), con rodamiento, no puede ser menor de 255,0 g.

7.14. Embrague



7.14.1. Embrague centrífugo en baño de aceite, acoplamiento máximo a 4.000 rpm. Esto significa que el kart (sin piloto) debe empezar a moverse antes de 4.000 rpm. Hay dos tipos de embrague.

7.14.2. Embrague de metal original Rotax. Las dos versiones del embrague (pos. 6) están permitidas (con y sin huecos, referencia Rotax 659905 y 659900, respectivamente). Es obligatorio la utilización del “o-ring” con la medida 12x2,5 referencia Rotax 950815 (pos. 11).

7.14.3. El embrague y la campana tienen las mismas especificaciones que en artículo 6.8.6, excepto en las siguientes:

a) Altura mínima del embrague: **14,45 mm**
b) Diámetro interior máximo de la campana: **84,90 mm**
c) Altura de la campana con el piñón montado. La medida mínima es de **39,50 mm.**

7.14.4. Grosor de la zapata del embrague: La medida no puede ser inferior a **24,10 mm.** Esta medida se comprueba también según artículo 6.7.6.2.

7.15. Caja de dos cambios

Los piñones primarios con 19 dientes para la primera velocidad y 24 para la segunda.

Piñón secundario de primera velocidad con 81 dientes.

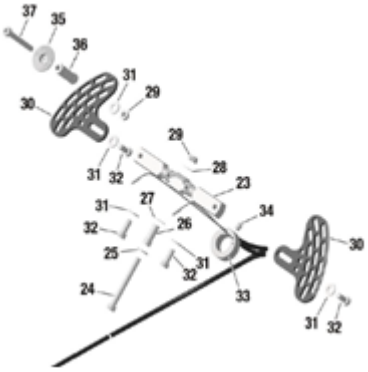
Piñón secundario de segunda velocidad con 77 dientes.

Están permitidas las siguientes relaciones de velocidad:

32/65; 33/64; 34/63; 35/62; 36/61; 37/60; 38/59

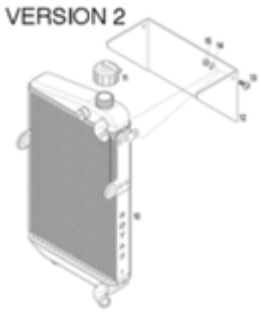
7.16. Cambio de velocidades

La caja de cambios de 2 velocidades debe operarse desde el volante, utilizando el sistema de cambio de velocidades original Rotax (como se muestra en la siguiente imagen)



a) No está permitido cortar las palancas de aluminio originales (30) ni añadir componentes no originales, como espesores.
b) Montar las levas (pos. 30) por debajo o por encima del eje (pos. 23) de las levas, está permitido.
c) Está permitido montar las piezas (pos. 35-37) en la palanca en cualquier posición.
d) Está permitido doblar las levas para ajustar a la posición del volante.
e) El eje (pos.23) ofrece dos opciones para conectar los cables de cambio a cada lado, para marchas cortas o largas. Se permiten ambas conexiones.
f) Está permitido cambiar las conexiones de los cables de cambio al eje (pos. 23), de izquierda a derecha y de derecha a izquierda.

7.17. Radiador



7.17.1. Radiador de aluminio (referencia Rotax 295926) marcado con Rotax en la parte superior lateral.

7.17.2. Superficie de enfriamiento:

Altura = 290 mm; Anchura = 196 mm; Grosor: 34 mm

7.17.3. El radiador se debe montar con todos sus componentes en la parte izquierda del kart.

7.17.4. El punto más alto del radiador, con la tapa, no puede estar más de 400 mm por en cima del tubo principal del chasis.

7.17.5. La «cortina» en acrílico original Rotax se puede quitar. También se puede utilizar cinta (sin publicidad) en la superficie del radiador como medio de control del flujo del aire. La cinta no puede ser quitada durante la carrera. Cualquiera otro medio de flujo del aire no está permitido.

7.17.6. Está permitido retirar el termostato de la tapa del cilindro.

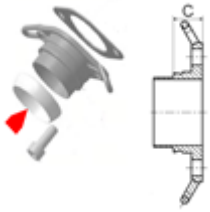
7.18. Refrigerante

Sólo agua sin aditivos.

7.19. Sistema de escape

Sólo está permitido el sistema de escape original Rotax del motor Evo.

7.19.1. Colector de escape

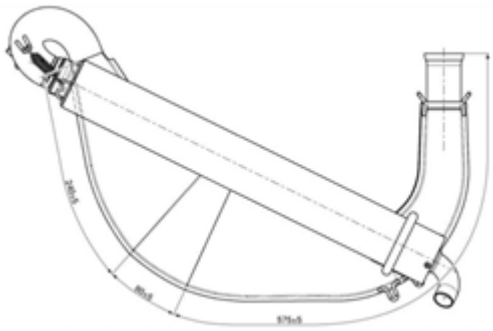


a) Sólo está permitido el colector de escape (referencia Rotax 273190) de la versión Evo con la junta (referencia Rotax 450360) indicada en la imagen por una flecha.
b) La medida de C en la imagen debe de tener un mínimo de 15,5 mm.

7.19.2. Escape

a) Se aplica el artículo 6.1.2. excepto en las alineas a) y m).
b) Solo está permitido el escape original ROTAX con el cono de escape (referencia Rotax 273185) y el silenciador separados (referencia Rotax 273220) (según imagen). El escape completo tiene la referencia Rotax 273180.
c) Dimensiones del escape:

i. Longitud del cono de entrada: 575 mm +/- 5 mm
ii. Longitud de la zona cilíndrica del escape: 80 mm +/- 5 mm
iii. Longitud del cono de salida: 240 mm +/- 5 mm



7.19.3. Aislante de ruido

Especificaciones técnicas según el artículo 6.14.3 del presente Reglamento.

7.20. Caja del filtro de aire

a) Caja del filtro de aire con purificador de aire lavable integrado con todos sus componentes.

b)

b) Hay dos versiones de tapa de la caja inferior (pos. 2). Una está marcada en el interior con la pieza Rotax 225012 (4 clips) y la otra con 225013 (5 clips).

c) Hay dos versiones de tapa de la caja superior (pos. 1). Una está marcada en el interior con la pieza Rotax 225022 (4 clips) y la otra con 225023 (5 clips).

d) Hay dos versiones del filtro del aire (esponja). Una está marcada en el interior con la pieza Rotax 225052 y tiene el soporte metálico incorporado en la esponja. La otra tiene la referencia Rotax 225054 y el soporte plástico de la esponja está por separado con la referencia Rotax 225062.

e) Es obligatorio utilizar el «o-ring» (pos. 9) con la tapa de 4 clips.

f) Con lluvia se permite poner cinta adhesiva alrededor de la unión de la tapa de la caja inferior y de la tapa de la caja superior. No está permitido poner nada en la caja del filtro de aire para tapar la entrada de aire de la pieza posición 5.

7.21. Cárter: según el artículo 6.15 del presente Reglamento.

8. COMBUSTIBLE

8.1. El surtidor y combustible oficial de cada prueba será publicado en el Tablón Oficial de Anuncios de la prueba y en el Reglamento particular de la misma.

8.2. Para todas las categorías ROTAX, el aceite oficial es de la marca XPS y lo único que se puede utilizar en la mezcla es: XPS 2 STROKE FULL SYNTHETIC (REF ROTAX 297461).

8.3. La mezcla (en volumen) gasolina / aceite es de 50:1 (2%).

8.4. No está permitido añadir otro líquido o cualquier tipo de «power-boosting» en la gasolina.

8.5. Los test comparativos de combustible se realizarán con el sistema Digatron FT-64 Fuel Meter Test.

8.6. Para que el resultado del análisis sea positivo, será necesario que el resultado del test comparativo realizado según el sistema Digatron FT-64 Fuel Meter Test y el aspecto visual sea igual que la muestra patrón.

8.7. Los Comisarios Técnicos dispondrán de combustible del Surtidor Oficial, y procederán a realizar las muestras de estandarización con el aceite y porcentajes de mezcla utilizados por los participantes, pudiendo realizarse los análisis comparativos que determinen los Comisarios Deportivos.

8.8. Durante el transcurso de la prueba, los Comisarios Técnicos, a petición de los Comisarios Deportivos, podrán tomar muestras de la gasolina utilizada por los participantes.

8.9. En cualquier momento, el kart debe tener un mínimo de 2 litros de combustible, para la obtención de las muestras, excepto en las categorías Micro Max Iniciación y Mini Max en las que el kart debe tener un mínimo de 1 litro de combustible.

8.10. No hay Parque Cerrado de gasolina. Durante el procedimiento de análisis de gasolina en los entrenamientos libres de sábado, los vehículos que estén siendo verificados permanecerán en Parque Cerrado.

8.11. Los comisarios Técnicos de Korridas podrán tomar muestras de la gasolina utilizada por los participantes.

En caso de que no esté conforme en las sesiones de entrenamientos oficiales cronometrados, se anularán todos los tiempos.

Si esto ocurre en carrera, la sanción será de Descalificación en la misma.

8.12. Durante los días de la prueba, todas las categorías Rotax tienen que usar la gasolina oficial.

8.13. El piloto podrá solicitar otro análisis de gasolina corriendo a cargo los costes por cuenta del Piloto y/o Concursante que lo solicitara.

8.14. En cualquier momento de la prueba, los Comisarios Técnicos pueden sustituir la gasolina utilizada por el Concursante, por otra proporcionada por la organización.